

# QƏRBİ KASPI UNİVERSİTETİ



**Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının  
99-cu ildönümünə həsr olunmuş**

**“Heydər Əliyev və Azərbaycan elmi”**

**mövzusunda ali məktəb tələbə və magistrantlarının  
XXVII multidissiplinar Respublika elmi-praktik  
konfransının materialları**

**6 may 2022**

**Bakı-2022**

## **TƏŞKİLATI VƏ ELMİ KOMİTƏ**

**Prof. Hüseyn Bağirov** – Qərbi Kaspi Universiteti Qəyyumlar Şurasının sədri

**Tural Vəlizadə** - Qərbi Kaspi Universiteti “Siyasi elmlər” fakültəsinin dekan müavini

Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 99-cu ildönümünə həsr olunmuş “Heydər Əliyev və Azərbaycan elmi” mövzusunda ali məktəb tələbə və magistrantlarının XXVII multidissiplinar Respublika elmi-praktik konfransının materialları (6 may 2022) – 2022. -366s.

***İSBN:978-9952-539-06-6***

# MÜNDƏRİCAT

## TƏHSİL, ELM, MƏDƏNİYYƏT BÖLMƏSİ

<b>ABDULLAYEV Eldar Əbülfəz oğlu, MUXTARLI Eldar Arif oğlu</b> Heydər Əliyev və Azərbaycan elmi.....	11
<b>AĞAYEVA Gülçin Şakir, ƏHMƏDOV Lütviyar Nurməmməd</b> Elektron təhsil resurslarının işlənməsi və tədris prosesinə tətbiqi.....	13
<b>BAYRAMOVA Asya A., PİRİYEVA Afaq Yusif qızı</b> Ümummilli Lider H.Ə.Əliyevin uzaqgörən siyasəti və onun Azərbaycanda elm, təhsil və mədəniyyətin inkişafına təsirinə dair.....	15
<b>QOCAYEVA Güllü Cəfər</b> Təhsil “Yumşaq güc” kimi.....	18
<b>MƏMMƏDOVA Günay</b> Azərbaycanda STEM təhsilinin məqsədi.....	19
<b>RZAZADƏ Sevinc</b> Heydər Əliyev və Azərbaycan elmi.....	21
<b>НАМАЗОВ Фархад Салман оглы</b> Создание портала контроля знаний студентов для систем дистанционного обучения.....	23

## FİLOLOGİYA BÖLMƏSİ

<b>ADIŞLI Fidan</b> Azərbaycan dilində orfoepik və orfoqrafik normaların tənzimlənməsi .....	28
<b>BABAYEVA Nuray</b> Əhməd Cavad Lirikasının təhlili: “Qizima”, “Çirpinirdi qaradəniz” şeirlərinin təhlili.	31
<b>CAMALOVA Rüzgar</b> Heydər Əliyevin nitqində somatik frazeologizmlər.....	32
<b>ƏMRAHOVA Samirə</b> Epik növdə yazılmış əsərlərin təhlili.....	34
<b>ƏSGƏROVA Şəhanə</b> Müasir fransız ədəbiyyatında metafora (Erik – Emmanuel Şmitdin əsərləri əsasında)	37
<b>QASIMOVA Fatiməxanım</b> Uşaqların nitqinin inkişafında xalq yaradıcığı nümunələrinin rolu.....	39
<b>QƏDİRSOY Pərvanə</b> Söz birləşmələrinin cümlədə rolu.....	41
<b>QULUZADƏ Gülnar Əjdər, ABDULLAYEV Əfqan Əli</b> Canlı aləm metaforik zaman modeli	44
<b>MƏHƏRRƏMOVA Şəlalə Kamal qızı</b> Ümumtəhsil məktəblərin Azərbaycan dili təlimlərində sadə cümlələr haqqında şagirdlərə nəzəri biliklərin verilməsi .....	47
<b>MURADLI Pəri Şəmsəddin qızı</b> Prosper merimenin “Karmen” əsərində tarixi mühit və şəxsiyyət problemi.....	49
<b>NAĞIYEV Orxan</b> Azərbaycanda mədəni-mənəvi dəyərlərin inkişafı yumşaq güc siyasətinin tətbiqi kimi.....	51
<b>ŞAHNİGAROVA Səminə</b> Kül Tiqin abidəsinin müqayisəli-lingvistik təhlili odlar yurdu universiteti.....	54

---

## DİZAYN BÖLMƏSİ

---

<b>MAHMUDOVA Günay Faiq qızı</b>	
Qızıl nisbət.....	56
<b>NURƏLİYEVƏ Günəş Rahil qızı</b>	
İnteryerdə üslub növləri və bədii obrazın xüsusiyyətləri.....	59
<b>NURƏLİYEVƏ Günəş Rahil qızı</b>	
Moda dünyasında müxtəlif üslublu geyim tərzləri.....	61

---

## HÜQUQ BÖLMƏSİ

---

<b>ALLAHVERDİYEV Ömər Taleh oğlu</b>	
Qaçqınçılıq cinayət tərkibinin mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilməsinin nəzəri-təcrübi əsaslarının tövsifi məsələsi.....	63
<b>BAYRAMOVA Nübar İsmayıl</b>	
Heydər Əliyevin Azərbaycançılıq ideologiyası Azərbaycan hüduqlarından kənarında...	65
<b>MAGOMEDOVA Aida</b>	
Diplomatik yazışmalar və onun təsnifatı.....	67
<b>MƏMMƏDOV Nəsir Natiq oğlu</b>	
Beynəlxalq humanitar hüquq və beynəlxalq ümumi hüquq sistemi.....	70
<b>MUSTAFAYEVƏ Gülhəyat Müşviq</b>	
Taliban rejiminin beynəlxalq əlaqələri.....	73
<b>NƏBİYEVƏ Nigar</b>	
Heydər Əliyevin gender siyasəti.....	75
<b>SAFAROVA Nazrin Kamal</b>	
Heydar Aliyev Eminence in the energy diplomacy of Azerbaijan.....	77
<b>ГУЛИЕВА Айтакин</b>	
Политика национальной безопасности общенационального лидера Гейдара Алиева.....	80

---

## TARİX BÖLMƏSİ

---

<b>AĞALAROV Mircavid Elşad</b>	
Orta əsr bərdə şəhərinin arxeoloji tədqiqi.....	83
<b>CƏFƏRLİ Rəya Ceyhun qızı</b>	
Taliban rejimi və insan hüquqlarının təminatının iflasi.....	86
<b>CƏFƏRZADƏ Mələk</b>	
Ulu öndər Heydər Əliyevin vətənə və xalqa xidmətləri.....	89
<b>ƏFƏNDİYEV Azər Xəlil oğlu</b>	
Dağlıq qarabağ münəcişəsinin həlli.....	93
<b>ƏLİYEVƏ Aysel Qardaşəli qızı</b>	
Monarxiya nədir? avropa ölkələri və monarxiya.....	96
<b>HACIYEVƏ Aliyə Akif</b>	
Şah I Abbasın hakimiyyəti dövrü qeyri-türklərin səfəvi dövlət idarəsindəki yeri.....	98
<b>HUSEYNLI Durna</b>	
Sunni-shiite controversy as a causal factor in the qara qoyunlu-aq qoyunlu struggle (on the base of english-language works).....	101



<b>HÜSEYNOV Fərid Müslüm oğlu</b>	
Nadir Şah Əfşar.....	103
<b>HÜSEYNOV Nurlan Firudin oğlu</b>	
Rusiyanın Ukrayınaya hücumuna briks ölkələrinin münasibəti.....	105
<b>MURADOV Yusif Məhərrəm</b>	
ABŞ qoşunlarının Əfqanıstandan çıxarılmasının region üçün nəticələri.....	106
<b>MURTUZƏLİYEV Fatimə</b>	
Çinin yumşaq güc siyasəti.....	108
<b>MUSAYEVA Əminət</b>	
İkinci dünya müharibəsi dövründə almaniyanın işğalçılıq planlarında Azərbaycanın yeri.....	109
<b>MUSTAFAYEVA Əsmər</b>	
ÜMUMMILLİ lider Heydər Əliyevin dağlıq qarabağ, Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsinin sülh yolu ilə həlli istiqamətində fəaliyyəti.....	111
<b>TAGIZADƏ Leyla</b>	
Şirvanşahların səfəvilərə birləşdirilməsi.....	114

---

## İQTİSADİYYAT BÖLMƏSİ

---

<b>AĞAYEV Azər Əlyar oğlu</b>	
Aqroturizmin ölkə üçün sosial-iqtisadi əhəmiyyəti.....	117
<b>ASLANOVA Elvina Tarix qızı</b>	
Daxili və kənar auditin idarəetmə üçün faydaları və əhəmiyyəti.....	120
<b>ATAKİŞİYEV İlkin Ramil</b>	
Regionda kənd turizminin inkişafı üçün konseptual modellər.....	122
<b>BABAYEV Fəqani Fədai oğlu</b>	
Turizmdə nəqliyyatın inkişaf tarixi.....	125
<b>BAXIŞOVA Lalə Fuad qızı</b>	
İctimai sektorda beynəlxalq mühasibat standartlarının tətbiqinin metodoloji əsasları...	127
<b>BƏŞİRZADƏ L.İ., ƏLİYEV Q.S.</b>	
Dinamik Proqramlaşdırma Üsulunun İdarəetmədə Tətbiqi Məsələləri.....	130
<b>DAŞDƏMİROV Fuad, QULİYEV Səbuhi</b>	
Təhlükəli yüklərin avtomobil yolu ilə daşınması üçün risklərin qiymətləndirilməsi: marşrutlama həlli	132
<b>ƏHMƏDOVA Gülər Rəhman, MƏMMƏDOV Nazim Nəriman</b>	
İnfrastrukturların fasiləsiz işinin təmin edilməsində yüksək əlçatanlıq (HIGH availability) prinsipindən istifadənin rolu.....	136
<b>ƏLİHEYDƏROV Sahil Məhərrəm oğlu</b>	
Azad iqtisadi zonalar və ələt azad iqtisadi zonasında tənzimlənən vergi münasibətləri	137
<b>ƏLİZADƏ Sevinc</b>	
Müəssisədə risklərin idarə edilməsinin müəyyən edilməsi və ölçülməsi.....	139
<b>ƏRƏBLİ Anar Səyavuş o.</b>	
İnnovativ sığorta məhsulları üçün sığorta tariflərinin hesablanması.....	142
<b>HEYDƏROVA Züleyxa Zahid qızı</b>	
COVID-19 dönməsində idman turizmi.....	144
<b>HƏSƏNOV Fuad Fazil, Yeganə Səfər SƏFƏROVA</b>	
Ulu Öndər Heydər Əliyevin nəqliyyat sektorunun inkişafında böyük əməyi.....	147
<b>XƏLİLOVA Kəmalə Elçin qızı</b>	
16 saylı MUBS çərçivəsində TTA-nın mahiyyəti və funksiyası.....	149

<b>XUDİYEVA Aysel, MÜRVƏTOV Əlixan</b>	<b>152</b>
Qarabağın ekskursiya imkanları.....	
<b>İSMAYILOVA Nərmin Nadir qızı</b>	
Dünya iqtisadiyyatında ərzaq böhranı qlobal iqtisadi faktor kimi.....	<b>154</b>
<b>KƏRİMLİ Anar Tahir oğlu</b>	
XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində Şimali Azərbaycan maldarlığında bazar iqtisadiyyatı münasibətlərinin təkamülü haqqında.....	<b>156</b>
<b>TAĞIZADƏ Əsgər Həbib oğlu, QƏMBƏROV Sahil Hüseyn oğlu</b>	
“Sumqayıt – Bakı” şəhərlərarası ekspres marşrut xəttinin təşkili.....	<b>160</b>
<b>QULIYEVA Aydan</b>	
Termal suların istilik enerjisi.....	<b>162</b>
<b>QULUYEVA Aynur Allahqulu qızı</b>	
Qarabağda innovativ texnologiyaların tətbiqi perspektivləri.....	<b>163</b>
<b>QULUYEVA Süsən B.</b>	
Azərbaycanda sığorta fəaliyyətinin avtomatlaşdırılması və onun verilənlər bazasının qurulması.....	<b>166</b>
<b>QULUZADƏ Nuray</b>	
Qarabağda sağlamlıq turizmi potensialı.....	<b>168</b>
<b>MƏMMƏDLİ Günel Əkbər qızı</b>	
Nəqliyyat axınlarının idarə edilməsi üçün svetoforların iş prinsipi.....	<b>171</b>
<b>MƏMMƏDOV Nurəli</b>	
Nəqliyyat axınlarının xarakteristikaları.....	<b>173</b>
<b>MƏMMƏDOVA Mehriban Qabil qızı</b>	
Azərbaycan Regionlarında turizminin inkişaf perspektivləri.....	<b>177</b>
<b>MUSAYEV Orxan İbrahim</b>	
Polkadot kriptovalyuta texnologiyasının anlayışı.....	<b>180</b>
<b>NAMAZOV İlham Yaqub oğlu</b>	
Sərnişin nəqliyyatında ekspres marşrut xətlərinin tətbiqi.....	<b>182</b>
<b>NOVRUZLU Ogtay Elchin</b>	
Study of the impact of improving the equipment used during tea harvesting in Azerbaijan on tea quality.....	<b>184</b>
<b>NOVRUZOVA Münəvvər</b>	
Azərbaycanda turizm işinin və ekskursiya marşrutlarının təşkili.....	<b>185</b>
<b>PİRİYEV Xaliq</b>	
İşğaldan azad olunmuş ərazilərin davamlı inkişafının perspektivləri.....	<b>187</b>
<b>SEYFİYEV Nicat Kamal</b>	
İşıqlandırmada elektrik enerjisinə qənaət.....	<b>189</b>
<b>ŞAMURADOVA Ayişə</b>	
Qlobal iqlim dəyişmələri şəraitində Azərbaycan regionunu su ehtiyatlarından səmərəli istifadə optimallığının təmin edilməsi istiqamətləri.....	<b>192</b>
<b>ŞƏMSİLİ Rəşad Tehran oğlu</b>	
Azərbaycanda audit fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətləri.....	<b>195</b>
<b>TEYMURZADƏ İsa Akif oğlunun</b>	
Dünya ssuda kapitalı bazarının tənzimlənməsi.....	<b>196</b>
<b>ИСМАЙЛОВА Эмилия Назим кызы</b>	
Эффективное управление страховым бизнесом.....	<b>198</b>
<b>МАМЕДЗАДЕ Назрин Намиг кызы</b>	
Повышение эффективности деятельности телекоммуникационной компании ООО «Трансевроком» .....	<b>200</b>

<b>CAMEDOVA Asmer Ильхам кызы</b> Инновационные подходы к кадровой политике в государственном управлении..	<b>203</b>
---	------------

---

### **TİBB, BİOLOGİYA, PSIXOLOGİYA, BÖLMƏSİ**

---

<b>ABBASZADƏ Cavanşir Zamadin oğlu</b> Stres faktorlarının yeniyetmələrə təsiri.....	<b>205</b>
<b>BAYRAMOVA Sevinc</b> Kosmetik vasitələrin insan sağlamlığında rolu.....	<b>206</b>
<b>DURAL Pinar Halil qızı</b> Yetkin gənclərdə situativ və fərdi həyəcanın səviyyəsi.....	<b>207</b>
<b>ƏLİYEV Suleyman T. ŞAHMALIZADƏ Nübar E.</b> Uşaq və yeniyetmələrin ürək-damar, tənəffüs sistemlərinin tədqiqi.....	<b>208</b>
<b>KƏRİMOVA Gülanə</b> Əllərin gigiyenası və dezinfeksiya üsulları.....	<b>212</b>
<b>KHALILOV Rashad Rəfig</b> Enhancing clinical outcomes with smart implants in orthopedic surgery.....	<b>213</b>
<b>MƏMMƏDOVA Lalə Nail qızı, TEYMURLU Familə Fariz qızı</b> Yalançı zəfəran, tünd şokolad və günəbxan tumunun antiradikal aktivliyin təyini....	<b>216</b>
<b>RÜSTƏMOV Samir</b> Autizm və əqli gerilikdən əziyyət çəkən uşaqların ana və atalarında ən çox rastlanan psixopatoloji xüsusiyyətlər.....	<b>217</b>
<b>ŞAHMALIZADƏ Nubar E., ƏLİYEV Suleyman T.</b> Peşəkar boksçuların psixoemosional xüsusiyyətlərinin təyini.....	<b>218</b>
<b>VƏLİZADƏ Lamiyə Rəfail qızı</b> İş stressinin emosional tükənməyə təsiri.....	<b>221</b>
<b>ДЖАБАДОВА Айтадж Мурад кызы</b> Состав и применение масличных и эфиромасличных растений.....	<b>224</b>

---

### **COĞRAFIYA, ECOLOGİYA BÖLMƏSİ**

---

<b>ABBASOV Elşad</b> İşğaldan azad olunmuş Kəlbəcər və laçın rayonlarının coğrafi mövqeyi və torpaqlarının ekoloji səciyyəsi.....	<b>227</b>
<b>ABBASOVA Könül Akif qızı</b> Coğrafiyanın ayrı-ayrı bölmələrinin tədqiqi və təhlili.....	<b>230</b>
<b>ƏLİYEVƏ Asya Hikmət qızı</b> İqlim dəyişikliyinə sürətlənməsində insan amili.....	<b>232</b>
<b>HÜSEYNOVA Çinarə</b> İqlim dəyişikliyinə miqrasiya prosesinə təsiri.....	<b>234</b>
<b>HÜSEYNOVA Natiqə Natiq</b> Qlobal istiləşməni sürətləndirən amillər.....	<b>236</b>
<b>SƏFƏROVA Aminə Nizami qızı</b> Azərbaycanda cökə nərəsinin reproduktiv sürülərinin formalaşdırılması və qonadalarının yetkinlik mərhələsinin ultra-səs diaqnostikası metodu ilə təyin edilməsi	<b>238</b>
<b>SHUKUROVA Arzu, NASIROV Mursal</b> Fire retardant materials for wood constructions.....	<b>240</b>
<b>SOFİYEVA Həməil, NASIROV Mursal</b> Fungi protection materials for wood constructions.....	<b>242</b>
<b>ШИРИНОВА Севиль Тофиг кызы</b>	

Изучение процесса осадконакопления на основе сейсмостратиграфического анализа.....	244
<b>ИСМАИЛОВА Шахназ Эльчин кызы</b>	
Искусственное разведение южно-каспийского жереха в условиях аквакультуры Азербайджана.....	245

---

### RİYAZİYYAT BÖLMƏSİ

---

<b>Babayeva Sevgi</b>	
Dalğa proseslərinin bəzi riyazi modelləri və maple programında realizasiyası.....	249
<b>ƏLƏKBƏROV Mircavid</b>	
Xətti stasionar sistemlərin optimallaşdırılması məsələsinin MATLAB-da həlli.....	251
<b>HÜSEYNOV Hidayət Məhəmməd, BAĞIRZADƏ Türkan Sənan</b>	
Kəsilmə şərtinə malik Şurm -Liuvil tənliyi üçün bütün oxda səpilmənin tərs məsələsi	254
<b>NƏZƏROVA Rəfiqə Xudaverdi qızı</b>	
Qeyri-xətti blokların (s-blokların) generasiyası metodlarının tədqiqi.....	255

---

### FİZİKA VƏ ASTRONOMİYA

---

<b>İSGƏNDƏRLİ Hüsniyyə, QULİYEV Əyyub</b>	
Kıçık perihelili kometlərin təsnifatı.....	257
<b>MİKAYILOVA.Sevinc, SƏMƏDOV Zahir</b>	
HD 216756 ( F4V) ulduzunun spektral tədqiqi.....	260

---

### HƏRBİ XİDMƏT BÖLMƏSİ

---

<b>ƏLƏŞRƏFOVA Telli Əli qızı, QULİYEV Fələh Fəxrəddin oğlu</b>	
Piyada əleyhinə istiqamətləndirilmiş qəlpəli mon-90 minasının təyinatı və tələfatvermə zonası.....	263
<b>NAMAZOV Nicat Murad</b>	
Optik-elektron çeviricilərin teleskopik sistemli nişangahlarda və binokullarda əhəmiyyəti və tətbiqi.....	266

---

### İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI BÖLMƏSİ

---

<b>ABİZADƏ Aytən Heybət qızı</b>	
Veb sayt məzmununun strukturu.....	269
<b>AĞALAROVA Təhminə Həbil qızı</b>	
Rəqəmsal mühitdə kitabın transformasiyası.....	270
<b>BABİSHOV Sanan</b>	
The differences of the heading risks between the Araz markets network and the others	272
<b>BAĞIROV Elmir Elxan oğlu</b>	
Maşınqayırmada cihazların ölçü-dəqiqlik və detalların hazırlanması üçün istifadə olunan avadanlıqların analizi.....	275
<b>CAVADOVA Zöhrə</b>	
Axtarış sistemi üçün verilənlər bazasının idarəetmə sisteminin tətbiqi.....	278

<b>CƏBİYEV Nahid Namiq o.</b>	
İnkışaf etmiş və inkışaf etməkdə olan ölkələr arasında "rəqəmsal" fərq.....	280
<b>ƏLİYEV Qoşqar Seyfullah, MƏHƏRRƏMOVA Güllü Rəsul</b>	
Dövlət orqanlarında informasiya təhlükəsizliyi problemləri.....	283
<b>ƏLİYEV Qoşqar Seyfullah, ŞAHBƏNDƏYEVƏ Sevil Səhrad</b>	
Dövlət informasiya sistemlərinin təhlükəsizlik problemlərinin machine learning ilə həlli yolları.....	285
<b>ƏLİYEVƏ Xanım Vahid qızı</b>	287
Qarabağda İKT.....	
<b>ƏLİYEVƏ D.İ., ƏLİYEV E, CALALOVA S.E., Kənan B. MUSTAFA</b>	
Müasir fototranzistorların tədqiqi.....	289
<b>ƏMİROV Fariz Qaçay oğlu, İSMAYILOV İlkin Asəf oğlu,</b>	
Lazer və onun kəsmə texnologiyası, müsbət və mənfi cəhətləri.....	291
<b>ƏSGƏROVA Bahar Hüseynağa qızı, ALIŞOVA Ülkər Şahin qızı</b>	
Verilənlərin və sənədlərin analitik emal texnologiyaları.....	293
<b>QAFAROV Qadir Arzu oğlu, İBRAHİMOVA İradə Cavad qızı,</b>	
<b>QASIMOV Rafət Məsim oğlu</b>	
Portativ elektroterapevtik vasitələrdə elektroqida sisteminin təkmilləşdirilməsi.....	296
<b>QASIMLI Qasım Azər oğlu, ƏLİYEV Aydın Yunus oğlu</b>	
OSİ modeli və mərhələləri.....	299
<b>QƏHRƏMANZADƏ Fidan Elxan qızı</b>	
Rəqəmsal mühitdə kitabxanaların inkışaf tendensiyaları.....	301
<b>QULİYEV İlkin Fazil oğlu, QASIMLI Nəzrin Mustafa qızı</b>	
UMTS şəbəkəsinin radio sisteminin parametrlərinin planlaşdırılması və optimalaşdırılması üsulları.....	302
<b>QULİYEV İlkin Fazil oğlu, QASIMLI Nəzrin Mustafa qızı</b>	
Ağıllı qapı sistemləri.....	306
<b>MƏMMƏDLİ Atlas Ramiz qızı, MƏMMƏDOV Lətif Vilayət oğlu</b>	
Tezlik çevricisi vasitəsi ilə mühərrikin parametrlərinin yaxşılaşdırılması.....	310
<b>MƏMMƏDLİ Fərhad Qılman oğlu</b>	
Avtomobilin passiv təhlükəsizliyinin qiymətləndirmə metodlarının analizi və təkmilləşdirilməsi.....	315
<b>MƏMMƏDOVA A.F., BAYRAMOVA M.Ə.,</b>	
<b>YUSUPOVA K.G., RƏHİMOVA Ü.Ş.</b>	
Optik-elektron sistemlərin qəbuledici-çevirici qurğularının parametrlərinin tədqiqi üçün cihazlar.....	319
<b>MƏMMƏDOVA Nəzakət İslam</b>	
Əşyaların interneti (İOT): üstünlükləri və əsas problemləri.....	321
<b>MUSTAFAYEVƏ Gülpəri Qorxmaz</b>	
İşıqlandırma sistemlərində naqılsız texnologiyaların tətbiqi.....	323
<b>NƏSİBOV David Rəhman oğlu, RƏHİMOV Oruc Qüdrət</b>	
Autentifikasiya və avtorizasiya, onların tətbiqi xüsusiyyətləri.....	327
<b>NİFTALİYEVƏ Xəyalə Mərdan qızı</b>	
Elektomaqnit sahəsini ölçən cihazlar.....	330
<b>RÜSTƏMOVA Dürdanə, FİRDUS Elnarə, HACILI Osman,</b>	
<b>ƏLİYEVƏ Həcər Nurətdin</b>	
3D çap texnologiyası.....	331
<b>RÜSTƏMOVA Dürdanə, FİRDUS Elnarə,</b>	
<b>SEYİDOVA V.C., SÜLEYMANOVA M.M.</b>	

Süni intellektin poliqrافیaya təsiri.....	333
<b>RÜSTƏMOVA Dürdanə, HACILI Osman, YUSUBOV Məhəmməd Rizvan</b>	
Hava ilə işləyəcək elektromobil.....	336
<b>SEYİDOV Mirhəşim Mirheydər oğlu</b>	
Beynəlxalq ədəbiyyat məzmunlu turizmin əhəmiyyəti və rolu.....	338
<b>ŞAMİLLİ Fəhmin Qurban</b>	
İnformasiya təhlükəsizliyinin pozulmasına səbəb olan şifrələmə xəталarı.....	340
<b>ŞEYDAYEV Faiq Həmid oğlu</b>	
Yeni nəsil Firewallar-da maşın öyrənmənin tətbiqi edilməsi.....	341
<b>ŞƏMŞƏDLİ Aynur Natiq qızı</b>	
GSM, UMTS və LTE rəqəmsal texnologiyaları və arasındakı fərqlər.....	343
<b>ŞƏMŞƏDLİ Aynur Natiq qızı</b>	
Universal mobil telekommunikasiya sistemi (UMTS) əsası və arxitekturası.....	345
<b>TAĞIYEV X.R., QULIYEV S.R.</b>	
Azərbaycanda rəqəmsal transformasiyanın sürətləndirilməsində qanunvericilik bazasının təkmilləşdirilməsi yolları.....	347
<b>TAĞIYEVA Aysel Səfər qızı</b>	
UMTS və GSM sistemlərin arduino platformasında reallaşdırılması.....	349
<b>TAĞIYEVA Səbinə Nəsimi</b>	
NIST statistik test paketi ilə kriptografik alqoritmlərin analizi.....	352
<b>TAĞIZADƏ Əli Vüqar oğlu</b>	
Sosial şəbəkələr müaliənin təşviqi vasitəsi kimi.....	355
<b>TAĞIZADƏ Əsgər Həbib oğlu, QƏMBƏROV Sahil Hüseyn oğlu</b>	
“Sumqayıt – Bakı” şəhərlərarası ekspress marşrut xəttinin təşkili.....	356
<b>ZALIZADƏ Teymur Azzat oğlu</b>	
Azərbaycanda informasiya kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqinin zəruriliyi...	358
<b>ZAMANLI Eldagiz Atif oğlu</b>	
GHOST-DUCK simmetrik blok şifrələmə algoritmi.....	362
<b>ИСМАИЛОВ Исмаил</b>	
Современные методы раннего диагностирования проблем в статорах высоковольтных двигателей.....	364

## TƏHSİL, ELM, MƏDƏNİYYƏT BÖLMƏSİ

**Eldar Əbülfəz oğlu ABDULLAYEV**

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin

İncəsənət Fiziki tərbiyə və ÇH Tədrisi Texnologiyası kafedrasının müdiri

E-mail: eldar.abdullayev@adpu.edu.az

**Eldar Arif oğlu MUXTARLI**

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin

İncəsənət Fiziki tərbiyə və ÇH Tədrisi Texnologiyası kafedrasının müəllimi

E-mail: eldar\_muxtarli@mail.ru

### HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN ELMI

*Təhsil millətin gələcəyidir.*

*Təhsil hər bir dövlətin, ölkənin, cəmiyyətin həyatının, fəaliyyətinin mühüm bir sahəsidir.*

*Bizim hər birimiz elmi dərəcəmizdən, biliyimizdən, təhsil səviyyəmizdən asılı olmayaraq, bütün*

*nailiyyətlərimizə görə məktəbə, müəllimə borcluyuq.*

*Mən dünyada müəllimlikdən yüksək ad tanımıram.*

*Heydər Əliyev*

**Açar sözlər:** *Heydər Əliyev, təhsil, tarix, elm.*

Təhsil millətin gələcəyidir dedikdə Heydər Əliyevin müdrik kəlamları yada düşür. Təhsil Azərbaycan xalqı üçün ən önəmli amillərdən biridir. İnsanın mənəvi simasının olması, mədəniyyət, təlim-tərbiyə və mənəvi dəyərlərin təsiri ilə formalaşması təhsil deməkdir.

Hər bir ölkənin kədr hazırlığına olan ehtiyacını ödəmək üçün yaradılan təlim-tərbiyə müəssisələrinin məcmusuna təhsil sistemi deyilir. Xalq yalnız savadlı cəmiyyəti, inkişaf etmiş elmi ilə qürur duya bilər. Elimli, təhsilli ölkədə idman nailiyyətləri, musiqi, təsviri incəsənət sahəsi daimi inkişaf edir. Hər bir ölkənin uğurlu inkişafında yüksək səviyyəli təhsil dayanır. [1,13-17]

Müasir dövüdə ölkələrin iqtisadi göstəriciləri, təbii sərvətlərlə, əhalinin həyat səviyyəsi ilə deyil: təhsilin inkişaf səviyyəsi, elmi potensialın olması ilə şərtlənir. Təhsil hər bir insana öz davamlı gələcəyini formalaşdırmağa zəruri bilik, bacarıq və vərdisləri əldə etmək imkanını yaradır.

Cəmiyyətin hazırkı mərhələsində gənc nəslin inkişafı üçün ölkəmizin tarixində ən əlverişli obyektiv şərait yaradılmışdır. Ölkəmizdə iqtisadi sosial-siyasi, ideoloji vəzifələr həyata keçirilir və mədəni səviyyəsi, maddi rifahı yüksəlir. Uşaq və gənclərin inkişafına təsir göstərən ailənin imkanları genişlənir. Cəmiyyətdə şəxsiyyət, onun mənəvi keyfiyyətləri, təhsil, mədəniyyət müntəzəm sürətdə artır.[2,35-45]

Azərbaycan Respublikası dövlət müstəqilliyini əldə etdikdən sonra, iqtisadi islahatlar, hər bir sahənin əsaslı inkişaf dövrünə qədəm qoydu. Bu inkişafın təməli hələ sovetlər dövründə xalqımızın ümummilli lideri Heydər Əliyevin yüksək keyfiyyətlərə malik olduğu bir dövlət rəhbəri kimi reallaşdırılmışdır.

Ötən əsrin 70-ci illərindən etibarən 30 ildən artıq bir müddətdə Azərbaycanda elm, təhsil, mədəniyyət və iqtisadiyyatın təşəkkülü və inkişafı bilavasitə Ümummilli Lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlı olmuşdur. Onun genişmiqyaslı fəaliyyətində təhsilin inkişafı prioritet sahə kimi mühüm yer tuturdu. Təhsilin cəmiyyətin inkişafında, şəxsiyyətin formalaşmasında əhəmiyyətini daim yüksək qiymətləndirən dahi rəhbərin qəbul etdiyi qərarlar, uzaqgörənliklə irəli sürdüyü konseptual fikirlər və ideyalar, tarixi tövsiyələr bu gün də ölkəmizdə təhsil islahatlarının əsas istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsinə öz töhfəsini verməkdədir.

Müasir Azərbaycanın dönüş mərhələsini təşkil edən 14 iyul 1969-cu il milli tariximizə Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərlik etdiyi böyük bir dövrün başlanğıcı kimi daxil olmuşdur və həmin ildən Azərbaycan təhsilinin, elminin və mədəniyyətinin inkişaf dövrü kimi dəyərləndirilir. Bu bir



həqiqətdir ki, bütün sahələrdə olduğu kimi, Azərbaycanda təhsilin dünya standartlarına cavab verən səviyyəyə çatması və inkişafında Ümummilli Lider Heydər Əliyevin müstəsna xidmətləri olmuşdur.

Əsası Ulu Öndər Heydər Əliyev tərəfindən qoyulmuş siyasi və iqtisadi kurs Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Azərbaycan iqtisadi inkişafı regionda lider ölkəyə çevrilmiş, siyasi sabitlik və təhsil sistemində islahatların aparılmasına da zəmin yaratmışdır.

Ötən əsrin 70-80-ci illərində Heydər Əliyevin rəhbərliyi dövründə məktəbəqədər təhsil müəssisələrinin sayı 1600-dən 1875-ə, çatdırılmışdır. Tərbiyə alanların sayı 110 mindən 147 min nəfərə çatmış, məktəbəqədər təhsillə əhatə səviyyəsi 12 faizdən 19 faizə yüksəlmişdi. Bu dövrdə məktəbəqədər təhsil müəssisələrinin maddi-texniki bazası da xeyli möhkəmləndirilmiş, 35.200 yerlik yeni körpələr evi-uşaq bağçası binaları tikilib istifadəyə verilmişdi. [3,62-70]

Son illər ümumi təhsil müəssisələrində dövlət büdcəsi hesabına məktəbəhazırlıq qrupları təşkil olunmuş, 5 yaşlı uşaqların təhsilə cəlb edilməsi səviyyəsi 2003-cü ildəki 15 faizdən 75 faizə çatdırılmışdır. Həyata keçirilən tədbirlər nəticəsində tarixən məktəbəqədər təhsil müəssisələri olmayan yaşayış məntəqələrində, ucqar kəndlərdə də uşaqların məktəbəhazırlığı təmin edilmişdir.

Heydər Əliyev əsas diqqətini ümumi təhsil sahəsinə yönəlmiş və kənd məktəblərinin iş şəraitinin daha da yaxşılaşdırılması barədə ardıcıl qərarlar qəbul etmişdi. Həmin qərarların həyata keçirilməsi nəticəsində qısa bir zamanda ümumtəhsil məktəblərinin şəbəkəsi genişlənmiş, əsaslı keyfiyyət dəyişiklikləri baş vermişdi. 1979-cu ildə ümumtəhsil məktəblərinin sayı 1965-ci ilə nisbətən 3 dəfədən çox artaraq 2117-yə, 1982-ci ildə isə 4267-yə çatdırılmışdı. Ümumtəhsil məktəblərində təhsil alan şagirdlərin sayı isə 1970-ci ildəki 368 mindən 1980-ci ildə 710 minədək artmışdı. 1970-80-ci illərdə respublikada 1191 yeni məktəb binası tikilib istifadəyə verilmişdi ki, bu da 1946-1970-ci illərdəki müvafiq göstəricidən iki dəfə çox idi.

Heydər Əliyevin respublikaya rəhbərliyi dövründə ümumi təhsil müəssisələrində şagirdlərin dərslərlə təminatı sahəsində əhəmiyyətli addım atılmış, 1978-ci ildən şagirdlərin dərslərlə pulsuz təminatına keçilmişdi.

Heydər Əliyevin respublikaya rəhbərliyi dövründə ümumi təhsil müəssisələrində şagirdlərin dərslərlə təmin edilməsi sahəsində əhəmiyyətli addım atılmışdır. 1978-ci ildən şagirdlər pulsuz dərslərlə təmin edilmişdir.

Müstəqillik illərində dərslə hazırlığı diqqət mərkəzində saxlanılmış, yeni reqlament və prosedurlar tətbiq edilmişdir. I-XI siniflərdə istifadə edilən 400-dən çox dərsləyin məzmununun yenilənməsi prosesi başa çatmışdır. Ümumi təhsil sahəsində ən mühüm nailiyyətlərdən biri 2008-ci ildən başlanmış məzmun islahatlarının cari ildə başa çatması və ümumi təhsilin yeni modelinə keçidin təmin edilməsi olmuşdur.

Ulu Öndər Heydər Əliyev hər zaman müəllim peşəsinə böyük dəyər vermiş, "Müəllim adı ən yüksək addır. Mən yer üzündə müəllimdən yüksək ad tanımıram" demişdir və müəllimlərin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi ilə bağlı davamlı qərarlar qəbul etmişdir.

Heydər Əliyevin Azərbaycana rəhbərliyi dövründə peşə məktəblərinin sayı 1965-ci ilə müqayisədə 1.7, təhsilalanların sayı isə 2.5 dəfə artmışdı. 1978-1987-ci illərdə Azərbaycanda 5276 yerlik texniki peşə təhsili kompleksləri, 2400 yerlik tədris binaları, 2800 yerlik təcrübə korpusları və yataqxana binaları tikilib istifadəyə verilmişdir.

Heydər Əliyevin təşəbbüsü və qayğısı ilə ötən əsrin 70-ci illərində və 80-ci illərin əvvəllərində Azərbaycanda 5 yeni ali məktəb yaradılmış, yüzlərlə yeni ixtisaslar açılmış, kafedralar, laboratoriyalar fəaliyyətə başlamışdı. Əgər 1960-cı illərin sonunda respublikada 12 ali məktəb, bunlarda 105 fakültə, 450 kafedra var idisə və burada 139 ixtisas üzrə kadr hazırlığı aparılırdısa, 1982-ci ildə artıq 136 fakültəni və 530 kafedranı birləşdirən 21 ali təhsil müəssisəsi fəaliyyət göstərirdi. Bu illərdə ali məktəblərdə təhsilalanların sayı 70 mindən 100 minə yüksəlmişdi.

Heydər Əliyevin 1982-1987-ci illərdə keçmiş SSRİ kimi böyük dövlətin təhsil siyasətinə, təhsil islahatlarına rəhbərlik etməsi bütün sovetlər birliyində, o cümlədən Azərbaycanda ümumilikdə təhsilin inkişafına, keyfiyyət dəyişikliklərinə gətirib çıxarmışdır. 1984-cü ildə keçmiş SSRİ-də ümumi təhsil və peşə təhsili üzrə islahatların əsas istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi və yerinə

yetirilməsi mexanizminin işlənilib hazırlanması, internat tipli müəssisələrin işinin təkmilləşdirilməsi məhz Ulu Öndər Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır.[4,7-9]

Ölkəmiz müstəqillik qazandıqdan sonra əbədi rəhbərimiz əbədi rəhbərimiz Heydər Əliyevin görkəmli xidmətləri sayəsində Azərbaycan böyük idman dövlətləri ilə bir sırada addımlamağa başlayır, beynəlxalq yarışların daim keçirildiyi bir ölkə kimi tanınır və idmanını maddi-texniki bazası möhkəmlənir, idmançılarımızın Olimpiya, Dünya, Avropa çempionatlarında, kubok yarışlarında əldə etdikləri nailiyyətlər dahada zənginləşir. Həmin illərdə ümumi təhsilə 6 yaşdan başlanılması, onun müddətinin 11 illik olması təklifləri də Heydər Əliyev tərəfindən irəli sürülmüşdü.[5,11-12]

Müstəqil Azərbaycanın yaşaması tərəqqisi üçün pedaqoji mütəxəssislər lazımdır. Belə mütəxəssislərin bir hissəsi isə bizim Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin “fiziki tərbiyə və çağırışa qədər hazırlığın tədrisi texnologiyası kafedrasında hazırlanır”.

Azərbaycan Respublikasının memarı və qurucusu ulu öndər Heydər Əliyevin təşəbbüsü və şəxsi nəzarəti altında yaradılmış “fiziki tərbiyə və sağırışa qədər hazırlıq” müəllimliyi fakultəsi və kafedrası keçmiş SSRİ məkanında dördüncü, Zaqafqaziyada isə birinci fakultə kimi fəaliyyətə başlamışdır. Fakultə Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 21 – dekabr 1979-cu il tarixli 63 – sayılı əmri ilə “İbtidai hərbi hazırlıq və fiziki təlim” adı ilə yaradılmışdır. Fakultəyə tələbə qəbulu 1981-ci ildən həyata keçirilir. Kafedramız Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetin rəhbərliyinin diqqət və qayğısı sayəsində bundan sonrada elmi fəaliyyətlərini yüksək səviyyədə davam etdirərək yeni uğurlara imza atır. Ulu öndər Heydər Əliyevin bizə əmanət etdiyi bu ixtisası daha yüksəklərə qaldırılmasına nail olacaşıq.[6,3-5]

Dahi şəxsiyyət Heydər Əliyevin Azərbaycan dövləti və milləti qarşısında misilsiz xidmətləri unudulmazdır.

#### ƏDƏBİYYAT SIYAHISI:

1. Heydər Əliyev. Müstəqilliyimiz əbədidir. I-cild. Bakı: Azərnaşr 1997ci il.
2. Mahmudov Y. Azərbaycan: qısa dövlətçilik tarixi. Bakı: təhsil 2005.
3. Rəhimov İ. Uğurlu siyasətin təntənəsi. Bakı – 2010 cı il.
4. Xəbərlər elmi metodiki jurnal – 2011 ci il.
5. Bakı Universitetinin xəbərlər jurnalı – 1998 ci il.
6. Fiziki tərbiyə və ch tədrisi texnologiyası kafedrasının kitabı Bakı – 2021 ci il

**Gülçin Şakir AĞAYEVA**

**Lütviyar Nurməmməd ƏHMƏDOV**

ADNSU, Kompüter mühəndisliyi kafedrasının magistri

E-mail: [gulcim18102000@gmail.com](mailto:gulcim18102000@gmail.com)

## ELEKTRON TƏHSİL RESURSLARININ İŞLƏNİLMƏSİ VƏ TƏDRİS PROSESİNƏ TƏTBİQİ

### Xülasə

İşdə elektron təhsil resurslarının vacibliyi və bu tələbdən irəli gələrək inkişafın labüdlüyü, proqramlaşdırmaya tətbiqi haqqında məlumatlar qeyd edilmişdir. Yaradılmış elektron təhsil resurslarına mütəxəssis hazırlığı yolları və bu yollardan biri olan avtomatlaşdırılmış tədris kursları, onların təmin olunması üçün qoyulan tələblər araşdırılmışdır.

**Açar sözlər:** elektron tədris resursları, distant təhsil, avtomatlaşdırılmış tədris kursları (ATK), modul quruluş, ekspert sistemləri.

### Giriş

Kompüter texnologiyalarının və əlaqəli informasiya və telekommunikasiya texnologiyalarının cüzi yayılması cəmiyyətin demək olar ki, istənilən sahəsində insan fəaliyyəti üçün normalar yaradır. Aydınır ki təhsil də istisna deyil. Bu gün bütün dünyada distant (uzaq məsafədən) təhsil sistemi geniş yayılmışdır. Son illərin təcrübəsi, pandemiya şəraitində fasiləsiz təhsilin təşkili problemləri

elektron (onlayn) tədris resurslarının əhəmiyyətini bir daha təsdiq etdi. Hazırkı dövrdə bir çox sayda elektron öyrədici sistemlər işlənib hazırlanıb ki, bunlara elektron kitablar, elektron öyrədici sistem və avtomatlaşdırılmış öyrədici sistemlər və s. aiddir.

Elektron təlim vasitəsi komponentləri kimi qəbul edilə bilən təhsil məqsədləri üçün kompüter vasitələrinin əsas növləri bunlardır:

Ümumi təyinatlı xidmət proqramı, tələbələrin bilik, bacarıq və bacarıqlarının səviyyəsinin monitorinqini və ölçülməsi üçün proqram vasitələri, Elektron simulyatorlar, Riyazi və simulyasiya modelləşdirmə üçün proqram təminatı, uzaqdan giriş laboratoriyalar üçün proqram vasitələri, İnformasiya axtarış sistemləri, Avtomatlaşdırılmış təlim sistemləri (AOS), Elektron dərslilər (ET), Ekspert öyrənmə sistemləri (ETS), İntelektual təlim sistemləri (İTS), Peşəkar fəaliyyətlərin avtomatlaşdırılması vasitələri.

Riyazi və simulyasiya modelləşdirmə üçün proqram təminatı eksperimental və nəzəri tədqiqatların sərhədlərini genişləndirməyə, əlavə etməyə imkan verir. Avtomatlaşdırılmış təlim sistemləri (ATS) bir qayda olaraq tanışlığı təmin edən nisbətən kiçik həcmli təlim proqramları, nəzəri material, təlim və bilik səviyyəsinə nəzarət edən tələblərdir. Elektron dərslilər (ET) əsas elektron tədris vəsaitləridir. Qeyd edək ki Ağillı Öyrənmə Sistemləri (AÖS) ən yüksək sistemlər sırasındadır, tətbiqi yüksək səviyyədədir və həmçinin süni intellekt ideyaları əsasında həyata keçirilir [1].

Elektron öyrədici sistemlər bu və ya digər məsələləri müxtəlif effektivliklə həll edir və bu effektivlik öyrədilənin idarəedilməsi ilə ölçülə bilər. Bu cəhətdən avtomatlaşdırılmış öyrədici sistemlər müəyyən kriterilər üzrə təsnif olunur. Bu zaman sistemin istifadəçi barədə “biliyə” ehtiyacı olur və əvvəlki sistemlərin konsepsiyasında bu məsələ nəzərdə tutulmamışdı. Ekspert sistemləri əsasında qurulan öyrətmə sistemlərinin digər sistemlərdən başlıca fərqi ondan ibarətdir ki, bu sistemlərdə tədris prosesində atılacaq addımları əvvəlcədən sərt proqramlaşdırmağa lüzum yoxdur və tədris planı istifadəçinin nəticələri əsasında formalaşır. Bu da işin praktiki əhəmiyyətini ön plana çəkir. Elektron tədris resursları arasında mütəxəssis hazırlığında mühüm əhəmiyyət kəsb edən vasitələrdən biri də avtomatlaşdırılmış tədris kurslarıdır (ATK). ATK öyrənmələrdə həm fundamental və tətbiqi biliklərin, həm də zehni vərdiş və bacarıqların formalaşdırılması üçün təyin olunmuşdur.

Təlim prosesinin effektivliyinin təmin olunması üçün ATK bu tələblərə cavab verməlidir:

- ▶ modul quruluşuna malik olmalı;
- ▶ təbii idrak proseslərinə kifayət qədər adekvat olmalı;
- ▶ hər bir təlim aktının, öyrənmənin peşəkar fəaliyyəti üçün əldə olunan biliklərin, zehni vərdişlərin və bacarıqların vacibliyinin dərk olunması ilə təyin olunan, yüksək motivasiya səviyyəsini;
- ▶ öyrənmənin təlim prosesində ciddi yaradıcılığa qədər yüksələn aktivliyini;
- ▶ davamlılığı və biliklərin möhkəmləndirilməsini təmin etməlidir.

Müasir innovativ informasiya – kommunikasiya texnologiyalarının tətbiqi bu məsələləri həll etməyə imkan verir [2].

### **Nəticə**

Təqdim olunan işdə ekstremal şəraitlərdə (pandemiya) distant təhsilin həyata keçirilməsini əsas vasitələri kimi elektron tədris resurslarının əhəmiyyəti və onların effektivliyini təmin etmək üçün onlara verilən əsas tələblər araşdırılmışdır. Eyni zamanda elektron təhsil prosesində istifadə oluna bilən kompüterlərin növləri qeyd olunmuşdur.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Технология создания электронных средств обучения
2. Авторы: Беляев М.И., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. 30.08.2007 11:01 | Н.А.Савченко
3. Власова Е.З. Перспективы применения экспертных систем в учебном процессе // Среднее специальное образование. 1991. - № 4. - С. 21.

**Asya A. BAYRAMOVA**

Elmi rəhbər: ADPU-nun Ümumi tarix və TTT kafedrasının dosenti, tarix üzrə fəlsəfə doktoru

**Afaq Yusif qızı PİRİYEVA**

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

E-mail: [bayramovasya@mail.ru](mailto:bayramovasya@mail.ru)

## **ÜMUMMİLLİ LİDER H.Ə.ƏLİYEVİN UZAQQÖRƏN SİYASƏTİ VƏ ONUN AZƏRBAYCANDA ELM, TƏHSİL VƏ MƏDƏNİYYƏTİN İNKİŞAFINA TƏSİRİNƏ DAİR**

### **Xülasə**

Heydər Əliyev şəxsiyyətini, Heydər Əliyev fenomenini bütün nüansları ilə qiymətləndirmək mümkün deyil. Çünki ulu öndərimiz kimi dahi şəxsiyyətlər hər min ildən bir doğulur və öz xalqının taleyində, tarixində silinməz izlər qoyur, ən çətin və gərgin vaxtlarda ölkənin xilaskarı rolunu oynayır. Məqalədə Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikasının elm, təhsil və mədəniyyətində misilsiz xidmətlərindən bəziləri araşdırılmış, dövrlə müqayisə olunmuş və təhlil olunmuşdur.

**Açar sözlər:** Elm, mədəniyyət, təhsil, islahat, inkişaf.

### **Giriş**

Heydər Əliyev bir çox siyasətçilərin gerçəkləşdirə bilməyəcəyini bacarırdı və müasir dünyanın ən aktual çağırışlarına cavab vermək bacarığı ilə XX və XXI əsrlərin tanınmış siyasətçiləri sırasında həmişə öz layiqli yerini tutmuşdur. Xalqımızın və dünyanın nadir dövlət xadimlərindən olan Heydər Əliyev bütün ömrünü xalqını, vətəninə düşünməklə keçirib. Onun ürəyi Azərbaycanın müstəqilliyi, xalqının xoşbəxtliyi üçün döyünürdü. Ulu öndər bir dövlət başçısı kimi ən çətin və kədərli məqamlarda Azərbaycanı xilas etmək üçün misilsiz fədakarlıqlar göstərmiş, ölkəsini bəladan xilas etməkdə müvəffəq olmuşdur. Heydər Əliyevin əsas ən böyük məqsədi Azərbaycanı inkişaf etdirmək, şöhrətləndirmək, xalqın sonsuz potensialını üzə çıxarmaq idi. Bu dahi insan düşüncəsi tükənməz enerji qədər bol idi. Heydər Əliyevi minlərdən, milyonlardan fərqləndirən üstünlüyü onun ölkənin inkişafı üçün tələb olunan məqamları görmək, qarşısına konkret məqsədlər qoymaq, insanları bu məqsədlərə səfərbər etmək, qüvvələrini səmərəli istiqamətləndirmək bacarığı idi.

### **Təhlil və müzakirə**

Ümummilli lider Heydər Əliyev bütün fəaliyyəti boyu elmin, təhsilin, mədəniyyətin tərəqqisinə böyük diqqət yetirmişdir. Bu təsadüfi deyildi, çünki bu parlaq şəxsiyyət dərk edirdi ki, Azərbaycanın təkamül yolu ali təhsildən, xalqın maariflənməsindən, o cümlədən fundamental və humanitar elmlərin əhəmiyyətindən keçir. Bunun nəticəsidir ki, ümumilli liderimizin rəhbərliyi ilə respublikamızın iqtisadi əsaslarının möhkəmlənməsi əhalinin həyat səviyyəsinin yüksəldilməsi, elmin tərəqqisi, təhsilin yüksəlişi ilə eyni vaxtda baş verdi. Heydər Əliyevin rəhbərliyi altında keçdiyi illər Azərbaycan tarixinə elm, təhsil və mədəni tərəqqi dövrü kimi daxil olmuşdur. Təkcə paytaxtımızda deyil, respublikanın hər yerində yüzlərlə məktəb, kinoteatr, klub, mədəniyyət evləri, kitabxanalar uşaq bağçaları tikilmişdir. Mədəniyyətin hər bir sahəsində misli görünməmiş uğurlar əldə edilmişdir. Bu qayğı nəticəsində neçə-neçə görkəmli bəstəkarlar, rəssamlar, şairlər, yazıçılar, heykəltəraşlar yetişib. Onlara fəxri adların verilməsi adət halını alıb.

Bakıda Heydər Əliyevin hakimiyyəti illərində müasir Azərbaycan memarlığının ən böyük abadlıq-quruculuq işləri görülmüş, bir sıra memarlıq abidələri, inzibati mərkəzlər, saraylar, nəşriyyatlar, tədris binaları və komplekslər yaradılmışdır. Bununla bərabər bir sıra digər sosial-iqtisadi strukturlar da tamamlanmışdır. Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə bir çox memarlıq abidələri bərpa olunmuşdur. O, gözəl dərk edirdi ki, Azərbaycan xalqının tarixində, mənəvi mədəni irsində iz qoymuş böyük şəxsiyyətlərin transformasiyası xalqın milli varlığına, milli hisslərinin güclənməsinə çox müsbət təsir göstərəcək. Heydər Əliyevin mədəniyyətimizə, tariximizə dərin ehtiramının göstəricisi olaraq xalqımızın milli mənsubiyyətinin daşıyıcıları olan böyük şəxsiyyətlərin möhtəşəm heykəlləri ucaldılmışdır.



Heydər Əliyev azərbaycançılıq ideologiyasına böyük önəm verirdi. Qədim yazılı abidə olan “Kitabi Dədə Qorqud” Azərbaycan milli düşüncəsini və məfkurəsini əks etdirdiyindən ulu öndər alimlərin dastanı öyrənməsi və tədqiqi üçün normal şərait yaratmışdır. Yeri gəlmişkən, böyük Azərbaycan şairi Məhəmməd Füzulinin 500 illik yubileyi münasibətilə ulu öndər Heydər Əliyevin “Füzuli ensiklopediyası”nın hazırlanıb nəşr edilməsi haqqında sərəncamı, 1999-cu il mayın 15-də isə “Kitabi Dədə Qorqud”un 1300 illik yubileyinin layiqincə hazırlanması və keçirilməsi haqqında fərmanın imzalanması onun elmə və mədəniyyətə yüksək ehtiramının nümunəsidir.

Qeyd etdiyim kimi, ümummilli lider Azərbaycana ilk prezidentliyi dövründə də təhsilin inkişafına yüksək qiymət verib. Ötən əsrin 70-80-ci illərində Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə geniş təhsil müəssisələri şəbəkəsinin yaradılması, gənclərin xaricdə ali məktəblərə göndərilməsi, hərbi kadrların hazırlanması, inkişafın təmin edilməsi Elmlər Akademiyasının elmi-tədqiqat institutlarında fundamental elmin inkişafı, gələcək milli müstəqillik üçün intellektual zəmin yaratmışdır. Ulu öndər yaxşı bilirdi ki, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin hazırlanması hər bir ölkənin dövlət müstəqilliyinin əsasını təşkil edən ən mühüm amillərdən biridir.

Ulu öndər keçmiş sovetlər dövründə Azərbaycanın təhsilinin inkişafına mane olan bir sıra amilləri aradan qaldıraraq, Azərbaycan üçün layiqli vətəndaşlar yetişdirilməsinə uyğun şərait yaranmasına nail olmuşdur. Həmin illərdə ölkədə məktəblər, ali və orta ixtisas müəssisələri üçün yeni binaların tikintisi geniş vüsət aldı, təhsil infrastrukturunu tamamilə yeniləndi, ixtisaslı kadrların hazırlanması üçün ali və orta ixtisas məktəbləri açıldı. Heydər Əliyev hər il azərbaycanlı gənclərin böyük qruplarını keçmiş Sovet İttifaqının nüfuzlu universitetlərinə oxumağa göndərmək ənənəsi yaratdı. Həmin dövrdə SSRİ-nin 170 aparıcı ali məktəbinə 15 minə yaxın azərbaycanlı, hər il isə 800 tələbə xaricə göndərilirdi.

Ulu öndər təhsilin əsl milli tərəqqi amilinə çevrilməsi üçün hərtərəfli islahat proqramını hazırlayıb həyata keçirməyi qarşısına qoydu. 1998-ci ilin martında “Azərbaycan Respublikasında təhsil islahatları üzrə Dövlət Komissiyasının yaradılması haqqında” fərmanın imzalanması bu sahədə təkmil qanunvericilik bazasının yaradılması, təhsil konsepsiyasının hüquqi əsaslarının yaradılması məqsədi daşıyırdı. “Azərbaycan Respublikasının təhsil islahatları proqramı” 1999-cu ilin iyun ayında imzalanaraq qüvvəyə minmişdir.

Yeni əlifbaya keçid – latın əlifbasının reallaşması ümumi təhsildə ən mühüm yeniliklərdən biri oldu. Heydər Əliyevin “Bizim bu günümüz və gələcəyimiz latın əlifbası ilə bağlıdır” tarixi çağırışı təhsil sistemində tam həllini tapmışdır. Ana dili, ümummilli liderimizin dediyi kimi, azərbaycançılığın təməl prinsipi idi. Bunun nəticəsidir ki, o, xalqa milli-mənəvi dəyərləri aşılamaq üçün onların dilini qorumaq və inkişaf etdirməyin vacibliyini yaxşı bilirdi. Eyni zamanda xatırlatmaq yerinə düşər ki, dövrün ulu öndəri bütün rəsmi nitqlərini Azərbaycan dilində edirdi və bütün yüksək vəzifəli məmuruları bunu etməyə təşviq edirdi. 1978-ci ildə Azərbaycan SSR Konstitusiyası layihəsində Azərbaycan dilinin ana dili kimi təsbit edilməsi Heydər Əliyevin Azərbaycan dilinə məhəbbətinin bariz təzahürü idi. “Millətin milliliyini qoruyan dildir”. Şübhəsiz ki, musiqi, ədəbiyyat, müxtəlif tarixi abidələr xalqın milliliyini təsdiq edir. Halbuki bir millətin milliyətini təsdiq edən ilk şey onun dilidir.

Xalq Cəbhəsi-Müsavat cütliyünün hakimiyyəti dövründə elmdə, təhsildə durğunluq var idi. Ziyalılara qarşı o qədər pis rəftar edildi ki, onların çoxu ölkədən qaçdı. Heydər Əliyevin hakimiyyətə qayıdırdıqdan sonra uzaqlara gedib xaricə üz tutan alimlərimiz tədrisən qayıtmağa başladılar. Elmlər Akademiyası dirçəldi, yeni istiqamətlər müəyyən olundu. Təsadüfi deyildi ki, o, ilk görüşlərindən birini 1993-cü il sentyabrın 21-də Azərbaycan Respublikası Elmlər Akademiyasında keçirdi. Heydər Əliyevin həmin iclasda söylədiyi fikirlər, kifayət qədər, bu fikri izah edir. “Eşitmişəm ki, Elmlər Akademiyasını və institutlarını dağıtmaq istəyirlər, elmə qarşı laqeydlik var”. Bu sözlər o dövrdə elmin, təhsilin perspektivini cızdı və Heydər Əliyev həqiqətən də verdiyi vədləri yerinə yetirdi, ən çətin durumda təhsil islahatlarının əsasını qoydu. İslahatları həyata keçirənlər 1969-1982-ci illərdə Heydər Əliyevin elmin və kadr potensialının artırılması istiqamətində həyata keçirdiyi tədbirlər nəticəsində yetişmiş yüksək ixtisaslı elm və təhsil nümayəndələri idi. Heydər Əliyevin elm və təhsil sahəsində atdığı ən mühüm addım 15 may 2001-ci il tarixli fərman ikinci dəfə hakimiyyəti bərpa etdikdən sonra oldu. Bu fərmanla Elmlər Akademiyasının adı dəyişdirilərək Milli Elmlər Akademiyası adlandırılmış və beləliklə, akademiyanın elmin inkişafındakı rolu və qazandığı uğurların adı təsdiqlənmişdir.

1997-ci il yanvarın 31-də Heydər Əliyev Elmlər Akademiyasının rəhbərliyini və bir qrup aparıcı alimi qəbul edərək, elmi islahatların vacibliyini bir daha təsdiqlədi. Bu tarixi iclasdan başlayaraq Milli Elmlər Akademiyasının Rəyasət Heyəti ulu öndərin tövsiyələrini rəhbər tutaraq akademiya islahatların aparılması, elmi tədqiqatların istiqamətlərinin aydınlaşdırılması, elmi-təşkilati əsasın inkişafı ilə bağlı qərarlar qəbul edib, tədbirlər həyata keçirdi. Eyni zamanda “Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasında elmin strateji inkişafı və islahatlar” konsepsiyası hazırlandı.

Ulu öndər ədəbiyyat və mədəniyyət tarixinin yazılmasının zəruriliyindən danışıq, Azərbaycanın çoxəsrlik tarixinin dərinədən öyrənilməsinin, onun yüksək elmi prinsiplər əsasında şərh edilməsinin vacibliyini vurğulamışdır. “Əlbəttə, müstəqil Azərbaycan fizika, riyaziyyat, biologiya, kimya və digər fənləri inkişaf etdirməlidir”. Bununla belə, hər birinin öz çərçivəsi var. Bununla belə, tarix yeniyetməlikdən başlayaraq hər kəs üçün vacibdir.

Ulu öndərimiz söz və mətbuat azadlığı sahəsində misilsiz xidmətlər göstərmişdir. 1993-cü ilə qədər siyasi təzyiqlərə məruz qalan ölkə mətbuatı ulu öndər Heydər Əliyevin siyasi iradəsi nəticəsində azadlığa çıxdı. Ümummilli lider ölkənin demokratik inkişafında medianın rolunu yüksək qiymətləndirib. Ulu öndər Heydər Əliyev hesab edirdi ki, düzgün məlumatı cəmiyyətə ancaq media vasitəsilə çatdırmaq olar.

Heydər Əliyev müstəqil dövlət quruculuğunda mətbuatın əhəmiyyətini yaxşı bilirdi və prezident olduğu dövrdə də bu məsələyə daim həssaslıqla yanaşırdı. Bunu təsdiqləyən çoxsaylı faktlar var. Jurnalistlərlə görüşlərində ulu öndər fəaliyyətinin bütün mərhələlərində mediaya dəyər verdiyini bildirdi. Heydər Əliyevin mətbuata münasibəti həmişə demokratik inkişafın tələblərinə əsaslanırdı. 1998-ci il avqustun 6-da ölkənin ulu öndəri Heydər Əliyev “Ölkədə söz, fikir və məlumat azadlığının təmin edilməsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında” fərman imzaladı. Sərəncamın bir bəndinə əsasən, mətbuatda dövlət sirrinin mühafizəsinə cavabdeh olan şöbə ləğv edilib. Bu, senzuranın sonu demək idi. O vaxtdan Azərbaycan jurnalistikasında yeni dövr başlayıb.

#### **Nəticə**

Heydər Əliyev siyasətinin illər və onilliklər boyu davam etməsi Azərbaycanın tərəqqisinin ən yaxşı təminatıdır. Bu gün fəxrlə deyə bilərik ki, Heydər Əliyev siyasəti, əsasını qoyduğu milli dövlətçilik strategiyası onun layiqli davamçısı Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilir. Siyasi mübarizədə müdriklik və qətiyyət, həyatda pragmatizm, dövlət idarəçiliyində ustalıq - Heydər Əliyev siyasi məktəbinin bünövrəsini təşkil edən bu amillər əsl siyasətlə məşğul olan hər bir kəs üçün Vətənə, xalqa xidmət etmək üçün tarixi nümunədir. Çünki Heydər Əliyev şəxsiyyəti özlüyündə tarixi hadisə idi.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Alışanova, Mehriban Nadir qızı. Heydər Əliyev iqtisadi müstəqilliyimizin banisidir / M. N. Alışanova; elmi red. Ş. M. Muradov.- B.: Çinar-Çap, 2006.- 214 s.
2. Qasımlı, Musa. Heydər Əliyev – istiqlal gedən yol: 1969-1987-ci illər / M. Qasımlı; elmi red. Ə. Həsənov.- B.: Bakı Universiteti Nəşriyyatı, 2006. – 608 s.
3. Qasımov, Ədalət. Heydər Əliyevin inkişaf strategiyası: XX əsrin 70-80-ci illəri: monoqrafiya / Ə. Qasımov ; elmi red. Y. M. Mahmudov; AMEA A.A. Bakıxanov adına Tarix İnstitutu. – Bakı: Təhsil, 2009
4. Məmmədov, Məhərrəm Fərman oğlu. III Respublika: milli inkişaf modeli və strategiyası /M.F.Məmmədov; elmi red.: S.M.Qəndilov, N.Məmmədov; red. V.Hümbətov; elmi məsl.: A.Mirzəzadə, L.Məmmədova, M.Həsənova; bur. Məsul G.Naciyyəva.- Bakı: Nurlan, 2008
5. Андриянов, Виктор Иванович. Гейдар Алиев /В.И.Андриянов, Г.Ф.Мираламов.- М.: Молодая Гвардия, 2005
6. Аль-Фалах, Адель Абдулла. Гейдар Алиев и национально-духовные ценности / А. А. Аль-Фалах; науч. Ред. А. Пашазаде; рецензенты: В. Мамедалиев, Ф. Гасымзаде.- Баку: Гисмет, 2007

**Güllü Cəfər QOCAYEVA**

ADU, Beynəlxalq Münasibətlər, III kurs

Elmi rəhbər: **Fatimə Güləmirlil**

E-mail: [gullugocayeva@gmail.com](mailto:gullugocayeva@gmail.com)

**TƏHSİL “YUMŞAQ GÜC” KİMİ**

**Açar sözlər:** güc anlayışı, təhsil, beyin köçü

**Ключевые слова:** власть, образование, миграция

**Key words:** power, education, migration

Müasir dövrdə bəzi anlayışlar sürətlə inkişaf edən dünyanın təsiri nəticəsində ənənəvi mənalarını itirib, daha çağdaş dövrə uyğunlaşan mənə kəsb etməyə başlayırlar. Bu cür anlayışlardan biri də güc anlayışıdır. Ənənəvi formada güc anlayışı hərbi, siyasi-sərt(hard power) güc kimi başa düşülürdüsə, bu anlayış artıq özünü sosial, mədəni və iqtisadi sahədə yumşaq güc(soft power) olaraq göstərməkdədir. Yumşaq güc terminindən ilk olaraq Harvard Universitetinin politologiya professoru Cozef S. Nye istifadə etmişdir. O, özünün “Yumşaq güc: dünya siyasətində uğur qazanma vasitələri” kitabında təklif edir ki, yumşaq güc “məcburiyyət və ya ödənişlərdən daha çox cəzətmə yolu ilə istədiyinizi əldə etmək bacarığıdır” [3]. Yumşaq güc başqalarının üstünlüklərini formalaşdırmaq üçün cəlb etmək qabiliyyəti və cazibə kimi müəyyən edilir. Bu mənada yumşaq güc məcburiyyətdən daha çox cəlbəedicilik qabiliyyətidir. Yumşaq güc anlayışı beynəlxalq aləmdə sərt güclə müqayisədə qaçılmaz bir qüvvədir[3]. Təhsil xüsusilə də böyük güc dövlətlər tərəfindən aparılan yumşaq güc siyasətlərinin nəticəsidir və bu siyasətin uğurlu təşəbbüs olduğu da göz qabağındadır.

**Əsas**

Böyük dövlətlərin yumşaq gücdən daha çox istifadə etməsinin bəlli bir səbəbləri var. Bunun ən bariz səbəbi sərt gücün daha çox məsuliyyət, dağınıq, pozulmuş münasibətlər gətirməsidir. Yumşaq güc isə tam əksinə, həm dövlətləri yaxınlaşdırır, həm də asılılıq yaradılaraq müharibənin qarşısı alınmış olur. ( Phd. Aidarbek Amirbeka 2014, 1-2). Bu aspektdə başqa ölkələrdə dəyişiklik etmək üçün təkə hərbi gücdən və ya iqtisadi sanksiyalardan istifadə etmək deyil, həm də dünya siyasətinin gündəmini formalaşdırmaq və onları cəlb etmək çox vacibdir. İndiki vaxtda dünya siyasətində liderlik getdikcə daha çox dövlətin öz qonşularını və ya rəqiblərini inkişaf etdirməyə kömək etmək qabiliyyəti ilə müəyyən edilir. Xarici beynəlxalq tələbələr üçün təhsil proqramlarının yaradılması, təhsil imkanlarının təmin olunması dövlətin mühüm yumşaq güc alətlərindən biridir. Həmin tələbələr dil öyrənməklə yanaşı, getdikləri ölkənin elmi və mədəni nailiyyətləri, yaşayış tərzilə tanış olurlar. Beləliklə onlar mənimsədikləri yeni mədəniyyətin ötürücülərinə çevrilmiş olurlar. Nəticədə təhsilin gücü hərbi gücdən qat-qat yüksəkdir, çünki bu birbaşa beyin və düşüncələrlə bağlıdır. [1]. Beynəlxalq tələbələr təhsil aldıqları kampuslarda mədəniyyətlərarası əlaqələri təşviq edirlər; yerli iqtisadiyyata töhfə verirlər; və onlar məzun olduqdan sonra qaldıqları təqdirdə yüksək ixtisaslı işçi kimi daxil olaraq əmək bazarındakı boşluqları doldururlar. Təhsildən yumşaq kimi istifadə edən dünyanın ən güclü dövlətlərinə -ABŞ, Çin, Böyük Britaniya, Cənubi Koreya, Yaponiya aiddir.

Buna Çinin nümunəsində baxaq. Çin strateji cəhətdən yumşaq gücdən istifadə edən ölkələrdən biridir. 2011-ci ilin oktyabrında Çin Kommunist Partiyası Mərkəzi Siyasi Bürosunun 17-ci Milli Konqresində baş katib Hu Jintao xarici siyasət prioriteti kimi “mədəni yumşaq güc”ün inkişafına diqqət yetirdi. Əsas ideya Çin dilini və mədəniyyətini xaricdə yaymaqla Çinin təsirini artırmaq idi. Çin dərhal digər ölkələrdə regional təşəbbüslər apararaq, bütün dünyada Konfutsi İnstitutunun sayını genişləndirməyə başladı. Belə institutlar adətən universitet kampusları daxilində fəaliyyət göstərirlər. Məqsəd Çin mədəniyyətini tanımaq və Çində təhsilə cəlb etməkdir. Bu cür institutlar Bakıda Azərbaycan Dillər Universiteti və Bakı Dövlət Universitetin kampusu daxilində yerləşir. Bu insitutlar Çin hökuməti tərəfindən subsidiya olunur, bunun üçün illik təxminən 10 milyard dollar məbləğində vəsait ayrılır [4]. Çindən ABŞ-a, Kanadadan Böyük Britaniyaya qədər millətlər vaxtını, enerjisini və pulunu öz təhsil proqramlarına və institutlarına cəmləyirlər və insanların “qəlblərini və



zəhnini qlobal miqyasda qazanmağa" ümid edirlər. Böyük Britaniyanın ölkəmizdə də fəaliyyət göstərən British Council mərkəzləri də bunun bir misalıdır. Eynilə, Fransanın Alyansı Fransuaza və Almaniyanın Höte İnstitutunun hər biri geniş qlobal şəbəkələrə malikdir. Oxşar tələbə mübadiləsi təşəbbüsləri Avropada da uğurla həyata keçirilir. Bunun əsas nümunələrdən biri Aİ-nin xarici siyasətinin əsas komponentlərindən biri kimi qəbul edilən Avropa Birliyinin Erasmus+ Proqramıdır. "Avropa dəyərlərinin təcəssümü" kimi proqram öz təsirini və əhatə dairəsini hər il artırmaqdadır.

ABŞ-ın bu sahədə siyasəti dünyanın digər dövlətlərinin təsiretmə qabiliyyətindən daha effektivdir. ABŞ-ın beynəlxalq tələbələr üçün FLEX, SUSI, Global Ugrad mübadilə proqramları, Fulbright magistratura və s. kimi orta məktəb tələbələrindən tutmuş, elmi araşdırmaçılara kimi əhatə edən proqramları mövcuddur. Eyni zamanda Amerika Mərkəzləri də dünyanın dörd bir yanında fəaliyyət göstərir. Bakı şəhəri daxilində də Amerika Mərkəzi Azərbaycan Dillər Universitetinin nəzdində fəaliyyət göstərir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Amirbek A. Ydyrys. Education and Soft Power: Analysis as an Instrument of Foreign Policy/ Procedia - Social and Behavioral Sciences, 14 August 2014, Pages 514-516(1-3) // [https://www.researchgate.net/publication/277572526\\_Education\\_and\\_Soft\\_Power\\_Analysis\\_as\\_an\\_Instrument\\_of\\_Foreign\\_Policy](https://www.researchgate.net/publication/277572526_Education_and_Soft_Power_Analysis_as_an_Instrument_of_Foreign_Policy)
2. Erdogan-O'Connor S. International Education as Soft Power .2 October, 2018// <https://culturaldiplomacyinitiative.com/2021/06/01/international-education-as-soft-power-2/>
3. Li J. Nye's Soft power of Higher Education March 2017// [https://www.researchgate.net/publication/314078318\\_Nye's\\_Soft\\_power\\_of\\_Higher\\_Education](https://www.researchgate.net/publication/314078318_Nye's_Soft_power_of_Higher_Education)
4. Yerezhepekova A. , Torebekova Z. Education as Soft Power: The Potential of Student Mobility July 28, 2019// <https://www.insidehighered.com/blogs/world-view/education-soft-power-potential-student-mobility>

### Günay MƏMMƏDOVA

Azərbaycan Dillər Universiteti

Rəyçi: Baş müəllim, Abdullayeva Gülnar

E-mail: [mammg18@gmail.com](mailto:mammg18@gmail.com)

### AZƏRBAYCANDA STEM TƏHSİLİNİN MƏQSƏDİ

**Açar sözlər:** STEM, təhsil, inteqrasiya, texnika, öyrənmə.

**Ключевые слова:** STEM, образование, интеграция, технологии, обучение.

**Keywords:** STEM, education, integration, technology, learning.

Bildiyimiz kimi, yaşadığımız XXI əsr texnika və texnologiya əsridir. Müasir texnoloji innovasiyaların bizim gündəlik həyatımıza təsir etdiyi kimi, təhsil sistemimizdə nüfuz etmişdir. Dünya tarixində elmin və eyni zamanda texnologiyanın insan həyatında bu qədər vəhdət təşkil etdiyi başqa bir dövr yoxdur. Yeni, yəni "Z" nəslin həyatının ən vacib nöqtəsi təbii ki, bu texnoloji inqilabdır. İndiki dövrdə təhsil sistemləri texnologiyalara uyğun formalaşdırılmalıdır. Təhsil sisteminin yeni formalarından biri də məhz STEM proqramıdır. Bu təhsil proqramı üzrə tədris olunan dərslərdə şagirdlər riyaziyyat, mühəndislik, texnologiya, biologiya, kimya, fizika fənləri üzrə bilikləri praktik şəkildə əldə edirlər. Elmin və texnologiyaların öyrədilməsində ənənəvi yanaşmadan fərqli olaraq, STEM təhsili elmi- texniki biliklərin gündəlik həyatda necə tətbiq olunmasını göstərir. Elm, Texnologiya, Mühəndislik və Riyaziyyatın birgə tədrisi çox vacibdir, çünki bu sahələr real həyatda bir- biri ilə dərindən bağlıdırlar. Bu yanaşma gələcək məktəb məzunlarına mühəndislik səriştləri öyrədərək, onların real həyatda problemlərin həlli zamanı tətbiqini aşılayır. STEM şagirdləri hansı peşəni seçmələrindən asılı olmayaraq onları həyata hazırlayır[3]. Artıq bir çox ölkələr bu STEM proqramını öz təhsil tələblərinə uyğunlaşdırırlar. Bu yanaşmanın məqsədi dünya iqtisadiyyatında

STEM savadlılığının və rəqabət qabiliyyətinin inkişafına töhfə verən məktəb, cəmiyyət, iş və bütün dünya arasında davamlı əlaqələr yaratmaqdır[1]. Sevindirici haldır ki, Azərbaycan da bu ölkələr siyahısına daxildir.

STEM bir fənn çərçivəsindən çıxaraq özündə interdisiplinar xarakter daşıyır. Yəni ki, STEM bu 4 disiplin birləşməsindən ibarətdir. Bu disiplinlərin integrativ şəkildə təşkil olunması ideyası üzərində qurulan STEM termini Science (Təbiət elmləri), Technology (Texnologiya), Engineering (Mühəndislik) və Mathematics (Riyaziyyat) sözlərinin ilk hərflərindən meydana gəlmişdir. STEM modeli ilk dəfə olaraq XX əsrin ortalarında Amerika məktəblərində tətbiq olunmağa başlayıb. Daha sonra bir sıra Avropa ölkələrində təqribən 1950- 1960- cı illərdən bəri həyata keçirilir. Azərbaycanda isə STEM proqramı 15 iyun 1999- cu il tarixli “Azərbaycan Respublikasının təhsil sahəsində İslahat Proqramı” fərmanı ilə təsdiq olundu. Bu proqram üç mərhələli şəkildə Azərbaycan təhsil sistemində daxil oldu. 1999-2003-cü illərdə birinci mərhələdə bu, kurikulum proqramını və bu proqramdan irəli gələn bəzi detalları təhsil işçilərinə və ictimaiyyətə tanıtdırmaqdan ibarət idi. 2004-2007-ci illərdə kurikulumun ikinci mərhələsi olan hazırlıq mərhələsinin əsas hədəfi bu proqram üzrə mütəxəssislər yetişdirmək və onların sayını ölkə üzrə kəskin artırmaq idi. 2008-2013-cü illərdə isə tətbiqetmə mərhələsi həyata keçirilməyə başlandı[4]. Azərbaycanda STEM təhsili 2012- 2013- cü illərdə kiçik dərnəklərdə əsasən robotika dərsi təmsalında tədris edilməyə başlandı. Daha sonra bəzi özəl və dövlət məktəblərində məşğələlər şəklində həyata keçirildi. Hazırda bir sıra məktəblər STEM tədrisini kurikulumuna daxil etməkdədirlər. Bundan başqa Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin 2019-2020- ci ilində start götürmüş “STEM Azerbaijan” (STEM Azərbaycan) layihəsində orta məktəblərdə bu layihəni daha dərinlən mənimsəmək üçün atılan addımlardan biri idi. Layihənin əsas məqsədi müasir təhsil çağırışları əsasında inkişaf etmiş ölkələrdə tətbiq edilən təhsil yeniliklərinin ölkəmizdə öyrənilməsi və öyrədilməsidir. STEM layihəsinin əsas məqsədi Respublikanın ümumtəhsil məktəblərində təhsil alan şagirdlərdə XXI əsr bacarıqlarını – kreativlik, tənqidi düşünmə, əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsi, praktik məşğələlər vasitəsilə elmi, texniki biliklərin gündəlik həyatda tətbiqini şagirdlərə göstərməklə yanaşı, onlara mühəndislik səriştələri öyrətmək, müxtəlif proqramlaşdırma dillərini tətbiq etməklə müasir İKT avadanlıqlarından istifadə edə bilmə qabiliyyətlərini yüksəltməkdir[6]. Texnikanın inkişafı nəticəsində yeni peşələr, ixtisaslar ortaya çıxır və beləliklə də STEM mütəxəssislərinə ehtiyac artır. Nəticə olaraq da, “STEM Azerbaijan” platforması çərçivəsində Respublikamızın paytaxt eləcə də rayonlarında STEM mərkəzləri açılır və bu layihə haqqında şagird və müəllim heyətinə təlimlər keçirilir. “STEM Azerbaijan” proqramı daxilində ilk təlimlər 2-14 sentyabr 2019- cu il tarixlərində Təhsil Texnologiyaları Mərkəzində baş tutub. Təlimlərdə iştirak üçün 40- dan çox məktəbdən 104 müəllim cəlb olunmuşdur. Təlimlər zamanı Layihə Əsaslı Öyrənmə (PBL), Mikrobot, 3D Cad Modelləşdirmə modulları tədris olunub. “STEM Azerbaijan” layihəsi çərçivəsində növbəti təlimlər 8-22 dekabr 2019- cu il tarixlərində 25 nəfərlik müəllim kollektivinin Türkiyəyə ezam olunması ilə baş tutmuşdur. Biologiya, kimya, coğrafiya, riyaziyyat, fizika və informatika ixtisasları olmaqla ölkənin müxtəlif bölgələrindən müəllimlər təlimə cəlb edilmişdir. Təlimlər Baxçaşəhər Kolleci və Universitetlərində STEM proqramına uyğun modullar üzrə mütəxəssislər tərəfindən aparılmış, müəllimlər müxtəlif istehsal sahələrində olmuş, sənayedə istifadə olunan robotların iş prinsipləri ilə yaxından tanış olmuşlar. Müəllimlərlə yanaşı şagirdlər və tələbələr üçündə layihələrin keçirilməsi prioritet məsələlərdən biridir. Məhz “STEM Azerbaijan” platformasının fəaliyyət planına uyğun olaraq 3-14 fevral 2020- ci il tarixlərində Bakı Dövlət Universiteti və Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin 4- cü kurs “SABAH” qruplarına aid olan, fizika, kimya, biologiya, riyaziyyat, coğrafiya ixtisaslarının 144 nəfər tələbəsinə təlim keçirilib. Təlim zamanı iştirakçılara STEM metodologiyaları, onların tədris prosesində tətbiqi barədə məlumatlar həmçinin proqramlaşdırma modulları haqqında məlumatlar verilib. Yəni də, “STEM Azerbaijan” layihəsi çərçivəsində və Təhsil Nazirliyinin dəstəyi ilə ölkənin 6-11- ci sinif şagirdləri üçün ilk dəfə olaraq 9-10 dekabr 2021- ci il tarixlərində Bakı Expo Mərkəzində SAF (STEM Azerbaijan Festival) 2021 tədbiri keçirilib. Festivalın keçirilməsində əsas məqsəd müxtəlif ideyaları ilə fərqlənən istedadlı və yaradıcı şagirdlərin aşkar olunması, təhsilalanlar arasında yeni əməkdaşlıq və ünsiyyət imkanlarının inkişaf etdirilməsidir. Növbəti SAF tədbirinin keçirilməsi bu il üçün nəzərdə tutulur. STEM layihəsi tədris olunan məktəblər arasında 22 fevral 2022- ci il tarixində “Makerthon

2022” yarışması təşkil olunub. “Makerthon”- un əsas məzmunu keçirildiyi vaxt ərzində müxtəlif, innovativ ideya və həllərin yaradılması, eyni zamanda rəqabət mühitində biliklərin yoxlanılması üçün şərait yaratmaqdır[6].

Bakı və 50 regionda 302 məktəbdə, 6- cı siniflərdən başlayaraq STEM icra olunur. Lakin STEM təhsil metodu kurikulum sisteminə bir alternativ olaraq gəlməyib. Əksinə ona bir əlavədir və onun üzərində qurulan bir metoddur. Ənənəvi təhsil metodu daha çox auditoriya tiplidir və burada müəllim əsasən nəzəri biliklərin ötürülməsini təşkil edir. Amma STEM platformasında daha çox praktik biliklərə, məşğələlərə yer ayrılır. STEM dərsləri “3D çap”, “Microbitlə proqramlaşdırma”, “Elektrik mühəndisliyi”, “Biotexnologiya”, “Nanotexnologiya”, “Robototexnika”, “Gen mühəndisliyi”, “CNC lazer kəsiciləri”, “Pilotsuz uçuş aparatları (tədris dronları)” üçün hazırlanmış kurikulum üzrə təşkil olunur[6].

STEM- in əsasında bir çox elmlər var ki, onlardan biri də layihə əsaslı öyrənmədir. STEM proqramı ilə keçirilən dərslər zamanı şagirdlər hər hansı tapşırıqları hazırlayarkən həmin tapşırıqların həllinə sinergetik yanaşaraq bilik, bacarıq və təfəkkürün bütün formalarını dərinlən inkişaf etdirirlər[2]. STEM yanaşma yalnız öyrənmə üsulu deyil, həm də düşüncə tərzidir. STEM təhsil mühitində şagirdlər bilik qazanır və dərhal onlardan istifadə etməyi öyrənirlər. Buna görə də onlar böyüyür və real dünyada ətraf mühitin çirklənməsi, qlobal iqlim dəyişikliyi, həyat problemləri kimi məsələlər ilə qarşılaşır, belə çətin məsələlərin yalnız müxtəlif sahələrdən olan biliklərə əsaslanaraq və hər kəslə birlikdə çalışmaqla həll etməyin mümkün olduğunu başa düşürlər[5].

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Daşdəmirov, Ə.Quliyev, STEM nədir və müasir təhsildə niyə vacibdir, Elmi xəbərlər, №4, 2019
2. Q.Şərifov, Liseylərdə STEM dərslərinin tədris olunmasının elmi və praktiki əhəmiyyəti, Azərbaycan Məktəbi, №3, 2018
3. [http://www.anl.az/down/meqale/az\\_muellimi/2019/may/655126\(meqale\).pdf](http://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2019/may/655126(meqale).pdf)
4. <https://muallim.edu.az/news.php?id=6492>
5. <https://www.stemart.az/az/newsd/18-stem-nadir-neca-yarandi>
6. <https://www.steam.edu.az/>

**Sevinc RZAZADƏ**

Qərbi Kaspi Universiteti

Elmi rəhbər: f.ü.f.d. **Günəl QASIMOVA**

#### HEYDƏR ƏLİYEV VƏ AZƏRBAYCAN ELMİ

**Açar sözlər:** *ümmillik lideri, vətən, xalq, dahi şəxsiyyət*

**Key words:** *national leader, homeland, people, genius personality*

**Ключевые слова:** *национальный лидер, родина, народ, гениальная личность*

Azərbaycan deyəndə Heydər Əliyev, Heydər Əliyev deyəndə Azərbaycan göz önünə gəlir. Heydər Əliyev və Azərbaycan. Bu iki kəlam birləşərək Respublika yaradıb. Bir-birini sevən, əzizləyən, qucaqlayan bu iki söz Azərbaycan xalqının varlığından söhbət açır.

Azərbaycan Heydər Əliyevin həyatını həsr etdiyi ülvü dünyası, ömrünün mənası idi. O, XX əsrdə zamanın Azərbaycana bəxş etdiyi nadir şəxsiyyət, siyasət aləminə öz dəst-xəttini həkk edən Azərbaycan oğludur. Deyərdim ki, Azərbaycanın özüdür. Heydər Əliyev azərbaycanlı olduğu ilə fəxr edirdi. O deyirdi ki, bizim hamımızın bir Vətəni var. Bu, Azərbaycan dövlətidir. Azərbaycanlı hər yerdə yaşaya bilər, ancaq azərbaycanlılığını, öz dilini, dinini, milli ənənələrini unutmamalıdır. Onun qəlbi daim doğma Azərbaycana, müstəqil Azərbaycanla bir vurmalıdır.

Qədim bir rəvayətdə deyilir ki, insan öz tanrısından həmişə üç şey diləyir: güc, səbir, müdriklik. Bütün bunların hamısı onda-ümummilli liderimizdə vardı. Heydər Əliyev bütün varlığı ilə xalqını sevirdi. O deyirdi:”Mən bütün həyatımı xalqıma xidmət etməyə həsr etmişəm, bundan sonra da bu yolla gedəcəyəm, başqa yolum yoxdur. Vətənə, xalqıma, millətimə məhəbbət, müstəqil Azərbaycan Dövlətinə, Azərbaycan Respublikasına hədsiz məhəbbət mənim həyatımın mənası, məzmunudur.”[2, 27]

Heydər Əliyevin bütün həyatı, ömrü bir möcüzədir, kitablara sığmayan bir qəhrəmanlıq salnaməsidir, nağıldır.O, doğrudan da, bütün həyatını, ömrünü, dincliyini, istirahətini öz Anasına-Vətəninə-Azərbaycanına qurban verirdi və bundan yorulmurdu, əksinə zövq alırdı.

Azərbaycan tarixində yeni bir səhifə 3 oktyabr 1993-cü ildə açıldı. Heydər Əliyev ömrünün kamil dövründə prezident seçildi, güclü siyasətilə sərkərdə oldu. O, Vətənə, Dövlətə, Xalqa sədaqət andı içdi: Bu, adicə and deyildi. Bu illərdən bəri əzab-əziyyətdə düşmüş bir millətin, nəhayət, seçərək iş başına gətirdiyi, öz taleyini, gələcəyini əmanət etdiyi liderinə göstərdiyi qayğı, liderin isə canından artıq sevdiyi Vətənə, Dövlətə, Xalqa açıqladığı nicat andı idi.

Ümummilli lider Heydər Əliyev 18 iyul 2001-ci ildə “Dövlət dilinin tətbiqi işinin təkmilləşdirilməsi haqqında” Fərman, 30 sentyabr 2002-ci ildə “Azərbaycan Respublikasında dövlət dili haqqında” Qanun imzalamışdır. İkinci sənəddə göstərilir ki, Azərbaycan Respublikası Azərbaycan dilinin dövlət dili olaraq işlədilməsini öz müstəqil dövlətçiliyinin başlıca əlamətlərindən biri sayır , onun tətbiqi , qorunması və inkişaf etdirilməsi qayğısına qalır, dünya azərbaycanlılarının Azərbaycan dili ilə bağlı milli-mədəni özünüifadə ehtiyaclarının ödənilməsi üçün zəmin yaradır. Bu qanun ölkə Konstitusiyasına uyğun olaraq , Azərbaycan Respublikasına Azərbaycan dilinin dövlət dili kimi hüquqi statusunu nizamlayır.

Ümummilli lider Heydər Əliyev demişdi:” Hər bir xalqın milliliyini, mənəvi dəyərlərini yaşadan, inkişaf etdirən onun dilidir.” [1, 30]

Azərbaycan bir zirvədir. Heydər Əliyev bu zirvənin fatehi. Nə yaxşı ki, xalqın onun kimi Vətənə, Xalqa tükənməyən sevgisini Tanrı qarşısında təsdiq edən xeyirxahı, qartalı vardı.

Güclü məntiqə, heyrətamiz yaddaşa sahib olan H.Əliyev başqasına qarşı tələbkar olduğu kimi, özünə qarşı da tələbkar idi. Onun daha bir üstün cəhəti də vardı. O, fiziklə fizik kimi, tarixçi ilə tarixçi kimi, incəsənət xadimi ilə incəsənət xadimi kimi danışırdı.

Heydər Əliyevin həmişə müəllimə böyük hörməti olmuşdur. 1998-ci il 25 sentyabrda Azərbaycan müəllimlərinin XI qurultayında demişdir:”Mənim üçün müəllim adı həmişə ən ulvi, ən şərəfli bir məfhum olub. Mən müəllim qarşısında baş əyirəm.”[1, 25]

Heydər Əliyev Azərbaycan gənclərinə inanırdı, güvənirdi. Deyirdi ki, gənclərin qarşısında böyük vəzifələr durur, çox böyük yol var, yol hamar deyil, cürbəcür maneələrlə bağlı olan yoldur. Bu yol müstəqil Azərbaycanın gələcək yoludur. Gənclərin I Forumunda Heydər Əliyev gənclərə müraciət edərək “Hər bir gənc Azərbaycanın müstəqil gələcəyini təmin etmək üçün Vətəni, ölkəni, torpağı, xalqı, dilini, dinini sevməlidir,”-deyirdi. [3, 47]

H. Əliyev deyirdi ki , təhsil millətin gələcəyidir. O, gəncləri bilikli, təhsilli görmək istəyirdi. Hələ 80-ci illərdə ağıllı, istedadlı gəncləri Moskva və Rusiyanın digər şəhərlərinə oxumağa göndərirdi. Sonralar həmin gənclər ali təhsilli mütəxəssislər kimi Azərbaycana qayıdıb elmin-texnikanın müxtəlif sahələrində işləyib uğur qazandılar.

“Təhsil hər bir dövlətin, ölkənin, cəmiyyətin, həyatının, fəaliyyətinin mühüm bir sahəsidir. Cəmiyyət təhsilsiz inkişaf edə bilməz.”

Bəli, deyildiyi kimi təhsil bizim gələcəyimizdir. Hal hazırda Azərbaycan təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsinə çox böyük diqqət göstərilir. Azərbaycanda müstəqillik bərpa olunandan sonra təhsil sahəsinə diqqət ən vacib, ən önəmli istiqamətlərdən biridir.

Bizim elmimiz inkişaf edir. Biz gənclər elmimizi daha da inkişaf etdirməliyik. Ümummilli liderimizin dediyi kimi elmimizin gələcəyi biz gənclərin əlindədir. Müstəqil Azərbaycanın gərək bundan da çox, bundan da güclü elmi potensialı olsun...

Heydər Əliyev istəyirdi ki, gənclər həyatın çətinliklərinə baxmayaraq, təhsillənsinlər, çünki qüvvət elmdədir, başqa heç cür heç kəs heç kəsə üstünlük eləyə bilməz . (N. Gəncəvi)



H.Əliyev gənclərə vətənpərvər , milli-mənəvi və ümumbəşəri dəyərlər ruhunda böyüməyi tövsiyə edirdi.

Gənclər Ümummilli liderimizin tövsiyələri ilə böyüdülər. Vətəninə, torpağına olan sonsuz məhəbbət 44 günlük müharibədə özünü göstərdi. Bu Vətən müharibəsində bir əsgərimiz belə fərari olmadı, düşməne təslim olmadı. Budur Vətənə , torpağa olan məhəbbət.

Müharibə zülmət dünyadır. Bu dünyanı dağıdanlar səadətə qovuşdurur bizi. Heydər Əliyev kimi.

Heydər Əliyev çıxışların birində demişdi:”Biz 1994-cü ilin mayında atəşkəsin dayandırılması haqqında saziş imzalamışıq. Biz bu sazişə riayət edirik.İndi atəş yoxdur. Ancaq sülh də yoxdur.” [3, 50]

Oğullar ataların yolunu davam edirlər. İnanırdıq ki, Heydər Əliyevin yaratdığı müstəqil ölkəmizi işıqlı gələcəyə aparan İlham Əliyevin köməkliyi ilə tapdaq altında olan torpaqlarımız sülh yolu ilə olmasa da, hərbi yolu ilə geri alındı. Bu zaman Prezidentimizin ətrafında Azərbaycan gəncləri sıx birləşmişdilər. İnsan bir olanda güclü olur.

Azərbaycan xalqı dözümlü xalqdır. Dözüm bitəndə müharibələr başlayır. 44 günlük müharibə nəticəsində xeyir şər üzərində qələbə çaldı. Bütün bəşəriyyət Azərbaycan deyiləndə ayağa qalxdı.

Ümummilli liderimiz gənclərə müraciət edərək deyirdi ki, biz Şuşamızı, Laçınımızı , Qarabağımızı alacağıq, inanın ki , alacağıq. Aldıqda.

Düzdür, çoxlu şəhid verdik, amma o gənclər Vətən. torpaq uğrunda şəhid olub uca zirvəyə qalxdılar. Şəhidlər ölmürlər, əbədiyyətə qovuşurlar.

Biz gənclər Ümummilli liderimizə minnətdarıq , müstəqil Azərbaycanımız vətəndaşları kimi boya-başa çatırıq.

Heydər Əliyevin adı xalqımızın qəlbində əbədi heykələ çevrilib , mərdlik , mübarizlik simvolu kimi həmişə yaşayır və yaşayacaqdır.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. M. Babayev , T. H. Tağıyev “Heydər Əliyev və Azərbaycan məktəblilərinin gözü ilə”. Bakı. Gənclik. 1998.
2. El jurnalı. “Heydər Əliyevin əziz xatirəsinə”. ANS Press Nəşriyyat Evinin Heydər Əliyevin vəfatının ildönümünə həsr olunmuş xüsusi buraxılışı. 2004.
3. Prezident. Xronika. 1-ci nəşr. 1993-1997-ci illər.

#### Фархад Салман оглы НАМАЗОВ

Научный руководитель: к.т.н., доцент **Рауф Тофик оглы МУСТАФАЕВ**

Азербайджанский Технический Университет, Баку, Азербайджан

E-mail: [farhad.namazov98@gmail.com](mailto:farhad.namazov98@gmail.com),

#### СОЗДАНИЕ ПОРТАЛА КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ДЛЯ СИСТЕМ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

##### Резюме

В данном тезисе описываются существующие решения в области дистанционного обучения, их функционал и недостатки.

Рассмотрим тестовый портал [metaschool.ru](http://metaschool.ru), на примере пробных тестов. Пользователь выбирает интересующий предмет, может также отметить соответствующий класс.

Один из минусов такого решения является невозможность отображения всех тестовых заданий в виде листа с функционалом прокрутки, что в свою очередь является некорректной симуляцией реального экзамена, так как во время настоящего теста, студент может просматривать любое задание без потери значительного времени.

В портале [metaschool.ru](http://metaschool.ru), описанном выше, довольна большая база вопросов, реализована

рандомизированная выборка из базы данных, с целью уменьшения вероятности повторения вопросов.

<p><b>Рис. 1 Выбор предмета для прохождения тестов по нему</b></p>	<p><b>Рис. 2 Форма прохождения тестов</b></p>

Есть горячая клавиша завершения теста. В конце тестирования видим страничку, показанную ниже:

**Рис. 3 Окно результатов**

В целом анализ пользовательского интерфейса окончен, интерфейс прост и интуитивен. Единственным весомым минусом можно назвать фрустрацию возможности переключаться между заданиями без временных потерь. Хотелось бы обсудить, почему данный портал нельзя назвать системой дистанционного обучения и тестирования. В первую очередь на данном веб-сайте нет структурированных разделов по программам и специализациям, также нет функционала по отслеживанию личной статистики, достижений и т.д. Портал предоставляет только разрозненные наборы тестовых заданий по разным предметам, использовать данный ресурс для продолжительного и отслеживаемого обучения не представляется возможным. Еще один момент, задания относятся только к школьной программе.

Хотелось бы рассмотреть далее, более полновесное решение, а именно «INTUIT.RU - Интернет Университет Информационных Технологий».

Этот веб-сайт предоставляют систему удаленного обучения для русскоязычного сегмента Интернета. На портале доступны следующие программы и специализации: алгоритмы и структуры данных, автоматизация процессов, системное администрирование, системный и бизнес-анализ, и многое другое. Ресурс предоставляет курсы как для начинающих, так и для продвинутых специалистов.

Удаленное образование на данном ресурсе (на платной основе) включает в себя как отдельные курсы прикладного и фундаментального характера, так и программы переквалификации.

Курсы состоят из последовательно излагаемого материала и далее следует тестирование или же задание по пройденной теме для качественного закрепления материала.

Переквалификация в свою очередь, также включает в себя лекционный материал, закрепление, а также вебинары для обратной связи.

Для курсов не предполагается какая-либо входная проверка знаний, в отличие от программ переквалификации. В конце своего семестра сдается проект для портфолио, и выпускники получают аккредитованные дипломы.

Самым первым этапом использования портала INTUIT является регистрация (аутентификация по gmail и facebook также поддерживается). Необходимо подписаться на интересные программы обучения заполнив обязательные поля. Также можно подписаться на новости и обновления по курсу/программе которые будут приходить на электронную почту, отмеченную во время регистрации. Также есть возможность присоединиться к группе в telegram/slack для общения с преподавателями и сокурсниками.

Обязательные поля во время регистрации это: логин, email, локация и дата рождения, пол, пароль и подтверждение пароля.

Рис. 4 Окно регистрации нового пользователя портала intuit.ru

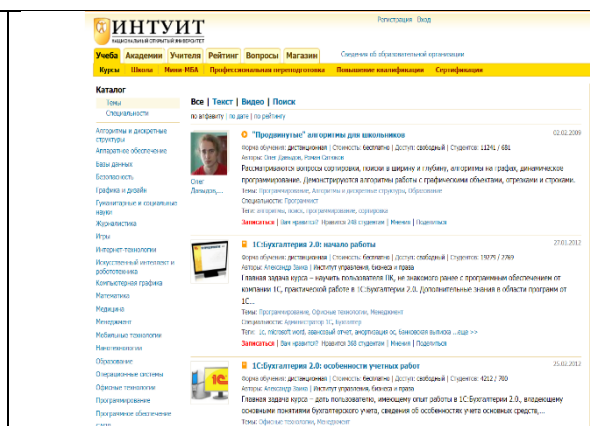


Рис.5 Главная страница

Поток взаимодействия с порталом:

- § Подписка на интересующую программу
- § Чтение материала/прослушивание материала
- § Решение тестов/задач
- § Посещение вебинаров

Конечно, настоящий ресурс не стоит воспринимать в качестве ресурса, предназначенного только для оценки знаний, поскольку настоящий ресурс предполагает также обучение, помимо тестовой среды.

Задания на ресурсе не размещены в качестве обособленной странички, а соединены с материалом для изучения, экономя время пользователя и демонстрируя более изысканный интерфейс. Следующие шаги обучения открываются только после прохождения текущего.

Аналогично предыдущему ресурсу metaschool.ru, в настоящем ресурсе тоже реализован рандомизированный набор тестов во время выполнения ассесмента, ограничивая возможность случайного попадания. Число заданий на материал (текстовый или аудио) меняется на основе сложности материала. Тесты бывают как открытые, так и закрытые, а также на соответствие определенным критериям.

Также хотелось бы провести краткий обзор основных секций на главной странице сайта.

В секции учеба есть несколько заголовков (школа, курсы и т.д.) с соответствующими списками доступных программ. Сбоку также есть список с наименованием областей знаний, для фильтрации программ обучения. Также есть фильтрация по назначению, а именно выбор тема/специальность.

В секции академии есть несколько заголовков (ВУЗ, компании и т.д.) с соответствующими списками учебных центров, которые размещали свои программы обучения на INTUIT.

В секции учителя размещается список всех авторов/соавторов программ обучения.

В секции рейтинг размещается список с профилями студентов с соответствующим рейтингом (от большего к меньшему). Рейтинг начисляется за прогресс в обучении.

В секции вопросы размещается список вопросов пользователей сайта. Отвечать могут как сами пользователи, так и веб-мастера сайта, в зависимости от характера вопроса. Если автора



вопроса удовлетворил один из ответов, есть возможность закрыть вопрос, после чего вопрос будет доступен лишь в качестве архива. В случае если вопрос висит больше двух недель незакрытым, вопрос закрывается автоматически.

В секции рейтинг размещается список с профилями студентов с соответствующим рейтингом (от большего к меньшему).

В секции магазин, учебные организации имеют возможность выкладывать свои товары (книги, формуляры и т.д.)

Рассмотрим теперь местный портал, который также можно использовать в качестве дистанционного образования, а именно testbook.az. На рисунке ниже можем наблюдать первую страничку данного веб-сайта.

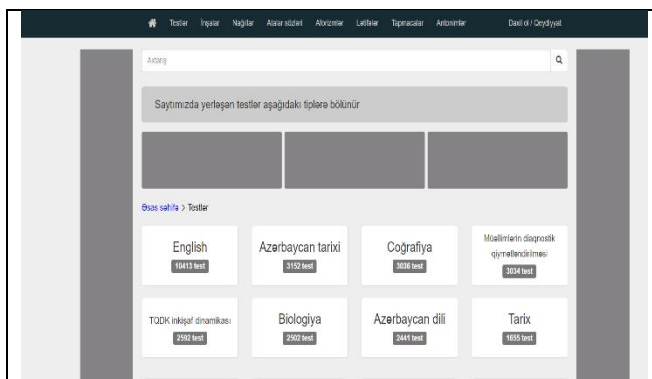


Рис. 6 Входная страница сайта

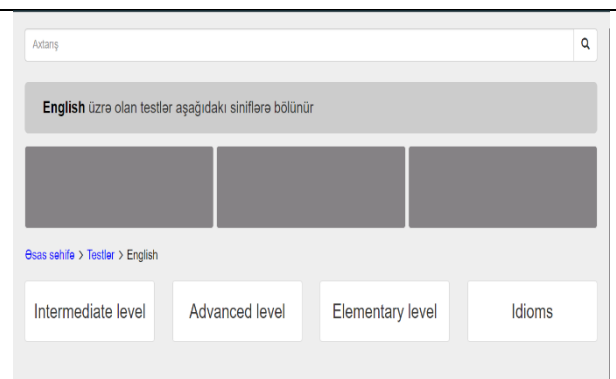


Рис. 7 Раздел English

Как видите, здесь есть отдельные разделы: школьные предметы, пробные экзамены, тесты для учителей и так далее. Также осуществлен функционал поиска по ключевым словам. Пользоваться сайтом можно и без регистрации/аутентификации.

Рассмотрим пример использования, в случае если мы выбираем раздел English, на рисунке ниже.

Здесь открываются четыре кнопки, три из них определяют уровень владения языком, а четвертая кнопка подразумевает работу с идиомами.

В случае, если мы выберем, например Intermediate level, откроется страничка тестов, показанная ниже.

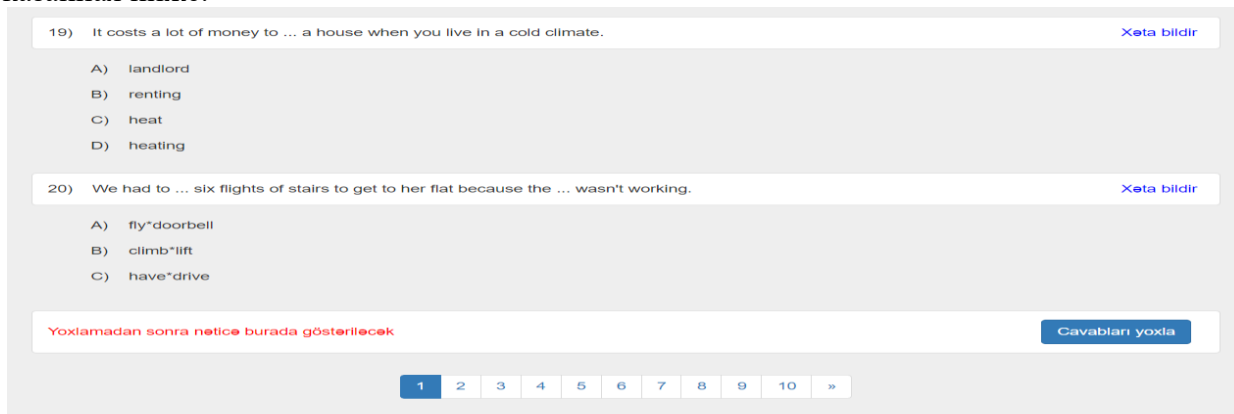


Рис. 8 Страница тестирования

На странице тестирования следует лист из вопросов, вопросы идут подряд, без разбивки на отдельные тесты. Также есть возможность проверить ответы. Такой подход не очень функционален, так как вопросы идут подряд, нет разбивки на какие-либо темы или разделы предмета. Также статистика нигде не сохраняется, отвеченные тесты после проверки ничем не отличаются от неотвеченных, таким образом эффективно следить за своим прогрессом не представляется возможным.

На Рис. 6 мы также могли наблюдать и другие разделы, помимо раздела тестирования, такие как разделы афоризмов, сказок и т.д. Информация в этих разделах также подана в виде неструктурированных листов.

В отличие от предыдущих тестовых порталов, в портале testbook.az тесты неструктурированы и идут одним листом, что является неэффективным решением для самопроверки пользователем своих знаний.

Таким образом, мы провели первичный обзор трех порталов дистанционного образования, в частности функционала оценки знаний существующий на данных порталах.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- 1.Зайнутдинова Л.Х. «Новые информационные технологии», издательство «Дрофа»,
- 2.Полат Е.С. «Дистанционное обучение: Учебное пособие», издательство

## FİLOLOGİYA BÖLMƏSİ

**Fidan ADIŞLI**

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti Filologiya fakültəsi

Elmi Rəhbər: **Mirvari İSMAYILOVA** filologiya elmləri doktoru, professor

*Hər bir xalqın milliliyini, mənəvi dəyərlərini yaşadan, inkişaf etdirən onun dilidir. Mən keçmişdə də demişəm. və bu gün də deyirəm, şəxsən arzum ondan ibarətdir ki, hər bir Azərbaycanlı çox dil bilsin. Ancaq birinci növbədə öz ana dilini-dövlət dilini yaxşı bilsin. Bizim çox gözəl, zəngin, cazibədar dilimiz var. (Heydər Əliyev)*

### AZƏRBAYCAN DİLİNDƏ ORFOEPİK VƏ ORFOQRAFİK NORMALARIN TƏNZİMLƏNMƏSİ

**Açar sözlər:** *Dil, orfoqrafiya, Alınma sözlərin, morfoloji prinsip, Radio-televiziya və dilimiz, Azərbaycan dili*

#### Giriş

Dil millətin varlığının əsas şərtlərindən, göstəricilərindən biridir. Azərbaycan dili istər tarixi, istərsə də müasir vəziyyəti baxımından dərin mənə tutumuna, lüğət tərkibinin zənginliyinə, mükəmməl qrammatik quruluşuna görə dünyanın seçilən və inkişaf etmiş dillərindən biridir. Lakin bununla bərabər dilimizdə bir sıra aktual problemlərin varlığı da qaçılmaz və danılmazdır. Təbii ki, buna dilimizin sürətli inkişafı, dilimizlə bərabər cəmiyyətin və texnologiyaların günü-gündən formalaşması və təkmilləşdirilməsi, həmçinin tez-tez dəyişən orfoqrafik və orfoepik qayda-qanunlar və s. də səbəb olur. Belə ki, dilimizin ən əsas aktual problemləri orfoqrafik və orfoepik qayda-qanunlar üzərində baş verir.

#### Müasir Azərbaycan orfoqrafiyasında vəziyyət

Son illərdə müasir Azərbaycan yazısının orfoqrafiyasında çoxlu xoşagəlməz hallar baş vermişdir. Hərc-mərclik o həddə gəlib çatıb ki, bir çox hallarda rəsmi qüvvədə olan orfoqrafik qaydalara əməl olunmur. Nəşriyyatlarda və mətbuat səhifələrində mövcud “qaydalar”a qarşı hücum, “yeni” qayda yaratmaq istiqamətində yarışlar müşahidə olunur. Təəccüblü burasıdır ki, aidiyyəti olan təşkilat, müəssisə rəhbərləri və mütəxəssislər bu prosesin baş alıb getdiyini ya görmür, ya da görmək istəmirlər. Azərbaycanın şəhər və kənd tipli yaşayış məntəqələrində, küçə və meydanlarında, müəyyən mövzu və məqsədli divar lövhələrində sözlərin yazılışının təhrif olunmasına addımbaşı rast gəlmək olur, Bakı küçələrinin birindəki lövhədə “bərbərxana” sözü səhvən “bər-bərxana” formasında yazılmışdır. Ətraf kəndlərin birində dükan qarşısındakı lövhələrdə “Maşın ehtiyat hissələri” ifadəsindəki “ehtiyat” sözü iki formada — yəni “ehtiyat” və “ehtiyat” kimi yazılmışdır. Belə gözağrıdan orfoqrafik qüsurlar yüzlərlə, bəlkə də minlərlədir. Orfoqrafiyamızda olan qüsurlar adi olmayıb, Azərbaycan ədəbi dilinin inkişafına ciddi maneçilik törədən başlıca nöqsanlardandır. Zəmanəmizdə belə qüsurların artmasının əsas səbəbləri orfoqrafiya qaydalarının köhnəlməsi, yararlı orfoqrafik sözlüyün olmaması və orfoqrafik nəzarətin zəifləməsi—unudulmasıdır.

**Onomastik vahidlərin yazılış qaydalarına aid.** Dilin lüğət tərkibində xüsusi yeri olan onomastik vahidlərlə bağlı orfoqrafik sistemdə müəyyən qaydalar vardır. Məlum olduğu kimi, onomastik vahidlər mənə və quruluşca müxtəlifliyə malikdir. Buna görə də ayrı, bitişik və defislə yazmaq qaydaları onomastik vahidlərə də şamil edilir. Azərbaycan orfoqrafiyasında onomastik vahidlər – xüsusi isimlər bərdə belə bir qayda müəyyənləşdirilmişdir: bütün xüsusi isimlərin baş hərfi böyük yazılır. Məlumdur ki, bütün şəxs adları, xalq, tayfa, qəbilə adları, toponim və hidronimlər, kosmonim və zoonimlər, ktematonimlər xüsusi adlardır. Mövcud orfoqrafik qaydaya görə, xalq, millət, tayfa, qəbilə adlarından başqa bütün xüsusi adların baş hərfi böyük yazılır. Orfoqrafiyada bu, müstəsnaılıqdırsa, onun səbəbi aydın olmalıdır. Dünya xalqlarında baş hərfi böyük yazılan sözlərə

dair müxtəlif qaydalar mövcuddur. Məsələn, alman yazısında bütün isimlərin baş hərfi böyük yazılır. Türkiyə türkcəsinin yazısında bütün xüsusi isimlərin baş hərfi böyük yazılır. Xüsusi isim adlanan söz kateqoriyasının orfoqrafiyasına düzgün və ehtiyatla yanaşılmalıdır. Azərbaycan yazısında diqqəti çəkən daha bir məsələ vardır ki, xüsusi isimlərdən "Göygöl", "Maralgöl", "Bozdağ" və sair bu tipli sözlərin bəzisi bitişik, bəzisi defis və bəzisi də ayrı yazılır. Müasir nəşriyyat və mətbuat səhifələrində "Göytürk" termininin iki formada "Göy Türk" və "Göytürk" kimi yazıldığına rast gəlirik. Bu qəbildən olan onomastik sözlərə dair vahid qayda müəyyən etmək Azərbaycan yazısının xeyrinə ola bilər.

**Alınma sözlər haqqında.** XX əsrin əvvəllərindən Avropa mənşəli sözlərin Azərbaycan dilinə güclü axını başlamışdır. Bu prosesdə də Avropa təhsilli, xüsusi olaraq rus dilində təhsil almış ziyalıların bir çoxu alınma sözlərin bu dillərdəki kimi yazılmasına təkid etmişlər. XXI əsrin əvvəlinə kimi davam edən bu proseslər müəyyən mənada Azərbaycan orfoqrafiyasının ağırlaşmasına səbəb olmuşdur. Şərq və Qərb dillərindən alınma dil vahidlərinin yazılışında qoşa sait və samitli sözlərin orfoqrafiyasında Azərbaycan dilinin fonetik xüsusiyyətləri heç bir cəhətdən nəzərə alınmamışdır. Bunun nəticəsi olaraq alınma sözlərin bir qismi adaptasiya edilərək, Azərbaycan dilinə uyğunlaşdırılaraq, sadə tələffüz olunmasına baxmayaraq, mənşə dildəki yazılış qaydası orfoqrafiyamıza gətirilmişdir. Bir neçə sözün yazılışına və deyilişinə fikir verək: atestat-at[t]estat, disertasiya-dis[s]ertasiya, apament-op[p]onent, komisar-komis[s]ar, sesiya-ses[s]iya, masaj-mas[s]aj, mətəl-mə[ə]t[t]əl, hədiyyə-hədiy[y]ə.

Bu yol illərlə Azərbaycan orfoqrafiyasının müəyyən dərəcədə ağırlaşmasına, çətinləşməsinə səbəb olmuşdur. Bundan əlavə, orfoqrafiya qaydaları sistemində morfoloji prinsip əsasında müəyyənləşdirilmiş orfoqrafik qaydalar xüsusi mövqeyə malikdir. Bunların içərisində tələffüz olduğu kimi yazılan qrammatik ünsürlərlə yanaşı, deyilişindən fərqli yazılan şəkilçilər də az deyildir. Bu sahədə geniş məlumatlara və ciddi dəqiqləşdirmələrə xüsusi ehtiyaclar duyulur. Mətbuat səhifələrində şəkilçilərin müxtəlif formada yazıldığına rast gəlmək olur. Bir neçə misala nəzər yetirək:

- 1) Onun yol pulusu yoxdur. [Onun yol pulu yoxdur].
- 2) Bir-birimizin əlindən tutağın. [Bir-birimizin əlindən tutaq].
- 3) Atavu çağır. [Atanı çağır].

Göründüyü kimi, misallarda ədəbi dilə yad olan ünsürlər, dialekt əlamətləri yersiz olaraq işlənmişdir. Müasir Azərbaycan yazısının orfoqrafiyasında meydana gəlmiş bu hərc-mərclik hazırda ədəbi dilin inkişafına ciddi maneçilik törəməndədir. Hazırda Azərbaycan ədəbi dilinin şifahi formasında (qolunda) başqa dildə təhsil almış şəxslərin danışığı prosesində ciddi nöqsanlar meydana çıxır, Belə qüsurları müşahidə etmək üçün radio və televiziya kanallarındakı aparıcıların nitqlərinə nəzər yetirmək kifayətdir. Bəzi radio və televiziya aparıcılarının danışılarda səhv olaraq "q" səsi "g" kimi tələffüz olunur.

Q>G:

Qərar — gərar	Qeyd – geyd
Qədər – gədər	Qüsür – güsür
Qiyət – giymət	Qışa – gişə

Başqa hallara da tez-tez rast gəlmək olur. Məsələn, "q" səsi "k" kimi (diqqət — dikkət), "ə" səsinin "a" kimi (yəqin – yaqinki), "h" səsinin "x" kimi (məhəbbət-məxəbbət) tələffüz edildiyi müşahidə olunur.

Radio və televiziya böyük gücə malik vasitələrdir. Onların dinləyici və tamaşaçıların miqdarı hər hansı bir zalın və ya auditoriyanınkindən qat-qat çoxdur. Belə güclü vasitələr ədəbi dilin inkişafında müsbət rol oynadığı kimi, ona yad olan "qaydalar"ın cəmiyyət arasında geniş yayılmasında da xüsusi təsir göstərə bilər. Buna görə də radio və televiziya aparıcılarının nitqi nümunəvi səciyyəyə malik olub, ədəbi dilin inkişaf etdirilməsində xüsusi rol oynamalıdır. Bu sahədə təsirli tədbirlərin həyata keçirilməsinə ciddi səy göstərməlidir. Təəssüf ki, müasir dövrdə bu məsələlərə ehtiyatla yanaşmayanlar da az deyildir. Radio və televiziya təhrif edilən onlarca söz və ifadəyə təsadüf etmək olur. Bunlardan demək olar hər gün aramsız eşitdiyimiz "Azərbaycan" və "sabah" sözləri bu cəhətdən diqqəti daha çox cəlb edir.

**Azərbaycan Sözü.** Vətənimizin, ölkəmizin, dövlətimizin, xalqımızın, dilimizin adı. Bu söz hər bir Azərbaycan vətəndaşının dilində gündə ən azı 10-15 dəfə təkrarlanır və ya təsəvvürdə canlanır. Nitqlərdə işlənmə kəmiyyətinə görə “Azərbaycan” sözü birinci yerdə durur. Belə tez-tez işlənən leksik vahidin tələffüzündə ciddi qüsura yol verilə diyi müşahidə olunur. “Azərbaycan” sözü səhv olaraq “Azarbaycan”, “Azerbaycan”, “Azırbaycan” kimi tələffüz olunur. Bu sözün bünövrəsində “azər” sözü durur. “Az” qədim türk tayfalarından birinin adıdır, “ər” isə cəmlilik anlayışını bildirir. Az+ər –Azlar deməkdir. Deməli, Azərbaycan dilinin tərkibində xəstəlik anlayışı bildiran “azar“ leksemi yoxdur. Bu müqəddəs sözün səhvən “Azarbaycan” kimi tələffüz olunması ən azı xalqa hörmətsizlik kimi qiymətləndirilə bilər. Təəssüf ki, hətta filoloq və dilçilərdən də bu sözü səhv tələffüz edənlərə rast gəlmək olur.

**Sabah sözü.** Bu söz “Sabahın xeyir olsun” ifadəsinin birinci komponentidir. Türk dillərində bir çox mənənin ifadə olunmasında iştirak edir. Azərbaycan dilində “sabah” sözü – “başlanan günün ilk saatları”, “səhər tezdən” mənasını bildirir. Azərbaycan dilinin mövcud qanunlarına əsasən bəzi birləşmələrin tərkibindəki komponentlərin biri ixtisar şəkildə tələffüz olunur. Məsələn:

Doğum günün mübarək olsun – Doğum günün mübarək!

Yeni ilin mübarək olsun — Yeni ilin mübarək!

Sabahın xeyir olsun – Sabahın xeyir!

Hazırda bəzi radio və verilişlərdə “sabahın xeyir” birləşməsi səhvən “saboun xeyir” kimi tələffüz olunur, Bilmək lazımdır ki, Azərbaycan dilində çox gözəl səslənən “sabah” sözü müstəqil mənalı və qədim tarixlidir. “Sabo” isə süni və qondarmadır. Bu əsassız ünsür oyuncaq məqsədi ilə dilə təsadüfən gətirilmişdir. Dili oyuncaq vasitəsinə çevirmək, onunla oynamaq qəti şəkildə yolverilməzdir. Daimi olaraq unutmamaq ki, dil xalqın milli varlığıdır. Hər gələn nəsil, o cümlədən biz həmin müqəddəs yadigarı qorumağıq. Bununla yanaşı, mövcud orfoepik qaydaların bir çox hallarda radio və televiziya verilişlərində, çıxışlarda pozulmasına yol verildiyinə də təsadüf olunur. Məsələn, şəkərdü [şəkərdi], vətəndü [vətəndi], qardaşuvu çağır yanuva [qardaşını çağır yanına] və s. Yeri gəlmişkən bir məsələyə də toxunmaq yerinə düşər. Radio və televiziya kanallarının bəzi aparıcıları “yeni” nitq forması kimi süni danışiq tərzinə xüsusi olaraq meyil göstərirlər. Sənətindən, peşəsindən, vəzifəsindən asılı olmayaraq hər bir kəs, ilk növbədə teleradio əməkdaşları bilməlidirlər ki, ədəbaz “nitq”, süni danışiq az da olsa dilin təbiiliyinə xələl gətirən amillərdəndir.

Fəlsəfi dilçilik məktəbinin banisi, alman alimi, dilçi V.Humboldt yazır ki, “Xalqın dili onun ruhudur və xalqın ruhu onun dilidir – bundan da güclü olan eynilik təsəvvür etmək çətinidir”. Millətin dilinin dövlət statusuna yüksəlməsi milli dövlətçilik tarixinin qızıl səhifəsidir, milli özünəməxsusluğun təsdiqidir. Çünki dilin dövlət dili statusuna yüksəlməsi millətin öz taleyinə sahibliyinin, dövlət qurmaq və qorumaq qüdrətinin, eyni zamanda dilinin zənginliyinin sübutudur. Dil millətin özünün isbatı olmaqla yanaşı, həyat təzi, mədəni irsidir. Ana dili hər bir xalqın mənəviyyatının güzgüsü, dünyanın ümumi mədəniyyətinin tərkib hissəsi, mənəvi diriliyidir. Ana dili ünsiyyət vasitəsi, ictimai, mədəni-mənəvi hadisədir və başqa dillərdə yaranmış mədəniyyətləri də özündə etiva edir. Nizami müdrikiyi, Füzuli məhəbbəti, Nəsimi üsyankarlığı, Üzeyir dünyası bu dildə ifadə olunmuş, zaman-zaman qanımıza, canımıza hopmuşdur. Dilimiz xalqın keçdiyi bütün tarixi mərhələlərdə onunla birgə olmuş, onun taleyini yaşamış, üzleşdiyi problemlərlə qarşılaşmışdır. İnkişaf etmiş zəngin dil mədəniyyətinə sahib olan xalq əyilməzdir, ölməzdir, böyük gələcəyə malikdir. Ona görə də xalqımıza ulu babalardan miras qalan bu ən qiymətli milli sərvəti hər bir Azərbaycan övladı göz bəbəyi kimi qorumağı, daim qayğı ilə əhatə etməlidir.



**Nuray BABAYEVA**

Elmi rəhbər: F.ü.f.d.B/m **Mələhət BABAYEVA**

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin, Filologiya fakültəsinin

**ƏHMƏD CAVAD LIRİKASININ TƏHLİLİ  
(“QIZIMA”, “ÇIRPINIRDI QARADƏNİZ” ŞEİRLƏRİNİN TƏHLİLİ)**

Əhməd Cavad 1892-ci il may ayının 5-də Gəncə qəzasının Şəmki dairəsinin Seyfəli kəndinin Mehrili tirəsində, ruhani ailəsində anadan olmuşdur. Cavad ilk təhsilini üç il kənddə molla yanında almış, ərəb və fars dillərini dərinlən öyrənmişdir. Bu, onun Şəmkiyə aldığı ilk və sonuncu təhsil olmuşdur. Atasının vəfatından sonra anası Yaxşı xanım Cavadı da götürüb Gəncəyə-əvvəlki ərindən olan uşaqlarının yanına gedir. Cavadın Gəncəyə ilk gəlişi 1906-cı ilə təsadüf edir. Şair poeziya ilə ilk dəfə Gəncədə təhsil illərində maraqlanmış, 1910-cu ildən başlayaraq lirik şeirlər və tənqidi məqalələrlə müxtəlif qəzet və jurnallarda çıxış etmişdir. Bu ərəfdə onun qələmə aldığı nümunələr, əsasən, ərəb-fars sözləri ilə zəngin qəzəl və qitələrdən ibarətdir. Əruz vəznindən şair yalnız yaradıcılığının ilk dövrlərində istifadə etmişdir. "Utan", "Müəllim" şeirləri onun ilk qələm təcrübələrindəndir. Ə.Cavadın arxivində "Fələk dil kabab..." adlı 34 səhifəlik bir əlyazması saxlanılır. Bu şeirlər toplusunun əksəriyyətini şair mədrəsədə oxuduğu illərdə qələmə almışdır. Onların çoxu ərəb-fars sözləri, tərkibləri ilə doludur. Bu şeirlər klassik rübai, qəzəl formalarında yazılmışdır. Onların arasında nisbətən xalq dili, aşıq yaradıcılığına əsaslanan nümunələr də var. Ədəbiyyata bu səpkili şeirlərlə gələn Ə.Cavadın bir neçə ildən sonra şeir dili sadələşmişdir. 1913-cü ildə qələmə aldığı "Dilimiz" şeiri buna misaldır. Şair həmin şeirdə dilin saflığının qorunması ilə bağlı məsələlərə toxunmuş, ona özünün aydın münasibətini bildirmişdi. Dili yad ünsürlərlə, yabancı sözlərlə süni surətdə dolduranlara qarşı çıxmışdır. Əhməd Cavad yaradıcılığından danışılarkən qeyd edilməlidir ki, həmişə təqiblərə və təhqirlərə məruz qalan şair hər dəfə həbs edilərkən evi ciddi şəkildə axtarılmış, əsərləri çox güman ki, məhv edilmişdir. Lakin yaradıcılığının əlimizdə olan nümunələri göstərir ki, o, həm romantik, həm də realist üslubda yazan incə duyğulu sənətkar olmuşdur. Şairin bir çox şeirləri dediklərimizə əyani sübutdur. Qeyd edək ki şairin dili aydın, rəvan və oxunaqlıdır, xalq şeir dilinə çox yaxındır. İlk olaraq, şairin "Qızima" şeirindən danışaq ki, bu şeir şairin qızının ölümü ilə qələmə aldığı bir şeirdir. Şeirdə şair qızının ölümünün ona necə təsir etdiyini, dərdsinin yazılmayacaq qədər böyük olduğunu, qızının ölümünün ona bu dərdsi qələmə ala bilməyəcək güclü təsiri olduğunu vurğuladığını görürük:

“Qüdrətim olsaydı, yaza bilsəydim,  
Bir kağız üstünə bu dərdsi, qızım!  
Sənin müsibətin mənim dərdsimdən  
Neyləyim ki, qat-qat betərdi, qızım!”

Deməli, şairin qızına verdiyi dəyər, sevgi, çəkdiyi acı misralarda göz qabağındadır. Bu şeirdə qızının ölümündən sarsılan şairin qəlb yangısını duyuruq. Qızının acılar içində öldüyünü və onu necə bir kədəre düşür etdiyini şair şeirdə dəfələrlə vurğulayıb:

“Süzülüb bir daha gələ bilsəydin,  
Barı bircə dəfə gülə bilsəydin.  
Ya da rahat-rahət ölə bilsəydin,  
Bütün qəmmim, qüssəm itərdi, qızım.”

Əslində sevgili qızının ölümü ilə dahi şair də ölür. Artıq şən gülüşləri, dik duruşu əvvəlki deyil. Gülüşündə bir buruqluq, duruşunda bir yük var. Şair qızının yerinin ayrı olduğunu, onunla birlikdə can verdiyini vurğulamışdır. Şair yazmışdır:

“Məktəb bacıların gördülər zatən,

Can verən sən idin, canı çıxan mən."

Əhməd Cavadın "Çırpınırdı qara dəniz" şeirindən danışanda isə ilk bunu vurğulamalıyıq ki, şeir bədii təfəkkürümüzün hüdudlarını misilsiz dərəcədə genişləndirən əsərlərdəndir. 1914-cü ildə Birinci Cahan savaşında Türkiyənin iştirakından hədsiz duyğulanan şair bu şeiri ilə təkcə Türkiyəyə deyil, bütün türklüyə təəssübünü və sevgisini bədii təcrübədə az rast gəlinən bir ilham və ehtirasla ifadə etmişdi.

"Çırpınırdın Qara dəniz  
Baxıb Türkün bayrağına!  
Ah!..." deyərdim, heç ölməzdim  
Düşə bilsəm ayağına."

Əhməd Cavadın "Qara dəniz"i amansız və "mədəni" yırtıcılarla üz-üzə gəlmiş türk dünyasını birliyə və həmrəyliyə çağırışı ilə böyük əhəmiyyətə malik olması öz yerində. Amma bu şeir Azərbaycan etno-poetikasının unuduğu və yadırgadığı bədii təxəyyül qatlarından doğulduğuna görə də Türk dünyası hədsiz dəyər daşıyırdı. Şair nə qədər bu əsər üçün təzyiq məruz qalsa da, yenə də öz əqidəsindən dönməyən, keçmişini danmayan şairin bu şeirində onun türk sevdasını görürük. Qara Dənizin Türkün bayrağına baxıb çırpınması, şairin bayraq altında ölmək istəməsi, şairin türk bayrağına nə qədər hörmət etdiyini göstərir. Türk bayrağına aşıq olan şair bu bayrağın dost elindən ayrı düşdüyünü, ancaq geri dönəcəyini biləcəyini bu misralarda, belə vurğulamışdır:

"Ayrı düşmüş dost elindən,  
İllər var ki, çarpar sənə!...  
Vəfalıdır gəldi, gedən,  
Yol ver Türkün bayrağına."

### **Rüzgar CAMALOVA**

Azərbaycan dillər Universiteti Magistratura şöbəsi

Elmi rəhbər: f.f.d. **Aytən HACIYEVA**

*Biz Azərbaycanda Azərbaycan dilinin hakim olmasını, Azərbaycan dilinin getdikcə inkişaf etməsini təmin edəcəyik.*

**Heydər Əliyev**

## **HEYDƏR ƏLİYEVİN NİTQİNDƏ SOMATİK FRAZELOGİZMLƏR**

**Açar sözlər:** Heydər Əliyev, fərdi üslub, frazeologiya, somatizm.

**Keywords:** Heydar Aliyev, individual style, phraseology, somatism.

**Ключевые слова:** Гейдар Алиев, индивидуальный стиль, фразеология, соматизм

Elmi tədqiqat işi aparmaq olduqca məsuliyyətlidir, dahi şəxsiyyət, qüdrətli siyasi xadim, ümummillə liderimiz Heydər Əliyevin nitqindəki somatik frazeologizmləri psixosomatik aspektdən izah etmək bu məsuliyyəti ikiqat artırır. Heydər Əliyevin hakimiyyəti dövründə Azərbaycan Respublikasının iqtisadi, mədəni, ictimai-siyasi sahəsində baş verən dirçəliş eyni zamanda dil məsələsini də əhatə etməkdə idi. Heydər Əliyevin dil siyasəti Azərbaycan dilini inkişaf etdirmək, onun dünya dilləri arasında nüfuzunu artırmağa köklənmişdi. Hətta, Ulu öndər respublikada olmadığını illərdə də ölkənin qayğısına qalır, bütün mühüm proseslər, o cümlədən, Azərbaycan dilinin taleyi ilə maraqlanırdı. Bununla bağlı " *Heydər Əliyevin ana dilinə verdiyi qiymət, bu dilin inkişafı, yayılması, böyük siyasi-ictimai mövqeyə malik olması üçün gördüyü işlər o, respublikada olmadığı illərdə də cəmiyyətdə, milli ictimai şüurda öz təsir gücünü tamamilə saxlayırdı.*" [2, 20] -



deyən Nizami Xudiyev fikrini Heydər Əliyevin respublikaya qayıtdıqdan sonra ziyalı həmsöhbətlərimdən birinə dediyi sözlərlə tamamlayır: *"Mən Moskvada işlərkən Azərbaycanda çıxan bütün qəzetləri alırdım. Onların hamısını oxumağa, şübhəsiz, vaxtım olmurdu. Ancaq «Ədəbiyyat qəzeti»ni əvvəldən axıra oxuyurdum..."* («Ədəbiyyat qəzeti», 19 iyul 1996-cı il).

Ümumiyyətlə, Heydər Əliyev bütün hakimiyyəti dövründə Azərbaycan dilinin inkişafı üçün uğurlu addımlar atmışdır. Bununla bağlı olaraq "Azərbaycan Respublikasının dövlət dili haqqında" qanunda dəfələrlə dəyişikliklər etməkdən çəkinməmişdir. *"Mən fəxr edirəm ki, türk dillərinə mənsub olan Azərbaycan dili bu qədər bədii ifadələrlə doludur və biz həyatın bütün sahələrinə aid olan fikirlərimizi öz ana dilimizdə ifadə edə bilərik."* - deyən Heydər Əliyevin də işarə etdiyi kimi hər bir dili zənginləşdirən vahidlər həmin dildəki bədii ifadələr, atalar sözləri, zərb-məsəllər, frazeoloji birləşmələr, o cümlədən, somatik frazeologizmlərdir. Soma sözünün mənası qədim yunan dilində bədən üzvü deməkdir. Müasir dövrdə termin kimi işlədilən somatik sözü məhz buradan götürülmüşdür. Hərfi mənası bədənə aid olan deməkdir. Termin olaraq insanın emosional vəziyyəti ilə bağlı bədən üzvlərinin verdiyi reaksiyaları ifadə edən söz birləşmələrini müəyyənləşdirir. Somatik frazeologizmlər komponentləri parçalanmayan söz birləşmələridir. Bu sahədə tədqiqat işi aparmış Ə.H.Hacıyeva qeyd edir ki, *"Somatik frazeologizmlərin məna bütövlüyü onun tərkib üzvlərinin leksik mənaca zəifləməsi nəticəsində əmələ gəlir. ... Onun tərkibindəki sözlər öz müstəqil mənasını itirərək məcazlaşmış, mürəkkəb bir vahid kimi çıxış edir: əl çəkmək, əl tutmaq, baş aparmaq və s."* [1, 52] Bu cür birləşmələr dilimizdə kifayət qədərdir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz nümunədə ulu öndərin də dediyi kimi dilimiz kifayət qədər zəngindir. Lakin dilin imkanlarının genişliyi qədər bu dildə danışanın həmin imkanlardan məharətlə istifadə edə bilməsi də önəmli faktordur. Siyasi arenada həm də öz natiqlik qabiliyyəti ilə seçilən liderimizin müxtəlif çıxışlarından bir neçə nümunə ilə dilimizdəki somatik frazeologizmlərin psixosomatik baxımından izahına diqqət yetirək: Heydər Əliyevin Azərbaycan Respublikası Ali Sovetinin Birinci Sessiyasında çıxışından bir hissə belədir: *"Səkkiz il ərzində mən Azərbaycanda olmamışam, amma ürəyim Azərbaycanla, Azərbaycan xalqı ilə olub. Mən öz ürək sözlərimi deməyə imkan tapdığım üçün hamınıza minnətdaram.*[4, 61] Qeyd olunmuş somatizm ürəyi bir olmaq vahidinin reduksiyaya uğramış variantıdır. Biz bu somatizmin alternativ variantına Heydər Əliyevin 1994-cü il 14 sentyabrında tələbələrle görüşündəki nitqində rast gəlirik. *Bizim hamımızın bir vətəni var, bu, Azərbaycan dövlətidir. Azərbaycanla hər yerdə yaşaya bilər, ancaq azərbaycanlılığını, öz dilini, dinini, milli ənənələrini unutmamalıdır. Onun qəlbi daim doğma Azərbaycanla bir vurmalıdır."* Hər iki nümunə belə izah olunur: Hər hansı bir insanın ürək ritminin digər bir insanın ürəyinin ritmi ilə eyni olması onların eyni psixosomatik durumda olması anlamına gəlir. Ürək ritmlərinin paralelliyi psixosomatik durumların paralelliyi kimi dəyərləndirilə bilər. Ulu öndərin Andrey Karaulova müsahibəsindən bir hissə belədir: A. K.: *"Heç nəyi yoxdur" nə deməkdir, Heydər Əliyevç? Heydər Əliyev: Azərbaycanda yaxşı məlumdur ki, Əliyev təvazökar, təmiz həyat tərzi keçirib. Məni burada mənən təmiz, namuslu insan kimi tanıyırlar. Azərbaycanda mənim haqqımda bütün neqativ yazılara heç kim inanmır. Moskvada isə məni nisbətən az tanıdıqlarından insanların, əlbəttə, gözləri bəzəlir və təəssüflər olsun ki, orada təsir altına düşürlər.*[4, 40] Mətnə də fərqləndirilmiş hissə məcazi anlamda işlədilmişdir. Heyrətlənməyə işarə edir. İnsan həddən artıq təəccübləndiyi zaman bədən üzvünün verdiyi reaksiya ilə bağlı yaranmış somatik frazeologizmdir. İndi isə ulu öndərin Naxçıvan Dövlət Universitetinin 25 illik yubileyində söylədiyi nitqindən bir hissəni diqqətinizə təqdim edirik: *"Buna görə də mən istəməzdim ki, bu gün, bu yubiley günü Naxçıvan Muxtar Respublikasının həyatında son illərdə çox böyük kök salmış mənfi hallardan danışsın, kiminsə qanını qaraldım, yaxud kiminsə xatirinə dəyim. Ancaq mən bir həqiqəti sevən adam kimi bu gün, bu bayram günü bunu sizə deməyi özümə borc bilirəm."* [4, 104] Nümunədə fərqləndirilmiş hissə **Qanı qaralmaq** - somatik frazeologizmi əsəbiləşərkən insanın keçirdiyi psixoloji halla bağlı yaranmışdır. İnsanın hər hansı gərgin vəziyyətdən sonra keçirdiyi hisslərlə bağlı olaraq qanında trombositlərin sayı artır. Trombositlərin artmasının bariz nümunəsi kimi insanın qanının rəngi tündləşir. Nümunədən də görüldüyü kimi Heydər Əliyevin öz nitqində müraciət etdiyi bu somatik frazeologizm insanın psixoloji vəziyyəti, hiss-həyəcanı ilə bağlı keçirdiyi fizioloji dəyişiklik dilin leksik qatında öz əksini tapmasının nümunəsidir. *"Mən indi fikirləşirəm və ürəyim ağrıyır, dəhşətə gəlirəm və belə vəziyyətə dözə bilmirəm"*. [4, 57] Nümunədə fərqləndirilmiş hissə

(ürəyim ağrıyır) həqiqi mənada deyil, məcazi anlamda, yəni frazeoloji semantikada işlədilmişdir. Anlamı isə Qulu Məhərrəmli və Rafiq İsmayılovun müştərək lüğətində göstəriləyi kimi yazığı gəlmək, rəhmi gəlmək [3, 258] deməkdir. Üçdillli frazeoloji lüğətində qeyd ediləyi kimi, bu frazeoloji vahid digər dillərdə də analoji mənə yükünü ifadə edə bilər. (ürəyi ağrımaq – to be sick at heart və s.) Mən onda Xəlilova dedim: *"Siz nə edirsiniz? Başınızı itirmisiniz, Dağlıq Qarabağ əldən getdi. Sən də o iclasda iştirak edirdin. Nə üçün buna razılıq verdin?"*[4, 53] Başını itirmək idiomunun izahı çəşbaş olmaq, işin çoxluğundan dolaşılığa yol vermək, çətin vəziyyətdə nə edəcəyini bilməmək mənəsinə uyğun gəlir. İnsan müəyyən çəşqınlıq situasiyasına düşdükdə onu beynindən gələn impulslar real intuisiyasından adekvatlıq təşkil edir. Yəni başla bədənin idarəçilik əlaqəsi itir. *"Ancaq, Azərbaycan Kommunist Partiyasının rəhbəri olandan sonra o, özünün başqa üzünü göstərdi. Bizim həyatımızda ikiüzlü adamlar yeganəlik təşkil etmir. Belə adamlar çoxdur. Bu da onlardan biridir. O, nəhayət öz iç üzünü açdı, bir mənə görə yox, ola bilər ki, xalq üçün"* [4,28] "Üzünü göstərmək" frazeologizmi "üzünü açmaq", "əsl simasını aşkara çıxarmaq" mənəsinədir. Psixosomatik aspektdən izahı belədir ki, insan müəyyən emosional gərginlik məqamında sosial maskasından imtina edərək özünün real olan personasını ifadə edir. Maska və persona anlayışları analitik psixologiyadan gələn anlayışlardır. Bu anlayışlar insanın real kimliyi ilə sosial sferada təqdim etdiyi kimliyi arasındakı fərqi göstərir. 26 iyul 1990-cı il xüsusi müxbirlə Heydər Əlirza oğlu Əliyevlə müsahibəsindən hissə: *"Bu da tam yalandır. Bunu isə görün kim deyir? Bu böyüklükdə ölkənin rəhbəri. Orada da deyir, burada da deyir, Vəzirov da bunu təkrar edirdi, Mirzə İbrahimov da təkrar edirdi, mənəmlə Azərbaycanda rəhbərlik edən adamlar isə ağızlarına su alıb dururdular. Belə vəziyyətdə mən necə gələydim.*[4, 25] Burada dilçilik baxımından maraqlı məqam ağzına su alıb dururdular ifadəsidir. Bu ifadə N. Seyidəliyevin frazeologiya lüğətində də göstəriləyi kimi *ağzına (ağızlarına) su almaq susmaq, danışmamaq, dinməmək* [5, 23] mənəsinədir.

Təqdim olunan faktlar onu deməyə əsas verir ki, Ulu Öndər Heydər Əliyevin nitqi Azərbaycan frazeoloji sisteminin zənginliklərindən ən uğurlu şəkildə bəhrələnməklə, xalqın mental kimliyinə xitab edə bilən nümunəvi, seçkin idiolektin təzahürüdür.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Hacıyeva Ə. İngilis və Azərbaycan dillərində somatik frazeologizmlərin struktur – semantik xüsusiyyətləri. Bakı, Nurlan, 2004.
2. Xudiyev N. Heydər Əliyev və Azərbaycan dili, Bakı, Elm və təhsil, 2014.
3. Məhərrəmli Q., İsmailov R. Azərbaycan dilinin frazeologiya lüğəti. Bakı, Altun kitab, 2018.
4. Heydər Əliyev: Nitqləri, çıxışları, məruzələri, müsahibələri, bəyanatları. <https://files.preslib.az>
5. Seyidəliyev N. Frazeologiya lüğəti. Bakı, Çıraq, 2004.

### Samirə ƏMRAHOVA

Lənkəran Dövlət Universitetinin magistrantı  
Elmi rəhbər filologiya elmləri namizədi, dosent **K. KAZIMOV**

### EPİK NÖVDƏ YAZILMIŞ ƏSƏRLƏRİN TƏHLİLİ

**Açar sözlər:** ədəbiyyat, janr, hekayə, epik növ

**Keywords:** literature, genre, story, epic type

**Ключевые слова:** литература, жанр, повесть, эпический тип

Ədəbiyyat fənn kurikulumu üzrə V-XI siniflərdə öyrənilən təlim materiallarının böyük bir hissəsini epik əsərlər təşkil edir. Epik növdə yazılan əsərlərin mənimsədilməsi müxtəlif üsullarla həyata keçirilə bilər. Ədəbiyyat dərslərində məktəblilərin fəallıq və müstəqilliyinin inkişaf etdirilməsi üçün müəllimin əlində geniş imkanlar vardır. Bunlardan biri də bu növdə yazılmış əsərlərin təhlilidir. Epik əsərin təhlili onun daha dərindən qavranılmasına imkan yaradır. Müxtəlif metod və üsulların

tətbiqi ilə aparılan təhlil nəticəsində şagirdin bədii qavraması onun ilkin qavramaya nisbətən daha konkret səciyyə daşıyır. Müəllimin vəzifəsi də məhz şagirdləri əsərin daha dolğun qavranılmasına yönləndirməkdir.

Aydın ki, ədəbi növlərdən biri olan epik növ epos sözündən götürülmüşdür. Epos sözü ədəbiyyatşünaslıqda iki mənada işlənir: biri ədəbi-tarixi mənada xalq dastanlarını bildirir, digər mənada isə ədəbiyyat nəzəriyyəsi baxımından növ, janr mənasında işlədilir. Yunanca epos sözü söz, hekayə, mahnı, danışmaq, söyləmək, nağıl etmək deməkdir. Ədəbiyyatşünaslıqda buna təhkiyə də deyilir. Bu növdə olan əsərlərdə həyat hadisələri, əsasən, təhkiyə, nağıletmə yolu ilə əks etdirilir. Epik növdə yazılan əsərlərdə əfsanəvi, tarixi və həyati hadisələr, insan obrazları, cəmiyyətdəki problemlər daha geniş və əhatəli təsvir olunur. Epos vasitəsilə həyatdakı hadisələrin obyektiv gedişi əks olunur və bu zaman müəllif sanki öz iradəsindən asılı olmayaraq baş verən hadisələrin təhkiyəçisi kimi çıxış edir. Epik əsərlərdə müəllif öz mövqeyini, hissələrini, obrazlara münasibətini açıq deyil, üstüörtülü şəkildə ifadə edir. Bu münasibət öz əksini ilk növbədə mühitin, ətraf aləmin, qəhrəmanların hərəkətlərinin təsvir olunduğu səhnələrdə tapır. Epik əsərin əsasını süjet təşkil etdiyi üçün təhlil zamanı müəllif tərəfindən qurulmuş hadisələr zəncirinə, onların hərəkətverici qüvvəsi olan qəhrəmanlara diqqət yetirilməlidir. Bu növdə təhkiyə ilə yanaşı, təsvir də mühüm yer tutur. İnsanın mənəvi aləmini, onun xarici görkəmini – bədii portretini, eləcə də, təbiət təsvirlərini verən sənətkarın bədii imkanları geniş olur. Qəhrəmanların zahiri görkəminin təsviri, əməllərinin, hərəkətlərinin motivləri onların obrazını yaratmağa imkan verir. Epik əsərlərdə həm müəllifin, həm də qəhrəmanların dilindən təhkiyə deyilə bilər. Təhkiyə iki formada özünü göstərir: təhkiyə söyləyən ya eşitdiyi hadisəni danışır, ya da şahidi olduğu hadisəni danışır. Təhkiyəçi eşitdiyi hadisəni danışanda rəvayət formasında istifadə edir. Nağıl və dastanlarda rəvayət şəkildə olan təhkiyə əsas təşkil edir. Qəhrəmanların – obrazların təhkiyəçi kimi iştirak etdiyi əsərlərdə hadisələr birinci şəxsin dilindən danışılır. Təhkiyə bədii əsərlərdə müxtəlif obrazların dilindən deyilə bilər. Əsərin həcmindən asılı olmayaraq epik hadisəni mükəmməl təsvir etməyə, təfəsilatı ilə söyləməyə şərait yaradır. Buna görə də epik janrlara təsviri janr da deyilir. V-XI siniflərin ədəbiyyat proqramlarının böyük bir hissəsini epik əsərlər təşkil edir. Ədəbiyyat dərslərində epik növün müxtəlif janrları: təmsil, hekayə, povest, roman, novella, oçerk, memuar öyrənilir. Janr müxtəlifliyinə baxmayaraq epik əsərlərinə hamısında müəyyən əhvalatın təhkiyəsi, təsviri aparıcı yer tutur. Bədii əsərlərdə nəzərə çatdırılacaq hadisənin və yaxud əşyanın əlamətlərinin sözlə ifadəsi təsvir adlanır. Epik əsərlərin də təhlili onların növ və janr xüsusiyyətlərinə əsaslanaraq aparılmalıdır. M.A.Rıbnikova bədii əsərin təhlili üsullarına münasibət bildirərək yazır: "Metodik üsullar bədii əsərin təbiətinə uyğun seçilir. Balladanı planın köməyi ilə təhlil etmək olar, lakin lirik əsərə plan tutmaq mümkün deyildir. Kiçik hekayə bütünlüklə oxunur və təhlil edilir. Romandan biz ayrı-ayrı, aparıcı hissələri seçir, onlardan birini sinifdə, digərini evdə oxuyur, üçüncüsünü dərinlən təhlil edir və mətnə yaxın nağıl edir, dördüncü, beşinci, altıncı hissələri sürətlə təhlil edir və yığcam nağıl edir, yeddinci, səkkizinci hissələrdən parçaların ayrı-ayrı şagirdlər tərəfindən bədii nağıletməsi həyata keçirilir, epiloqu müəllim özü danışır. Tapmaca əzbər öyrənilir və cavabı sinifdə tapılır, atalar sözləri həyatdan nümunələr gətirməklə öyrənilir, təmsil onda öz əksini tapan əxlaqi fikrin dərk edilməsi nəzərdə tutularaq təhlil edilir" [6; 58].

Araşdırmalar göstərir ki, şagirdlər epik əsərin ayrı-ayrı komponentlərini bütöv şəkildə qavramaqda çətinlik çəkirlər. Əsərin süjetinin, kompozisiyasının müxtəlif elementlərinin, obrazların, sənətkarın istifadə etdiyi təsvir vasitələrinin, əsərdə qaldırılan problemlərin əlaqələndirilməsi və bunun üçün optimal metodik variant seçilməsi müəllimin qarşısında duran ciddi vəzifələrdəndir. Dərsdə irihəcmli epik əsərlərin ideya-məzmununu bütünlüklə əhatə etməyə, təsvir olunanların hamısını eyni dərinliklə öyrənməyə ehtiyac yoxdur. Əksər hallarda bu heç mümkün olmur. Bunu nəzərə alaraq müəllim epik əsərdəki bütün məsələlərin təhlilinə çalışmamalıdır. Epik əsərlərin orta məktəb təhlilində ümumtəhsil məktəbləri üçün metodik vəsaitlərə əsasən, aşağıdakı məsələlərə xüsusi diqqət yetirilir:

1. Mövzu, ideya, problem.
2. Əsərdəki obrazlar (mənfi və müsbət).
3. Əsərin bədii xüsusiyyətləri (kompozisiya, süjet).
4. Əsərlə bağlı ədəbi-nəzəri anlayışlar üzrə iş(janr, təhkiyə, təsvir, fərdiləşdirmə və s.).
5. Müəllifin qayəsi (ideya).

Epik əsərlərdə hadisənin başlanğıcı və sonu aydın təsəvvür edilir. Bu da bu növdə yazılmış əsərlərin təhlilinin maraqlı keçməsinə səbəb olur. Danışılan hadisənin həcmindən, obrazların sayından, həmçinin əhatə etdiyi zaman müddətindən asılı olaraq janr baxımından epik əsərlərin təhlili də müxtəlif aparıla bilər. “Şagird qavramasının öyrənilməsi dərstdə bədii təhlilin əsas istiqamətinin müəyyənləşdirmək, təhlil yollarını seçmək baxımından da çox əhəmiyyətlidir. Qavramanın öyrənilməsi zamanı şagirdlərdə əsərini təhlilinin zəruriliyi fikri, təhlilə tələbat yaranır. Müəllim şagirdlərin əsərdəki hansı məsələləri zəif, yanlış qavradıqlarını aşkara çıxarmaqla təhlilin məzmununu, hansı ardıcılıqla aparılacağını, yollarını dəqiqləşdirir”[2;81]. Bu baxımdan, ümumtəhsil məktəblərinin IX-XI siniflərdə hekayə janrında yazılmış əsərlərin dərslərində təhlili sxemi aşağıdakı kimi aparıla bilər:

1. Əsərin mövzusu, müəllif qayəsinin müəyyənləşdirilməsi.
2. Sürətlərin səciyyələndirilməsi, qəhrəmanın xarakterinin, davranışlarının təhlili;
3. Qəhrəmanın bədii portreti, müəllifin ona münasibətinin müəyyənləşdirilməsi;
4. Əsərdəki təbiət təsvirləri, əşya surətinin rolunun aydınlaşdırılması və s.
5. Təsvir olunan hadisələrə münasibət bildirilməsi;
6. Əsərin süjet, kompozisiyası.

Zənnimcə, hekayədə, hər şeydən əvvəl, müəllim şagirdlərin diqqətini “yaxşı hekayə necə olmalıdır?” sualına cəlb etməli və konkret nümunələrlə bunu şagirdlərə başa salmalıdır. Onda bu nümunələr müəllimə dərslərində səmərəli təşkilində kömək edər, əsərin ideya və bədii xüsusiyyətləri haqqında şagirdlərə verilən məlumatın elmi cəhətdən dəqiq olmasına imkan yaradır.

Hekayə janrında yazılmış əsərlərin təhlilində interaktiv metodların tətbiqi uğurlu nəticələrin qazanılmasına səbəb olur. “Fəal/inteaktiv təlim şagirdlərin fəal idrak fəaliyyətinə əsaslanan və təhsil prosesinin digər iştirakçıları ilə əməkdaşlıq şəraitində həyata keçirilən təlimi nəzərdə tutur” [5;11] Bu metodu tətbiq etməklə bədii əsərdə təsvirləri, təhkiyəni, yazıçı mühakimələrini, mövqeyini, bədii sənətkarlıq məsələlərini dərinlən mənimsətmək mümkündür. Bunu IX sinifdə İ.Şıxlının “Namərd gülləsi” hekayəsinin təhlilinə həsr olunmuş dərslər nümunəsindən görmək olar. Əsərdə mərdlik, təəssübkeşlik, əyilməzlik, köməksiz əl tutmaq kimi milli xarakterlər əks etdirilmişdir ki, dərslərində bu xüsusiyyətlərin təsvirində janrın özünəməxsus səciyyəvi cəhətlərinin təhlil və müzakirəsinə ehtiyac duyulur. Dərslərində motivasiya, problemin qoyuluşu mərhələsində müxtəlif yollardan istifadə etmək mümkündür. Məsələn, lövhədə “Namərd gəlib mərd olmaz, boyunca qızıl qala” atalar sözü qeyd etdirilir. Motivasiyanın digər variantı “Xeyir və Şər” poeməsindən müəyyən fraqment nümayiş etdirilir. Bu motivasiyalardan hər-hansı biri təqdim olunursa, onun ətrafında yığcam müzakirə aparılır. Şagirdlər öz cavablarında müxtəlif mənbələrdən əldə etdiyi biliklərdən də istifadə edərək mərdlik və namərdlik, vətənpərvərlik, müharibə və qəhrəmanlıq haqqında düşüncələrini bölüşür, xalqımızın mərd oğullarından söz açırlar. Giriş səciyyəvi söhbət şagirdlərin tarixi keçmişimizi, düşməyə qarşı mübarizədə mərdlik, şücaət göstərmiş qəhrəmanlarımızı xatırlamağa sövq edir, hekayənin təhlili üçün zəmin yaradır. Şagirdlərin fəal iştirakı ilə keçirilən söhbətin sonunda tədqiqat sualı müəyyənləşdirilir: “Mərd dostluq qanar, bərkdə dayanar” atalar sözündə ifadə edilmiş fikrə “Namərd gülləsi” hekayəsinin ideya-məzmunu arasında əsləşmə varmı? Şagirdlərin əsərin ideyası ilə bağlı ilkin mülahizələri lövhədə yazılır. Tədqiqat sualının cavabının tapılması üçün əsərin ideya-bədii xüsusiyyətlərinin təhlilinin, araşdırma aparılmasının vacibliyi qeyd edilir. Müəllim şagirdlərin əvvəlki dərslərdən əldə etdikləri təsəvvürlərindən istifadə etməklə, əvvəl mənimsənilmiş bilikləri yada salmaqla tədqiqatın aparılması üçün münbit zəmin yaradır. Tədqiqatın aparılması mərhələsində dərslərdəki “Əsərin təhlilinə hazırlaşın” mətninə müraciət edilir. Mətnlə tanışlıq şagirdlərin dərin təhlili üzrə yaradıcı fəaliyyəti üçün zəmin yaradır. Şagirdlər qruplara ayılıraq onlara suallar təqdim olunur və tədqiqata sövq edilir. Tədqiqata başlamazdan öncə təlimatlandırma işinin aparılması faydalıdır. Məsələn hekayədə obrazların düşüncələrinin ön plana çəkilməsi, qəhrəmanların səciyyələndirilməsində az rol oynamır. Hekayədə konflikt, iki dünyagörüşü əks qütblərdə dayanır. Tapşırıqların üzərində çalışan şagirdlərə süjet, kompozisiya anlayışları barədə olan biliklərinin xatırladılması, icra edəcəkləri işin başlıca istiqamətinin izah edilməsi də məqsədəuyğundur.



Ümumtəhsil müəssisələrində fəaliyyət göstərən ədəbiyyat müəllimləri uzun illərdən bəri proqramlarda yer alan və şagirdlər tərəfindən maraqla oxunan klassik hekayə nümunələrini tədris etmək işində xüsusi təcrübə qazanmışdırlar. Bunlara nümunə olaraq, C.Məmmədquluzadənin "Poçt qutusu", A.Şaiqın "Köç", S.S.Axundovun "Nurəddin" və digər hekayələrin tədrisində özünü aydın şəkildə göstərir.

Təhsilverənlər şagirdlərin tərbiyyələndirilməsində çox məsuliyyətli və şərəfli rol oynadıqlarını nəzərə alaraq, öz siyasi və nəzəri biliyini, pedaqoji ustalığını daim artırmalı və yenilik axtarışında olmalıdırlar.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan Respublikasında ümumi təhsilin milli kurikulumu. Bakı, 2006
2. Həsənli B. Ədəbiyyatın tədrisi metodikası. Bakı: Müəllim, 2016
3. Həsənli B., Hüseynoğlu S., Məmmədova S., Mustafayeva A. Ədəbiyyat: VII sinif. Müəllim üçün metodik vəsait. Bakı: Bakı nəşriyyatı, 2014
4. Hüseynoğlu S. Ədəbiyyat dərslərində yeni texnologiyalar: Fəal/interaktiv təlim. Bakı, 2009
5. Veysova Z. A. Fəal /İnteraktiv təlim: Müəllimlər üçün vəsait. Bakı. 2007
6. Рыбникова М.А. Очерки по методике литературного чтения. М., 1985

#### Şəhanə ƏSGƏROVA

Azərbaycan Dillər Universiteti

#### MÜASİR FRANSIZ ƏDƏBİYYATINDA METAFORA (ERİK – EMMANUEL ŞMİTDİN ƏSƏRLƏRİ ƏSASINDA)

**Açar sözlər:** metafora, dil, üslub, ədəbiyyat

**Keywords:** metaphor, language, style, literature

**Ключевые слова:** метафора, язык, стиль, литература

Metafora dilin lüğət tərkibinin zənginləşməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edən məcaz növlərindən biridir. Başqa dillərdə olduğu kimi fransız dilində də sözlərin ilkin mənasının genişlənməsi, dildə mənalardan köçürülməsi ilə yaranan metaforalar çoxluq təşkil edir.

Metafora sözü yunan dilindən götürülmüşdür, mənası *köçürmə* deməkdir. Sözlər oxşar funksiyalarına, xarici görünüşlərinə, daxili keyfiyyətlərinə görə başqa əşyalara köçürülür. Əsərə obrazlılıq, ifadəlilik bəxş edən metaforaların yaranması təsadüfi hal deyil. Dildə anlayışlar çox, onları adlandıran sözlər isə azdır. Ona görə də bir söz bir neçə anlayışı ifadə edə bilər. Elə metaforik birləşmələr vardır ki, onlar bədii əsərlərlə yanaşı danışiq dilində də çox istifadə olunur və bu cür metaforik ifadələr öz obrazlılığını itirmiş olur. *La pluie cessa* [3, 128] – yağış *kəsdi*. *La nuit tomba* [3, 207] – *axşam düşdü*.

Belə düşünmək səhv olardı ki, hər yerdə köçürmə, məcazi mənə dil faktıdır. Çox vaxt köçürmə üslubi, habelə bədii üslubi mahiyyət daşıyır. Bunlar obrazlı ifadələr adlanır [1, 308].

Metafora üslubiyyatda bədii üslubun bir növü kimi öyrənilir. Metafora məcazi mənə ifadə edir. Bədii əsərlərdə yazıçı öz dünyagörüşünə, təfəkkürünə, zövqünə uyğun olaraq daha fərqli, obrazlı, ifadəli metafora yaradır. Natiqlər və publisistlər üçün metafora nitqi daha ifadəli edən üslubi bir resursdur [6, 49].

Bədii əsərlərdə metaforanın üslubi funksiyaları daha müxtəlifdir. O,

- varlıqları və əşyaları möhtəşəm tərzdə təqdim etməyə
- mənəvi portret yaratmağa, personajların daxili vəziyyətini göstərməyə
- sosial həyat hadisələrini izah etməyə
- incəsənətə, fəlsəfəyə, sosial həyata və s. toxunan fikirləri inandırıcı tərzdə ifşa etməyə kömək edir [5, 183].

Müasir fransızdilli yazıçı Erik – Emmanuel Şmitdin əsərlərindən gətirilən nümunələrdə metaforanın üslubi funksiyasına diqqət yetirək.



Metafora müqayisədən doğur [5, 176]. Metaforada bənzəyən və bənzədilən tərəflər olur. Lakin bəzən bunlardan biri, bəzən də hər ikisi iştirak edə bilər. Metaforada bənzətmə qoşması yoxdur. Bu da onu bənzətmədən fərqləndirən əsas xüsusiyyətdir.

1. *Tais toi, serpent!* Sus, ilan! Bu metaforadır. Müraciət olunan şəxs ilana bənzədilir.

2. *Elle me fixe, tel un serpent qui s'apprête à mordre sa proie. O, mənə ovunu dişləməyə hazırlaşan ilan kimi baxdı.* Bu bənzətmədir. Burada *tel* – kimi bənzətmə qoşması istifadə edilib.

*Malatantra, mon soleil perpétuel* [3, 294]. *Malatantra, mənim əbədi günəşim.*

Bu nümunədə Malatantra bənzəyən, əbədi günəş isə bənzədiləndir.

Azərbaycan dilində olduğu kimi fransız dilində də heyvan adlarının məcazlaşması nəticəsində müxtəlif metaforalar yaranır. Məsələn: asta yerişli – tısbağaya, hiyləgər – tülküyə, güclü – aslana bənzədilir və. s.

*Tais – toi, serpent!* [3, 296]. *Sus, ilan.*

İlana aid keyfiyyətlər qadının üzərinə köçürülür. İlana bənzədilərək personajın mənfi xüsusiyyəti kəskin formada göstərilmişdir. Lakin burada bənzəyən tərəf iştirak etmir.

*On ne perçoit que le murmure de l'eau* [3, 14]. *O, yalnız suyun pıçıldığını duyurdu.* Pıçıldamaq insana məxsus bir hərəkətdir, insan pıçıldaya, alçaq səslə danışa bilər.

Bədən üzvlərinin köçürülməsi ilə yaranan metaforalar da çoxluq təşkil edir. Belə ifadələr daha çox dildə qəlibləmiş metaforalardır. Bu cür metaforalar yalnız bədii əsərlərdə deyil, danışmaq dilində də istifadə olunur.

*Noura apparut au pied de la cascade* [4, 29]. *Nura şəlalənin ayağında göründü.*

*Pied* – ayaq. İnsanın ayağı, heyvanın ayağı olar. Şəlalənin ayağı dedikdə isə şəlalənin aşağı tərəfi nəzərdə tutulur. Bu ümumi oxşarlıq üzrə köçürülmədir.

*Il n'a plus sa jambe, il n'a plus sa tête* [3, 144]. Onun artıq nə ayağı var, nə başı.

Əsərdə həqiqətən haqqında danışılan personajın ayağı yoxdur. Lakin *başı yoxdur* dedikdə onun *ağılsızlığı ifadə edilir.*

İnsana məxsus hərəkətlərin təbiət hadisələri, cansızlar üzərinə köçürməklə yaranan metaforalara daha çox rast gəlinir. Belə metaforalar **personifikasiya** yəni şəxsləndirmə adlanır. Bütün personifikasiyalar metaforadır. Lakin bütün metaforalar personifikasiya deyil. Personifikasiya haqqında Şarl Balli yazır : Personifikasiya dayanmadan metaforalar əmələ gətirəcəkdir [2, 188]. Bu üsulla yaranan metaforalar daha çoxdur.

*Où se cache la porte?* [3, 12]. *Qapı harda gizlənilir, yəni qapı haradadır?*

*Se cacher* – gizlənmək cansızlara aid ola bilməz. Bu personifikasiyadır

*La chance me sourit* [3, 151]. *Şans mənə gülümsəyir.*

*Sourir* – gülümsəmək insana məxsus bir hərəkətdir.

Təbiət hadisələrinin təsviri ilə daha obrazlı ifadələr yaranır.

*Les eaux mangeaient lentement les terres* [3, 51]. *Sular yavaş – yavaş torpağı yeyirdi.* Daşqın, hər tərəfin su basması daha qabarıq şəkildə ifadə olunmuşdur.

*Le Lac se met en colère* [3, 307]. *Göl qəzəblənir.*

*Se mettre en colère* – qəzəblənmək insana aid bir hərəkət cansız üzərinə köçürülüb. Göldə suyun səviyyəsi qalxdı mənasına işlədilib.

*La vie le quitta* [3, 316]. *Həyat onu tərk etdi.* (yəni öldü)

Daha çox evfemizim kimi işlənən bu cümləni də metafora hesab etmək olar.

*Le Lac punissait les Dieux, les Esprits, les Nymphes, les Démons qui ne l'avaient pas respecté* [3, 461]. *Göl ona hörmət etməyən Allahları, Ruhları, Pəriləri, cinləri cəzalandırırdı.*

*Punir* – cəzalandırmaq. Göl kimisə və yaxud nəyisə cəzalandıra bilməz.

*Les branches pleuraient* [3, 75]. *Budaqlar ağlayırdı.*

*Les feuilles pleuraient* [3, 75]. *Yarpaqlar ağlayırdı.*

Bu cümlələrdə yazıçı insana məxsus hərəkəti cansızlar üzərinə köçürməklə daha təsiredici, obrazlı ifadələr yaratmışdır.

*Le vent s'était levé* [3, 492]. *Külək qalxdı.*

*La nuit ne se décidait pas à venir, ni le jour à partir.* Axşam gəlməyi qərarlaşdırmırdı, gündüz getməyi. Axşamın düşməməsi, gündüzün bitməməsini yazıçı özünəməxsus şəkildə ifadə etmişdir.

Qeyd edək ki, metaforik birləşməyə əsərlərin adında da rast gəlmək mümkündür. "Paradis perdue" – İtirilmiş cənnət, "La Porte du ciel" – Səmanın qapısı".

Ümumiyyətlə deyə bilərik ki, müasir fransız ədəbiyyatında funksional çoxmənəlilikə, xarici görünüşə, daxili keyfiyyətlərə görə eyni zamanda təbiət hadisələrinin, cansızların şəxsləndirilməsi ilə yaranan metaforalara rast gəlmək mümkündür.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Adil Babayev Dilçiliyə giriş Maarif 2004
2. Chares Bally Traité de Stylistique française Troisieme edition 1951
3. Erik – Emmanuel Schmitt Paradis perdue Albin Michel 2021
4. Eric – Emmanuel Schmitt La Porte du ciel Albin Michel 2021
5. М.К.Морен, Н.Н.Тетеревникова Стилистика современного французского языка Москва: 1970
6. Rachid Djabbarov Cours Sommaire de stylistique française Elm və təhsil Bakou: 2016

### Fatiməxanım QASIMOVA

ADPU, magistrant I kurs

Elmi rəhbər: p.ü.f.d. dos. **Z. ZEYNALOVA**

## UŞAQLARIN NİTQİNİN İNKİŞAFINDA XALQ YARADICIĞI NÜMUNƏLƏRİNİN ROLU

Açar sözlər ( nitq inkişafı, xalq yaradıcılığı, atalar sözü, nağıllar )

Ключевое слово (развитие речи, народное искусство, пословица, сказки)

Keyword (speech development, folk art, proverb, fairy tales)

Dünyada qloballaşmanın gücləndiyi bir vaxtda Azərbaycan Respublikası öz milli xüsusiyyətlərini qoruyub saxlamaqla azad və suveren dövlət kimi inkişaf etməkdədir. Müstəqil Azərbaycan vətəndaşının formalaşması və milli ruhda tərbiyə olunması sahəsində xalq pedaqogikasının imkanları genişdir. Xalqın psixologiyasını, dünyagörüşünü, elmi və estetik baxışlarını özündə qoruyub saxlayan folklor nümunələri ilə mənəvi cəhətdən kamil vətəndaşlar böyütmək mümkündür. Folklor nümunələrində ata-babalarımızın qəhrəmanlığı, xarici işğalçılara, yerli zülmkarlara qarşı mübarizəsi, ailə tərbiyəsində valideynlərin rolu, böyüyə hörmət və s. kimi məsələlər öz əksini tapmışdır.

Əsrlər boyu xalqın həyat təcrübəsini, azadlıq uğrunda mübarizəsini, arzu və istəklərini əks etdirən folklor nümunələrindən böyük söz ustaları, sənətkarlar, filosoflar bir mənbə kimi istifadə etmiş, ondan bəhrələnmişlər. Folklor nümunələri uşağın hərtərəfli inkişafında əsas amil olaraq xüsusi vurğulanır. Məhz buna görə də bu nümunələr uşaqlara lap körpə yaşlarından oxunmalı, daha sonralar isə onlara öyrədilməlidir. Xalq oyunları, mahnılar, layla və oxşamalar, yanılmaclar, nağıllar və s. uşaqların tərbiyəsində, dünyagörüşünün və nitq inkişafında mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Folklorla uşaqları yaxından tanış etmək və onlardan istifadə məsələləri bir çox alimlərin tədqiqat obyektinə çevrilmişdir. Folklor nümunələri xalqın özü tərəfindən gündəlik fəaliyyətində, məişətdə qazandığı təcrübənin nəticəsi kimi yarandığından, həmin nümunələri pedaqoji yönümdə öyrənən elm sahəsi xalq pedaqogikası adlandırılmışdır. Folklorun bu cəhətləri barədə çox danışılmışdır. Bu barədə Ə.Ş.Həşimov yazırdı: " Xalqın tərbiyə sahəsindəki mütərəqqi irsi, xalq pedaqogikası – akademik pedaqogikanın həm tərkib hissəsi, həm də müasir formasıdır. "

Məktəbəqədər yaşlı uşaqların nitqinin inkişafında folklor həqiqətən əvəzolunmazdır. Bu xalq nümunələri uşaqların nitqini inkişaf etdirir, həmçinin xalq mədəniyyəti ilə tanış edir. Nitqin inkişafı zamanı uşaqlar üçün nitqi ünsiyyət və mədəniyyət vasitəsi kimi mənimsəmək, lüğətin zənginləşdirilməsi, onun ifadəlilik vasitələri, ardıcıl nitqin inkişafı (dialoji və monoloji) və s. kimi bir sıra vəzifələr həll olunur. Tərbiyəçi-müəllimin fəaliyyətinin aktual məqsədləri şifahi xalq

yaradıcılığı əsərlərinə- layla və oxşamalara, nağıllara, xalq mahnılarına və oyunlara , ənənəvi milli adət-ənənələrə , mərasimlərə, maraqlı oymaqlardır. Məqsəd məktəbəqədər yaşlı uşaqların şifahi xalq yaradıcılığı vasitəsi ilə nitqinin inkişafı üçün şərait yaratmaqdır. Bəzi alimlərin əsərlərinə "uşaq folkloru" anlayışı var və bu, uşağın həyatına çox erkən daxil olan xalq əsərləridir.

Uşağın intellektual inkişafında əsas hadisə nitqin formalaşdırılmasıdır, çünki o, dünyanı nitq vasitəsilə öyrənir, nitqin düzgün şəkildə inkişafı psixi proseslərin sürətli və düzgün inkişafına zəmin yaradır. Məhz məktəbəqədər dövrdən nitq bacarıqlarının inkişafına təkan verən şifahi xalq yaradıcılığı nitq və idrak fəaliyyətini stimullaşdırmağa imkan verir. Ana dilini şifahi folklor vasitəsilə öyrənən uşaq öz xalqının mədəniyyəti haqqında ilkin təsəvvürlər əldə edir. Uşaqla ünsiyyət zamanı folklor nümunələrindən istifadə onun emosional və estetik cəhətdən də inkişaf etməsinə səbəb olur. Uşaq üçün anlaşılıq, yaş səviyyəsinə uyğun olan tərzdə folklor nümunələrindən istifadə müəllim-tərbiyəçilər tərəfindən oyunlar zamanı, həmçinin məşğələlərdə daha çox istifadə olunur ki, bu da nəticənin effektiv olmasına şərait yaradır. Folklor uşağa, insana, ətraf aləmə maraqlı oymağa, sevgi və nifrət anlayışlarını dərk etməyə kömək edir.

Xalq yaradıcılığı nümunələrindən biri də nağıllardır. Nağıllar uşaqların diqqət, təfəkkür və təxəyyüllərini də inkişaf etdirərək, nitqlərində, düzgün danışmaq qabiliyyətinin formalaşmasına səbəb olur. M. Qorki nağılların tərbiyəvi, pedaqoji əhəmiyyətini yüksək qiymətləndirərək yazır: "Dünyada elə bir şey yoxdur ki, onu öyrənmək mümkün olmasın, elə nağıl yoxdur ki, onda "didaktik" material olmasın...Şəxsən deməliyəm ki, nağıllar uşaqların əqli inkişafına müsbət təsir göstərir" (2) . Məşğələ zamanı tərbiyəçi-müəllim uşaqlara müxtəlif xalq nağıllarını səsləndirərək, onlarda ilkin təsəvvürlər formalaşdırmış olur. Uşaqlar nağılları dinlədikcə həmin obrazları öz daxili dünyalarında hiss edir, onlara qarşı müsbət və mənfi hisslər, fikirlər formalaşmış olur. Uşaq nağıllardan çoxlu yeni sözlər, obrazlı ifadələr öyrənir, nitqi emosional poetik lüğətlə zənginləşir. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların şifahi xalq yaradıcılığı vasitəsi ilə nitqinin inkişafı üzrə pedaqoji işdə aşağıdakı didaktik prinsiplərdən istifadə olunur:

1. Folklorun uşaq fəaliyyətinin müxtəlif formaları ilə iş. Buraya oyunlar, asudə vaxt, gəzintilər aid edilir.

2. Uşaqların müxtəlif fəaliyyətlərə fəal cəlb edilməsi- oyun, motorika, nitq, musiqi, teatr, bədii və yaradıcılıq.

3. Uşaqların üstünlüklərini, maraqlı və meyllərini, nitq inkişaf səviyyəsini nəzərə alaraq onlara fərdi yanaşma prinsipi

4. Uşaqlar üçün parlaq, başa düşülən və əyləncəli vizual materialdan, illustrasiyalı şəkillərdən, mnemonik cədvəllərdən istifadə edilməsi nəzərdə tutulmuşdur.

Məktəbəqədər təhsil müəssisələrində tərbiyəçi-müəllimlər məşğələ prosesində uşaqların nitqini inkişaf etdirə bilən bir neçə metod və üsuldan istifadə edirlər. Gəlin buna aid nümunəyə aşağıdakı izahla nəzər yetirək: A4 vərəqdə tərbiyəçi-müəllim 10 dənə atalar sözünə aid nümunələr hazırlayır. Məs :

1. Bugünün işini sabah qoyma ;
2. İş insanın cövhəridir ;
3. Ağıl ağıldan üstündür;
4. Dost dar gündə tanınar ;
5. Əldən qalar 50 il qalar;
6. Ağac bar verəndə başını aşağı əyər ;
7. El bir olsa dağ oynadar yerindən ;
8. Əmanətə xəyanət yoxdur ;
9. Özgəsinə quyu qazan özü düşər;
10. Artıq tamah baş yarar.

Qrupda uşaqlar dairəvi şəkildə düzülür. Hər uşaq növbəsini gözləməklə 1 dənə atalar sözü seçir. Həmin kağızlardakı atalar sözləri tamamlanmamış cümlələr şəklində yazılmalıdır. Böyük məktəbəqədər yaş qrupunun üzvləri – 5 yaşlı uşaqlar kağızlarda qeyd olunan cümlələri şifahi şəkildə tamamlamalı və onları öz başa düşdüyü kimi izah etməyə çalışmalıdır. Bu əyləncəli-öyrədici məşğələnin əsas mahiyyəti ondan ibarətdir ki, bu kimi ifadələrin izahları uşaqların ilk növbədə idrak

proseslərinin inkişafına şərait yaradacaqdır. Bu mürəkkəb psixii proseslərin sözlü şəkildə ifadəsi nitqdır. Uşaqlar başa düşüb dərk etdiyi şəkildə öz fikirlərini sözlə bildirmiş olacaqlar. Bu sözlər də onlarda nitqin inkişafına təkan verən amillərdəndir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Hacıyeva. Ə. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların nitq inkişafı
2. Şahbaz İlqar qızı. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların tərbiyəsində şifahi xalq yaradıcılıq nümunələrindən istifadə , Bakı, 2016
3. <https://kayzen.az/blog/edebiyat/24021/%C5%9Fifahi-xalqyarad%C4%B1c%C4%B1l%C4%B1l%C4%9F%C4%B1.html>

### Pərvanə QƏDİR SOY

Lənkəran Dövlət Universitetinin II kurs magistrantı

Elmi rəhbər: prof. Abid TAHİRLİ

### SÖZ BİRLƏŞMƏLƏRİNİN CÜMLƏDƏ ROLU

**Açar sözlər:** *sintaksis, söz birləşməsi, ismi birləşmə, feili birləşmə, frazeoloji birləşmə, cümlə.*

**Keywords:** *syntax, word combination, noun combination, verb combination, phraseological combination, sentence.*

**Ключевые слова:** *синтаксис, словосочетание, именное сочетание, глагольное сочетание, фразеологическое сочетание, предложение.*

Bilirik ki, söz birləşmələri mühüm sintaktik vahidlərdən biridir və sintaktik əlaqələr vasitəsilə formalaşan bu birləşmələrin cümlə konstruksiyalarında xüsusi rolu vardır. Spesifik xarakteri ilə söz və cümlə sərhədləri arasında mövqe tutan bu qrammatik vahidlər həm söz, həm də cümlə ilə oxşar və fərqli cəhətlərə malikdir. Söz birləşmələrinin aydın mənimsənilməsi üçün müəllim bu situasiyaya aydınlıq gətirməli, funksional nominativliyə baxmayaraq, birləşmənin sözdən daha konkret məna bildirməsini dil faktları ilə əsaslandırmalıdır. Məsələn, *oxumaq* feilin ilkin formasında olan bir sözdür və əşya bildirən *kitab* sözü ilə sintaktik əlaqəyə girərək söz birləşməsi yaradır və ümumi anlayış bildirən *oxumaq* sözünü konkretləşdirir.

VI sinifdə hal, mənsubiyyət kateqoriyasının mənimsənilməsinə müvafiq olaraq hallanmanın, mənsubiyyətə görə dəyişmənin izahını verərkən, demək lazımdır ki, həm müəyyən, həm də qeyri-müəyyən yiyəlik hal özündən sonra mənsubiyyət şəkildəli söz, mənsubiyyət şəkildəli söz isə özündən əvvəl yiyəlik hallı söz tələb edir və bu halda söz birləşməsi yaranır. Buradan da belə bir məntiqi nəticə yaranır ki, şagird 6-cı sinifdə birləşmələr haqqında təsəvvürə malik olur. Aşağıdakı tapşırıq formalarından istifadə etməklə yeni qaydaları öyrənmək və söz birləşmələrini mənimsəməyin bünövrəsini qoymaq olar:

Əgər olmasaydı, ana zəhməti,  
Qazana bilməzdim heç bu hörməti.  
Onun ruzisilə xoş olar halım,  
Onun duasıyla gülər iqbalım.  
Qəlbimi nur etdi, verdi nəsihət,  
Onun duaları olmasaydı, ah,  
Ömrüm puç olardı, yəqin, bir sabah. [4,21]

Hər misrasında söz birləşməsi olan belə nümunələr üzərində iş qurmaqla həm söz birləşmələrinin cümlədəki rolunu aydınlaşdırmaq, həm də dilin üslubu haqqında ilkin məlumatlar vermək olar. Şagird söz birləşmələri işlənən cümlələrlə digər formalı cümlələrin fərqi bilər və onda nitqin bədiiliyinə, emosionallığına maraq artar. Bədii mətnlərdə rastlaşdığı frazeoloji vahidlər, yəni sabit söz



birlişmələri onlarda bu qənaəti daha da gücləndirər. Bu isə onlarda yalnız yazılı tapşırıqlarda deyil, şifahi nitqlərində də təyini və frazeoloji birlişmələrdən istifadə etməyə stimül yaradar. Şagird bədii təyinlər, frazeoloji birlişmələr işlənən mətnlərin bədii siqlətini dərk edər.

Söz birlişmələrinin geniş tədrisi VIII sinfə aiddir. Onların necə yaranması və növləri şagirdlərə izah olunur, müasir təlim formalarının tələbləri əsasında tapşırıqlar üzərində işlər aparmaqla mənimsədilir.

Söz birlişmələri sintaktik əlaqələrdə fəal iştirak edir. Tabelilik əlaqəsini tədris edərkən söz birlişmələri üzərində izah etdikdə bu əlaqələri şagirdlər daha yaxşı mənimsəyirlər. Çünki şagirdlər sintaktik əlaqələrdən əvvəl söz birlişmələri haqqında öyrənirlər. Məsələn, uzlaşma və idarə əlaqəsinin II və III növ (vətən eşqi, xalqın taleyi), yanaşma əlaqəsinin isə I növ söz birlişmələri (doğma diyar) arasında olduğunu nümunələr əsasında izah etmək lazımdır. Şagirdlərə izah etmək lazımdır ki, sintaktik əlaqə (eləcə də məna əlaqəsi) olmadan cümlə yaratmaq olmaz. Əgər cümlədə söz birlişməsi varsa, orada həm də sintaktik əlaqə vardır. Deməli, söz birlişmələri həm sintaktik əlaqələrin, həm də cümlələrin yaranmasında mühüm əhəmiyyətə malikdir.

Söz birlişmələrinin cümlədə rolundan danışarkən sadə cümlənin şəxsə görə növlərini də nəzərdən qaçırmamaq lazımdır. Burada əsas diqqət adlıq cümlələrin üzərində cəmlənir. Belə ki, sadə cümlənin şəxsə görə növlərindən biri olan və mübtədə əsasında formalaşan adlıq cümlə, əsasən, söz birlişmələri vasitəsilə formalaşır.

Bir nümunəyə baxaq: XVIII əsr. Şuşa qalası. Vaqifin evi. Verilmiş bu 3 sadə adlıq cümlədən birincisi I növ, ikincisi II növ, üçüncüsü isə III növ təyini söz birlişməsi olan cümlələrdən təşkil olunmuşdur. Burada belə bir məqam ortaya çıxır: söz birlişməsi məqsəddən, məramdan asılı olaraq həm də cümlə hesab edilə bilər.

Söz birlişmələrinin dilçilikdə yeri barədə fikir ayrılıqlarının olduğu məlumdur. "F.F.Fortunatov, A.M.Peşkovski, M.N.Peterson, V.M.Suxotin kimi görkəmli alimlərin fikirlərinə görə, sintaksisin əsas tədqiqat obyektini söz birlişmələri olmalı, cümlə problemi də "söz birlişməsi" adı altında öyrənilməlidir. Bu ideyanın tərəfdarları söz birlişmələrini predikativ və qeyri-predikativ olmaqla olmaqla iki yerə ayırır və predikativ birlişmələr adı altında cümləni nəzərdə tuturlar. Elə buna görə də A.A.Şaxmatov vaxtilə söz birlişmələrini "bitmiş" (cümlə şəklində olan) və "bitməmiş" olmaqla iki növə ayırırdı" [3.35].

Bu fikirlərdən də aydın olur ki, məhz bitmiş bir fikrə yaxın konkretlik bildirən söz birlişmələri müəyyən üslubi məqamlarda və formalarda (adlıq cümlə) cümlə mahiyyətində ola bilər. Xüsusilə adlıq cümlələr söz birlişmələri strikturunda təşkil olunsada üslubi məqam və intonasiya onların cümlə kimi dərk olunmasına şərait yaradır və beləliklə cümlənin bir növü yaranmış olur.

Yay günü. Yol üstü. Ağac kölgəsi.

Kölgədə bir gəlin oturmuş yalqız. (S. Vurğun)

İki misradan ibarət olan bu şeirin birinci misrası 3 adlıq cümlədən ibarətdir və bu adlıq cümlələrin hər biri ikinci növ təyini söz birlişməsi ilə ifadə olunmuşdur.

Sabit söz birlişmələri sadə cümlənin bir növü olan şəxssiz cümlələrin formalaşmasında əsas rol oynayır. Məsələn, xoşu gəlmək, zəhləsi getmək, ürəyinə yatmaq, dünyaya göz açmaq və s. Frazeoloji birlişmələr məcazi mənalı olduğu üçün onlardan bədii dilin artırılması, bədii dilin daha canlı göstərilməsi məqsədilə bədii əsərlərdə daha çox istifadə olunur. Söz birlişmələrinin cümlədə rolundan danışarkən verilən bilikləri ancaq ismi birlişmələr və frazeoloji birlişmələrlə məhdudlaşdırmaq olmaz.

Bildiyimiz kimi, sərbəst söz birlişmələri sabit söz birlişmələrindən fərqli olaraq, asılı (birinci tərəf) və əsas (ikinci tərəf) tərəflərdən ibarət olur və elə əsas tərəfin ifadə vasitəsinə görə də ismi və feili birlişmələr olmaqla iki yerə bölünür. Şagirdlərə bu birlişmələri başa salarkən, feilin təsriflənməyən formalarını xatırlatmaq və tapşırıqlar vermək lazımdır ki, şagirdlər feili birlişmələri asanlıqla mənimsəyə bilsinlər. Bir cümlə yazaq və şagirdlərə həmin cümləni təşkil edən söz birlişmələrinin hansı növə (yaxud növlərə) aid olduğunu izah edək: Məktub almayan ananın gözləri yol çəkirdi. Cümlədə işlənən söz birlişmələrini ayıraq: məktub almayan, məktub almayan ana, ananın gözləri, gözləri yol çəkmək. Lakin bu cümlə sintaktik təhlilə cəlb olunsada, bu cür parçalamaq olmaz.



Söz birləşməsi kimi ayırdığımız "ananın gözləri" və "gözləri yol çəkmək" birləşmələri bütöv şəkildə sintaktik təhlilə cəlb olunacaq.

Başqa nümunələrə baxaq: 1.Közərən ocaq – ocaq közərəndə; 2.vətən torpağı – vətəni sevən; 3. onun oxumağı – yaxşı oxumaq; 4. sinfin çalışanı – çox çalışan; 5. onların yazdığı .

1-ci nümunədə feili sifət (közərən) asılı tərəf olduğu üçün ismi, feili bağlama (közərəndə) əsas tərəf olduğu üçün feili birləşmə yaranmışdır. 2-ci nümunədə birinci birləşmə adlardan ibarət olduğu üçün ismi birləşmə, ikinci birləşmənin əsas tərəfi feili sifət olduğu üçün feili birləşmədir. 3,4,5-ci nümunələrdə daha çox izaha ehtiyac vardır. Belə ki, "onun oxumağı" birləşməsində 2-ci tərəfin məsdər olmasına baxmayaraq, ismi birləşmədir, burada ismin xüsusiyyətini daşıyır. "Yaxşı oxumaq" birləşməsində isə məsdər feil kimi işləndiyi üçün feili birləşmədir. 5-ci nümunədə ilk baxışdan 3-cü növ təyini söz birləşməsinin tələbləri ödəmiş kimi görünərsə də, əslində elə deyil. Şagirdlərə - dıq<sup>4</sup>+mənsubiyyət şəkilçisi ilə işlənən feili sifətlərin olduğunu xatırlatmaq lazımdır. Deməli, "onun yazdığı" birləşməsində ikinci tərəfdə işlənən mənsubiyyət şəkilçisi müstəqil işləmə bilmədiyini üçün bu kimi nümunələr ismi deyil, feili birləşmədir.

Bilirik ki, söz birləşmələrinin əmələ gəlməsində iştirak edən qrammatik şəkilçilər morfolojiyada, sabit birləşmələr leksikologiyada tədris olunur. "Müəllim çox vaxt ismi birləşmələri tərəflərin qəbul etdiyi şəkilçilərlə fərqləndirir. Əlbəttə, bu şəkilçiləri şagirdlər morfolojiyanın tədrisi zamanı öyrənmişlər. "Nə üçün belə şəkilçilər qəbul etdi?" sualına ancaq sintaksisin tədrisi zamanı cavab vermək mümkündür". [1,397]

Qeyd etmək lazımdır ki, istər ismi, istər feili birləşmələr, istərsə də sabit söz birləşmələri cümlədə mühüm rol malikdirlər. Həm cümlə, həm də söz birləşmələri sintaksisin əsas tədqiqat obyektləridir və söz birləşmələri cümlənin qurulmasında, cümlələr isə nitqin inkişafında əsas rol oynayır. Buna görə də dilin üslubi imkanlarının formalaşmasında əsas iş söz birləşmələrinin də xüsusi yerə malik olduğu sintaksisin üzərinə düşür.

"Müəllim söz birləşmələrinin tədrisindən danışarkən bunların işlənmə məqamları, bütöv vahidlərin və onların tərkibindəki sözlərin məna çalarları üzərində iş apardıqda həm bunların daha şüurlu mənimsədilməsinə nail olur, həm də leksik-semantik, morfoloji normaların şagirdlər tərəfindən öyrənilməsi işini başa çatdırır...Söz birləşmələri və cümlələrin işlənmə məqamları, onların qrammatik sinonimləri üzərində aparılan işlər üslubi normaların öyrədilməsində mühüm rol oynadığı kimi, şagird nitqinin üslubca zənginləşdirilməsinə də müsbət təsir edir".[2,326]

Beləliklə, bütöv deyilənləri yekunlaşdıraraq deyə bilərik ki, söz birləşmələri – ismi, feili və frazeoloji birləşmələr olmadan cümlələr, mətnlər, bir sözlə, nitqimiz kifayət qədər zəngin görülməzdi.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. VI sinif Azərbaycan dili dərsliyi. Bakı - 2015
2. Balıyev H.B. "Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikasından mühazirələr", Bakı – 2007
3. Balıyev H.B., Balıyev A.H. "Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası". Bakı – 2019
4. Kazımov Q.Ş. "Müasir Azərbaycan dili" (Sintaksis, IV hissə). Bakı – 2004

**Gülnar Əjdər QULUZADƏ**

Lənkəran Dövlət Universiteti, magistrant

**Əfqan Əli ABDULLAYEV**

Lənkəran Dövlət Universiteti, professor

## **CANLI ALƏM METAFORİK ZAMAN MODELİ**

**Açar sözlər:** metafora, zaman, canlı aləm, metaforik birləşmə

**Ключевые слова:** метафора, время, живой мир, метафорическое сочетание

**Key words:** metaphor, time, living world, metaphorical combination

### **Xülasə**

Metaforalar tam ifadə edilə bilməyən oxşarlıq, yaxınlıq və əlaqəni ifadə etmək üçün istifadə edilən qabaqcıl dil strukturlarıdır. 1980-ci illərə qədər ritorik və ya qeyri-lingvistik istifadəsi olmayan metaforalar, George Lakoff və Mark Johnson tərəfindən aparılan metafora çalışmaları ilə birlikdə dilçiliyin tədqiqat sahəsinə daxil olmuşdur. Bundan əlavə, metaforalardan dilçilikdə elmi tədqiqat üsulu kimi də istifadə olunur. Bütün vəziyyətlərdə metaforalardan dərin araşdırma aparmaq üçün səmərəli istifadə etmək olar. Metaforalar daha çox yaradıcı, ənənəvi və düşünmə tərzii olaraq istifadə olunan bir bədii üslub formasıdır.

Metaforalar bizə mücərrəd strukturları daha yaxşı və dərindən mənimsəməyə və mücərrəd mövzular haqqında nəticə çıxarmağa imkan verən dil mexanizmlərindən biridir. Metaforalar dildə hazır şəkildə yəni, lüğətlər şəklində mövcud deyildir. Çünki onlar nitq prosesində-ünsiyyətdə yaranır və getdikcə ümumişlək dil vahidinə çevrilir.

Koqnitiv dilçilik çərçivəsində metafora təfəkkür tərzii kimi təfərrüatlı tədqiq olunmaqdadır. Metafora dilçilikdə konseptləşmə formalarından biri olmaqla, düşünmə mexanizmi kimi yeni yaranmış bilik və anlayışların formalaşmasında və ümumişlək sözlərə çevrilməsində müstəsna rola malikdir.

Dilçilikdə metaforanın müxtəlif alimlər tərəfindən müxtəlif təsnifatları verilmişdir. Bu müxtəlif təsnifatların yaranmasına səbəb isə tədqiqatçı alimlərin metaforalara müxtəlif nöqteyi-nəzərdən yanaşmaları səbəb olmuşdur. Müxtəlif təsnifatların olmasına baxmayaraq bu təsnifatlarda ortaq metafora təsnifi qeyd olunmaqdadır. Buna səbəb isə bu qrup metaforaların keçmişdən müasir dövrümüzədək mövcudluğunu qoruyub saxlamasıdır.

Zamanla bağlı bütün metaforik modellərdə dili əhatə edən bütün temporal leksik vahidlərin hər biri iştirak edir. Bu temporal leksik vahidlərin hər biri gündəlik olaraq nitqimizdə işlənən söz və ifadələrdir. Canlı varlıqlara xas olan danışmaq, düşünmək, hərəkət edə bilmək, fikir ifadə edə bilmək, reaksiya bildirmək və s. kimi xüsusiyyətlərin zamanın və ya zaman ifadə edən birləşmələrin üzərinə metaforik olaraq köçürülməsi bədii təsvir vasitəsi olan metaforanın dildə işlənmə tezliyini ifadə etməklə metaforik zaman modelinin varlığını sübut edir.

Məlumdur ki, metafora əşya və hadisənin daxili və xarici bənzərliyinə, habelə əlamətin bənzərliyinə əsaslanan mənə köçürülməsidir. Buradan belə bir nəticəyə gələ bilirik ki, metafora bənzərlik üzrə və ya bənzərlik əsasında mənə köçürülməsidir. Metaforaların yaranması öz-özlüyündə dünyada mövcud olan və yalnız dildə olan dil daşıyıcılarının konseptual sistemləri, onların bəşəriyyət haqqındakı standart fikirləri ilə bağlıdır. Yaşadığımız dövrdə metaforaya və onun tədqiqinə böyük maraq vardır. Hal-hazırda metafora fenomeni üzərində dilçilər, ədəbiyyatşünaslar, üslubiyyatçılar, psixolingvistiklər, filosoflar və digər araşdırmaçılar müxtəlif tədqiqatlar aparmaqdadırlar. Bu fakt isə dünya haqqında müasir biliklərin struktur və dinamikasında baş verən müxtəlif dəyişikliklərlə bağlıdır. Metafora fenomeninə maraq uzun yüzilliklər boyu davam etmişdir. Aristotel dövründən müasir dövrdəki metaforanın araşdırılmasına baxmayaraq o, hələdə tam araşdırılmamış mövzular sırasındadır. Dilçilər tərəfindən metafora probleminə çoxlu sayda müxtəlif elmi işlər həsr etmələrinə baxmayaraq bu problemin bütün cəhətləri hələdə tam öyrənilməmişdir. Metaforaların əmələ gəlməsi

təfəkkürün müxtəlif əşyalar və hadisələr arasında mövcud olan qarşılıqlı əlaqələrin dərk etmə bacarığı ilə bağlı olan bir hadisədir. Yəni əşyalar və predmetlər arasında bənzəmə, müqayisə, oxşarlıq və s. kimi əlaqələr vardır. Məhz əşyalar və predmetlər arasında həmin əlaqələrin mövcudluğu bir predmetin adının başqası üçündə işlətməyə imkan verir. Şübhəsiz ki, bu hadisə dil üçün çox vacib və faydalı bir hadisədir. Çünki bizi əhatə edən əşya və hadisələr dilin söz xəzinəsindən dəfələrlə çoxdur. Metaforalar vasitəsi ilə isə bir neçə anlayışları adlandırmaq mümkün olur. Burada sözlər aid olduğu əsas funksiyasına görə başqa əşyalara köçürülür, bu funksional köçürmədə əşyanın xarici forması deyil, onun daxili məzmunu və ya vəzifəsi əsas rol oynayır. Dilçilikdə metaforanın əsas mahiyyəti ondan ibarətdir ki, burada bir qrupa, cinsə aid anlayışların mahiyyətinin başqa bir anlayışlar sistemində yaşanılması və başa düşülməsidir. Buradan aydın olur ki, anlayış metaforik olaraq nizamlanır, buna müvafiq olaraq dil də metaforik olaraq müəyyən qayda-qanunlar çərçivəsində olur [1].

Zaman-hər gün əlaqədə olduğumuz bu gün, dünən və keçmiş olaraq xarakterizə olunan bir məfhumdur. Zamanın irəliləməsi gündəlik təcrübəmizdə öz əksini taparaq gələcək bu günə, bu gün isə dünənə çevrilir. Ümumiyyətlə, zaman kainatın ölçü vahidi olaraq qəbul olunur hansı ki, bu vahid ölçülə bilmə qabiliyyətinə malikdir və kainatda baş verən istənilən materiya dəyişiklikləri ilə əlaqədardır. Məfhum olaraq zaman tarixi bir kateqoriyadır. İlkin olaraq zaman daha sonra isə insanlar və insanlara məxsus olan anlama, qavrama, təfəkkür kimi mental xüsusiyyətlər yaranıb formalaşmışdır. Zamanın tarixi hər şeydən qədimdir. Lakin təfəkkür olmadan zamanın varlığı öz əhəmiyyətini itirir. Buna görə də zaman nə qədər tarixi bir proses olsa da o, özünü mental bacarıq olan təfəkkürün varlığı, mövcudluğu ilə daha da təkmilləşdirmişdir. Zamandan kənarında heç bir anlayış olmadığından o, kainatdakı bütün canlı və cansız aləmə təsir etmə xüsusiyyətinə malikdir.

Bəşər yaranandan kainatdakı bütün varlıqlar-istər canlılar, istərsədə bütün cansızlar bu və ya digər formada zaman aşımına uğrayaraq zamanın təsirinə məruz qalırlar. Bütün varlıqların zamanın təsirinə məruz qalması prosesi qeyd etdiyimiz kimi bəşəriyyət yaranandan başlamış, hal-hazırda davam edir, davam etməkdədir və heç şübhəsiz ki, bundan sonrada davam edəcəkdir. Canlılar içərisində yalnızca insanlar deyil eyni zamanda bütün heyvanlar və bitki örtüyüdə zamanın təsirinə məruz qalır. Zamanın canlılara və cansızlara olan təsirini gündəlik həyatdan sadə nümunələr göstərməklə vurğulaya bilərik. İnsanın müəyyən zaman içərisində böyüməyi, müəyyən bilik, bacarıq və vərdişlər əldə etməyi, dünyagörüşünün zənginləşməyi, kamilləşməyi və s. kimi proseslər zamanın insana olan təsirini açıq-aydın bizə sübut edir. Bitkilərin yazda tumurcuqlanması, böyüməsi, meyvə verməsi və sonda məhv olması zamanın bitkilər aləminə olan təsirini göstərir. Zaman canlılar aləminə hansı formada təsir edərsə elə o formada da cansızlara təsir edir. Məsələn, biz hər hansı bir kağız parçası götürüb bir yere qoysaq və onu müdaxiləsiz müşahidə etsək zamanla həmin kağız parçasının rənginin saraldığını və getdikcə daha da nazikləşməsini görürük. Beləliklə, belə bir qənaətə gələ bilərik ki, zaman canlı və ya cansız olmasından asılı olmayaraq bütün varlıqlara öz təsirini göstərir. Yəni zaman heç nəyə təsirsiz qalmır. Buda onu sübut edir ki, zamandan kənarında heç nə mövcud deyildir və olada bilməz.

Biz İngilis dilində canlı aləm zamanla bağlı metaforalara nəzər yetirmək üçün ən yaxşı nümunə olaraq məşhur ingilis yazıçısı Şekspirin sonetlərinə həm orijinal variantada həm də Azərbaycan dilində Sabir Mustafanın tərcüməsi ilə müraciət edə bilərik. İlk öncə Şekspirin 2-ci sonetinə nəzər salaq [3, p42; 2, səh11]:

*When forty winters shall besiege thy brow, Qocalıq üstünə hücum edəndə  
And dig deep trenches in thy beauty's field, Vaxt da gül üzündə qazacaq səngər.  
Thy youth's proud livery, so gazed on now, Gözəlliyin gültək solub gedəndə  
Will be a tottered weed of small worth held: Cındırından hürküb diksinəcəklər.*

Bu sonetdə Şekspir bir növ zamanla gözəlliyin döyüşünü təsvir edir. Yəni insan cavan olanda daha tərəvətli, daha şux olur, zamanla cavanlıq insanın istəyindən asılı olmayaraq öz yerini qocalığa verir. Qocalıqda isə insan əldən düşmüş, öz əvvəlki qüdrətini, tərəvətini, şuxluğunu itirmiş olur. "Qocalıq üstünə hücum edəndə" misrasında Şekspir böyük ustalılıqla canlılara-insanlara, heyvanlara xas olan hərəkətilik-hücum etmək anlamında metaforikləşdirilərək temporallıq ifadə edən vahidlə şərh olunur. Eyni zamanda temporallığı ifadə edən sözün əhatə dairəsi genişləndirilərək insan ömrünün müəyyən bir mərhələsini ifadə edən "qocalıq" sözü ilə verilir.

5-ci sonetə nəzər salsaq orada zamanın necə amansızca hər şeyi məhv etdiyinin təsvirini görürük. Bilirik ki, insanlar öz xarakter və xüsusiyyətlərinə görə "yaxşı insan" və "pis insan" olaraq səciyyələndirilir. Eləcə də onların qabiliyyətləri və xarakterlərindən asılı olaraq həyata keçirdikləri işlər. Məhz buna görə də bir qrup insanlar öz bacarıq və qabiliyyətlərini yaxşı istiqamətə, digər qrup insanlar isə pis istiqamətə sərf edirlər. Nəşə hər hansı bir şeyi məhv etmək, dağıtmaq insanların pis qabiliyyətləri sırasına daxildir. Bu sonetində isə Şekspir əslində canlı varlıq olan insanlara məxsus bir qabiliyyəti və ya yaratmaq vərdişini bədiiləşdirərək zaman metaforası yaradır[3, p45; 2, səh13 ].

*Those hours that with gentle work did frame Böyük ustalılıqla yaradır zaman*

*The lovely gaze where every eye doth dwell Könlü ovsunlayan sehirlə səhnə.*

*Will play the tyrants to the very same O öz köhlənini saxlamır bir an,*

*And that unfair which fairly doth excel; Nə varsa, tapdayır, dağıdır yenə.*

Bu sonetdə müəllif "O öz köhlənini saxlamır bir an, Nə varsa, tapdayır, dağıdır yenə" misralarında zamanın necə qəddar, acımasız olduğunu, eyni zamanda kimsənin onun qarşısında dayana bilməyəcəyini vurğulayır. Burada bir növ öz sahibinin əmrlərinə tabe olmayıb, acıqlı şəkildə şaha qalxan, qarşısına çıxan hamını və hər şeyi məhv edən atın xüsusiyyəti metafora şəklində zamanın üzərinə köçürülüb.

Cekson Braun deyir[5]: *Time flies-that is bad news. The good news is that you are the pilot of your time. Vaxt uçar-bu pis xəbərdir. Yaxşı xəbər odur ki, vaxtınızın pilotu siz özünüzsünüz.*

Məlumdur ki, canlılar arasında ən sürətli olanı quşlardır. Çünki onların qanadları var və onlar bu qanadları sayəsində sürətli uça bilirlər. Sürətli olmaq baxımından zaman və quşlar bir-birlərinə oxşar olsalarda onlar bir-birlərindən çox fərqli anlayışlardır. Ən fərqləndirici xüsusiyyətlərdən biri kimi onlardan birinin canlı digərinin isə cansız olmasını və ya konkret və mücərrədlik baxımından fərqliliklərini qeyd edə bilərik. Burada zamanın sürətli olması quşun uçmasına bənzədilir. Yəni zaman da quş kimi sürətli ötüb keçir ömrümüzdən. Lakin digər tərəfdən məcazi formada desək o, vaxtı idarə etmək bizim öz əlimizdədir. Yəni zamanımızı doğru dəyərləndirib ondan faydalanmaq, doğru istiqamətə yönləndirmək bizim öz əlimizdədir.

O. Berliozun zamanla bağlı dediyi fikir bugün az qala bütün dillərdə əzbərdir. Həmin fikirdə deyilir[4]: *Zaman böyük bir müəllimdir, amma təəssüf ki, öz tələbələrini öldürür.*

Burada müəllif zamanla müəllimi müqayisə etməklə eyni səviyyəyə çatdırır. Hamımıza məlumdur ki, müəllim hər kəsin həyatında silinməz iz buraxan dahi bir varlıqdır. Müəllim bizə yalnız hər hansı bir elmi öyrətməklə kifayətlənməyib bizə həyatı da anlamağa istiqamətləndirir, eynən zaman kimi. Biz hər şeyi zamanla öyrənirik daha doğrusu həyatda etdiyimiz səhvlərdən dərs çıxarmaqla növbəti edəcəyimiz səhvlərin qarşısını almış oluruq. Bu anlamda biz deyirik ki, zamanla öyrəndim. Bütün bu nüansları nəzərə alaraqdan müəllif belə bir fikir qənaətinə gəlib müəllimlə zamanı eyniləşdirib. Yəni poetik üsulla müəllimə aid olan "öyrətmə" funksiyasını metaforik yolla zamanın üzərinə köçürüb zamanın da insanlar üçün bir müəllim olduğunu qeyd edir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Lakoff G. and Conson M. We live metaphors by. Chicago and London: The university of Chicago Press, 2003
2. Vilyam Şekspir. Seçilmiş əsərləri (iki cild), II cild. Bakı: "Öndər nəşriyyat", 2004, 303 s.
3. William Shakespeare. The Sonnets, London, Published by Penguin Group, 1988, 247 p
4. <https://499c.ru/az/krasivye-frazy-pro-vremya-statusy-pro-vremya-citaty-o-vremeni-vyskazyvaniya>
5. <https://engozelsozler.blogspot.com/2020/02/zamana-aid-menali-sozler.html>



**Şəlalə Kamal qızı MƏHƏRRƏMOVA**  
Lənkəran Dövlət Universiteti, II kurs magistrant

Elmi rəhbər: f.e.d., prof. **A.H.TAHİRLİ**

## **ÜMUMTƏHSİL MƏKTƏBLƏRİN AZƏRBAYCAN DİLİ TƏLİMLƏRİNDƏ SADƏ CÜMLƏLƏR HAQQINDA ŞAĞİRD LƏRƏ NƏZƏRİ BİLİKLƏRİN VERİLMƏSİ**

**Açar sözlər:** *sadə cümlə, sadə cümlənin növləri, sadə cümlənin tədrisi metodikası, məqsəd və intonasiya, cümlə üzvləri*

**Ключевые слова:** *простое предложение, виды простых предложений, методика обучения простым предложениям, цель и интонация, члены предложения.*

**Keywords:** *simple sentence, types of simple sentences, methods of teaching simple sentences, purpose and intonation, sentence members.*

Dilimizin tədrisi prosesində cümlə anlayışı ən vacib dil "elementlərindən" biri hesab olunur. Sadə cümlənin tədrisi prosesində cümlə üzvlərinə dair biliklərin öyrədilməsi də xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Qeyd edək ki, cümlə üzvlərinin tədrisinə ibtidai sinif təlimlərində başlanılır, yuxarı siniflərdə isə daha dərinlən mənimsənilir. İbtidai təhsil prosesində cümləyə dair ilkin və sadə fikirlər şagirdlərə çatdırılır və bununla da şagirdlər yuxarı siniflərdə cümlə ilə bağlı əldə olunacaq biliklərə hazırlanır. İbtidai sinfin son pilləsində isə şagirdlər mürəkkəb cümlə anlayışı ilə tanış olur. Sadə cümləni dərinlən mənimsəyən şagirdlər artıq anlayır ki, onların birləşməsi nəticəsində mürəkkəb cümlələr yaranır. Bu istiqamətdə əldə olunmuş biliklər gələcək təlim prosesində yeni mövzuların öyrənilməsində xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Orta məktəblərdə cümlə anlayışının tam düzgün formada mənimsənilməsi digər sintaktik kateqoriyaların rahat şəkildə anlaşılmasına zəmin yaradır. Bu səbəbdən də sadə cümlə anlayışı və onun əlamətləri artıq ibtidai siniflərdə tədris edilir.

Məlumdur ki, cümlənin strukturu və tərkibi, sözlər arasındakı sintaktik və semantik əlaqələr, modallıq çalarlıqları və s. məqamlar nominativ aspektdən, cümlənin məqsəd və intonasiyaya görə növləri, cümlə üzvlərinin xüsusiləşməsi isə kommunikativ aspektdən cümləni tədqiq edir. Cümlənin məzmun və ideyasının düzgün tədqiqi nəticəsində onun strukturunu mənimsətmək sintaksisin tədrisində xüsusi önəm daşıyır. Beynimizdə formalaşan ilkin fikirlərin ifadəsinin daha yığcam, rahat və konkret olması üçün sadə cümlələrdən çox istifadə olunur. Sadə cümlə həm danışmaq dilində, həm də ədəbi dildə daha çox istifadə olunan cümlə növüdür.

Uzun illər ərzində cümlə anlayışına dair aparılan geniş tədqiqatlar onu deməyə əsas verir ki, o, əsasən, subyekt və predikat əsasında formalaşmaqla nisbi bitkinlik ifadə etmək gücündədir. Təbii ki, cümlə sözlər və onlar arasında mövcud olan əlaqələr əsasında formalaşır. Cümlə anlayışını tam dərk etmək üçün sözlər arasında əlaqələrin düzgün qurulması prinsiplərini orta məktəb şagirdlərinə tədris etmək vacibdir. Bu əlaqələrin qurulması hələ aşağı siniflərdən aşılanmağa başlanılır, yuxarı siniflərdə isə daha da təkmilləşdirilir.

Bitmiş fikir ifadə etmək cümlənin ən birinci və ən mühüm əlamətidir. Sözsüz ki, bu əlamət nisbi bitkinliyə əsaslanır. Ümumiyyətlə, mətn sintaksisi və dilçiyi baxımından bitkinlik anlayışı daha geniş prizmadan təhlil olunur. İbtidai siniflərdən başlayaraq bitmiş fikir anlayışı, cümlə, cümlədə sözlərin əlaqəsi və digər məsələlər tədrisən öyrənilməyə başlanılır, yuxarı sinif təlimlərində bu məsələlər daha geniş və daha dərinlən mənimsənilir. Sözügedən məsələlərin şagirdlərə dəqiq və effektiv çatdırılması tədris prosesini aparan şəxsin yüksək peşəkarlığından və savadından asılıdır.

Cümlənin özəlliyi ondan ibarətdir ki, o, hətta bir sözdən ibarət olmaqla tamamlanmış bir fikir ifadə edə bilər: "Soyuqdur", "Axşamdır", "Gecdir" və s. Və ya bitkinlik və predikativlik mübtədə ilə xəbərin uzlaşması nəticəsində də formalaşır: "Hava soyuqdur.", "Yağış yağır.", "Külək əsir." və s.

Ümumiyyətlə, sintaksis bölməsinin şagirdlərə daha dərinlən tədris etmək üçün bu şöbədə əvvəl tədris olunan morfolojiya bölməsinə xüsusi həssaslıqla yanaşmaq lazımdır. Məlum məsələdir ki, nitq hissələri ilə bağlı boşluq olarsa, mütləq şəkildə sintaksis məsələlərin qavranılması ilə bağlı müəyyən problemlər ortaya çıxır. Çünki morfolojiya ilə sintaksis bilavasitə bir- biri ilə bağlıdır, morfolojiyanın əhatəli tədrisi sintaksis üçün zəmin yaradır.



Sintaksis təlimi müxtəlif prinsiplər əsasında tədris olunmalıdır. Materiallar məzmun və ideya baxımından şagirdlərin tədris pilləsinə, idrak səviyyəsinə uyğun seçilməli, nizamlı şəkildə sistemə salınmalı, təfəkkürün və nitqin inkişafına təsir göstərməlidir.

Sadə cümlənin tədrisi prosesində şagirdlərə öyrədilməsi vacib olan mövzuları aşağıdakı kimi sistemləşdirmək olar:

- ✓ Cümlə nədir? Cümlənin quruluşca növlərini necə ayırd etmək olar?
- ✓ Sadə cümlənin üzvlərə görə təhlili.
- ✓ Sadə cümlənin növlərinin tədrisi. Təktərkipli cümlə və cüttərkipli cümlə.
- ✓ Təktərkipli cümlənin növləri. Xəbər əsasında və mübtədə əsasında formalaşan təktərkipli cümlələr, bütöv və yarımqıç cümlələr.
- ✓ Cüttərkipli cümlənin növləri. Geniş və müxtəsər cümlə.
- ✓ Məqsəd və intonasiyaya görə cümlənin növləri.

Sözlər arasında əlaqənin düzgün qurulması cümlənin əsasını təşkil edir. Bu əlaqə özünü iki formada-məna əlaqəsi və qrammatik əlaqə şəklində özünü göstərir. Verilmiş mətnin nəzm və ya nəzm formasında olmasından asılı olmayaraq, bu əlaqələrin mövcudluğu vacibdir və cümlə bu əlaqələrin əsasında formalaşır. Məna əlaqəsi əsasən tabesiz mürəkkəb cümlənin tərkibindəki sadə cümlələr arasında (zaman, ardıcılıq, aydınlaşdırma və s. məna əlaqələri) özünü göstərir.

Məna əlaqəsi dedikdə əşya ilə hərəkəti arasında (subyekt və ya predikativ əlaqə), obyektə hərəkət (obyekt əlaqə), əşya ilə onun hər hansı xüsusiyyətini (keyfiyyət və ya əlamətini) ifadə edən söz arasında (atributiv) və hərəkətlə onun zamanını, yerini, tərzini, şərtini, səbəbini, məqsədini və s. bildirən söz arasında əlaqə nəzərdə tutulur. Cümlədə sözlər arasında məna əlaqələrinin dərk olunması şagirdlərə sadə cümlələr üzərində aparılan nümunələr əsasında izah olunmaqla formalaşdırılır. Bu mövzunun düzgün tədrisi nəticəsində şagirdlər anlamalıdır ki;

“Müəllim danışır.”, “Tələbə dinləyir.” kimi cümlələrdə əşya ilə icra olunan hərəkət arasında əlaqə-predikativ (və ya subyekt) əlaqə;

“Dəftəri cırdı.”, “Qələmi verdim.” kimi cümlələrdə obyektə icra olunan hərəkət arasında əlaqə-obyekt əlaqə;

“Həmin insan”, “sarı köynək” kimi birləşmələrdə əşya ilə onun müxtəlif əlaməti (və ya xüsusiyyəti) arasında əlaqə - atributiv əlaqə;

“Dostcasına ayrıldılar.”, “yavaşca toxundu.” kimi birləşmələrdə isə relyativ əlaqə, yəni hərəkətlə onun səbəb, məqsəd, zaman və s. bildirən söz arasında əlaqə mövcud olur.

Cümlənin düzgün qurulmasında bu əlaqələrin mövcudluğu, müvafiq qaydada işlənmə ardıcılığı və s. amillər vacibdir. Şagirdlər məna baxımından sözləri düzgün əlaqələndirmək bacarığına yiyələnərsə, sadə cümlələrin qurulmasında çətinlik çəkməzlər. Amma bu məqamda qeyd edək ki, sözlər arasında qrammatik əlaqələrin olması da mühüm amildir. Yəni cümlədə sözlər arasında həm məna, həm də qrammatik əlaqələrin normal şəkildə tənzimlənməsi düzgün cümlə strukturunu şərtləndirir.

Qrammatik əlaqə morfoloji yolla sözlərin dəyişərək sintaktik yolla birləşməsinə özündə ehtiva edir. Sadə cümlənin tədrisi prosesində qrammatik əlaqənin mövcudluğu əsasən aşağıdakı xüsusiyyətlərlə səciyyələnir:

✓ Müxtəlif cümlə üzvləri arasında: Sözləri kimi əməlləri də insanların fərqli olduğunu göstərməkdir. (baş və ikinci dərəcəli üzvlər arasında)

✓ Cümlədə həmcins üzvlər arasında mövcud olur: Qalın bıçlı, enlisifət, qaraşın bir kişi özünü tələsik içəri salıb oturacaqda əyləşdi. [4, 79] Tarixi olduğu kimi qəbul etmək, dərk etmək və olduğu kimi qiymətləndirmək lazımdır. (Heydər Əliyev) [4, 111]

✓ Həmcins xitablar arasında: Oğul, ay oğul, mənə kömək et.

✓ Qoşa yazılan sözlərin ünsürləri arasında: həyət-baca, ev-eşik, ana-bala və s.

Düzgün cümlə qurma bacarığı, gözəl nitq vərdişlərinə yiyələnmək bacarığı, yazı vərdişlərinin düzgün formalaşması və s. məqamlar cümlə anlayışının sadədən mürəkkəbə doğru gedən yolunda əsas meyardır.

Nəticə olaraq qeyd etmək istəyərdik ki, 8-9-cu sinif Azərbaycan dili təlimlərində sadə cümlələrlə bağlı verilən qrammatik qaydalar və müvafiq tapşırıqlar metodiki cəhətdən daha dərin tədqiqata cəlb olunmalı və orada olan nöqsanlar üzə çıxarılmalıdır. Sadə cümlənin düzgün və daha dəqiq tədrisi üçün bu labüddür. Qeyd edək ki, son illər ərzində Azərbaycan dili dərslərlərində qrammatik

qaydaların izahına kifayət qədər yer ayrılmır. Bu səbəbdən də müvafiq tapşırıqların düzgün şəkildə yerinə yetirilməsi ya şagirdlərə çətinlik yaradır, ya da onlar əlavə vəsaitə müraciət etməyə məcbur qalırlar. Bu isə tədris prosesinin düzgün təşkil olunması normativlərinin müəyyən mənada pozulması deməkdir. Çünki dərsliklər mövzunun tam dərk olunması və ona uyğun tapşırıqların düzgün yerinə yetirilməsi istiqamətindəki tələblərə cavab verməlidir. Müvafiq mövzu üzrə tədqiqatın aparılması, çatışmazlıqların üzə çıxarılması və əsaslandırılması gələcəkdə 8-9 Azərbaycan dili dərslərinin yenidən nəşr olunması prosesində metodiki və pedaqoji cəhətdən yararlı material ola bilər.

#### **ƏDƏBİYYAT SIYAHISI:**

1. Balıyev H.B., Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası, Bakı, 2003
2. Cəfərova N. İbtidai siniflərdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. Dərslik, I hissə, Bakı, 2016
3. Hacıyev T., Bektaşi S., Hüseynova Y. Ümumtəhsil məktəblərinin 9-cu sinfi üçün Azərbaycan dili fənni üzrə dərslik, "Şərq-Qərb"ASC, 2019
4. Hacıyev T., Bektaşi S., Vəliyeva M., Hüseynova Y. Ümumtəhsil məktəblərinin 8-ci sinfi üçün Azərbaycan dili fənni üzrə dərslik, "Şərq-Qərb"ASC, 2019
5. Kərimov Y. Ana dili tədrisi metodikasının nəzəri problemləri. Bakı, 2005
6. Nəbiyeva Ş. Ana dili tədrisi metodikasının aktual problemləri. Bakı, 2010
7. Orta məktəbdə Azərbaycan dilinin tədrisi metodikası. II hissə, Maarif, 1977
8. Vəliyev S. Sadə cümlə. Bakı, Elm, 1997

#### **Pəri Şəmsəddin qızı MURADLI**

OYU, HUMANİTAR və dillər fakültəsi Filologiya ixtisası, II kurs

E-mail: perimuradli@icloud.com

### **PROSPER MERİMENİN "KARMEN" ƏSƏRİNDƏ TARİXİ MÜHİT VƏ ŞƏXSİYYƏT PROBLEMI**

#### **Xülasə**

Tezisdə Prosper Merimenin "Karmen" əsərində tarixi mühit və şəxsiyyət problemindən bəhs edilmişdir. Dünya ədəbiyyatında elə yazıçılar var ki, onların qələmindəki axıcılıq, dilin gözəlliyi, obrazlılıq oxucunu valeh edir. Elə sənətkarlar da var ki, onlardakı bədii xəyalın yüksəkliyi, konfliktlərin kəskinliyi bizi cəlb edir, bir qisim sənətkarlarda süjet qurmaq bacarığı, başqa bir qisimdə xarakterlər yaratmaq məharəti, bəzilərində hadisələr və xarakterləri bağlamaq tərz, bəzilərində insan psixologiyasına dərinən nüfuz etmək bacarığı bizi heyran edir. Bütün bunlar və yaradıcı şəxsiyyətin digər fərdi xüsusiyyətləri bir yerə toplandıqda böyük istedadla üz-üzə gəlirik və belə hallarda hər bir istedad öz çaları ilə ortaya çıxanda bədii ədəbiyyatın tarixində rəngarənglik yaranır, hər şair və ya romançı nəfəsində həyatın dərin ətri duyulur, ictimai varlığın min bir səhifəsi canlanır, insan şəxsiyyətinin, ayrı-ayrı fərdlərin, qrupların cəmiyyətdəki yeri, mövqeyi görünür, həyatın dialektikası, onun bədii fikirdəki təzahürü üzə çıxır. Prosper Merimenin də tutduğu yerin öz xüsusiyyəti var. Onun əsərlərini oxuyanda bilmirsən nəyə daha çox diqqət edəsən – bu yazıçının yüksək bədii istedadnamı, onun gözəl üslubnamı, novellalarında psixologizmlə hadisələrin birləşdirilməsinəmi, yoxsa ondakı yüksək yazıçı mədəniyyətinəmi. Yazıçı mədəniyyəti vacib məsələdir və böyük istedad sahiblərinin yaradıcılıq işində bu məsələ həmişə ön planda dayanmışdır, çünki fitri istedad nə qədər böyük nemət olsa da, onun parlaması, tələb olunan istiqamətdə hərəkətə gəlib inkişaf etməsi yazıçının mədəniyyətindən, onun həyatla qarşılaşmaq və onu əks etdirmək üçün nə dərəcədə hazır olub-olmamağından asılıdır. Bu hazırlıq isə onu mədəni səviyyəsi ilə bağlıdır. Prosper Merimeni istedadının axarı, hərtərəfli hazırlığı cəhətdən onun öz müasiri Stendalla müqayisə etmək olar. Lakin onların arasında üslub bənzərliyi olsa da, yaradıcılıq tələbi başqa-başqadır. Hər iki sənətkarda XVIII əsrin maarifçilik ideyalarının təsiri güclüdür, ikisində də azadlıq uğrunda mübarizə motivləri və humanizm ideyaları ön plandadır, ikisi də həm tənqidi realizm, həm də romantizm cərəyanının ən mütərəqqi ənənələrindən istifadə etmişdirlər. İlk əsərlərindən başlayaraq, Merime fransız

ədəbiyyatının görkəmli simalarından biri kimi tanınmışdır. Bu cəhətdən onun yaradıcılıq taleyi Stendalin və O.Balzakin yaradıcılıq taleyindən fərqlənir.

**Açar sözlər:** Prosper Merime, Karmen, novella, Sevilya, tarixi mühit, şəxsiyyət problemi, insan problemi.

### Giriş

Bütün varlığı ilə xalq hikmətinə əsaslanan yazıçı Prosper Merime Fransa və ümumdünya ədəbiyyatına öz əsərləri ilə dünya durduqca solmayan əbədi naxışlar saldı. Ədəbiyyat tarixini formalaşdıran ədəbi simaların bu yaradıcılıq meydanında qoyduğu izi araşdırmaq, onların ədəbiyyat səhnəsində yeri və tutduğu mövqeyi üzə çıxarmaq iki istiqamətdə ədəbi-nəzəri fikrə öz müsbət təsirini göstərmişdir.

Prosper Merime "Karmen" əsərini novella janrında yazmış, əsər 1845-ci ilin bir oktyabrında nəşr olunmuşdur.

Novellanın mövzusu qaraçı qızının həyatından, onun azad, sərbəst yaşamaq arzularından və qaraçıların tarixindən götürülmüşdür. Əsərdə qaraçıların tarixi-ənənəvi keçmişi, milli həyatı, insanların sosial durumu, xasiyyəti, xarakterik cizgiləri hərtərəfli öz əksini tapmışdır. Bu onu göstərir ki, Prosper Merimen yaradıcılığı üçün həm də tarixi və mənəvi mədəniyyətin xüsusiyyətləri böyük önəm daşımaqdadır.

Əsərlə tanış olduqca burada çoxsaylı personajların real insanlar olub tarixdə yer aldıklarını, onların konkret adlar və soyadlar altında çıxış etdiklərinin şahidi oluruq. Bu şəxsiyyətlər artıq "müəllifin qəhrəmanlarıdır" – müəllifin gördüyü, onun qələmə aldığı, psixoloji təhlil apardığı Karmen, Senyor don Xose, Müsyo, Bələdçi surətləridir.

"Mənim o vaxtlar on beş yaşım olardı, haradasa Allahsız birisi idim. Qəflətən yanımda ifritəni görərək dəhşətə gəlib qorxmışdım. "Yaxşı, nə edək!", - deyə mən düşündüm. Həmin həftə böyük yolun soyğunçusu ilə şam etdim. Gəl bu gün şeytanın zülmü ilə hopdurulmuş dondurmanı yeyək. Səyahət edən zaman hər şeyi görməyi bacarmalısan". Prosper Merimenin novellasının qəhrəmanı əsərin başlanğıcında qaraçı Karmensitonu görərkən bu cür fikirləri yürütmüşdü.

Prosper Merime realist idi və o, novellasında nifrətəlayiq, özünəvurgun tayfabazı göstərməyə çalışırdı. Hansı ki Karmen qadın adını daşımağa belə layiq olmayan, yalançıların yalançısı, qatillərin qatili, məhəbbətin nə olduğunu bilməyən, mərhəmət hissindən məhrum, anlıq əyləncəyə görə insanların canına qıyan, insan avamlığından sərrastcasına istifadə edən obrazdır. Karmen obrazı ətrafında dövr edən və insanı təəssüfləndirən yeganə nüans onun liberal humanistlər tərəfindən islah edilməsi, məsulliyətdən yayındırmasıdır. Karmenin daxilində insani hisslər də gizlidir. Bu, məhəbbət hissində onun sərgilədiyi həqiqilik və təbiilikdir. Karmen məğrur, azadlığı dəlicəsinə sevən və onu qətiyyənlə əldən buraxmaq istəməyən obrazdır. Karmen qaraçıdır. Onun nə vətəni, nə valideyni, nə də əqrəbası var. O, hamı üçün bərabər şəkildə həm yad, həm də olduqca doğmadır. Karmen azaddır. Ona məsuliyyət hissi yaddır. Meşşan maraqlar onun üçün özgədir. Karmenə yalnız öz qanunları keçərlidir. Yetərincə özünəvurgun, qəddar və hiyləgərdir. Satqın və yalançıdır. Onu etdiyi hərəkətlərdən sığortalayan yeganə nüans despotizm, köləliyə olan etirazı və azadlıq eşqidir. Azadlıq eşqi və sərbəstlik onun həyatda yeganə məhəbbətidir.

Gəlin qaraçı Karmenin Sevilyanın tütün fabrikinə işə düzəlməsi anını xatırlayaq. Eqoist Karmen heç kimi qəbul etmir və bütün işçilərə qarşı sərt mövqedədir. Dili olduqca acı Karmen nalayiq sözlərlə işçi xanımlardan birini təhqir edir. Qadın isə öz növbəsində susmayaraq ona cavab verir. Öz sözlərində özünü doğru sayan Karmen bıçaqla qadının üzünü kəsərək ömürlük eybəcərləşdirir. Canını tutaraq həbsxanaya göndərirlər.

"Azadlıqsevər" Karmen barmaqıqlar arasında olmağı özünə sığışdırmırdı. Nəhayət o, gənc Xoseni İspanlara qarşı milli uyuşmazlığında qızıdırır. Xose qaraçıya inanaraq onu azad edir. Qaçmağa yardım etməklə ömrünün sonuna qədər taleyini sual altında qoyur. Xosedən şikayət edərək onu həbsə alırlar. Yenə də Karmen peyda olur. O, Xoseni bir daha yoldan çıxararaq quldurlara qoşularaq qaçmağı təklif edir. Doğrudur, Xose imtina edir, amma zamanla Karmenə alovlanan məhəbbəti onu qrupun içinə gətirərək qatilə, oğruya çevirir. İki dəfə qaçmağa meyil göstərən əsgər Karmenə onunla birgə Amerikaya getmək üçün yalvarır. O, bu yolla yeni həyata başlamağı arzu edir. Amma Karmen yalnız şəxsi "azadlığını" üstün bilir.

Ədəbiyyatçıların Karmenin məhəbbəti haqqında dedikləri isə an məsələsindən başqa bir şey deyil. O, ani məhəbbət hiss edirdi, ondan bir az isə Don Xoseyə qarşı hiss edirdi.

Tarix sübut etdi ki, quldur Karmen haqqında mülahizələrin abstrakt-humanist yöndə aparılması liberal intelliqliyaya yaxşı heç nə öyrətmədi. Bu tip "azadlıqsevər" qadınların sayı cəmiyyətdə günbəgün deyil, saatbasaat artır. Və belələri öz meşşan dünya görüşləri ilə müzakirə mövzuna çevrilirlər.

Karmen obrazının yaradılışı insan hüquqları uğrunda mübarizə aparən liberal intelliqliyanın əsas problemi olaraq qalmaqdadır. İnsanlar bilirlər ki, cəmiyyətin mənəvi formalaşması milyon illər ərzində baş verir, kiminsə müdaxiləsi ilə dəyişən hadisə deyil. Cəmiyyətin formalaşması insanların fərdi olaraq insanlığın nə demək olması dərki ilə yaranır. Məhz bundan ötəri qanunlar mövcuddur. O qanunlar ki, kimlərsə şəxsi həzzinə yönəlmiş təhlükənin qarşısında sədd olur. Bu tip oğru, qatil Karmen obrazını əsər boyu etdiklərindən təmizləmək doğru deyil. Onun bir sıra hərəkətləri bağışlanılmazdır. Bəlkə də elə bu səbəbdən Prosper Merime onu qəlb oğrusu, insan hissləri ilə oynayan obraz, quldur, qatil olaraq göz yaş tökmədən, sözsüz və məzarsız edam edir.

**Tədqiqat metodu:** Tədqiqat işinin aparılmasında təsviri və müqayisəli metodlardan istifadə edilmişdir.

### **Nəticə**

Nəticə etibarilə deyə bilərik ki, tarixdə yalnız bəşəri ideyaların daşıyıcısı olan şəxsiyyətlər qalır. Prosper Merime belə şəxsiyyətlərdən biridir. Əsərlərinin müasir zəmanə ilə səsleşən bir xüsusiyyəti də odur ki, Merime başqa xalqları həmişə əzməyə, zülm etməyə, onları zorla Avropa mədəniyyətinə "öyrəşdirməyə" çalışan işğalçıları ifşa edir. Göstərir ki, Afrika xalqlarından ("Tamanqo") və ya qaraçılardan ("Karmen") olan nümayəndələr, İspaniyadan və Korsikadan çıxan adamlar səmimiliyi, saflığı ilə Avropa mədəniyyəti əsasında tərbiyələnməmiş riyakarlardan dəfələrlə üstündürlər. Bu sadə xalq adamlarının böyük qəlbi, zəngin mənəvi aləmi var, onlar öz milli ləyaqət və mənlikləri, öz azadlıqları uğrunda mübarizə aparanda da, məhv olanda da oxucunun nəzərində yüksəlirlər. Kələlik insana yaraşmır, cəmiyyətə yaraşmır, qul itaəti və zülm həyata ləkədir, insan gözəl və azad ictimai mühit üçün, ulvi məhəbbət üçün, saf hisslər, arzular üçün doğulmuşdur. Prosper Merimenin əsərlərindən çıxan nəticə belədir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Prosper Merime. Seçilmiş əsərləri. Bakı, "Şərq-Qərb", 2013, 192 s.
2. Prosper Merimee. Carmen. Kafekültür yayıncılıq. İstanbul, 2013, 112 s.
3. Mədəniyyət tarixi və nəzəriyyəsi. Ali məktəblər üçün dərslik. Bakı, Sabah nəşriyyatı, 2008, 876s.
4. France, Peter (1995). The new Oxford companion to literature in French. Oxford: Oxford University Press. ISBN 978-0198661252.
5. Child, T.E (1980). Prosper Merime. The Gentleman Magazine, Vol.246, pp. 230-245

### **Orxan NAĞIYEV**

AMEA Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutunun doktorantı

Elmi məsləhətçi: fəlsəfə elmləri doktoru, professor **İlham Ramiz oğlu MƏMMƏDZADƏ**

### **AZƏRBAYCANDA MƏDƏNİ-MƏNƏVİ DƏYƏRLƏRİN İNKİŞAFI YUMŞAQ GÜC SİYASƏTİNİN TƏTBİQİ KİMİ**

**Açar sözlər:** yumşaq güc, mədəni diplomatiya, siyasət, informasiya, azərbaycançılıq.

**Ключевые слова:** мягкая сила, культурная дипломатия, политика, информация, азербайджанство.

**Key words:** soft power, cultural diplomacy, politics, information, Azerbaijan.

Bu gün dünyanın aparıcı gücləri öz nüfuz dairələrini genişləndirmək üçün ilk növbədə mədəni təsir vasitələrindən, başqa sözlə desək mədəni diplomatiyadan istifadə edirlər, öz ideologiyalarını



mədəniyyət vasitəsilə yayırlar. Britaniyalı tədqiqatçı Mark Leonard “Başqa vasitələrlə diplomatiya” adlı əsərində mədəni diplomatiyanın, yaxud mədəni siyasətin məramını belə şərh edir:

“1. ölkə haqqında informasiyanın genişləndirilməsi;

2. ölkə və onun dəyərləri haqqında müsbət təsəvvürlərin formalaşdırılması, ölkənin və xalqın başlıca ideya və baxışlarının başa düşülməsini təmin etmək;

3. insanları ölkəyə turizm və təhsil üçün cəlb etmək;

4. xarici investisiyaları və siyasi müttəfiqləri cəlb etmək” [5, s.45-47].

Belə demək olarsa, mədəni diplomatiya yumşaq güc siyasətinin başlıca aləti olaraq istifadə edilir. Bu mənada yumşaq güc siyasəti azərbaycançılıq ideologiyasının tətbiqi metodlarındandır. Belə ki, azərbaycançılıq ideologiyasının banisi ümummilli lider Heydər Əliyev qeyd etmişdir: “Milli ideologiyamız şübhəsiz ki, tarixi keçmişimizlə, millətimizin adət-ənənələri ilə, xüsusiyyətləri ilə, xalqımızın, dövlətimizin bu günü və gələcəyi ilə bağlı olmalıdır... Mənəviyyət, əxlaq hər şeydən yüksəkdir. ...Bizim vətəndaşlıq borcumuz milli-mənəvi dəyərlərimizə, doğma torpağımıza, böyük və zəngin tariximizə, millətimizə sadıq olmaqdan ibarətdir” [2, s.19, 156, 158].

XX əsrin 70-ci illərində Azərbaycana rəhbərlik edən Heydər Əliyev həmin dövrdən etibarən xalqımızın sovet ideologiyası tərəfindən məhdudlaşdırılan mədəni-mənəvi dəyərlərinin bərpası və qorunub-saxlanması istiqamətində geniş fəaliyyət planı həyata keçirməyə başlamışdır. Siyasi fəaliyyətinin xalqın mənəvi dünyasının dirçəldilməsi üzərində qurulması lider – xalq, siyasi rəhbər – vətəndaş münasibətlərində qarşılıqlı inamın güclənməsinə, Heydər Əliyevə rəğbətə dərinləşməsinə səbəb olmuşdur. Məhz bu münasibətlər və liderə inam XX əsrin 90-cı illərində ümummilli liderin xalqın tələbi ilə hakimiyyətə qayıdışına əsas olmuşdur. Öz təhtəlsüzüründə Heydər Əliyevi xilaskar lider olaraq müəyyənləşdirən xalq Sovet imperiyası ilə birgə çökən mənəvi-mədəni dəyərlərin, siyasi-iqtisadi əsasların ümummilli lider tərəfindən dirçəldiləcəyinə inanmışdır. Bu inamın əsasında ulu öndərin hər zaman mənəvi-mədəni dəyərlərin qorunub saxlanmasını öz siyasi strategiyasının başlıca istiqaməti kimi müəyyənləşdirməsi olmuşdur.

“Ümummilli liderin milli ideologiyanın ən mühüm istiqamətlərindən və komponentlərindən biri kimi qiymətləndirdiyi milli-mənəvi dəyərlər özü də mürəkkəb daxili struktura malikdir. Burada Heydər Əliyev üç tərkib hissəsini xüsusi qeyd edirdi: dil, din, adət-ənənə (bunların şüur müstəvisində proyeksiyası olan milli mentalitet)” [6, s.7-8].

Bu gün ümummilli liderin əsasını qoyduğu siyasətin davam etdirilməsində geniş fəaliyyət proqramları həyata keçirən prezident İlham Əliyev də həm daxili, həm də xarici siyasətdə yumşaq gücün tətbiqi strategiyasına üstünlük verir. Milli-mədəni dəyərlərin qorunub saxlanması və təbliği istiqamətində görülən tədbirlər, multikulturalizmin azərbaycançılıq ideologiyasının başlıca istiqaməti müəyyənləşdirilməsi prezident İlham Əliyevin daxili siyasətində yumşaq güc konsepsiyasına əsaslandığının göstəricisidir.

Azərbaycançılıq ideologiyasının başlıca istiqamətlərindən olan tolerantlıq və etnik və dini ayrışdırıcıya yol vermədən birgə yaşayışda qarşılıqlı hörmət və qarşılıqlı dozüm, dominant mədəniyyətlə yanaşı mədəni müxtəlifliyin qorunub saxlanması siyasəti yumşaq gücün tətbiqi aləti olaraq qiymətləndirilə bilər və qeyd edilməlidir ki, güclü dövlət quruculuğunda yumşaq güc siyasətinin reallaşdırılması ümummilli lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Belə ki, S.İsmayilbəylinin qeyd etdiyi kimi: “Ölkəmizdə Azərbaycançılıq məfkurəsinin inkişaf etdirilməsi, onun qorunub saxlanması milli-mənəvi dəyərlərə xidmət etmək baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Təsədüfi deyil ki, Azərbaycançılığın əsas atributlarından biri milli dövlətçilik, digəri isə milli-mənəvi dəyərlər hesab edilir. Bu mənada Heydər Əliyevin Azərbaycançılıq ideyasının formalaşması, onun inkişaf etdirilməsi və milli-mənəvi dəyərlərin bir hissəsinə çevrilməsində müstəsna xidmətləri olub” [4, s.10].

Bu gün rəsmi səviyyədə Azərbaycanda tolerantlıq modelinin qurulduğu göstərilir. Prezident İlham Əliyev Azərbaycanda tolerantlıq modelinin formalaşdığını əsaslandıraraq qeyd etmişdir ki: “Bu gün dünyada tolerantlıq örnəyi kimi tanınan Azərbaycan sivilizasiyalararası dialoqun, beynəlxalq sülh və təhlükəsizliyin təmin olunması istiqamətində ardıcıl olaraq zəruri təşəbbüs və çağırışlarla çıxış edir. Son illər ölkəmizdə beynəlxalq humanitar forumların, dünya dini liderlərinin sammitlərinin keçirilməsi, Beynəlxalq Tolerantlıq Gününün böyük məmnuniyyət hissi ilə ayrı-ayrı konfessiyaların



nümayəndələrinin iştirakı ilə qeyd olunması, bəşəriyyəti narahat edən global problemlər ətrafında birgə müzakirələrin aparılması bunun bariz nümunəsidir. Bu gün bir sıra ölkələrdə şahidi olduğumuz mürəkkəb etno-siyasi proseslər, dinin siyasi ambisiyalara alət edilməsi cəhdləri, radikalizm və ekstremizmin artması göstərir ki, sülh və əmin-amanlıq axtarışında olan dünyamızda multikulturalizmin alternativini olmadığı kimi, müxtəlif dinlər və məzhəblər arasında dostluq və dözümlülük münasibətlərinin də alternativini yoxdur” [3].

Ümummillə lider Heydər Əliyev Naxçıvan Muxtar Respublikası Ali Məclisinin Sədri ikən 1991-ci il 6 dekabrda 31 dekabrın Dünya azərbaycanlılarının həmrəylik və birlik günü elan olunması haqda Qərar qəbul etmişdir və bu gün “31 dekabr - Dünya Azərbaycanlılarının Həmrəylik Günü kimi dünyanın 70-dən çox ölkəsində azərbaycanlılar tərəfindən qeyd edilir”. 2001-ci ilin 9-10 noyabr tarixlərində Prezident Heydər Əliyevin fərmanına əsasən Bakıda Dünya azərbaycanlılarının I Qurultayı keçirilmişdir. 2002-ci ilin may ayında Heydər Əliyevin “Xaricdə Yaşayan Azərbaycanlılarla İş Üzrə Dövlət Komitəsinin Yaradılması Haqqında” fərmanı əsasında Azərbaycan diasporunun fəaliyyəti mütəşəkkil şəkildə əlaqələndirilmişdir, dünya azərbaycanlılarının siyasi və ideoloji birliyi yaradılmışdır. 2008-ci ilin 19 noyabrında Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyevin fərmanı ilə Xarici Ölkələrdə Yaşayan Azərbaycanlılarla İş üzrə Dövlət Komitəsi əsasında Diasporla İş üzrə Dövlət Komitəsi yaradıldı [3, s.19-20].

Yekun olaraq deyə bilərik ki, Azərbaycan dövləti xalqımıza xas mədəni-mənəvi dəyərlərin inkişafı və təbliği əsasında yumşaq güc siyasətini həyata keçirir. Azərbaycan hökuməti dövlətin daxili və xarici siyasətində, həmçinin beynəlxalq imicin formalaşdırılmasında xalqımızın tarixi-mədəni potensialından istifadə edir. Məhz bu istiqamətdə həyata keçirilən siyasət 2020-ci ildə 44 günlük II Qarabağ müharibəsində qələbənin təminatçısı olmuşdur. İdeoloji əsaslarda xalqımızın milli mənəvi dəyərlərinin, vətənpərvərlik xüsusiyyətlərinin təbliği xalqımızın vətən uğrunda hər vəziyyətə hazır olmasının əsası olmuşdur. Eybi zamanda xalqımızın ən yüksək milli mənəvi dəyəri kimi müharibə etikasını gözləməsi onun beynəlxalq imicinin formalaşmasına təsir edən əsas faktora çevrilmişdir. Beləliklə, tarixin böhranlı anlarında, müharibə və qarşıdurmalarda milli mədəni dəyərlər əsasında yaranan milli vəhdət xalqımızın qələbəsini təmin etmiş oldu. II Qarabağ müharibəsi göstərdi ki, yalnız güclü və aparıcı silahlarla tətbiq edilən sərt güc qələbəyə apara bilməz, ilk növbədə yumşaq gücün mədəni diplomatiyası və milli-mənəvi və mədəni dəyərlərlə birləşən insanların ruh yüksəkliyi yenilməzliyin göstəricisi olaraq təzahür edir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Axundova J. Müxtəlif ölkələrdə diaspor və ictimai-mədəni diplomatiya. Bakı, “Elm və təhsil”, 2016, 92 s.
2. Heydər Əliyev. Müdrik kəlamlar. İyun 1993 – 1998 oktyabr. Birinci kitab, Bakı: Heydər Əliyev Fondu, 2008. 230s.
3. İlham Əliyev Azərbaycan Respublikasının Prezidenti. “Dini tolerantlığın möhkəmləndirilməsi (Azərbaycan modeli, ATƏT regionu və onun hüduqlarından kənarında çağırışlar)” mövzusunda keçirilən beynəlxalq konfransın iştirakçılarında. Bakı şəhəri, 17 noyabr 2014-cü il. [Elektron resurs], <https://president.az/articles/13421>. Müraciət olunub: 17.05.2021
4. İsmayılbəyli S. Milli-mənəvi dəyərlər və müasirlik // Olaylar.- 2015.- 27 may.- S.10.
5. Leonard M. Diplomacy by Other Means // Foreign Policy, 2002
6. Milli mənəvi dəyərlərin təbliğində kitabxanaların rolu /tərt. ed. N.Alışova; ixtisas red. və bur. məs. K.Tahirov; red. A.Abdullayeva; M.F.Axundov adına Azərbaycan Milli Kitabxanası.- Bakı, 2011.85 s.

**Səminə ŞAHNİGAROVA**

Filologiya, Azərbaycan dili və ədəbiyyat

E-mail: [semineshahnigarova@gmail.com](mailto:semineshahnigarova@gmail.com)

**KÜL TIQIN ABİDƏSİNİN MÜQAYİSƏLİ-LİNGVİSTİK TƏHLİLİ  
ODLAR YURDU UNİVERSİTETİ**

**Açar sözlər:** *kül tiqin, abidə, tədqiqat, sərkerdə, təhlil*

**Keywords:** *kul tigin, monument, research, the commander, analysis*

**Ключевые слова:** *кул тиги, памятник, исследовать, командир, анализ*

**Giriş**

Göytürk xaqanlığının tarixində müstəsna rola malik sərkerdə Kül Tiqinin şərəfinə qoyulmuş abidənin üzərində tədqiqat işi aparmaq, bu sahədə xüsusi tədbirlər görmək olduqca çox əhəmiyyətə malikdir. Kül Tiqin İltaris xaqanın oğlu, Bilqə xaqanın kiçik qardaşıdır. Kül Tiqin abidəsi 732-ci ildə Bilqə xaqan tərəfindən kiçik qardaşı Kül Tiqinin şərəfinə qoyulmuş və abidə 1889-cu ildə N.M.Yadrintsev tərəfindən tapılaraq aşkara çıxarılmış və bu abidənin tədqiqi üzərində çalışan şəxslər elm aləminə çox böyük töhfə vermişlər. Abidənin tədqiqi işində müstəsna rola malik olan bir sıra şəxslərdən Ə.Rəcəbov, Əlisa Şükürlü, Y. Məmmədovun misilsiz xidmətlərini əsaslı bir şəkildə vurğulamaq lazımdır. Abidə dilinin əlvanlığı, sözlərinin sərrast seçimliliyi ilə bərabər bir sıra səciyyəvi xüsusiyyətləri ilə də digər abidələrdən əsaslı bir şəkildə fərqlənir. Kül Tiqin abidəsinin tədqiqi, bu sahədə görülən bir sıra tədbirlər gələcək nəsillərin də bu haqda məlumatlanmasına olduqca çox böyük təsir göstərir. Kül Tiqinin şərəfinə qoyulmuş abidə 2 hissədən təşkil olunmuşdur ki, bu abidənin böyük mətninin həcmi 53 sətir, kiçik mətninin həcmi isə 13 sətirdən ibarətdir. Abidənin mətni Kül Tiqinin yaxın qohumu olmuş Yoluğ Tiqin tərəfindən yazılaraq abidə üzərinə həkk edilmişdir. Abidənin üzərində yazılan məlumatlara əsasən biz Kül Tiqinin bir tarixi şəxsiyyət, döyüşkən sərkerdə kimi fəaliyyətlərindən xəbərdar olmuş oluruq. Kül Tiqin abidəsi üzərində yazılan yazılar üzrə araşdırma apararaq onları müasir dil baxımından müqayisə etmək qarşıya qoyulmuş əsas qaydalardan biridir. Buna uyğun olaraq abidədə həkk edilmiş sözləri bir neçə cür qruplaşdırmaq mümkündür. 1) Abidədə velyar n samiti ilə işlənmiş lakin müasir dilimiz üçün səciyyəvi olmayan sözlər 2) Fonetik siması dəyişilib, mənası dəyişilməyən sözlər 3) Toponimlər (abidədə rast gəlinən yer adları) 4) Ümumiyyətlə müasir ədəbi dilimizdə rast gəlinməyən söz və ifadələr 5) Metal adlarını bildirən söz və ifadələr 6) Abidədə işlənmiş sözlərin müasir dildə olan qarşılığı ilə hallar üzrə dəyişməsi 7) Abidədə rast gəlinmiş ad bildirən sözlər 8) Abidədə işlənmiş hərəkət bildirən sözlər

1) Abidədə velyar n samiti ilə işlənmiş lakin müasir dilimiz üçün səciyyəvi olmayan sözlər:

Tenqri-abidədə rast gəlinmiş bu sözdə nq qovuşuq, yəni velyar n samitinə rast gəlmək mümkündür. Bu sözün 1-ci mənası Allah, 2-ci mənası isə səma deməkdir. Söz omonimlik xüsusiyyətinə malikdir. Müasir dilimiz üçün səciyyəvi deyil, və bu sözə yalnız Orxon-Yenisey abidələrində, xalqımızın keçmiş adət-ənənələrini özündə əks etdirmiş Dədə Qorqud dastanında rast gəlmək mümkündür. Bu sözə türk yazılı mənbələrində gök formasında da rast gəlmək mümkündür. Mənası: 1-Tanrı, Tanrıdan, müqəddəs 2-mavi, göyün rəngi 3-yer üstü, göy üzü. Əski Türkcə yazılmış sözdür və Tanrıya da bəzən Gök Tenqri-yəni Göy Tanrı deyilirdi. Abidədə bu sözlə işlənən cümlə: Tenqriteq tenride bolmuş türk bilqə kağan bu ödke olırtım-Allah kimi göydə doğulmuş bilici türk xaqanı bu taxt-taca əyləşdim.(V.G)

1. Bunqığ-dərdin. 2. nenq-heç bir: Sözü kökü bun sözüdür və mənası dərd qəm, kədər deməkdir. Kül Tiqin abidəsində bu sözə bunqığ digər sözə isə nenq formasında nq yəni velyar n samiti ilə işlənmiş formada rast gəlinmişdir. Ötükən yir olurıp arkış-tirkiş ısar nenq bunqığ yok-Ötükən ölkəsində oturub karvanlar göndərsən, heç bir dərdin olmaz.

2) Fonetik siması dəyişilib, mənası dəyişilməyən sözlər:

Abidənin bir neçə sətirində bu cür söz və ya ifadələrə rast gəlinməkdədir. Qeyd edək ki, bu sözlərin yalnız forması dəyişilmişdir yəni mənası müasir ədəbi dilimizdə eynilə olduğu kimidir. Həmçinin bu

cür söz və ifadələr hal-hazırda da müasir türk dilində mühafizə olunmaqdadır. Bu sözlərdən bir neçəsi ilə tanış olaq. 1) Tokuz-doqquz 2) esid-eşit 3) kün-gün 4) tüzəltdim-düzəltdim 5) tınla-dinlə

3) Toponimlər (abidədə rast gəlinən yer adları)

Şantun yazıkateqi-Şantun çölü, Yinçü Üqüz-İnci çayı, Yir Bayırku-ölkə adı, Tabğaç kağanta-Çin xaqaqlığı, Tuğay yış-Çuğay meşəsi

4) Ümumiyyətlə müasir dilimizdə rast gəlinməyən söz və ifadələr:

Kop itdim-çoxaltdım. Abidədə rast gəlinmiş bu ifadə müasir dilimizdə ümumiyyətlə rast gəlinməmiş, o dövr üçün səciyyəvi olan bu ifadənin mənası ədəbi dilimizdə çoxaltdım deməkdir.

Süledim-qoşun çəkdim. Hərbi leksikaya daxil edilən bu sözə də müasir ədəbi dilimizdə rast gəlinməmişdir, demək olar ki, elə o dövrdə də qartlaşıb qalmışdır.

Bolmuş-doğulmuş, olırtım-oturdu, bay kıltım-varlı etdim, küş kıltım-çoxaltdım, urtım-yazdım, tokıtdım-tikdirdim, bitidim-yazdırdım, bitiq-yazı

5) Metal adlarını bildirən bir sıra söz və ifadələr:

Altun-müasir ədəbi dilimizdə qızıl mənasını verir. Lakin hal-hazırda türk dilində bu sözə rast gəlmək olar.

Kümüş-hal-hazırda ədəbi dilimizdə gümüş formasında müşahidə olunur. Bu sözdə yalnız samit dəyişikliyinə rast gəlinir.

6) Abidədə işlənmiş sözlərin müasir dildə olan qarşılığı ilə hallar üzrə dəyişməsi:

Sabımın-sözümü : abidədə rast gəlinən sabımın ifadəsində işlənmiş şəkilçi yiyəlik hal şəkilçisidir və bu müasir ədəbi dilimizdə dəyişikliyə məruz qalmışdır.

Ödke-taxt-taca: Sözü kökü öd şəklindədir və mənası taxt-tac deməkdir. Abidədə işlənmiş ödke sözü ədəbi dilimizdə taxt-taca yönlük hal şəkilçisi qəbul edərək işlənmişdir.

Bodmığ-xalqını: Bodun türk yazılı mənbələrində həmçinin də yazılı abidələrində işlənmiş sözdür ədəbi dilimizdə xalq deməkdir. Hətta bu sözə ilk dəfə Orxon-Yenisey abidələrində türk bodun birləşməsi şəklində rast gəlinmişdir ki, bunun da mənası dilimizdə türk xalqı kimi öz əksini tapmışdır.

7) Abidədə rast gəlinmiş ad bildirən sözlər:

Tenqri-Allah, səma: kağan-xaqan :öd-taxt-tac: sab-söz: tokuz-doqquz: beqler-bəylər: bodun-xalq: yir-yer, torpaq: yazı-çöl: bun-qəm, kədər

8) Abidədə işlənmiş hərəkət bildirən sözlər:

Bolmuş-doğulmuş: olırtım-oturdu: esidqil-eşit, dinlə: esid-eşit: süledim-qoşun çəkdim: tüzəltdim-düzəltdim: kobartdım-üzə çıxardım: urtım-həkk etdirdim: sımadı-sındırmadı: yaraturtım-tikdirdim: tokıtdım-qoydurdum, tikdirdim

### Nəticə

Apardığımız tədqiqat işində gəldiyimiz nəticəyə əsasən qeyd edə bilərik ki, abidələrin üzərində həkk olunmuş bir sıra söz və ifadələr dəyişikliyə uğrayaraq dilimizə keçmiş, bəziləri ümumiyyətlə dilimizdə müşahidə edilməmişdir. Bu sahə üzrə tədqiqat işi aparmaq olduqca təqdirəlayiqdir. Gələcəkdə də bu tədbirlər üzrə çox dərin çalışmaq, bu sahəni daha da işıqlandırmaq əsas məqsəd və vəzifələrimizdən birinə çevrilməlidir. Bu sahədə xidmət göstərmiş bir sıra şəxslər olmuşdur ki, onların apardıqları tədqiqat işi nəticəsində elm sahəsi yeni-yeni məlumatlar əldə etmişdir. Bu sahənin nümayəndələrindən Gülxanım Vəliyeva, Nizami Xudiyev, Əbülfəz Rəcəbli kimi tədqiqatçılarımızın adını xüsusi olaraq qeyd etməli və bu sahədə əldə etdikləri nailiyyətlərə görə onlara sonsuz təşəkkürümüzü bildirməliyik.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1) Azərbaycan dilinin dialektoloji lüğəti

2) Əzizov E. Türk dillərinin tarixi və dialektologiyası problemləri. ADU nəşri Bakı 1886

3) Xudiyev Nizami. Qədim türk yazılı abidələrinin dili. "Elm və təhsil". Bakı 2015, 596 səh

4) Rəcəbov. Ə. Məmmədov. Y. Orxon Yenisey abidələri. "Yazıçı Bakı" 1993, 400 səh

5) Rəcəbli. Ə. Qədim türkcə Azərbaycanca lüğət. AME Nəşriyyatı. Bakı 2001, 192 səh

6) Vəliyeva Gülxanım. Qədim türk dili (dərs vəsaiti). Bakı 2003, 118 səh



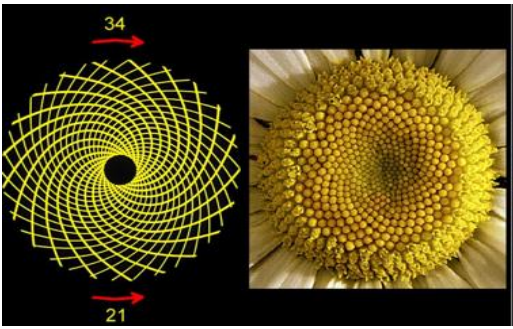


Məşhur yunan heykəltaraşı Parthenonun bütün əsərlərində qızıl nisbət əmsalından istifadə olunmuşdur (şəkil 2).

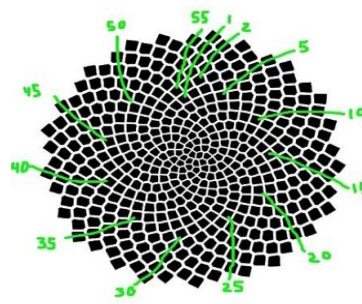
Misirlilər Xeops piramidasının tikilməsində həm Pi həm də PHI nisbətindən istifadə etmişlər. Misir piramidalarında belə tətbiq olunan qızıl nisbət sayı, Fibonacce tərəfindən yenidən kəşf edilmişdir. Bu nisbətə görə şəkli təyin edən en və boy uzunluqlarının nisbəti hər zaman 1.618-dir.

### Təbiətdə qızıl nisbət

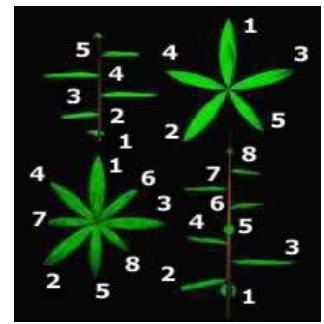
Müxtəlif bitkilərin böyüməsi prosesini araşdırırıq, onlarda gedən inkişaf mərhələlərini aşkar etmək mümkündür. Məsələn, bir çox toxumların (toxum başlarını), şam qozaların, meyvələrin, tərəvəzlərin və s. inkişaf prosesi hesablandıqda Fibonacçi nömrələrini təmsil edən spiral nümunələr aşkara çıxır. Günəbxanın mərkəzindəki toxum spirallarına baxsaq, orada sağa və sola bükülən naxışları gözlərimizlə müşahidə edə bilərik. Bu spiralları saysaq, alınan cəmin Fibonacçi sayı olduğunu görürük. Spiralları sola və sağa göstərənlərə bölsək iki ardıcıl Fibonacçi rəqəmi alınır (şəkil 3, şəkil 4) [2].



Şəkil 3



Şəkil 4



Şəkil 5

Bir bitkinin sapındakı yarpaqların, bir ağacın budaqlarının nizamında hər zaman qızıl nisbət qaydası vardır. Yarpaqlardan biri başlanğıc nöqtəsi olaraq alındığında, həmin yarpaqdan başlayaraq yuxarıya doğru (aşağıya doğru da ola bilər) sayılarsa (eyni xətt üzrə də birdən çox yarpaq ola biləcəyi düşünəlsə dönmə əməliyyatı edilə) Fibonacçi ədədlərini verir (Şəkil 5).

Bitkilərin müəyyən riyazi düsturlara görə formalaşmış olması onların xüsusi olaraq hazırlanmış olduqlarının ən açıq dəlillərindən biridir. Bitkinin atomlarında, DNT-sində gördüyümüz həssas ölçü və tarazlıq bitkinin xarici görünüşündə də ortaya çıxır. Bir çox toxum başları, şam qozaları, meyvələr və tərəvəzlər hesablandıqda Fibonacçi nömrələrini təmsil edən spiral nümunələri göstərir. Fibonacçi ardıcılığını əks etdirən konuslar, ananaslar və gül kələmindəki spiral naxışları aşkar etmək mümkündür, yəni, təbiətin dizaynında bu nisbətin özünəməxsus yeri var.

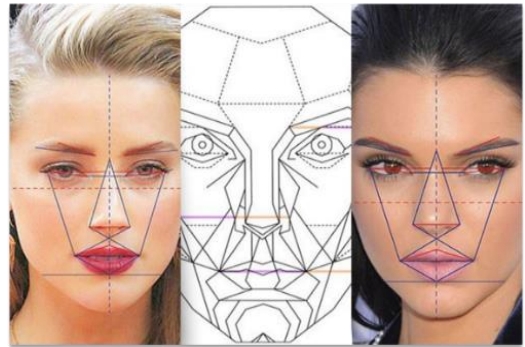
### İnsan orqanizmində qızıl nisbət

Sənətkarlar, elm adamları və dizaynerlər araşdırmalarını apararkən ya da məhsullarını ortaya qoyarkən nisbətləri Qızıl nisbətə görə təyin olunmuş insan bədənini ölçü olaraq götürürlər, məsələn, Leonardo da Vinçi və Corbusier dizaynlarını misal göstərmək olar.

İşarə barmağına diqqətlə baxsaq, oradada Qızıl nisbətin şahidi olarıq.

Barmaqlarımız üç buğumludur. Barmağın tam boyunun ilk iki buğuma olan nisbəti Qızıl nisbətini verir (baş barmaq xaricindəki barmaqlar üçün). Həmçinin orta barmağın kiçik barmağa olan nisbətində də Qızıl nisbətə uyğundur. İnsan üz cizgilərinə diqqətlə nəzər salsaq orada da bir çox qızıl nisbət nümunəsinin əlamətlərini görürük. Məsələn:

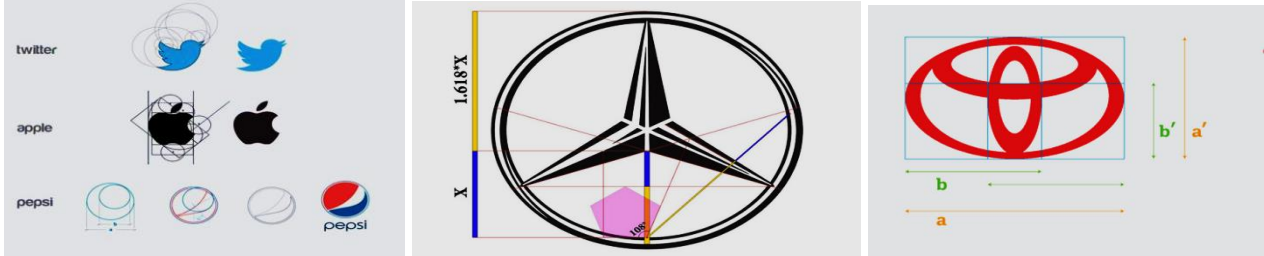
-Üst çənədəki ön iki dişin enlərinin cəminin boylarına nisbəti, yaxud:  
-Üzün boyu / Üzün genişliyi,





- Dodaq-qaşların birləşmə yeri arası / Burun boyu,
- Üzün boyu / Çənə ucu-qaşların birləşmə yeri arası,
- Ağız boyu / Burun genişliyi,
- Burun genişliyi / Burun dəliklərinin arası,
- Göz bəbəklərinin arası / Qaşların arası və s.

Hətta müasir cəmiyyətdə bəzi firmalar var ki, onların loqosunun hazırlanması qızıl nisbət qaydasına əsaslanmışdır. Məsələn: Toyota, Mercedes, Twitter, Apple, Google, Pepsi kimi brendlər öz loqolarını tərtib edərkən ideal Qızıl Nisbətdən yararlanıblar (Şəkil 6) [2-3]



Şəkil 6

### Dünyanın qızıl nisbət nöqtəsi Məkkədir

Dünyanın mərkəzini təyin etmək üçün (en və uzunluq dairəsinə görə hesablama metodu) dünyanın qızıl nisbət nöqtəsi Məkkə hesab edilir. Məkkə şəhərinin şimal qütbünə olan uzaqlığı ilə cənub qütbünə olan uzaqlığının nisbəti qızıl nisbət sayını verir - 1,618

- Məkkə şəhərinin cənub qütbünə olan uzaqlığı ilə iki qütb arasındakı uzaqlığın bir-birinə olan nisbəti qızıl nisbət sayını verir- 1,618
- Məkkədə günlərin dəyişdiyi və gün dəyişmə xətti olaraq təyin olunan xəttə qədər olan şərqi uzaqlığı ilə qərbi uzaqlığının bir-birinə olan nisbəti qızıl nisbət sayını verir- 1,618
- Məkkənin gün dəyişmə xəttinə qərbi uzaqlığının dünyanın o paraleldəki dairə uzunluğuna olan nisbəti qızıl nisbət sayını verir- 1,618

Quranda Məkkə sözünün keçdiyi sadəcə bir ayə var – Ali İmran surəsi, 96-ci ayə:

“Həqiqətən, insanlar üçün ilk bina olunan ev (məbəd) Məkkədəki evdir ki, o, şübhəsiz, bütün ələmlərdən ötrü bərəkət və doğru yol qaynağıdır.” Bu ayədə 47 hərf var. Hərflərinin qızıl nisbətində baxanda Məkkə şəhərini işarə edildiyini görürük.  $47 : 1,618 = 29$ . Ayənin başlanğıcından Məkkə sözünə qədər 29 hərf var [4].

### Arxitekturdada Qızıl nisbət



Şəkil 7

Fibonaççi ardıcılığının nisbəti yaxşı balanslaşdırılmış dizaynlar yaratmaq üçün mükəmməl nisbət kimi tanınır. Qızıl nisbət bəşəriyyət tərəfindən əsrlər boyu memarlıqda istifadə edilmişdir. Hər bir memar, müştərilərinin ehtiyaclarını ödəmək üçün strukturu daha böyük və ya kiçik etmək istəyirsə, nisbətdə müəyyən edilmiş prinsiplərə əməl etdikləri müddətcə, onlar bir neçə sadə hesablama ilə binanın nisbətini düzgün şəkildə dəyişmək qabiliyyətinə malikdirlər (şəkil 7) [5]

## Nəticə

Bütün dünyaya hakim olan bu fəvqəladə nisbət Uca Allahın hər şeyi bir nizam, nisbət və mükəmməllik içində yaratdığı sübutudur. Bunlardan biri də QIZIL nisbətdir ki, təbiətin dizaynında bu nisbətin özünəməxsus yeri var və onun neçə reallıqda mövcud olduğu ilə tanış olduq. Fibonaççi ədədlərlə təbiətdə kifayət qədər tez-tez rastlaşırıq. Bəlkədə gördüyümüz təbii və suni gözəlliklər bu və ya digər şəkildə qızıl nisbətlə əlaqəlidir. Ona görə də təklif edirəm ki:

1. QIZIL nisbətin tətbiqi üzrə mütəxəssislər hazırlansın
2. Müasir cəmiyyətdə QIZIL nisbətə əsaslanan arxitektura layihələr həyata keçirilsin
3. Cənab prezidentimizin düzgün siyasəti, rəhbərliyi və xalqımızın igid oğlanlarının qəhrəmanlığı ilə düşmən əsirliyindən azad olmuş Qarabağ torpağında, dünyaya səs salan Şuşamızda QIZIL nisbətə əsaslanan bir çox yeni binalar

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=32qTyfftKKU>
2. <https://wimal-perera.medium.com/golden-ratio-and-fibonacci-numbers-the-ultimate-toolkit-for-defining-the-geometry-of-universe-50829526e154>
3. <https://talkislam.info/the-golden-ratio/#>
4. <https://minber.az/dunyanin-qizil-nisb%C9%99t-noqt%C9%99si-m%C9%99kk%C9%99dir>
5. <https://www.youtube.com/watch?v=2uYfUeCaPeU>

## Günəş Rahil qızı NURƏLİYEVƏ

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

E-mail: [gunashnuraliyeva@gmail.com](mailto:gunashnuraliyeva@gmail.com)

## İNTERYERDƏ ÜSLUB NÖVLƏRİ VƏ BƏDİİ OBRAZIN XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Açar sözlər:** *üslub, interyer, klassik, etnik, modern, dizayn, interyer, bədii obraz, sənət, texnika*

İnteryerdə üslub yalnız interyer dizaynının prinsipi deyildir. O, interyerdə təcəssüm olunmuş dərin ideyanı, ünvanlanmış məlumatı təmsil edir. İnteryerdə üslub seçərkən, yalnız gələcək rəng sxemi və ya mebel növü müəyyən edilmir, həm də interyeri əhatə edəcək bütün xüsusiyyətlər seçilir. Müasir interyer dizaynında bir neçə onlarla istiqamət saymaq olar: loft, modern, klassizm, art deko, minimalizm, hay-tek, etno və s. Onlar mədəniyyətlərin müxtəlifliyi və müxtəlif tarixi şərait səbəbindən bu qədər çox geniş çeşiddə yaranıb, lakin bu üslubların hamısı eyni dərəcədə populyar deyildir [2, 23].

Qeyd olunanlar interyer dizaynında və memarlıqda mövcud olan bütün üslublar deyildir. Onlardan bəziləri daha bir neçə istiqamətə bölünür və əksinə, bəzi üslublar bir-birinə uyğunlaşdırılır. Məsələn, klassik interyerdə modern dizaynın elementləri ola bilər. Onların uyğun olması, ətrafdakı məkana ahəngdar şəkildə olması vacibdir. Çox sayda interyer dizayn üslubu vardır. Onların hər birinin özünəməxsus konseptual çərçivələri və qaydaları mövcuddur. Bu, sadəcə interyer dizaynına deyil, həm də ideyaya aiddir. Üslublar ənənəvi, müasir və etnik üslublar olmaqla üç yerə bölünür.

İnteryerdə müasir üslubların kateqoriyaları olduqca müxtəlifdir. İnteryer dizaynında müasir üslublar minimalizm, kitç, loft, art-deko, modernizm, postmodernizm və hay-tek kimi üslublarla təmsil olunur. Onlardan bəziləri klassik üslubun irsi (məsələn, modernizm, art deko), digərləri isə bəşəriyyətin futurizm (hi-tech) istəyi kimi yaradılmış və ya kitç kimi üslubların yaratdığı çərçivəyə etirazın təcəssümünə çevrilmişdir. Buna görə də, müasir üslubların dizaynı üçün ümumi qaydaları ayırmaq olduqca çətindir. Hay-tek müasir materialların istifadəsini nəzərdə tutur, kitç isə lüks və zənginliyin bütün simvolizmini özündə birləşdirərək, onu az qala absurdluq həddinə çatdırır [8, 27]. Bəlkə də müasir interyer üslublarının yeganə ümumi xüsusiyyəti insan təxəyyülünün tam azadlığıdır. Yalnız belə bir dizayn, göründüyü kimi, birlikdə ahəngdar görünə bilməyən təzahürləri birləşdirməyə

imkan verir. İnteryerdəki müasir üslub hər bir dizayn detalında təcəssüm olunmuş ifadə, anilik, sərbəstlik və funksionallıqdır [1, 128].

Klassik üsluba misal olaraq isə yunan, qotik dizaynı, həmçinin barokko, rokoko, ampir və klassizmin interyerini göstərmək olar. Bu üslubların ümumi xüsusiyyətləri hər bir detalda mövcud olan əzəmət, dəbdəbə və aristokratiyadır. Onlar bahalı materialların, dəbdəbəli əşyaların, həmçinin qızıl və bürünc elementlərin istifadəsi ilə xarakterizə olunur.

Etnik cərəyanların ən məşhur nümunələri Afrika, Şərq, Misir və Yapon dizaynlarıdır. Onların əsas xüsusiyyəti orijinallıqdır. Etnik üslubda bəzək başqa bir ölkənin atmosferinə və mədəniyyətinə qərğ olmağa imkan verir. Bu, xüsusilə otağı inanılmaz atmosferlə dolduran ərəb interyerində hiss olunur. Etnik dizayn təbii materiallardan, təbii rənglərdən, hündəsi və nəbati naxışlardan, həmçinin heyvan təsvirlərindən istifadə ilə xarakterizə olunur [7, 45].

Bədii obraz konkretir və geniş təsvir xüsusiyyətlərinə malikdir. Bədii obraz bədii təsvirlər sisteminin obyektivləşdirilməsidir. Bədii obraz müəyyən mədəniyyətə və ya dövrə aid simvolla ifadə oluna bilər. Ona görə bədii obrazlılığın dərk edilməsi üçün geniş məlumatlılıq tələb olunur. Amma elə bədii obrazlar vardır ki, yarandığı zamandan asılı olmayaraq bütün bəşəriyyət üçün başa düşüləndir.

“Bədii obraz” anlayışı birmənalı şəkildə şərh olunmur. Dizayn və bədii obraz, demək olar ki, olduqca yaxın anlayışlardır. Dizaynda bədii obraz funksional və emosional məzmunu birləşdirən çoxşaxəli təzahürdür. Birincisi, elmi və yeni texnologiyalardan, ikincisi, emosional, fərdi-zaman, mənəvi-psixoloji, sosial və s. kimi amillərdən ibarət daha mürəkkəb konfigurasiyanın birləşməsindən asılıdır. Dizaynda bədii obraz estetikada “bədii” və “estetik” kateqoriyaları arasındakı əlaqə kimi nəzərdən keçirilir. Mədəni ənənələri dirçəltmək və həyat tərzini işlərinde əks etdirən dizaynerin nüfuzunu yüksəltmək üçün bədii obrazın “saf formada” tipoloji xüsusiyyətlərini müəyyən etmək və ondan son onilliklərdə yaradıcılıq fəaliyyətinə daxil olan, formalaşdırma texnologiyalarının bəzi deformasiyalarına və utilitar məhsulların formalaşmasında bədii yaradıcılığın rolunun kəskin şəkildə azalmasına səbəb olan kənar elementləri ayırmaq lazımdır [3, 24].

İnteryerin inkişafında bədii obrazın təkamülünü təhlil etməklə interyerin inkişafında hər bir tarixi dövrün xarakterik xüsusiyyətlərini və müasir insanın özünü orijinal bədii-obrazlı mühitlə əhatə etməyə artan tələbatını müəyyən etmək olar. Yuxarıdakıları təhlil edərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, interyer dizaynında bədii və obrazlı başlanğıc dizaynerin şüurunda - onun fantaziyasında, yeni bir şey yaratmaq enerjisini uzaqgörənlik intuisiyası və əks etdirmək və sistemləşdirmək bacarığı ilə birləşdirən təxəyyülündə baş verir.

Bədii obraz yaratmaq üçün forma, rəng, faktura və s. kimi müəyyən bədii ifadə vasitələrindən istifadə olunur. Bədii ifadə vasitələrinin ustalılıqla tətbiqi böyük ifadəlilik əldə etmək olur. Bədii obraz güclü plastiklik və faktura ilə seçilən elementləri birləşdirməklə ən təsirli vasitələrlə ifadə olunan, ən diqqət çəkən xüsusiyyətlərə malikdir. Bütün bunlar ritmik əvəzləmələr, rəng nisbətləri, materialların birləşməsi vasitəsilə təkmilləşdirilir [4, 73].

Bədii obrazın, daha doğrusu dizaynda bədii obrazın xüsusiyyətlərinə dair geniş məlumatlar yoxdur. Belə ki, bu, dizaynda bədii obrazın sadəcə XX əsrin sonlarında aktuallaşmağa başlaması ilə bağlıdır. Mövcud vəziyyət digər kateqoriyalar arasında bu kateqoriyanın nisbətən yeni olması ilə müəyyən edilir. Hər bir incəsənət növündə obrazın yaradılması prosesi bir tərəfdən ümumi xüsusiyyətlərə, ümumi əks etdirmə formalarına, digər tərəfdən emosional-obrazlı ifadəyə malikdir. Obrazın daxili mahiyyəti bütün təzahürlər üçün əsasən eyni qalır [6, 100].

Hal-hazırda dizaynerlər bədii obrazın xüsusiyyətlərinin interyerdə tətbiqi üçün XX əsrin incəsənətinə müraciət edirlər, burada dizayn texnikası və alətlərinin inkişafında yeni orijinal ideyaların mənbəyini görürlər. İncəsənət dizaynerləri yaradıcı şəkildə zənginləşdirir, onların emosional yükünü artırmağa kömək edir. Bədii obrazların yaradılmasının bədii üsul və vasitələrinin işlənilib hazırlanmasında eksperimental sahə kimi avanqard sənətin nailiyyətlərinin öyrənilməsi dizaynerlərə yaradıcı təfəkkürün inkişafına imkan verir. Dizaynda müxtəlif üslub cərəyanlarının inkişaf tendensiyalarına mücərrəd rəssamların təsirinin xüsusiyyətlərini nəzərə almağa zərurət vardır [5, 15].

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Adame S. Guide to the style of the "Arts and Crafts Movement"/ Per. from English. M.: JSC Publishing house "Rainbow", 2000.
2. Kalınkara, V. Konutta İç Dekorasyon. Teknik Yayınevi, Mühendislik Mimarlık Yayınları, 2001.
3. Mosin I.G. All about style and trends in contemporary art. World art. M.: Bestiari, 2013.
4. Özen, A. Mimari Sanal Gerçeklik Ortamlarında Algı Psikolojisi. Bilgi Teknolojileri Kongresi IV, Akademik Bilişim, 2006.
5. Pile J., Gura J. A history of interior design. Wiley, 2014.
6. Основы композиции, Образность: Учебное пособие/Отв.ред.А.А. Дубровин. М.: МГХПУ им. С.Г. Строганова, 2003.
7. Цветкова О.Е. Стили интерьера от классики до авангарда. Москва, 2010.
8. Хрусталева С. Стили в интерьере– М. – СПб, 2006.

### Günəş Rahil qızı NURƏLİYEVƏ

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)

E-mail: [gunashnuraliyeva@gmail.com](mailto:gunashnuraliyeva@gmail.com)

### MODA DÜNYASINDA MÜXTƏLİF ÜSLUBLU GEYİM TƏRZLƏRİ

**Açar sözlər:** *moda, geyim tərz, dizayn, ot-kutyur, pret-a-porter, kolleksiya*

Texnologiyanın və iqtisadiyyatın inkişaf etdiyi bir dövrdə dəb sənayesi geniş kütlələrə xitab edən və ən çox tələb olunan bir sahədir. Geyim insanlara tək vizuallıq, xoş görünüş və ya estetik dəyərlər vermir, həmçinin dünya görüşünü artırır, zövqünü formalaşdır və ona geyim mədəniyyətini aşılayır. Bu kriteriyaları özündə cəmləşdirən geyim məmulatının hazırlanması gənc, istedadlı modelyer-dizaynerlərinin fəaliyyət spektrinin əsasını təşkil edir.

Müasirlik, kreativ ideyalar, innovativ yanaşma bunların vəhdətliyi dizaynerdə peşəkarlıq xüsusiyyətini ön plana çıxarır. Tərəqqi nə qədər güclü olarsa sənayenin hər bir sahəsi bir o qədər inkişaf edir. Bütün sənət sahələrində özünə inanan, daima yenillikləri araşdıran mütəxəssislərə ehtiyac olduğu kimi moda sənayesində də geyimin eskizini yaradan peşəkar rəssama, onu maketdən podiumlara daşıyan istedadlı modelyer-dizaynerə, öz tarixini, mədəniyyətini, etnik koloritini yaxından tanıyan və moda tarixinə, onun tendensiyalarına yaxşı bələd olan mütəxəssisə daima ehtiyac vardır.

Geyim öz bir mədəniyyətdir, hər bir cəmiyyətin, ölkənin, ailənin və ən vacibi də şəxsiyyəti formalaşdıran başlıca amildir. Bununla belə geyinilən geyim məmulatı hər şeydən əvvəl istismarlılıq tələblərinə və rahatlığa xidmət etməlidir.

XX əsrin ortalarından moda haqqında nəzəri baxışlar Baudrillard (Jean Baudrillard, 1929 - 2007), Bourdieu (Pierre Bourdieu, 1930-2002) və başqaları öz elmi məqalələrində dəb haqqında bir sıra geniş açıqlamalara yer vermişdilər. Onlar modaya yeni tərif tapmışdı, bu baxımdan dəb dedikdə cəmiyyətin sosial yaşama, mədəni inkişafı və onunla bağlı olan tendensiyalar, tərəqqiyə təkan verən fərdi və kütləvi istehlak başa düşülürdü [3, 82].

Zaman keçdikcə ingilis alimləri yeni moda nəzəriyyələrinin müəllifi olaraq dəbdə sinfi fərqləndirmə prinsipini inkar edərək onu kollektivliliyə sürükləyirdi. Zh. Bodrillard isə dəbi "sosial bərabərsizlik" adı ilə müxtəlif keçidlər adına bir vasitə kimi görürdü.

Hal-hazırkı dövrdə "Grunge estetik" geyim çox alternativ geyim stili sayılır. Bu stil 80-90-cı illərdən əsirlənən fərqli dizayn konsepti kimi daha çox sənətdə istifadə olunurdu. Bu üsluba kəpiklər, gödəkçələr və böyük paltolar aid idi, eyni zamanda hərbi çəkmələr, kiçik bantlı köynəklər də ayrıca estetiklik qatırdı. Digər bir üslub isə "Yumşaq qız estetik" tərzidir. Burada əsas zəriflik, sadəlik və incə xətlər gözə çarpır ki bunlar müasir dövrümüzün sosial şəbəkələrində "natura" və ya "no effect" adı ilə trend adı ilə uzaqlaşılır.



Bu tərzdə geniş paçalı cins şalvarlar, qısa hırkalar, böyük ölçülü şapkalar və idman üslublu ayaqqabılar kombini tamamlayırdı. Bu estetik üslubdan seçilən digər bir tərz də "Baddie Estetik" digər bir adı da "pis adamı dəsti xətti" ki bir az küçə geyimlər, mini paltarlar, kəşik-kəşik parçalardan hazırlanmış geyimlərdir. Saçlar uzun və düz, iri sırğalar, gümüş və qızıl zəncirli aksesuar dəbin əsas xarakteristik assortimentləri idi. Prada, Supreme və bir çox markalar bu üslubun üzvdür.

"Grunge" estetikdən bəhrələnən "Skater qız estetika"sında böyük elementlər, dar şalvarlar, iri idman ayaqqabıları "Huf", "Converse", "Supreme" markalarının assortimentləridir. "Kidcore Estetik" üslub "baby face" tərzilə seçilən geyimlərdə uşaq oyuncaqları, rəngli çalarlar, əlvan tonlar, cizgi film təsvirləri önə çıxırdı [4, 12].

Dizayn sahəsində yaradıcılıqda əsas ilham mənbəyi insan faktoru və onunla bağlı olan ətraf mühitdir. İnsanın birbaşa və ya dolaylı yolla hər zaman yaşadığı mühitə təsiri olub. Bunun nəticəsi olaraq hər bir şey forma və xüsusiyyət dəyişikliyinə uğrayır, dizaynerin ən əsası qarşısına qoyduğu məqsəd zaman, məkan və mühitə uyğun olaraq insanların tələb və istəklərini qarşılamaqdır. Bildiyimiz kimi, moda dəyişkəndir, köhnə yerini yeniliklərə versə də yenilliklərin içində hər zaman mütləq retroluğun rolu olur.

Dəbin əsas səsi Fransadan duyulsa da Avropanın bir çox ölkələrinə sədasını salmışdır, bir çox dizaynerlərin fəaliyyətlərində müxtəlif istiqamətlərin vacibliyini ön plana çıxartmışdır. Bunlar istər fərdi istehsalat, istərsə də kütləvi satışa sabitlənsə də hər bir üçün əsas prioritet obraz və vizuallıqdır, yaradılan geyim nümunələrində aparıcı istiqamətlərdən istər ot-kutyur və ya pret-a-porter kolleksiyaları olsun, hər birində dizaynerlərin iş prinsipi dünya dəb kriteriyalarına əsaslanmış, istehsal tələblərinə cavab verən, fərdi imic və obrazı yaratmaqdır [1, 6].

Son dövrdə meqapolis şəhərlərdə təşkil olunan moda defilələrində əsas geyim markası və brenddə bir sıra istiqamətlər təhlil olundu. Bu istiqamətlərdən biri də onların azad seçimi olan "küçə stili" dir. Bu stil hər kəs tərəfindən maraqlanla qarşılanır.

Moda evlərində təşkil olunan geyim nümayişlərində podiumda geyimi təqdim edən modelin geyimindən çox, onu izləməyə gələn seyiricilərin geyimlərindəki "sərbəst stil" mediada müzakirə olunub.

Bu geyim tərzilə modada mövcud olan əsas aparıcı istiqamətləri daha tez özünə uyğunlaşdırır, sırf cəmiyyət arasında öz seçimləri əsnasında yaradılan geyimlər daha çox məşhur olur, nəinki hansısa məşhur brend markanın podiumda nümayiş etdirilməsi, bunun çox asan bir cavabı var, hamı daha çox komfortluluğa və rahatlığa qaçır.

Amma yenə də "Balenciaga"nın idman ayaqqabıları, "Christian Dior"un çantaları, "Luis Wilton"un kepkaları, bunlar hamısı küçə stilinə sadəlik, həm də asillik verir. Stil, imic və obraz bir bütün olaraq geyim tərzini formalaşdırır və onda əsas yön, istiqamət vardır [2, 47].

Geyim dünyasının aparıcı istiqamətlərini təhlil edərkən əsas o dövrün həyat tərzilə, insanların zövqü və bir də onların geyimə qoyduğu tələbatları müzakirə edilir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Çeliksap S. Giyim ve modanın kısa öyküsü. 2015.
2. А.В.Волошинов. Математика и искусство. – М.: Просвещение, 2002.
3. Т. В. Наговицына. Стиль. Мода. Графика моды. 2013.
4. Johnson B., Nagasawa R., Peters K. Clothing style differences: Their effect on the impression of sociability. 2009.



## HÜQUQ BÖLMƏSİ

**Ömər Taleh oğlu ALLAHVERDİYEV**

Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti  
Elmi rəhbər Rzayeva Gülnaz Aydın qızı  
E-mail: omer-allahverdiyev@bk.ru

### QAÇAQMALÇILIQ CİNAYƏT TƏRKİBİNİN MÜTƏŞƏKKİL DƏSTƏ TƏRƏFİNDƏN TÖRƏDİLMƏSİNİN NƏZƏRİ-TƏCRÜBİ ƏSASLARININ TÖVSİFİ MƏSƏLƏSİ

**Açar sözlər:** Qaçaqmalçılıq, iştirakçılıq, bir qrup şəxs, mütəşəkkil dəstə, tövsif.

**Keywords:** Smuggling, participation, a group of people, an organized group, description.

**Ключевые слова:** Контрабанда, участие, группа лиц, организованная группа, описание.

#### Xülasə

Məqalənin məqsədi qaçaqmalçılıq cinayət tərkibinin iştirakçılıq, bir qrup şəxs və mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilməsinin həm nəzəri, həm praktiki əsaslarla təhlil edilməsidir. Məqalənin aktuallığı və elmi yeniliyi qaçaqmalçılıq cinayət tərkibinin mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilməsinin qaçaqmalçılıq cinayət tərkibində birmənalı olaraq tərkib əlaməti kimi qeud olunmaması həm nəzəri, həm də təcrübi baxımından tövsif məsələsində problem yaradır ki, bu da praktikada fikir ayrılığına gətirib çıxarır. Məqalənin nəticə hissəsində cinayət məəcəlləsinin qaçaqmalçılıq cinayət tərkibinin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı müvafiq təliflər verilmişdir.

#### Giriş

Qaçaqmalçılıq cinayət məəcəlləsinin 206.1-ci maddəsinə əsasən Azərbaycan Respublikasının gömrük sərhədindən gömrük nəzarətindən kənar və ya ondan gizli, yaxud sənədlərdən və ya gömrük eyniləşdirilməsi vasitələrindən aldatma yolu ilə istifadə etməklə, yaxud bəyan etməməklə və ya düzgün bəyan etməməklə bu Məcəllənin 206.2-ci maddəsində qeyd edilənlər istisna olmaqla malların və digər əşyaların xeyli miqdarda keçirilməsi [3]. Cinayət tərkibinin 4 növü var. Obyekt, obyektiv cəhəti, subyekt, subyektiv cəhət. Qaçaqmalçılıq cinayətinin obyektivi cinayət qanunu ilə qorunan iqtisadi münasibətlərin pozulmasından söhbət gedir. Dövlətin normal xarici iqtisadi münasibətlərinin pozulmasıdır. Cinayətin obyektiv cəhəti əməlin hərəkət və hərəkətsizliyində ifadə olunur, konkret olaraq cinayət məəcəlləsinin 206.1-ci maddəsinin dispozisiyasıdır. Cinayətin subyektivi 16 yaşına çatmış, anlaqlı, fiziki şəxslərdir. Subyektiv cəhəti birbaşa qəsdlə törədilir [1; s.57].

Qaçaqmalçılıq cinayətinin mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilməsi "Qaçaqmalçılıq işləri üzrə məhkəmə təcrübəsi haqqında" Azərbaycan Respublikası Ali Məhkəməsi Plenumunun 02 iyun 2016-cı il tarixli qərarın 20-ci bəndinə əsasən "Qaçaqmalçılığın mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilmiş hesab edilməsi üçün Cinayət Məcəlləsinin 34.3-cü maddəsinə əsasən bir və ya bir neçə cinayətin törədilməsi üçün qabaqcadan birləşmiş iki və ya daha çox şəxsdən ibarət olan sabit cinayətkar qrup tərəfindən törədilən cinayət mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilmiş hesab olunur" [4].

Bildiyimiz kimi, mütəşəkkil dəstə təcrübədə daha çox ağır və xüsusilə ağır cinayətlərinin törədilməsi üçün yaradılan dəstədir. Əlbəttə, böyük ictimai təhlükə törətməyən və az ağır cinayətlərin törədilməsi üçün yaradılmasını da istisna edilmir.

Həmin Plenum qərarının 20-ci bəndinə əsasən "Məhkəmə iclasında tam və hərtərəfli araşdırılmış sübutlarla qaçaqmalçılığın mütəşəkkil dəstə tərəfindən törədilməsi təsdiq olunduqda Cinayət Məcəlləsinin 34.6-cı maddəsinin tələblərinə müvafiq olaraq malları və ya digər əşyaları bilavasitə Azərbaycan Respublikasının gömrük sərhədindən keçirən şəxslərlə yanaşı dəstənin digər üzvlərinin də (cinayətin təşkilatçısının, təhrikçisinin və ya köməkçisinin) əməlləri Cinayət Məcəlləsinin 206.4-cü maddəsi ilə tövsif edilir" [4].

Azərbaycan Respublikası Cinayət Məcəlləsində nəzərdə tutulan "mütəşəkkil dəstə" anlayışının şərh edilməsi haqqında 20 aprel 1999-cu il Konstitusiya Məhkəməsinin Plenum Qərarına istinad

etməklə bir qrup şəxs və mütəşəkkil dəstə anlayışlarının fərqləndirilməsi, həmçinin mütəşəkkil dəstə qrupuna aid ümumi və xüsusi əlamətləri bilmək zəruridir.

Əvvəlcədən əlbir olan bir qrup şəxs və mütəşəkkil dəstə bir və ya bir neçə cinayət törədilməsi məqsədi ilə iki və yaxud daha çox şəxsin mürəkkəb formada birləşməsidir. Onları adi bir qrup şəxsdən əvvəlcədən əlbir olma əlamətinin mövcudluğu fərqləndirir. Bu cinayətkar qruplarda cinayətin birlikdə törədilməsinə dair razılıq cinayətin törədilməsi anına qədər əldə olunur. Burada cinayət törədilməsinə dair qərarın qəbul edilməsi ilə onun həyata keçirilməsi arasında müəyyən müddət mövcuddur.

Əvvəlcədən əlbir olan bir qrup şəxs və mütəşəkkil dəstənin digər mütləq əlaməti hər birinin möhkəmliyidir. Lakin onların möhkəmliyi bir-birindən fərqlənir. Belə ki, əvvəlcədən əlbir olan bir qrup şəxsin tərkibi nisbətən daha az sabit olur: qrupun üzvləri sərbəst olaraq onu tərk edə bilər və buraya eyni asanlıqla yeni üzvlər də daxil edilə bilər. Mütəşəkkil dəstəyə onun tərkibində və təşkilati qurumlarında daha çox sabitlik, üzvlərin birliyi (sıxlığı), cinayətkar fəaliyyətin forma və üsullarının daimiliyi kimi əlamətlər xas olmaqla, belə cinayətkar qrupa daxil olunmanı çətinləşdirir, başqa üzvlər tərəfindən qəti mənfi münasibət bəsləndiyinə görə onun tərk edilməsini ciddi şəkildə problemləşdirir, birlikdə cinayətlərin törədilməsi üçün uzun müddətli və çoxepizodlu cinayətkar fəaliyyətin seçilməsi ehtimalını artırır [2; s.413-414].

Cinayətkar qrupun daha mürəkkəb növü kimi mütəşəkkil dəstəyə isə digər cəhətlərlə yanaşı aşağıdakı xüsusiyyətlər aiddir:

- 1.Cinayət törədilməsində rolların bölüşdürülməsi; təşkilatçı və ya başçının irəli sürülməsi; qrupda ciddi intizamın gözlənilməsi; cinayət niyyətlərinin ümumiliyi;
- 2.Eyni dəyərlərə söykənən oxşar davranış istiqamətlərinin müəyyənləşdirilməsi;
- 3.Şəxsi münasibətlərin cinayətin birlikdə törədilməsinə əsaslanan işgüzar münasibətlərlə əvəz edilməsi; cinayətin törədilmə planının işlənilib hazırlanması;
- 4.Cinayətin törədilməsi üçün mükəmməl hazırlıq görülməsi; cinayətin törədilmə üsulunun qabaqcadan müəyyənləşdirilməsi;
- 5.Cinayətin törədilməsi üçün mürəkkəb üsullardan istifadə olunmasının mümkünlüyü;
- 6.Hazırlanmış plana uyğun olaraq cinayətin törədilməsi üçün hərəkətlərin razılaşdırılması;
- 7.Cinayət qazanclarının qrupun strukturlarında tutulan mövqelərə uyğun bölüşdürülməsi və bir sıra hallarda xüsusi pul fondunun da yaradılması [5].

### **Nəticə**

Cinayət məəcəlləsinin 218-ci maddəsi “Cinayətkar birlik yaratma” tərkibi mövcuddur. Həmin cinayət tərkibi də qaçaqmalçılıq cinayət tərkibinin xüsusi tövsifedici əlaməti tərkibinə daxil edilməsi məqsədə uyğundur, çünki cinayətkar birlik heç də mütəşəkkil dəstədən öz qanunsuz əməllərinə görə geri qalmır. Həmin cinayət tərkibinin 206-cı maddəsində olmaması təcrübədə tövsif məsələsində problem yaradır. Lakin Cinayət Məcəlləsinin 206-cı maddəsinə mütəşəkkil dəstə tərkibi qanunverici tərəfindən daxil edilsəydi bu zaman törədilən əmələ uyğun olaraq həmin məəcəllənin 206.1; 206.2; 206.3.1; 206.3.2 və 218-ci maddələri məcmu halda verilir, çünki cinayətkar birlik yaratma özü başqa bir cinayətin yeni epizodu olduğu üçün məcmu halda tövsif edilməsi cinayət hüququnun prinsiplərinə uyğundur.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI**

- 1.Ağayev İ.B.Cinayət tərkibi. Dərs vəsaiti. Bakı, 2005, 201 s.
- 2.Səməndərov F.Y. Cinayət Məcəlləsinin Komentariyası /red/: Bakı, 2013, 1125 s.
- 3.[www.e-qanun.az](http://www.e-qanun.az)
- 4.<http://supremecourt.gov.az/post/view/808>
- 5.<http://www.constcourt.gov.az/az/decision/20>

Nübar İsmayıl BAYRAMOVA, dissertant  
ADPU-nun Quba filialı, Pedaqoji fakültə dekan müavini  
E-mail: [nubar.bayramova.78@mail.ru](mailto:nubar.bayramova.78@mail.ru)  
ORCID: 0000-0001-6298-9617

## HEYDƏR ƏLİYEVİN AZƏRBAYCANÇILIQ İDEOLOGİYASI AZƏRBAYCAN HÜDUDLARINDAN KƏNARDA

### Xülasə

Tarix sübut edir ki, baxmayaraq ki, Azərbaycan hər zaman çoxmillətli bir diyar olmuş, bu ərazidə yaşayan müxtəlif konfessiyalar, etniklər, milli azlıqlar özlərini daima güvəndə hiss etmişlər. Qarşılıqlı tolerant münasibətlər sayəsində bu fərqli mədəniyyətlərin birlikdə yaşamış, ana dillərində rahatca təhsil almış, iman gətirdikləri dinlərə azad sitayiş edə bilmişlər. Tarixə istinad etsək Azərbaycanda multikulturalizmin mövcudluğuna və dayanıqlılığına dövlət dəstəyinin olduğunu

**Açar sözlər:** multikulturalizm, tolerantlıq, konstitutsiya, bərabərlik, azadlıq

**Ключевые слова:** мультикультурализм, толерантность, конституция, равенство, свобода.

**Keywords:** multiculturalism, tolerance, constitution, equality, freedom

Bu dövlət dəstəyi xüsusilə də Ümummili lider Heydər Əliyevin ikinci dəfə hakimiyyətdə olduğu illərdə Daha yüksək səviyyədə olaraq Azərbaycanda multikulturalizmin sütunlarının daha da möhkəmləndirilmişdir. Multikulturalizmə göstərilən siyasi və hüquqi dəstək, ardı-arası kəsilmədən aparılan islahatlar tolerantlıq mədəniyyətimizi qorunub saxlanılmasına və gələcək nəsillərə ötürülməsinə xidmət etmişdir. İstər beynəlxalq, istərsə də dövlət tədbirlərində Heydər Əliyev vurğulayırdı: *“Tolerantlıq, dözümlülük çox geniş anlayışdır. O, təkə dinlərin bir-birinə dözümlülüüyü deyil, həm də bir-birinin adətlərinə, mənəviyyatına Dözümlülük, mədəniyyətlərə dözümlülük deməkdir. Azərbaycan müstəqil, demokratiya prinsiplərinə mənsub olan bir dövlət kimi öz ərazisində yaşayan bütün xalqlara, bütün millətlərə dinindən, dilindən, irqindən, siyasi mənsubiyyətindən asılı olmayaraq azadlıq, hürriyyət imkanları verir”*[1, 213].

Heydər Əliyevin hakimiyyətdə olduğu müddət ərzində Azərbaycanda yaşayan milli azlıqların və etnik qrupların hüquqlarını tanımaqla bərabər həm də onları qorunmağa çalışırdı. Heydər Əliyev Azərbaycanda multikulturalizmin həm siyasi həm də hüquqi sütunlarını möhkəmləndirmək məqsədilə bir sıra beynəlxalq təşkilatlarla əməkdaşlıq edir və Azərbaycanın 50-dən çox beynəlxalq konvensiyaya qoşulmasına şərait yaratmışdır. Bunlara Milli azlıqların müdafiəsi haqqında Çərçivə Konvensiyasını, İnsan hüquqlarının və azadlıqlarının müdafiəsi haqqında Avropa Konvensiyasını, İrqi ayrı-seçkiliyin bütün normalarının ləğv edilməsi haqqında Konvensiyanı misal çəkə bilərik.

Fərqliliklərin qorunmaq, inkişaf etdirmək istiqamətində aparılan siyasət Azərbaycanda milli azlıqların və etnik qrupların dilində 15-dən çox qəzet və jurnalların, televiziya və radio proqramlarını, həmçinin rəsmi Dövlət Radio stansiyasında onların dillərində yayımlanan verilişlərin, eyni zamanda ölkənin 5 regionunda yerli tele-radio kanalı yaradılmasına səbəb olmuşdur.[2] Danılmaz bir faktdır ki, Heydər Əliyevin xidmətləri sayəsində bu gün Azərbaycanda etniklərin mədəni dəyərlərinin qorunub gələcək nəsillərə ötürülməsini təmin edən müxtəlif icmalar, cəmiyyətlər, milli mədəniyyət mərkəzləri xidmət göstərir. Heydər Əliyev hər zaman çox gözəl başa düşürdü ki, multikultural cəmiyyətin inkişafında mədəniyyət və təhsil ən aparıcı rola malikdir. Bunun üçün bütün islahatlarını cəmiyyətdəki etnik-mədəni müxtəlifliklərin bir-birlərinə inteqrasiyasına çalışırdı. Məhz bu səbəblərdən onun rəhbərliyi dövründə 1995-ci il, noyabrın 12-də ümumxalq səsverməsində qəbul edilmiş və 1995-ci il, noyabrın 27-dən qüvvəyə minmiş Azərbaycan Respublikasının Konstitutsiyasında multikultural dəyərlər “Din və Dövlət”(Maddə 18), “Dövlət dili”(Maddə 21), “Bərabərlik hüququ”(Maddə 25), “İnsan və vətəndaş hüquqlarının və azadlıqlarının müdafiəsi”(Maddə 26), “Yaşamaq hüququ”(Maddə 27), “Azadlıq hüququ”(Maddə 28), “Təhlükəsiz yaşamaq hüququ”(Maddə 31), “Ana dilindən istifadə hüququ”(Maddə 45), “Fikir və söz azadlığı”(Maddə 47), “Vicdan azadlığı”(Maddə 48) bəndlərində öz əksini tapdı.

Hakimiyyətdə olduğu müddətdə hər zaman insanları sosial və siyasi mənsubiyyətinə görə fərqləndirməməyə, hər kəsin azad, təhlükəsiz yaşamaq hüququnun təmin edilməsinə, hər kəsin ana dilində danışmasına, təhsil almasına və yaradıcılığına heç bir məhdudiyət qoyulmamasına və kiməsə ayrıseçkilik edilməməsinə, istər dini, istər irqi, istərsədə milli səbəblərə əsaslanan düşmənçilik təbliğatı aparılmamasına səy göstərirdi.[3]

Azərbaycançılıq ideologiyası onun üçün elə müqəddəs idi ki, bu konsepsiya Azərbaycandan kənarında yaşayan soydaşlarımızın vahid ideya ətrafında birləşməsinə çalışırdı. Onun konsepsiyasının qayəsində dövlətin xaricdə yaşayan azərbaycanlılar qarşısında vəzifələrini, mənəvi öhdəliklərini, eləcə də bütün azərbaycanlıların Azərbaycan dövləti qarşısında müqəddəs borcunu müəyyənləşdirərək, bütün dünyaya səpələnmiş milyonları ölkənin inkişafı naminə vahid ideallar naminə səfərbər etmək dururdu.[4] Heydər Əliyev xaricdə yaşayan azərbaycanlıların taleyi haqqında daima düşünür, onları nəyin bahasına olursa olsun Azərbaycanla bağlamağa çalışırdı. Heydər Əliyevin hakimiyyətdə olduğu dövrlərdə “Xaricdə yaşayan azərbaycanlılarla bağlı dövlət siyasəti haqqında” qanunun qəbul edilməsi də bu sıradan atılmış addımlardan hesab olunur. Onun məhz bu addımı Heydər Əliyevi müstəqil dövlətimizin diaspor quruculuğu siyasətinin banisi etdi. Ümummillə liderimizin vahid azərbaycanlıq ideologiyasını hədəfləyən addımı 2001-ci il, mayın 23-də “Dünya Azərbaycanlılarının I Qurultayının keçirilməsi haqqında” 724 saylı sərəncamı oldu. 2001-ci il noyabr ayının 9, 10 tarixlərində Bakıda onun rəhbərliyi altında möhtəşəm qurultay baş tutdu. Bu möhtəşəm qurultayda 35 xarici dövlətdə yaşayan soydaşlarımızı birləşdirən 200-dən çox müxtəlif təşkilatın 403 nümayəndəsi və əlavə 63 qonaq iştirak edirdi. Ürəyində daima “Azərbaycan” adlı alov yatan liderimiz bu tarixi tarixi hadisəni bizə yaşatmaqla bu məkanda yaşayan bütün insanların dinindən, dilindən və mənşəyindən asılı olmayaraq bu yurdda ilahi və bəşəri haqqlarının olduğunu sübuta yetirdi. Qurultayın açılış nitqində Heydər Əliyev: *“Biz istəyirik ki, müxtəlif ölkələrdə yaşayan azərbaycanlılar həmin ölkələrin vətəndaşı kimi, istədikləri kimi yaşasınlar. Ancaq heç vaxt öz milli köklərini, milli mənsubiyyətlərini itirməsinlər. Bizim hamımızı birləşdirən bu amillərdir. Bizim hamımızı birləşdirən, həmrəy edən azərbaycançılıq ideyasıdır. Azərbaycançılıq öz milli mənsubiyyətini, milli-mənəvi dəyərlərini qoruyub saxlamaq, eyni zamanda onların ümumbəşəri dəyərlərlə sintezindən, inteqrasiyasından bəhrələnmək deməkdir. Hər bir insan üçün milli mənsubiyyəti onun qürur mənbəyidir. Həmişə fəxr etmişəm, bu gün də fəxr edirəm ki, mən azərbaycanlıyam. Hər bir azərbaycanlı öz milli mənsubiyyətinə görə qürur hissi keçirməlidir və biz azərbaycançılığı yaşatmalıyıq”*[5, 168].

Hakimiyyətdə olduğu müddətdə Heydər Əliyev azərbaycançılıq ideologiyasının möhkəmlənməsinə xidmət edən qərar və sərəncamlar verməklə ərazisində yaşayan xalqları vahid bir Azərbaycan altında bərqərar etmək missiyasını keçirirdi. Heydər Əliyevin “azərbaycançılıq ideologiyası”nı ən ali dəyər kimi qəbul edirdi və buna yalnız ölkəmizdə deyil onun hüdudlarından kənarında da bərqərar edərək multikulturalizmin əsaslarını möhkəmlətməyi zəruri hesab edirdi.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Seyidov M., Rzayev M., Zamanı qabaqlayan dahi. Bakı: 2008, 315 s.
2. Azərbaycan Respublikasında mədəni müxtəliflik // [http://www.mfa.gov.-az/content/114].
3. Azərbaycan Respublikasının Konstitutsiyası- Bakı-2017, səh 91
4. http://www.anl.az/down/meqale/azerbaycan/2011/may/175824.htm
5. V.Əliyev. Ümummillə lider Heydər Əliyevin milli siyasətində multikulturalizm faktoru-XXI əsrdə Azərbaycanı sivilizasiyalararası dialoq mərkəzinə aparan yol. // —Heydər Əliyev və multikultural dəyərlər məvzusunda keçirilən konfransın materialları, Bakı, Azər nəşr, 2016



**Aida MAGOMEDOVA**  
Qərbi Kaspi Universiteti  
Elmi rəhbər: **Tural VƏLİZADƏ**

## DİPLOMATİK YAZIŞMALAR VƏ ONUN TƏSNİFATI

**Açar sözlər:** diplomatik yazışmalar, şəxsi nota, verbal nota, memorandum, yaddaş qeydləri

**Ключевые слова:** дипломатическая переписка, личная нота, вербальная нота, меморандум, памятная записка

**Key words:** diplomatic correspondence, personal note, a note verbale, memorandum, aide-memoire

İnstitusional hesab etdiyimiz diplomatik diskurs diplomatiyanın sosial institutunun kommunikativ məkanında formalaşmış sabit status-rol münasibətləri sistemidir. İnstitusional diskursun əsasını ünsiyyət iştirakçılarının əsas cütünün ünsiyyəti təşkil edir: mesajı göndərən\ adresantı - şifahi / yazılı mesaj yaradan və göndərən, mesajı alan\adresatı - mesajı dinləyən / oxuyan və deşifrə edən [2; 35].

Diplomatik diskursda diplomatiya institutunun nümayəndəsi və ya dövlətin xarici siyasətinin həyata keçirilməsi, onun hüquq və mənafeələrinin xaricdə müdafiəsi prosesində iştirak edən dövlətin siyasi dairələrinin nümayəndələri adresant qismində çıxış edirlər. Diplomatik diskursun adresatı eyni diplomatiya institutunun və ya başqa bir qurumun nümayəndəsi və ya bütövlükdə cəmiyyətin nümayəndəsidir. Diplomatik diskurs iştirakçılara yazı azadlığına ciddi şəkildə riayət etməyə, özlərini fərd kimi deyil, müəyyən statusa malik qurumun nümayəndəsi kimi göstərməyə məcbur edir. Bu vəziyyətdə, insanın şəxsi xüsusiyyətləri və fikirləri arxa plana keçir. Hökumətlə razılaşmayanda isə: "se soumettre ou se demettre" (əmrə tabe ol və ya istefa ver). Diplomatlar üçün "mühakimə müstəqilliyi nizam-intizamın pozulması həddinə çatmamalıdır" [4; 98]. Beləliklə, istənilən diplomatik sənəd özündə dövlətin nöqteyi-nəzərini ehtiva etməlidir. Bu məqalədə biz diplomatik yazışmaların müxtəlif növlərini nəzərdən keçirəcəyik.

Diplomatik yazışmaların üslubu daima müxtəlif ölkələrin dilindən və adət-ənənələrindən asılı olaraq dəyişir, lakin buna baxmayaraq, beynəlxalq təcrübə və konvensiyalarla müəyyən edilmiş bəzi ümumi qaydalara tabedir. Rəsmi yazışma protokolu elə qurulmuşdur ki, dövlətlər arasında münasibətlər və onların nümayəndələri bərabərlik, hörmət və qarşılıqlı düzgünlüyə əsaslansın, məqsədi göndərən və alan arasında dərəcələrin nisbətində riayət etməklə, yazışmaları qəbul edənlərə hüquqları olan hörmət nişanlarını nümayiş etdirməkdir. Rəsmi nümayəndələr bu qaydalara son dərəcə dəqiqliklə əməl etmələri tələb olunur.

Diplomatın işi sənədlərlə sıx əlaqəlidir: oxuyub nəzərdən keçirmək, hazırlamaq, tərtib etmək. Diplomatik sənədlər öz hökuməti üçün və ya başqa dövlətin nümayəndələrinə ötürülmək üçün nəzərdə tutula bilər. Buna görə də diplomatik sənədləri iki böyük qrupa bölmək olar: daxili və xarici. Dövlətlərin diplomatik sənədlərinin əhəmiyyətli hissəsini qurumdaxili əlaqələrin həyata keçirilməsində vasitəçi olan sənədlər təşkil edir. Digər kateqoriya dövlətlər arasında yazılı rəsmi əlaqənin həyata keçirildiyi və müəyyən məsələlərlə bağlı mövqelərini ifadə edən sənədlərdir. Bu sənədlər "diplomatik dildə" yazılır. Bu, rəsmi diplomatik münasibətlərin aparıldığı və beynəlxalq müqavilələrin tərtib edildiyi dildir. Burada ümumi qəbul edilmiş diplomatik lüğəti təşkil edən xüsusi terminlər, ifadələr və klişelər var. Q.Nikolson deyir ki, "diplomatiya... yazılı sənətdir" [7; 65], çünki o, öz peşəkar dilini və üslubunu ərsəyə gətirir. Rus tədqiqatçısı V.İ. Popov qeyd edir ki, "diplomatik üslub, ilk növbədə, sadəliyi və aydınlığı ilə seçilməlidir. Bununla əl sənətinin ifadə tərzinin sadəliyi deyil, hər bir mövzu üçün şəraitə uyğun yeganə sözü seçməyi bilən sadəliyin klassik forması nəzərdə tutulur, məsələn, ehtiyac yarandığı zaman sifətin adından yayınır, əyər sifət fikrin düzgün ötürülməsi üçün zəruri deyil» [6, 413]. Diplomatik yazışmalar dövlətlərin xarici siyasətinin və diplomatik fəaliyyətinin əsas formalarından biri olan, dövlətlər arasında münasibətlərin həyata keçirildiyi diplomatik xarakterli müxtəlif növ rəsmi yazışmaların və sənədləşmələrin məcmusudur [3; 22]. Diplomatik yazışma sənədləri arasında aşağıdakı sənədlər daha çox tətbiq edilir beynəlxalq diplomatik praktikada: memorandum (mémorandum), yaddaş qeydləri (aide-mémuire), şəxsi nota



(note signée), verbal nota (note verbale), şəxsi müraciətnamə, üçüncü şəxs adından rəsmi nota, yarımərəsmi xarakterli xüsusi (şəxsi) məktub.

- Şəxsi nota: bu, məzmunu ciddi və operativ şəkildə nəzərdən keçirilməli olan sənəddir. Şəxsi nota müraciətlə başlayır və dövlət gerbi altında "Xarici İşlər Nazirliyi" və ya "Səfirlik" yazısı olan nota vərəqində (blankında) birinci şəxsin dilindən tərtib edilmiş nəzakətin "trafaret ifadəsi" adlanan hörmət düsturu ilə bitir. Buradan fransızca "note signée" ifadəsi yarandı, hansı ki "imzalı nota" kimi tərcümə olunur. O, son iltifat kimi əl ilə yazılmalı olan müraciəti ehtiva edir. Adətən, səfir şəxsi nota ilə digər səfirlərə etimadnamələrinin təqdim edilməsi barədə məlumat verir və ya onların qəbul edən ölkənin paytaxtına gəlişi barədə onlara məlumat verir.

- Verbal nota - imzasız, şifahi şəkildə verilmiş və sonra yazıya alınmış bəyanata bərabər tutulan diplomatik nota. Verbal nota not blankında üçüncü şəxs tərəfindən yazılmış, rəsmi nümayəndə tərəfindən imzalanmamış, laktik rəsmi möhürlə təsdiq edilmiş sənəddir. Verbal nota razılaşma tələbindən tutmuş etiraz ifadəsinə qədər ən geniş məsələləri əhatə edir. BMT-nin rəsmi dillərindən biri olan fransız dilində bir sıra şifahi qeydlərin məzmun təhlilini apardıqdan sonra A.S. Koceteva [5; 54] müəyyən etmişdir ki, bu mətnlərdə şəxs əvəzliliklərinin istifadə tezliyi aşağıdakı şəkildə təqdim olunur: II/elle şəxs əvəzliyi (3-cü şəxs tək) 69% mövcuddur. Ils (3-cü şəxs cəm) - 21%. On (qeyri-müəyyən şəxsi forma) - 10%. Deməli, gəldiyimiz nəticə budur ki, şifahi qeydlərdə 3-cü şəxsin işlədilməsi mətn müəllifinin hər hansı şəxsi qiymətləndirmədən qaçaraq faktları obyektiv təqdim etmək və bununla da öz şəxsiyyətindən uzaqlaşdıraraq müəyyən bir qurumun təmsilçi olduğunu vurğulamaq istəyir.

Hər iki nota növünü ümumiləşdirən müəyyən yazı qaydaları var, əsasən rəsmi ünvanlama, kompliment: "Dövlət Səfirliyi ... öz hörmətini bildirir və məlumatlandırmaq / bildirmək / xatırlatmaq / məlumatlandırmaq şərəfinə malikdir .." yekunlaşdırıcı kompliment "Dövlət Səfirliyi... bu fürsətdən istifadə edərək,... ən yüksək ehtiramımı... bildirir."

- Memorandum – bu müstəqil bir sənəd və ya notanın məzmununun işlənilib əsaslandırıldığı əlavə ola bilən bir sənəddir. Memorandum məsələnin faktiki və hüquqi tərəflərini və onun ayrı-ayrı tərəflərini təfərrüatlı əks etdirən fərqləndirici xüsusiyyətə malikdir və nota ilə müqayisədə yeganə fərqi odur ki, memorandumun nəzakət düsturu ilə başlamaması və bitməməsi, imzanın olmamasıdır. A.S. Koceteva əlavə edir ki, memorandum aşağı dərəcədə fərdiləşdirmə ilə xarakterizə olunur: memorandumun formasında göndərənin və alanın ünvanı yoxdur. Göndərən (adresant) və alan (adresat) üçüncü şəxsə ifadə edilir: tərəflər, səlahiyyətli, danışıqlar aparən şəxslər .... və ya onların adı ümumiyyətlə çəkilmir. Məsələn: "Hökumət orqanlarının hər biri Memorandumun məqsədlərinə uyğun olaraq digər Hakimiyyət orqanları ilə məsləhətləşəcək, əməkdaşlıq edəcək və məlumat mübadiləsi aparacaq" (Liman Dövlətinə Nəzarət üzrə Paris Anlaşma Memorandumu, 10 may 2007-ci il, maddə 3). Qeyri-müəyyən şəxsi formalar fəal şəkildə istifadə olunur, məsələn: "Lakin qəbul edərək, keyfiyyətsiz gəmilərin istismarının qarşısını almaq üçün liman dövlətləri tərəfindən effektiv tədbirlər görülməlidir" (Paris Liman Dövlət Nəzarəti üzrə Anlaşma Memorandumu, 10 may, 2007, maddə 2); «On constate ainsi, ces dernières années, une réelle diffusion de la culture de l'évaluation au sein des institutions en charge de l'aide publique au développement de la France» ("Beləliklə, son illərdə biz Fransanın rəsmi inkişaf yardımına cavabdeh olan qurumlarda qiymətləndirmə mədəniyyətinin real şəkildə yayılmasının şahidi olduq.").

– Yaddaş qeydləri söhbət zamanı verilən xahişin və ya bəyanatın əhəmiyyətini vurğulamaq, söhbətin və ya şifahi ifadənin yanlış şərh olunması ehtimalının qarşısını almaq məqsədi daşıyır. Verbal və ya şəxsi notadan fərqli olaraq, yaddaş qeydi möhürlənmir və seriya nömrəsi yoxdur. Onun tərtibatı göndərilmə tarixini və yerini göstərməklə məhdudlaşır. Memorandumun (yaddaş qeydinin) mətni şəxssiz formada tərtib edilib: diqqətə çatdırılır / diqqət yetirilir / məruzə edilir .... Məsələn: "Another remarkable and noteworthy result has been achieved in the monetary area with the signature, on 29 November 2000, of the Monetary Agreement between the Italian Republic, on behalf of the European Community, and The Republic of San Marino..." ("29 noyabr 2000-ci ildə Avropa Birliyi adından İtaliya Respublikası ilə San Marino Respublikası arasında Pul Sazişinin imzalanması ilə pul sahəsində daha bir diqqətəlayiq və diqqətəlayiq nəticə əldə edilmişdir")... Yaddaş qeydində nə ünvan, nə də yekun iltifat var.

Diplomatik yazışmaların məzmunu qısa, lazımsız ifadələr olmadan, diqqətlə redaktə edilməlidir. Diplomat hər hansı sənədi yazarkən fikirlərini yığcam və aydın şəkildə, bəzən daha bəlağətli, bəzəkli və obrazlı formada ifadə etməyi bacarmalıdır. Rusiya diplomatik mühitində deyirlər ki, diplomatik dil Puşkin nəsrinin dilidir: yığcam, dəqiq, iddiasız. Diplomatiyada isə söz özü özlüyündə bir hərəkətdir və bir qayda olaraq, diplomatik sənədlər komplimentlə başlayıb onunla da bitir. Etiraz olsa belə, göndərən diplomatik ləyaqətdən və dövlətlərarası ünsiyyət ləyaqətindən aşağı səviyyəyə düşməməlidir. İstənilən diplomatik sənədin öz tərtib protokolu vardır.

Diplomatik yazışmaların məzmunu fərqli ola bilər. Bu, müəyyən amillərin qiymətləndirilməsi, onların təsviri, dövlətin onlara baxışı, səfirin gedişi/gəlişi haqqında məlumat, bu və ya digər məsələ ilə bağlı təkliflər ola bilər. Sənəddə məcbureddi ifadələr olmamalıdır: etməlisiniz, məcbursunuz, həmçinin təhqiredici müqayisələr, istehza, tonu yüksəltmə olmamalıdır. Diplomatik dil o qədər incədir ki, istənilən sənədi tərtib edərkən ölkənin özəlliklərini nəzərə almaq lazımdır.

Diplomatiya dili əsasən latın və fransız mənşəli beynəlxalq diplomatik terminologiya və beynəlxalq hüququn terminologiyasının istifadəsi ilə xarakterizə olunur, məsələn: konsul, konvensiya; attaşə, demarş, kommunique, çünki orta əsrlərdə diplomatiya dili latın, sonra isə fransız dili idi.

Diplomatik sənədlərdə tez-tez üslubi işarəsi olan kitabça, hörmətli, diplomatik sənədlərə təntənə verən sözlərdən istifadə olunur. Məsələn: Hörmətli qonaq, nəzakət ziyarəti, müşayiət edən şəxslər və s. Çox vaxt tarixçiliyi özündə əks etdirən etiket lüğətindən istifadə olunur: Əlahəzrət, Xanım, Cənab və s., həmçinin etiket lüğətinə yaxın əlavə leksik ifadələr (diplomatik nəzakətin protokol rəsmi düsturları): hörmət bildirmək, hörmət və ehtiramı qəbul etmək istəyirəm (dərin hörmətlə) və s. Bu protokol formal düsturlarının bir çoxu beynəlxalq xarakter daşıyır. Diplomatik sənədlərin sintaksisi şərti güzəştli cümlələrin işlədilməsi, diplomatik etiketin tələblərinə cavab verən çevik ifadələr, diplomatik nəzakət ilə xarakterizə olunur. Veberə görə, diplomatik diskursun əsas məqsədi ziddiyyətin münaqişəsiz sülh yolu ilə həllidir.

İmperativ əhval-ruhiyyə və müvafiq olaraq əmr cümlələri müstəsna hallarda - etiraz notalarında, ultimatumlarda diplomatik çarələrdə istifadə olunur, məsələn: ABŞ-ın Türkmənistandakı səfirliyinin Türkmənistan Xarici İşlər Nazirliyinə ikinci Diplomatik notasından çıxarışlar, səfirliyin İctimaiyyətlə Əlaqələr Şöbəsinin və Amerika Mərkəzinin işğal etdikləri binalardan çıxarılmasına qarşı (Aşqabad, 22 avqust 2003-cü il): "Qəbul edən dövlətin xüsusi öhdəliyi var ki, nümayəndəliyin binalarını hər hansı müdaxilədən və ya zədədən qorumalı və missiyanın dincliyini pozan və ya onun ləyaqətinin təhqir edilməsinin qarşısını almaq üçün bütün lazımi tədbirləri görsün".

Bu məqalədə ümumi mənada diplomatik yazışmaları və onun leksik və üslub sistemini araşdırdıq. Bir tərəfdən terminlər, ümumi sözlər və ifadələr, o cümlədən üslub xüsusiyyətləri, digər tərəfdən, danışmaq vasitəsilə çatdırmaq istədiyimiz ölkə haqda yarana biləcək ümumi təəssürata birbaşa təsir göstərir. Diplomatik nəzakət diplomatik yazışmalarda təzahür edir, harada ki, diplomatın akkreditə olduğu dövlətlərin qurum və institutlarını təhqir edən sərt ifadələrdən və istənilən hücumlardan yayınmağa çalışırlar. Eyni səbəbdən diplomatik yazışma sənədlərində hörmətin protokol düsturlarından istifadə olunur, açıq məcburiyyət kateqoriyaları yoxdur, fəlin arzu şəkli müxtəlif mənalarda işlənir, dövlətlərin tam nominasiyası üstünlük təşkil edir, onların qısaltılmış adları olduqca nadir hallarda istifadə olunur. Diplomatik nəzakət hamılıqla tanınmış beynəlxalq adət və ənənələrə əsaslanır.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Вебер Е.А. Опыт лингвистического исследования когнитивного диссонанса в английском дипломатическом дискурсе: Диссертация кандидат филологических наук: 10.02.04 [Текст] / Е.А. Вебер. - Иркутск, 2004. - 213 с.
2. Викулова Л.Г. Основы теории коммуникации: практикум / Л.Г. Викулова, А.И. Шарунов. М., 2008.
3. Дипломатический словарь: в 3 т. / под ред. Громыко А.А., Ковалев А.Г., Севостьянов П.П. М., 1984-1986, с. 309.
4. Камбон Ж. Дипломат. М., 1945.

5. Кожетева А.С. Языковая объективация адресанта и адресата в дипломатическом дискурсе // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/-1-2012/philology/kozheteva.pdf>
6. Попов В.И. Современная дипломатия // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ifns2009.ru/bookinfo-v-i-porov/v-i-porov-sovremennya-diplomatiya-razdel-4/15882-stranica-413.html>
7. Harold Nicolson, Diplomacy, London 1938
8. [http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Memorandum\\_France\\_2008\\_v\\_1.5\\_mission\\_a\\_Paris.pdf](http://www.diplomatie.gouv.fr/fr/IMG/pdf/Memorandum_France_2008_v_1.5_mission_a_Paris.pdf)

**Nəsir Natiq oğlu MƏMMƏDOV** h.u.f.d.  
BDU-nun doktorantı

## BEYNƏLXALQ HUMANİTAR HÜQUQ VƏ BEYNƏLXALQ ÜMUMİ HÜQUQ SİSTEMİ

### Xülasə

Bu məqalədə beynəlxalq humanitar hüququn beynəlxalq ümumi hüquq sistemində yeri ilə bağlı məsələlər təhlil edilmişdir. Müəllif beynəlxalq humanitar hüquq beynəlxalq ümumi hüququn ayrılmaz tərkib hissəsi kimi nəzərdən keçirir, beynəlxalq humanitar hüququn əsas əlamətlərini fərqləndirir və həmin əlamətlərin ümumiləşdirilməsi nəticəsində beynəlxalq humanitar hüquqa fərqli anlayış verir. Həmçinin məqalədə beynəlxalq humanitar hüquq və beynəlxalq insan hüquqları hüququnun qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı məsələlər araşdırılır və belə bir mövqə ifadə edilir ki, onların tətbiqetmə sahəsi fərqli olsa da, ayrı-ayrı insan hüquqları ilə beynəlxalq humanitar hüquq normaları arasında bir çox kəsişmə nöqtələri mövcuddur və bu hüquq sahələri bir-birini qarşılıqlı surətdə tamamlayır.

**Açar sözlər:** beynəlxalq hüquq, beynəlxalq humanitar hüquq, beynəlxalq ümumi hüquq, silahlı münaqişə, müharibə hüququ, beynəlxalq insan hüquqları hüququ, beynəlxalq silahlı münaqişələr hüququ

**Ключевые слова:** международное право, международное гуманитарное право, международное общее право, вооруженный конфликт, право войны, международное право прав человека, право международных вооруженных конфликтов.

**Keywords:** international law, international humanitarian law, international common law, armed conflict, law of war, international human rights law, law of international armed conflicts

Beynəlxalq humanitar hüquq normaları bütün hallarda silahlı münaqişə iştirakçılarna bərabər səviyyədə tətbiq olunur. Beynəlxalq humanitar hüquq silahlı münaqişələrə siyasi qiymət vermir, onu müasir həyatın reallığı kimi qəbul edir. Beynəlxalq humanitar hüquq belə hesab edir ki, silahlı münaqişələr real bir proses kimi təbii olmalı, müəyyən normalara müvafiq aparılmalıdır. Lakin bunlar heç də o demək deyildir ki, beynəlxalq humanitar hüquq müharibəni qanuni hal kimi qəbul edir. Beynəlxalq humanitar hüququn müharibənin başlanması ilə fəaliyyətə başlaması faktı müharibələrin qadağan olunmasının ümumi prinsipinin şübhə altına alınmasına dəlilət etmir [1, s. 52].

Beynəlxalq humanitar hüquq beynəlxalq konsensusun ifadəsidir, o, insan həyatı və ləyaqətinin qorunması məqsədilə dövlətlər arasında razılaşıdırılan "sosial kontrakt" kimi də qiymətləndirilir. Müasir dövrdə hərbi münaqişələrdə beynəlxalq humanitar hüquq normaları kütləvi şəkildə pozulduğundan, bu istiqamətdə təkmilləşmə işlərinin aparılmasına, daha işlək, real mexanizmlərin yaradılmasına zərurət vardır [4, s. 689-690].

Beynəlxalq humanitar hüququn əsasını təşkil edən prinsip və normalar uzun tarixi inkişaf yolu keçərək formalaşmışdır. Əvvəllər bu normalar pərakəndə xarakter daşıyırdı və ayrı-ayrı dövlətlərin mövqeyi, humanizm prinsiplərinə münasibəti ilə şərtlənirdi. XIX əsrin 60-cı illərinin ikinci yarısından etibarən beynəlxalq humanitar hüquq normaları dövlətlər tərəfindən birtərəfli və ya

ikiterəfli qaydada deyil, artıq çoxtərəfli beynəlxalq əməkdaşlıq formasında həyata keçirilməyə başladı.

Beynəlxalq humanitar hüquq dedikdə, həm beynəlxalq münaqişələr, həm də beynəlxalq silahlı münaqişələr dövründə tətbiq edilən, silahlı mübarizənin aparılmasının müəyyən vasitə və metodlarının tətbiqinin qadağan edilməsi və ya məhdudlaşdırılması, bu mübarizə gedişində münaqişə qurbanlarının müdafiəsinin təmin olunması üzrə beynəlxalq hüquq subyektlərinin qarşılıqlı hüquq və öhdəliklərini müəyyən edən və onların pozulmasına görə məsuliyyət nəzərdə tutan hüquqi prinsip və normaların sistemi başa düşülür. Beynəlxalq humanitar hüquq fəvqəladə situasiyalarda, bir tərəfdən, dövlət və xalq öz varlığını qoruyub saxlamaq üçün mübarizə apardığı, digər tərəfdən isə, sülh dövrü münasibətləri üçün nəzərdə tutulmuş beynəlxalq hüquq normaları tam həcmdə fəaliyyət göstərmədiyi və əsas humanitar standartlara əməl olunması böyük çətinliklərlə müşayiət olunduğu hallarda tətbiq edilir. Bu sahə belə bir mürəkkəb vəziyyətdə iki mühüm məsələni həll etmək təyinatı daşıyır [3]: hərbi əməliyyatlarda bilavasitə iştirak etməyən və ya iştirakını dayandıran şəxslərin müdafiəsini təmin etmək və hərbi əməliyyatların aparılmasının bir sıra (tətbiqi beynəlxalq humanitar hüququn qoruması altında olan şəxslər üçün ağır nəticələrə səbəb olan) vasitə və metodlarına münasibətdə məhdudiyətlər müəyyən etmək.

Beynəlxalq humanitar hüququn beynəlxalq ümumi hüququn müstəqil sahəsi kimi çıxış etməsi ilə bağlı məsələ hüquq ədəbiyyatında müzakirə və mübahisə predmeti olaraq qalır. Bir çox müəlliflər beynəlxalq humanitar hüququ beynəlxalq ümumi hüququn tam müstəqil sahəsi kimi xarakterizə edirlər. Bəzi tədqiqatçılar beynəlxalq humanitar hüququ beynəlxalq insan hüquqları hüququ və ya insan hüquqlarının beynəlxalq müdafiəsi hüququnun tərkib hissəsi kimi nəzərdən keçirirlər. Digər müəlliflər isə beynəlxalq humanitar hüququ beynəlxalq silahlı münaqişələr hüququnun tərkibində nəzərdən keçirməyi daha məqsədmüvafiq hesab edirlər.

Beynəlxalq humanitar hüquqla tənzimlənən ictimai münasibətlər beynəlxalq ümumi hüquqla tənzim olunan münasibətlər kimi beynəlxalq təbiətə malikdir. Lakin beynəlxalq ümumi hüquqdan fərqli olaraq, beynəlxalq humanitar hüquq böyük ölçüdə yalnız müxtəlif silahlı münaqişələr zamanı yaranan münasibətləri tənzim edir.

Beynəlxalq humanitar hüququn müasir beynəlxalq ümumi hüququn ayrı-ayrı sahələri ilə müqayisə edilməsi belə nəticəyə gəlməyə imkan verir ki, müəyyən yaxınlıqlarına və bir çox hallarda normalarının üst-üstə düşməsinə baxmayaraq, beynəlxalq hüququn humanitar normaları mənbə və tənzimətinə predmetinə görə yüksək dərəcədə müstəqillik əldə edib [2, s. 27]. Bu isə beynəlxalq ümumi hüquqda xüsusi bir sahə kimi beynəlxalq humanitar hüququn mövcud olduğunu təsdiq edir.

Beynəlxalq humanitar hüquqla yanaşı ümumi beynəlxalq hüququn bir sıra oxşar sahələri vardır ki, onların beynəlxalq humanitar hüquqla qarşılıqlı nisbəti məsələləri beynəlxalq humanitar hüququn beynəlxalq ümumi hüquq sistemində yerinin müəyyənləşdirilməsi baxımından əhəmiyyət kəsb edir və xüsusi maraq doğurur. Belə sahələrdən biri kimi beynəlxalq insan hüquqları hüququ çıxış edir.

Hüquq ədəbiyyatında beynəlxalq humanitar hüquqla beynəlxalq insan hüquqları hüququnun qarşılıqlı nisbəti ilə bağlı vahid yanaşma formalaşmamışdır. Bu məsələ ilə bağlı müxtəlif müəlliflər tərəfindən fərqli mövqelər irəli sürülür.

Birinci qrup müəlliflər [6, s. 1059-1104] hesab edirlər ki, hər iki sahənin eyni zamanda tətbiqi qeyri-mümkündür. Onlar öz fikirlərini əsaslandırmaq üçün, bir qayda olaraq, beynəlxalq hüququn bu iki sahəsinin mənşəyi, mahiyyəti, məzmunu və inkişafındakı fərqli cəhətlərə istinad edirlər.

İkinci qrup müəlliflər [7, s. 910; 20, s. 154-161; 21, s. 74-75] qeyd edir ki, hər iki sahənin normaları qismən kəsişir və qarşılıqlı surətdə bir-birini tamamlayırlar.

Üçüncü qrup müəlliflər [8, s. 13; 19, s. 191-207; 8, s. 56-58; 2, s. 528] isə hər iki sahənin normalarının vahid təbiətə malik olduğunu və buna görə də vəhdət təşkil etdiyini əsaslandırmağa çalışırlar.

Beynəlxalq humanitar hüququn mənbəyini təşkil edən beynəlxalq sənədlərdə silahlı münaqişələrdə müstəsna olaraq yalnız həmin mənbələrin normalarının tətbiq edilməli olması ilə bağlı birbaşa göstəriş öz əksini tapmayıb. Əksinə göstərilən mənbələr müəyyən hallarda digər beynəlxalq hüquq normalarının tətbiq edilməsi imkanını birbaşa surətdə təsbit edirlər. Bundan başqa, beynəlxalq



humanitar hüquqda elə anlayışlar vardır ki, beynəlxalq insan hüquqları hüququnun normalarına istinad etmədən onları təfsir və ya tövsif etmək qeyri-mümkündür.

Bəzi müəlliflər hesab edirlər ki, fərdlərə subyektiv hüquqlar verən normaları özündə əks etdirən beynəlxalq humanitar hüquq bu hissədə beynəlxalq insan hüquqları hüququnun əhatə dairəsinə düşür. Məsələn, bu yanaşmanı dəstəkləyən müəlliflərdən biri olan V.A.Kartaşkin qeyd edir ki, beynəlxalq hüququn sahəsi kimi insan hüquqları üç qrup beynəlxalq sənədlərdə təsbit olunan prinsip və normaları özündə əks etdirir:

- başlıca olaraq sülh şəraitində insan hüquqlarına aid olan prinsip və normaları təsbit edən beynəlxalq sənədlər;

- silahlı münaqişələr şəraitində insan hüquqlarının müdafiəsi haqqında beynəlxalq konvensiyalar;

- həm sülh, həm də silahlı münaqişə dövründə insan hüquqlarının cinayətkarcasına pozulmasına görə məsuliyyət müəyyən beynəlxalq sənədlər [5, s. 2-8; 6, s. 110-118].

Beynəlxalq humanitar hüquq yaşamaq hüququ ilə bağlı bir sıra təminatlar nəzərdə tutur. Məsələn, beynəlxalq humanitar hüquq normaları ölüm cəzasının tətbiqinə məhdudiyət qoyur. Bundan başqa, beynəlxalq humanitar hüquq müharibə aparılması metodu kimi mülki əhali arasında aclıqdan istifadə edilməsini qadağan edir. Həmçinin mülki əhalinin yaşaya bilməsi üçün zəruri olan infrastruktur obyektlərinin dağıdılması da yolverilməzdir.

Beynəlxalq humanitar hüquqla qarşılıqlı əlaqədə olan beynəlxalq ümumi hüququn sahələrindən biri kimi beynəlxalq silahlı münaqişələr hüququ çıxış edir. Bəzən bu anlayışlar eyniləşdirilir. Lakin həmin kateqoriyaların müxtəlif aspektlərinin təhlili göstərir ki, onlar zənn edildiyi kimi eynimənalı anlayışlar deyildir. Doğrudur onların bir çox ümumi və oxşar cəhətləri var: hər ikisi silahlı münaqişə dövründə fəaliyyət göstərir; hər ikisinin subyektivi kimi silahlı münaqişə tərəfləri çıxış edir; bir çox hallarda onların hüquqi tənziyyətə mənbələri üst-üstə düşür. Lakin onların ciddi fərqləri də vardır. Belə ki, silahlı münaqişə şəraitində bu sahələrin normaları fərqli məqsədlər güdür və eyni olmayan funksiyalar yerinə yetirirlər. Əgər beynəlxalq humanitar hüquq silahlı münaqişə şəraitində insan şəxsiyyətinin hüquq və azlıqlarını müdafiə etməyə çalışırsa, silahlı münaqişələr hüququ eyni şəraitdə silahlı mübarizə prosesinin müxtəlif tərəflərini tənziyyətə yönəlir [2, s. 23]. Silahlı münaqişələr hüququnun tənziyyətə predmetinə əsasən silahlı münaqişələrin zaman və məkan hədləri, silahlı mübarizənin aparılmasının üsul, vasitə və metodlarının məhdudlaşdırılması və ya qadağan edilməsi, silahlı mübarizənin dayandırılması və bitməsi, neytrallıq statusu və hərbi cinayətlərə görə məsuliyyət məsələləri daxildir. Beynəlxalq humanitar hüquq isə daha çox silahlı münaqişələr dövründə müəyyən kateqoriya şəxslərin (əsirlərin, yaralıların və s.) mütləq insan hüquqlarının qorunması və silahlı münaqişənin daha çox humanizm prinsiplərinə uyğunlaşdırılması ilə bağlı məsələləri tənziyyətə yönəlir.

Beynəlxalq humanitar hüquqla beynəlxalq mübahisələrin sülh yolu ilə həll edilməsi hüququnun qarşılıqlı nisbəti onda ifadə olunur ki, bu sahələr fərqli məqsədlər güdür və buna görə də kəşifdir. Silahlı münaqişə şəraitində insan şəxsiyyətini müdafiə etmək məqsədi daşıyan beynəlxalq humanitar hüquqdan fərqli olaraq beynəlxalq mübahisələrin sülh yolu ilə həll edilməsi hüququ dövlətlər arasında silahlı münaqişənin yaranmasına imkan verməmək məqsədi güdür.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. İbayev, V.Ə. Beynəlxalq humanitar hüquq. Dərslik / V.Ə.İbayev. - Bakı: Hüquq ədəbiyyatı, - 2001. - 495 s.
2. Капустин, А.Я. Международное гуманитарное право. Учебное пособие / А.Я.Капустин, Е.В.Мартыненко. - Москва: Университет дружбы народов, - 1991. - 79 с.
3. Карташкин, В.А. Права человека и международное гуманитарное право // Юрист-международник, - 2006. № 2, - с. 2-8.
4. Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Международное гуманитарное право»: [Электронный ресурс] / URL: <https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/20891/5/MGP.pdf>
5. Bernard, V. Editorial: Time to take prevention seriously // International Review of the Red Cross, - 2014. - v. 96. № 895/6, - pp. 688-705.



6. Meyrowitz, H. Le droit de la guerre et les droit de l'homme // Revue du droit public et de la science politique en France et a l'etranger, - 1972. № 88, - pp. 1059-1104.

7. Partsch, K.J. Human Rights and Humanitarian Law // Encyclopedia of Public International Law, - Oxford: - 1995, - pp. 890-915.

8. Pictet, J. Humanitarian Law and the Protection of War Victims / J.Pictet. – Geneva: Henry Dunant Institute,- 1975 - 138 p.

**Gülhəyat Müşviq MUSTAFAYEVA**  
ADU, Beynəlxalq Mənasibətlər, III kurs  
**Elmi rəhbər:** b/m Fatimə Güləmirli

## TALİBAN REJİMİNİN BEYNƏLXALQ ƏLAQƏLƏRİ

**Açar sözlər:** Taliban, Əfqanıstan, terror, sülh

**Ключевые слова:** Талибан, Афганистан, терроризм, мир

**Key words:** Taliban, Afghanistan, terrorism, peace

1994-cü ildə Əfqanıstanın cənubundakı Qəndəhar şəhərində meydana çıxan Taliban hərəkatı 1979-cu ildən Sovet işğalına qarşı mübarizə aparan qruplardan biri idi. 80-ci illərdə Abş-ın dəstəyi ilə sovet qüvvələrinə qarşı vuruşanları "Mücahid" adlandırırdılar. 1996-cı ildə İslam Əmirliyi elan edilmişdir. Taliban tərəfindən verilən vəd Pakistan və Əfqanıstanı əhatə edən Paştun bölgələrində sülh və təhlükəsizliyi bərpa etmək və bir dəfə hakimiyyətdə olan şəriənin, yəni İslam qanunlarının versiyasını həyata keçirmək idi. ABŞ-a edilən 2001-ci il 11 sentyabr hücumu Taliban rejimi ilə mübarizənin başlanmasına səbəb oldu. ABŞ hökuməti Əfqanıstana müharibə elan etdi və Talibanı devirdi. Taliban rejimi ölkədə əl-Qaidə üçün təhlükəsiz sığınacağı təmin edirdi. Taliban üzvlərinin kütləvi təqibləri qrupu zəiflətdi və nəticədə bir çoxları qonşu Pakistana qaçdı. 2002-ci ilin mayında sürgündə olan üzvlər Kvetta şəhərində yerləşən Liderlər Şurasını (Rahbari Shura) yaratdılar. Tezliklə onlar ölkədə güc əldə etdilər və 2012-ci ildə Qətərdə qeyri-rəsmi olaraq siyasi ofis qurduqları və qeyri-rəsmi şəkildə dəstək aldıkları bildirildi. Hibatullah Akhundzada'nın başçılığı ilə 2021-ci ilin may ayında Taliban yenidən hücumu başladı və tezliklə Əfqanıstan İslam Respublikasından bir neçə ərazisinə nəzarəti ələ keçirdi. 15 avqust 2021-ci ildə Kabilin süqutundan sonra Taliban Yenidən Əfqanıstana nəzarəti ələ almış və yenidən İslam Əmirliyini qurmuşdur. Talibanın hakimiyyəti altında Əfqanıstanda insan hüquqları kobud surətdə pozulur. Nümunə üçün qedy edək ki, qadınlar ictimai həyatdan kənarlaşdırılıb, onlara oxumağa və işləməyə icazə verilmir. Taliban rejimi altında Qərb mədəniyyəti də qadağan edilmişdir. Dinamitlə partladılan Budded heykəllərinin şəkilləri Taliban hakimiyyətinin simvoluna çevrilmişdir.<sup>1</sup>

11 sentyabr hadisələrinin gərginliyi davam etsə də 2020-ci il fevralın 29-da ABŞ və Taliban arasında Əfqanıstanda on səkkiz illik müharibəyə son qoymaq məqsədi ilə saziş imzalandı. Anlaşmanın mərkəzi ABŞ qoşunlarının əhəmiyyətli dərəcədə geri çəkilməsi və ölkənin talibançılar qorunması ilə bağlı zəmanət verilməsidir. Sazişin əsas müddəaları aşağıdakılar idi.

1) Atəşin dayandırılması.

2) Xarici qüvvələrin geri çəkilməsi: Birləşmiş Ştatlar 135 gün ərzində ölkədəki qoşunların sayını təxminən 12 mindən 8 600 nəfərə qədər azaltmağa razılıq verdi. Taliban öz öhdəliklərinə əməl etsə, on dörd ay ərzində bütün ABŞ və digər xarici qoşunlar Əfqanıstanı tərk edəcək.

3) Əfqanıstan-Taliban: Taliban Əfqanıstan hökuməti ilə danışıqlara 2020-ci ilin martında başlamağa razılıq verdi. Qeyd edək ki, danışıqlar prosesi boyunca Taliban hökumətlə birbaşa danışıqlara müqavimət göstərmiş, onu Amerika kuklası adlandırmışdı.

4) Terrorizmə qarşı təminatlar. Razılaşmanın bir hissəsi olaraq Taliban Əfqanıstana abş və müttəfiqlərinin təhlükəsizliyini təhdid etmək üçün heç bir üzvü, digər şəxslər və ya terror qruplaşmaları tərəfindən istifadə olunmayacaqlarına zəmanət verdi.

Sülh prosesi əfqanların böyük əksəriyyəti tərəfindən dəstəklənsə də, Əfqanıstanın içəri müzakirələri zamanı bir çox məsələlər hələ də həll olunmalıdır. Bunlar hakimiyyətin bölüşdürülməsi, Taliban yaraqlılarının cəmiyyətə silahsızlaşdırılması və yenidən birləşdirilməsi, ölkənin demokratik təsisatlarının və konstitusiyasının gələcəyinin müəyyənləşdirilməsidir.<sup>2</sup>

Əfqanıstana qonşu dövlətlərdən Rusiyanın Əfqanıstana marağı yeni bir fenomen deyil. Soyuq müharibə dövründə Əfqanıstanla uzun bir sərhəd paylaşan Sovet İttifaqı 1979-cu ildə ölkəni işğal etdi, kukla hökuməti yaratdı, Keçmiş yaxşı xatırlayan ruslar 2001-ci ildə ABŞ-ın başçılıq etdiyi işğala səssiz qalıblar. Lakin son illər Əfqanıstan hökuməti Taliban, Pakistan və Çinlə əlaqə saxlayaraq regionda öz nüfuzunu artırmağa və Birləşmiş Ştatlara qarşı sabitləşdirici qüvvəyə çevrilməyə çalışır. Rusiya bütün bunları elə bir ölkədə edib ki, bir çox hərbi rəsmilərin qeyd etdiyi kimi, nə Əfqanıstan hökuməti, nə də Taliban tam ağılıq edə bilməyib.<sup>3</sup> Rusiya 2015-ci ildə Əfqanıstan hökuməti ilə rəsmi şəkildə yaxınlaşmağa başladı. Bu yaxınlaşmada polis və hərbiçilərə logistik dəstək, silah satışı da nəzərdə tutulur. Bununla belə, son məlumatlara görə, Moskva "Taliban"la əməkdaşlıq edir. Rusiya 2003-cü ildə onu terror təşkilatı adlandırsa da, Moskva talibançılarla uzun müddət qeyri-rəsmi diplomatik münasibətləri qoruyub saxlayıb. İŞİD təhlükəsi artdıqca, 2015-ci ildə Rusiyanın "Taliban"la əlaqəsi yenidən canlandı.

Hindistan Əfqanıstanda Taliban rejimini tanımır, lakin Əfqanıstan hökuməti ilə sıx strateji əlaqələrə malikdir. Hindistan keçmiş Əfqanıstan prezidenti Məhəmməd Nəcibullahın talibançı tərəfindən edam edilənə və onun edamını qətiyyətlə pisləyənə qədər ən yaxın müttəfiqlərindən biri idi. Lakin 2012-ci ildə Taliban Hindistanla yaxşı və mehriban münasibətlər qurulması arzusunu bəyan edib və bu ölkənin idarəçilərini ABŞ-ın Əfqanıstandakı hərbi əməliyyatlarına müqavimət göstərdiyinə görə təbrik edib.<sup>4</sup>

Taliban rejiminin İranla münasibətləri daha çox siyasi və təhlükəsizlik maraqları baxımından önəm daşıyır. ABŞ-ın informasiya mənbələri bildirirlər ki, İran 2019-cu ildə Əfqanıstanda amerikalılar da daxil olmaqla, xarici qoşunları məhv etmək üçün Talibanla əlaqəli Hakkani şəbəkəsinə pul təklif etmişdir. Bu arada Taliban ABŞ-ın 2020-ci ilin yanvarında İran Yerusəlim Qüvvələrinin komandanı Qassem Soleimani-ni öldürməsinə pisləyib və Süleymanini "böyük döyüşçü" kimi alqışlayıb.

Pakistan Əfqanıstan sabitliyini təmin edilməsində maraqlıdır və bu baxımdan Taliban rejimi ilə münasibətləri xüsusi əhəmiyyət daşıyır. 2011-ci ilə qədər Pakistan Talibanla heç bir əlaqəni qəti şəkildə inkar etdi. 2014-cü il iyunun 15-də Pakistan ordusu Şimali Pakistanda "Taliban"ın Pakistandan çıxarılması üçün genişmiqyaslı əməliyyata başlayıb. Bu kontekstdə 327 Taliban hərbiçisi həlak olub, terrorçulara məxsus 45 sığınacaq və 2 bomba fabriki isə məhv edilib. Pakistanın əsas kəşfiyyat agentliyinin direktoru Faiz Hameed sentyabrın əvvəlində müxtəlif Taliban qruplarının hökumətlərinin tərkibi ilə bağlı razılığa gələ bilmədiyi bir vaxtda Kabildə idi.

Onun həqiqətən bu mübahisəyə vasitəçilik edib-etmədiyi bəlli deyil. Lakin onun Kabilə gəlişindən bir neçə gün sonra Taliban öz yeni müvəqqəti hökumətini elan etdi. Yeni Taliban hökumətinə təsir göstərməyə ümid edən bəzi Qərb dövlətləri üçün Pakistanın vasitəçi rolunu oynaya biləcəyinə ümidlər var.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Müge Kakşi. Taliban Örgütü Nedir, Lideri Kimdir? Taliban'ın Amacı Ne?, 16 August 2021//<https://onedio.com/haber/taliban-orgutu-nedir-lideri-kimdir-taliban-in-amaci-ne-998267>
2. Lindsay Maizland. U.S.-Taliban Peace Deal: What to Know, 2 March 2020//<https://www.cfr.org/backgrounder/us-taliban-peace-deal-agreement-afghanistan-war>
3. Samuel Ramani. Russia and the Taliban: Prospective Partners?, 14 September 2021//<https://rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/russia-and-taliban-prospective-partners>
4. Mustafa Birol Güger. Taliban'ı hangi ülkeler resmen tanıyor, bölgesel ve bölge dışı aktörlerle ilişkileri ne düzeyde?, 18 June 2021//

<https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/talibanin-hangi-ulkeyle-iliskileri-ne-duzeyde-hangi-ulkeler-talibani-resmen-taniyor-1853606>

5.Micheal Kugelma.Pakistan's Friendship With the Taliban Is Changing,13 september 2022//<https://foreignpolicy.com/2021/09/13/pakistan-taliban-ties-afghanistan/>

**Nigar NƏBİYEVA**

Elmi rəhbər: **Gülarə ASLANOVA**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

## **HEYDƏR ƏLİYEVİN GENDER SİYASƏTİ**

**Açar sözlər:** *H.Əliyev,Ümumilli lider,qadın,siyasət,gender.*

Mən Qadınam!Həyat məndən başlanır.Kiminin anası,həyat yoldaşı,bacısı, kiminin də uşaq həstəri.Bəli,mən qadınam.Bir varlığı ilə min parçaya ayrılan, çox zaman gücsüzlüklə günahlandırılan,amma,hər çətinlikdə sığımlan liman olaraq var olan,bu duyğuların arasında yenə də ayaqda qalaraq yaşayan qadınam.Bu qədər öhdəliyim varkən,bir də Şəhid anası,Şəhid bacısı,Şəhid yoldaşı,Şəhid qızıyam.Mən Qadınam!Allahın rəhmətindən xəlv edilən o gözəl varlıq.Həm mən elə möcüzə kimiyəm,bəlkə də elə möcüzənin özüyəm.

Bəli, mənim anlamımda qadın kəliməsi bu və bunun kimi minlərlə cümlələrə sığır. Eyni zamanda araşdırmalarıma əsasən deyə bilərəm ki, ölkəmizin şanlı tarixinin istənilən dövründə milli-mənəvi dəyərlərimizdə qadın hər zaman üstün tutulmuşdur. Elə bunun bir təzahürüdür ki, Şərqdə ilk demokratik dövlət olan Azərbaycan bir çox Avropa ölkəsindən öncə qadına seçmə və seçilmə haqqını vermişdir.

Azərbaycan tarixinin ən keşməkeşli, eyni zamanda ən əzəmətli dövrlərindən biri, Ümumilli lider Heydər Əliyevin adı ilə bağlıdır. Onun xəyalını qurduğu güclü Azərbaycanın gələcəyində qadınlara böyük öhdəliklər düşürdü. Ümumi olaraq, H.Əliyev Respublikaya rəhbərlik etdiyi dövrlərdə qadınların ictimai-siyasi işlərdə fəaliyyətinə xüsusi diqqət və qayğı göstərmiş,yüksək intellektual səviyyəyə malik, əməksevər və vətənpərvər qadınlarımız yüksək vəzifələrə təyin edilməyə başlanmışdı. Onun dövründə rəhbər vəzifələr arasında qadınlara rast gəlmək daha çox mümkün idi. Eləcə də respublikanın aparıcı rayonlarına rəhbərlik bacarıqlı qadın xadimlərə tapşırılmış, ilk dəfə olaraq ali təhsil müəssisələrinə qadın rektorlar təyin edilmişdi. İctimai fəaliyyətlərdə fərqlənən qadınlar mükafatlandırılmış, onlar görkəmli orden və medallarla təltif olunmuş, dövrün ən yüksək mükafatı olan “Sosialist Əməyi Qəhrəmanı” fəxri adına layiq görülmüşlər.

H.Əliyev dəfələrlə öz çıxışlarında qadınlarımıza xitabən qətiyyətlə bildirmişdir ki, “Mən bütün fəaliyyətimdə həmişə qadınlara arxalanmışam,onları özümün dayağı hesab etmişəm. Bunlar sadəcə sözlər deyildir.Mən onları sınaqdan keçirmişəm.Mənim həyatımın çox ağır və çətin anları olub.Bütün bu mərhələlərdə qadınlar özlərini çox etibarlı göstəriblər və bu sınaqlardan çıxıblar.Azərbaycan Prezidenti kimi mən birinci növbədə qadınların cəmiyyətdə rolunun artmasına çalışıram.Əminəm ki,Azərbaycanda hüquqi,demokratik və dünyəvi dövlət quruculuğunda,iqtisadi islahatlarda və digər proseslərdə siz həmişə fəal olacaqsınız və ön sıralarda gedəcəksiniz”.

1995-ci ildə Azərbaycan “Qadınlara münasibətdə ayrı-seçkiliyin bütün formalarının ləğvi haqqında” Konvensiyaya qoşulmuşdur. Azərbaycanın iqtisadi cəhətdən son dərəcə ağır vəziyyətdə olmasına, müharibə şəraiti səbəbilə torpaqlarımızın 20%-nin işğal olunmasına və bir milyondan artıq məcburi köçkünümüzün öz doğma yurd-yuvasından didərgin salınmasına baxmayaraq,Azərbaycanın bu konvensiyaya qoşulması H.Əliyevin təşəbbüsü ilə mümkün olmuşdur. 1995-cü il sentyabrın 19-da H.Əliyev “Qadınların IV Ümumdünya Konfransına hazırlıqla əlaqədar Azərbaycan qadınlarının Milli Komitəsinin yaradılması haqqında” Fərman imzaladı. O cümlədən, 1995-ci ilin sentyabrında Pekində “IV Ümumdünya Qadın Konfransı” keçirilmiş, Konfransda Azərbaycan qadınlarından ibarət yüz nəfərlik bir nümayəndə heyəti iştirak etmiş və qadınların vəziyyətinin yaxşılaşdırılması sahəsində 12 strateji əhəmiyyətli istiqamət müəyyən edilmişdir. Konfransdan sonra Azərbaycanda qadınların fəallığı, onların problemlərinə qarşı olan diqqət daha da artmışdır. Əlavə olaraq, parlament

seçkilərində qadın deputatların sayında artım müşahidə olunmuş və qadınlar rəhbər vəzifələrə təyin edilmişdir. H.Əliyevin rəhbərlik dövründə Sosialist Əməyi Qəhrəmanları Şamama Həsənovanın, Solmaz Əliyevanın, eləcə də nazirlik və idarələrin, partiyanın şəhər və rayon komitələrinin, ali təhsil müəssisələrinin rəhbərləri - Elmira Qafarova, Lidiya Rəsulova, Dilruba Camalova, Svetlana Qasımova, Zəhra Quliyeva, Zemfira Verdiyeva və başqalarının adları dillər əzbəri idi.

H.Əliyev “Azərbaycanda qadın siyasətlə məşğul ola bilər və olmalıdır” fikrini irəli sürmüş və bu fikrin həyata keçirilməsi üçün lazımı şərait yaratmışdır. Eləcə də biz, Zərifə Əliyevanın timsalında Azərbaycan qadınının əldə etdiyi uğurların şahidi oluruq.

1998-ci ilin sentyabrında “Azərbaycan Qadınlarının I Qurultayı” keçirilmiş, bir sıra dəyərli təkliflər, tövsiyələr, planlar irəli sürülmüş və H.Əliyev qurultaya təbrik məktubunda bildirmişdir: “Hesab edirəm ki, bu qurultay XX əsrdə Azərbaycan tarixində ən böyük tarixi hadisələrdən biridir. Azərbaycan qadınları bu qurultayla müstəqil Azərbaycanda gələcək qadın hərəkatının, qadınların cəmiyyətdə fəallığının, onların cəmiyyət və dövlətin həyatında iştirakının əsasını qoyurlar”. Eləcə də H.Əliyev ümumilikdə qadınlara olan münasibətini müstəqil Azərbaycan qadınlarının I qurultayında dilə gətirmişdi: “Burada Mirvarid xanım Dilbazi şeir oxudu. Orada mənim ən çox xoşuma gələn söz bu idi: Təbiət dünyanı dəyişdirərkən cənnəti qadınla əvəz etdi. Həqiqətən belədir! Nə qədər gözəl sözdür, ədalətli ifadədir! Cəmiyyətdə və həyatda qadının yerini nə qədər gözəl göstərir. Həqiqətən biz kişilər cənnət haqqında düşünməməliyik. Cənnət-qadınlar bizim yanıımızdadır. Qoy, qadınlar cənnət haqqında düşünsünlər və cənnətə çatmaq üçün bu dünyada öz işlərini görsünlər. Bizim cənnətimiz burdadır”.

H.Əliyevin 6 mart 2000-ci il tarixli “Azərbaycan Respublikasında Dövlət Qadın Siyasətinin həyata keçirilməsi haqqında” Fərmanı Azərbaycan qadınlarına 8 Mart Qadınlar Bayramı öncəsi unudulmaz bir hədiyyə oldu. Fərmanda Azərbaycan Respublikasının bütün dövlət qurumlarında fəaliyyət növü nəzərə alınmaqla qadınların rəhbərlik səviyyəsində kişilərlə bərabər təmsil olunması, Dövlət Statistika Komitəsinə Qadın Problemləri üzrə Dövlət Komitəsi ilə birlikdə standartlara cavab verən statistik məlumatların hazırlanması, Nazirlər Kabinetinə ölkədə gedən iqtisadi islahatlar çərçivəsində həyata keçirilən işlərdə gender siyasəti tələblərini rəhbər tutaraq qadınlar üçün kişilərlə bərabər imkanlar yaradılması, qaçqın və məcburi köçkün qadınlarının məşğulluğunun təmin edilməsi məqsədilə onların münasib işlə təmin edilməsi proqramının hazırlanıb həyata keçirilməsi, qadınların hüquqlarının müdafiəsinin gücləndirilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikasının qanunlarında dəyişikliklər və əlavələr edilməsi üçün təkliflər haqqında tapşırıqların verilməsi ölkə Prezidentinin qadınlara olan diqqət və qayğısının əvəzedilməz təzahürü idi.

Bu gün H.Əliyevin layiqli davamçısı, cənab Prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə davam etdirilən dövlətçilik ideyaları daxilində qadınların dövlət və cəmiyyət həyatında daim fəal iştirakına, qərarların qəbul edilməsi prosesində onların təmsil olunmasına böyük önəm verilir, qadınlara diqqət və dövlət qayğısı daim hiss olunur, bu sahədə illər ərzində formalaşmış ənənələrə sadiqlik nümayiş etdirilir. Bu istiqamətdə Azərbaycan qadınları ölkənin ali qanunverici və icra orqanlarında, beynəlxalq təşkilatlarda, Avropa Şurası, ATƏT, BMT, YUNESKO və bir sıra təşkilatlarda Azərbaycanı layiqincə təmsil edirlər. H.Əliyev Fondunun prezidenti, millət vəkili, YUNESKO və İSEKO-nun səfiri Mehriban Əliyeva bunun bariz nümunəsidir. Mehriban xanım nəinki xarici ölkələrdə Azərbaycan qadınını təmsil edir, eləcə də Azərbaycan həqiqətlərini dünyaya çatdırır.

Son sözlərimi Türkiyənin çağdaş qurucusu Mustafa Kamal Atatürkün bu ifadəsi ilə bitirmək istəyirəm: “Dünyada gördüyümüz hər şey qadının əsəridir”.

*Əziz qadınlar, hər zaman azad, xoşbəxt, sevgi ilə gülümsəməyiniz diləyi ilə...*

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti Qərar N 33. Bakı 2000
2. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı. Bakı 2000
3. Gender və sənətsünaslıq, Dərs vəsaiti. Bakı, 2005
4. Ümumilli lider H.Əliyevin anadan olmasının 85 illiyinə həsr olunmuş “H.Əliyev və Azərbaycanda Dövlət Qadın Siyasəti” Ümumrespublika konfransı. Bakı, 2008
5. Müasir Sosial-siyasi dəyişikliklər kontekstində gender təhsilinin inkişafı. Bakı, 2005



**Nazrin Kamal SAFAROVA**

Mail: [nazrin.safar@gmail.com](mailto:nazrin.safar@gmail.com);

Baku State University, International Relations

Scientific lead: **Elvin YUSIFLI**

E-mail: [e.yusifli@atmu.edu.az](mailto:e.yusifli@atmu.edu.az)

## **HEYDAR ALIYEV EMINENCE IN THE ENERGY DIPLOMACY OF AZERBAIJAN**

***Key words:** energy security, Azerbaijan oil, Heydar Aliyev, national security policy, energy policy*

***Açar sözlər:** enerji təhlükəsizliyi, Azərbaycan nefti, Heydər Əliyev, milli təhlükəsizlik, enerji siyasəti*

***Ключевые слова:** энергетическая безопасность, азербайджанская нефть, Гейдар Алиев, политика национальной безопасности, энергетическая политика*

Azerbaijan is of crucial importance to the world energy market. Energy security is a type of link between the availability of natural resources for energy consumption and national security. Energy security plays a crucial role as one of the structural elements of national security. In the context of modern political realities, a number of political experts characterize the state's energy resources as a leading factor in world politics. The Republic of Azerbaijan is also one of the countries with rich energy resources, developed fuel and energy infrastructure and energy system. This article is focused on revealing the eminence and the role of Heydar Aliyev to in the geopolitical development of energy industry in Azerbaijan and maintaining the national security.

The great leader Heydar Aliyev is the architect and founder of the modern state of Azerbaijan, a great strategist who created the doctrine of ideological and political development of this state on the basis of our centuries-old historical traditions and put it into practice [1, 706]. The combination of the inexhaustible energy and organizational skills of the Great Leader with the natural resources and economic potential of Azerbaijan, as well as the proper assessment of the existing realities, resulted in the rapid development and strong growth. Determining that the world has been developing towards globalization since the 1960s, the Great Leader studied in depth the possible development trends, skillfully drew the place of Azerbaijan and the vector of perspective in the general coordinate system. He put forward the line of modernization of the Azerbaijani oil industry, given that one of the main factors influencing the geopolitical landscape of the modern world is closely linked to the control of energy resources, timely and safe delivery of oil and gas to world markets and key consumers. This line has been going on for almost half a century and brings great success to Azerbaijan. The great leader Heydar Aliyev, who first came to the leadership of our republic in 1969, set the task of restoring and achieving the development of the oil industry, which had historically played a decisive role in the national economy. Demonstrating a great foresight, Heydar Aliyev concentrated in Baku many institutions that provide conceptual development prospects for the All-Union oil industry - research institutes, production associations, important strategic enterprises. The goal was to stimulate the development of modern science-based industries in the oil industry, to identify current and priority areas, to modernize the oil industry of Azerbaijan and to turn our republic into one of the major oil centers. Under the leadership of the Great Leader, who foresaw that the future development of the world oil industry would depend on offshore oil production, large-scale activities were launched in this direction [1, 706-707].

The main goals of Azerbaijan policy in energy diplomacy are to increase economy and military capacity, to be a part of the international integration process, well-being of Azerbaijani people. And Heydar Aliyev understood these goals and he gives direction to energy diplomacy of Azerbaijan.

National leader Heydar Aliyev's new oil strategy is a reliable guarantor of Azerbaijan's present and future [1, 361].

The services of national leader Heydar Aliyev are as great as other areas in the development of energy sector. The dynamic development of the country's economy and its social life is associated with many important factors including the energy sector, in the 70s and 80s of the last century and



during independence. Heydar Aliyev always thought about the future of the Azerbaijani people. He succeeded in creating huge oil refining systems, a modern oil fleet, and the Baku Deepwater Jacket Plant, which had no analogues in the former USSR, in the 70s and 80s of the 20th century [1, 361]. We are living witnesses of the role it plays in the economic life of our country today.

The history of energy diplomacy of Azerbaijan can be classified within 3 stages:

Initial stage has started when the first oil boom took place in Azerbaijan; Second stage is considered the period of Azerbaijan being a part of the Soviet Union; And the latter-but the most important stage is post-independence stage starting since 1991. During the First World War, as a result of the struggle between Entente and Triple Alliance for fuel caused their desire to own Azerbaijan. In the 1990s, Baku supplied 95% of the oil produced in the Russian Empire and half of the world's oil production. And also in The Second World War, there was a struggle between Hitler Germany and Soviet Union for Azerbaijani fuel. After the adoption of the Constitutional Act on the Independence of the Republic of Azerbaijan on October 18, 1991, the interest of the leading states of America, Europe and Asia to Azerbaijan increased a lot [2, 550]. So after the our independency, some oil agreements was signed. But when Heydar Aliyev came to power, he froze the agreements. Because there is a war with Armenia, he wanted to get some additional pressure over western countries and he didn't satisfy with content of companies. Heydar Aliyev understood that Azerbaijan had to take into account not only the pre-Western policy, but also the interests of Russia, Iran and the Balance policy. So He decided to include both Iran and Russian companies into Azerbaijan energy policy.

Firstly, Heydar Aliyev signed Bishkek ceasefire. Because without ceasefire, Contract of the Century couldn't conclude. Because no state wants to work with a state at war. After that he stated that Azerbaijan was ready for mutually beneficial cooperation with any country interested in oil resources [4]. So, as a logical consequence of the new oil strategy developed under the leadership of Heydar Aliyev, Contract of the century was signed on September 20, 1994. Contract of the century was signed between Azerbaijan and 11 companies representing 8 countries. The agreement itself contains 400 pages. It was mainly about production sharing agreements over the exploration of Azeri-Chirag-Gunashli oilfield in Caspian Sea. It supposes to bring 7.4 billion dollars investments to Azerbaijani oil sections. One of the most important terms of this contract stated that Azerbaijan would receive 80% of profit oil where as foreign companies would get 20%. After the signing of the "Contract of the Century", the export of millions of tons of crude oil to world markets with completely safe, politically and economically viable options has become quite controversial and difficult. However, due to the principled and decisive position of the national leader Heydar Aliyev, his diplomatic skills, his ability to convince his partner, optimal decisions were made on the routes of transportation of Azerbaijani oil.

As a result of Contract of the Century, Azerbaijan lays the foundation for international cooperation in the Caspian Sea, becoming the first country in the CIS to sign a large-scale agreement with major Western oil companies. Later this agreement opened the doors of Azerbaijan to the whole world and in the following years 26 agreements were signed with 41 oil companies from 19 countries [1, 362].

In January 1996, an intergovernmental agreement was signed between the Russian Federation and the Republic of Azerbaijan on the transportation of Azerbaijani oil via the Baku-Novorossiysk route, and the line was put into operation in October 1997. In 1997, the governments of Azerbaijan and Georgia signed an agreement on the transportation of oil to the Black Sea via the Baku-Tbilisi-Supsa route. On April 17, 1999, another significant event took place in the history of the country. With the participation of the Presidents of Azerbaijan, Georgia and Ukraine, the 850-kilometer-long Baku-Supsa oil pipeline with an annual capacity of 5 million tons, as well as the Supsa export terminal on the Black Sea coast of Georgia were commissioned [1, 362].

However, at that time, the issue of which countries the main export oil pipeline would pass through had not yet been resolved as a topical and controversial issue. Insisting on the Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline from day one, Heydar Aliyev proved that this was the most optimal decision from a political and economic point of view. Thus, in November 1999, at a meeting in Istanbul, Turkey, within the framework of the OSCE Summit, the Presidents of the United States, Turkey, Azerbaijan,

Georgia and Kazakhstan signed an intergovernmental agreement on the construction of the “Baku-Tbilisi-Ceyhan Main Export Oil Pipeline” [1, 362].

But at that time, there was great resistance to the construction of this pipeline. There are even rumors that the pipeline is not economically viable, and it was said that Azerbaijani oil will not be enough to fill the pipeline, and oil from other countries should come here. But we knew for sure that these rumors, these opinions have no basis. As a result of 5 years of operation of the pipeline, it can be said that the Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline now delivers Azerbaijani oil to world markets in volumes close to its maximum capacity [1, 362].

In addition to the technical and economic significance of the Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline, which is a celebration of the national leader's political will, its political role is undeniable. It is no coincidence that in 2004 the project participants, taking into account the invaluable services of the phenomenon politician Heydar Aliyev in the implementation of this project, decided to name the Baku-Tbilisi-Ceyhan main export pipeline after this great historical figure [1, 363].

The construction of the Baku-Tbilisi-Erzurum gas pipeline and the extraction of gas from the Shah Deniz field, which is not far behind the Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline in terms of its historical significance, is one of the great leader's incomparable historical services to our independent statehood. It is the logical consequence of this project that today Azerbaijan has become not only an exporter of oil, but also a gas exporter.

The Shah Deniz agreement, signed in 1996 at the initiative of the great leader, is already bearing fruit. Especially if we take into account that the gas factor is a key factor in ensuring the energy security and energy independence of countries today, then we will see once again how right and wise a decision was made by the great leader in 1996. Of course, if the agreement on the Shah Deniz gas field had not been signed at that time as a result of the great leader's courage and determination, it is not difficult to imagine what serious problems Azerbaijan could face now [1, 363].

Within the framework of the “Contract of the Century”, Azerbaijan's fruitful cooperation with international transnational companies later paved the way for the development of the “Shah Deniz, Absheron, Umid, Shafag-Asiman and Dostlug” oil and gas fields. The oil strategy founded by Heydar Aliyev conditioned the sustainable development of Azerbaijan, turned our republic into a powerful country with a reliable partner and voice on a global and regional scale. The oil strategy established by the “Contract of the Century” brought economic benefits to our country, gave a strong impetus to our socio-economic growth, as well as brought great political dividends to Azerbaijan in the international arena. The genius of the time proved the wisdom and foresight of Heydar Aliyev in the light of our historic victory, which is the crown of our achievements today [3].

Today, the Azerbaijani state is experiencing the fastest period of development and prosperity in its centuries-old history. Azerbaijan is a leader of the South Caucasus, a powerful state with a great reputation and determination in the world.

The Baku-Tbilisi-Ceyhan oil pipeline project soon expanded with the hard work and consistent efforts of President Ilham Aliyev, who successfully continued the work that Heydar Aliyev believed in and started. Baku-Tbilisi-Erzurum, TANAP, TAP thus forming a new picture on the world energy map, and laid the foundation for a new format of cooperation between Eurasian countries. The State Oil Fund, established in 1999 in accordance with Heydar Aliyev's oil strategy, is aimed at strengthening the country's defense capabilities and fulfilling its mission, along with social issues such as the construction of settlements for IDPs and the financing of educational programs abroad to develop [3].

One of the main goals of Heydar Aliyev's oil strategy was to liberate our lands from occupation as a result of Azerbaijan's glorious and brilliant victory in the 44-day Patriotic War under the leadership of President of the Republic of Azerbaijan, Ilham Aliyev [3].

It is now very clear that this sacred victory, which is the greatest wish and desire of the Azerbaijani people, has not been achieved in just 44 days. In general, this victory began with the Oil Strategy of Heydar Aliyev. Today, Azerbaijan is remarkable stakeholder for the whole Europe and many others as a main energy provision source and being a crucial transit capacity zone for the larger economic

routes. Ongoing global trends, including recent wars reiterates this importance and proves the success of the energy policy and national security objectives maintenance of Azerbaijan.

#### References:

1. Articles about Heydar Aliyev. URL: <https://dq.mia.gov.az/upload/2.pdf>
2. Modern international relations and foreign policy of Azerbaijan. URL: [https://achiqkitab.aztc.gov.az/upl/books/pdf/Muasir\\_beynelxalq\\_munasibetler\\_ve\\_Azərbaycanın\\_xarici\\_siyaseti\\_55b5f82ae5081.pdf#page361](https://achiqkitab.aztc.gov.az/upl/books/pdf/Muasir_beynelxalq_munasibetler_ve_Azərbaycanın_xarici_siyaseti_55b5f82ae5081.pdf#page361)
3. The 44-day path of victory that began with Heydar Aliyev's oil strategy. URL: <https://www.azerbaijan-news.az/posts/detail/heyder-eliyevin-neft-strategiyasından-başlanan-44-günlük-zəfər-yolu-1620425171>
4. Why the West Needs Azerbaijan. URL: <https://foreignpolicy.com/2018/05/28/why-the-west-needs-azerbaijan/>

#### Айтакин ГУЛИЕВА

магистрант Западно-Каспийский Университета  
Научный руководитель: Гусейн Багиров

#### ПОЛИТИКА НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОГО ЛИДЕРА ГЕЙДАРА АЛИЕВА

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Heydər Əliyev, təhlükəsizlik, siyasət, inkişaf

**Ключевые слова:** Азербайджан, Гейдар Алиев, безопасность, политика, развитие

**Key words:** Azerbaijan, Heydar Aliyev, security, politics, development

В результате череды перемен в мире, в конце прошлого века, конфронтация и напряженность между Востоком и Западом постепенно исчезли, и тем самым, закончилась «Холодная война». В результате этих процессов, ряд восточноевропейских стран обрели государственную независимость. За этим последовало появление, в начале 1990-х годов, новых независимых государств, в результате распада такой великой империи, как СССР. Одним из таких независимых государств была Азербайджанская Республика, которая обрела государственную независимость 18 октября 1991 года. Вскоре после провозглашения государственной независимости, многие страны мира признали государственную независимость Азербайджанской Республики. Как новое независимое государство, Азербайджанская Республика присоединилась ко многим международным и региональным организациям и приступила к установлению дипломатических отношений с этими организациями, а также с рядом стран мира.

В то время, на определенном этапе развития страны и народа, для решения судьбоносных вопросов нужен был великий вождь и личность. С этой точки зрения, большое значение имело возвращение великого лидера Гейдара Алиева к политической власти в Азербайджане в июне 1993 года. Провозглашение независимости означало решение стоящих перед ней сложных и трудных задач. Главной задачей было построить государство на прочном фундаменте и обеспечить политическую, экономическую, военную и другие виды безопасности.

Политика государственного строительства могла бы осуществляться путем революции или эволюции. Были области, где нужно было делать решительные шаги и двигаться вперед быстрыми темпами. В основном, это касалось политической сферы. Строительство независимого государства выдвинуло на первый план процесс принятия решений в направлении национальной безопасности без потери времени. За короткий срок, благодаря дальновидной и целенаправленной политике общенационального лидера Гейдара Алиева, в Азербайджане установилась общественно-политическая стабильность. Подавление попыток государственного переворота в Азербайджане в октябре 1994 г. и марте 1995 г. завершилось

консолидацией государства и положило конец претензиям на власть силой. Принятые меры по проведению важной работы в области военного строительства и модернизации системы государственного управления дали плодотворные результаты. [6]

В результате возвращения общенационального лидера азербайджанского народа Гейдара Алиева к власти в 1993 году, по настоянию народа, произошли значительные изменения в области внешней и внутренней безопасности, а также в других сферах жизнедеятельности.

После восстановления государственной независимости, в деятельности органов безопасности Азербайджана начался совершенно новый период, и патриотически настроенные сотрудники этих органов были мобилизованы на защиту воли народа. До возвращения общенационального лидера Гейдара Алиева к политической власти, в республике и в государственных органах царил беспорядок. Но морально здоровая, идеологически национальная, по существу, профессиональная часть личного состава исправно выполняла свои обязанности, а принципиальная позиция и лояльность в обеспечении безопасности в процессе государственного строительства, поставили прочный щит от разведывательной и иной подрывной деятельности иностранных спецслужб и организаций, преступных групп и отдельных лиц против суверенитета, конституционного строя, экономического, оборонного, научно-технического потенциала и других жизненно важных интересов нашей страны. [5]

Глубоко и всесторонне проанализировав политические события и процессы, происходящие в мире и в регионе, великий лидер Гейдар Алиев, в первую очередь, добился представительства Азербайджана в международных организациях в целях обеспечения безопасности страны. В то время, Гейдар Алиев умело использовал трибуны международных организаций, чтобы попытаться донести до всего мира результаты армянской агрессии против Азербайджана и объективную информацию о нашей стране.

Считая, что это самая влиятельная и универсальная организация в мире, Гейдар Алиев придавал особое значение отношениям ООН-Азербайджан. В результате этой дальновидной и последовательной политики, после принятия четырех резолюций Совета Безопасности ООН об оккупации Арменией азербайджанских территорий, на 65-ой сессии Генассамблеи ООН была обсуждена ситуация на оккупированных территориях. В первые годы государственной независимости Азербайджана, великий лидер Гейдар Алиев, принимая во внимание национальные интересы и безопасность нашей страны, отдавал предпочтение политике, сбалансированной с ведущими мировыми державами. Такими центрами силы в то время были США, Евросоюз, Российская Федерация и Китай. Учитывая тот факт, что некоторые из этих стран являются членами Совета Безопасности ООН, Гейдар Алиев стремился наладить отношения с этими странами. В то же время, великий лидер придавал большое значение восстановлению отношений и отношениям с некоторыми странами ближнего и дальнего зарубежья, которые были нарушены в первые годы независимости. [3, 56]

В целях обеспечения политической и военной безопасности Азербайджанской Республики, Гейдар Алиев также придавал большое значение сотрудничеству с НАТО, самой мощной и влиятельной военно-политической организацией в современном мире.

С этой целью, 4 мая 1994 года, он посетил Брюссель, штаб-квартиру НАТО, где подписал рамочный документ «Партнерство ради мира». После присоединения к этой программе, началось динамичное развитие отношений Азербайджан-НАТО, проводились регулярные консультации с Альянсом по вопросам безопасности нашей страны. В азербайджанской армии были проведены реформы и армия была приведена в соответствие со стандартами НАТО. В то же время, подразделения азербайджанской армии стали принимать участие в различных миротворческих операциях НАТО. В настоящее время, отношения между НАТО и Азербайджаном развиваются по восходящей траектории. Сотрудничество между Альянсом и Азербайджаном во многих областях успешно продолжается в рамках «Оперативного плана по Индивидуальному Партнерству». Делегация Милли Меджлиса Азербайджанской Республики активно участвует в двухгодичных сессиях Парламентской Ассамблеи НАТО. [1]

Одни из самых сложных и трудных задач, стоящих перед Азербайджанской Республикой после обретения независимости, были шаги, предпринятые для адаптации внешней политики страны к потребностям национальной безопасности. Благодаря опыту и знаниям великого государственного деятеля Гейдара Алиева в области государственного управления, наша страна, в то время, избавилась от многих угроз и опасностей. Определяя курс внешней политики страны, Гейдар Алиев, в первую очередь, старался учитывать политику национальной безопасности исходя из национальных интересов Азербайджана. Как известно, внешняя политика каждой страны – это политика, направленная на обеспечение суверенитета, территориальной целостности и безопасности этого государства. Политика национальной безопасности Азербайджанской Республики основывается на национальных интересах. Известно, что национальные интересы порождают и национальные потребности. Многие политологи пытаются разделить национальные интересы на основные интересы и частные интересы по определенным критериям.

Обеспечение национальной безопасности посредством внешней политики включает, прежде всего, обеспечение территориальной целостности и суверенитета нашей страны, обеспечение безопасности государства и личности. Сегодня, Азербайджан как суверенное государство, стремится контролировать и устранять угрозы существующей среде безопасности, используя инструменты внутренней и внешней политики.

### **Заклучение**

Существенное и всестороннее укрепление системы государственной безопасности под руководством общенационального лидера Гейдара Алиева в 1993-2003 годах, высокий профессионализм решения неотложных задач, связанных с защитой нашей государственности, формирование нового поколения человеческих ресурсов, отвечающих современным требованиям, создание специальных учебных заведений для этой цели, усиление социальной защиты силовиков и др. ознаменовались проведением важного комплекса реформ.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin “Sülh naminə tərəfdaşlıq” çərçivə sənədinin imzalanma mərasimində bəyanatı. Brüssel, NATO-nun iqamətgahı, 4 may 1994-cü il // <https://lib.aliyevheritage.org/az/3307901.html>.
2. Heydər Əliyev. Müstəqilliyimiz əbədidir: çıxışlar, nitqlər, bəyanatlar, məktublar, müsahibələr. II kitab. Bakı: Azər nəşr, 1997, 588 s.
3. Həsənov Ə. Azərbaycanın xarici siyasəti. Bakı, 1998.,s.56
4. Orucov H. Heydər Əliyev və Azərbaycanda milli siyasət. Bakı, 2001, 324 s
5. <https://akademiya.dtx.gov.az/az/haqqimizda/ulu-onder-ve-akademiya.html>
6. <http://anl.az/down/meqale/azerbaycan/2011/may/174008.htm>



## TARİX BÖLMƏSİ

Mircavid Elşad AĞALAROV

AMEA Milli Azərbaycan Tarixi Muzeyi, Böyük laborant

E-mail: agalarovmircavid@gmail.com

### ORTA ƏSR BƏRDƏ ŞƏHƏRİNİN ARXEOLOJİ TƏDQIQI

**Açar sözlər :** qazıntı, keramika, sənətkarlıq, şəhər, orta əsrlər.

Orta əsr ərəb müəllifləri Bərdəni vəsf edərək, onun haqqında çox dəyərli məlumatlar verirlər. Məsələn, əl-İstəxri Bərdə şəhərinin digər şəhərlərdən fərqləndiyini vurğulamaq üçün yazır: “Arranda Bərdə, Bab əl-Əbvab və Tiflisdən böyük şəhər yoxdur. Beyləqan, Varsan, Bərdinc, Bərzənc, Şamaxı, Virvan, Abxaz, Şabran, Qəbələ, Şəki, Şəmkir, Yunan böyüklüyünə, çiçəklənməsinə və məhsullarına görə çox da diqqəti cəlb edən şəhərlər deyil” (13, 85-102). Bu məlumatdan da aydın olur ki, orta əsr Bərdə şəhəri həmin dövr Qafqazının üç ən böyük şəhərindən biri olmuşdur, daha dəqiq, hətta o iki şəhərdən daha böyük idi.

Ərəb müəlliflərinin verdikləri məlumatlara görə, Bərdə şəhəri hələ ilk Əməvilərin hakimiyyəti dövrü, daha dəqiq isə Muaviyənin hakimiyyəti dövrü bərpa edilməyə başlanmışdır (14, 35). Bərdənin hələ Albaniya dövrü paytaxt olduğunu da nəzərə alaraq, bu şəhərin bərpa edilməsi heç də təsadüfən olmamışdır. ərəblər yeni işğal etdikləri ərazidə möhkəmlənmək üçün, özlərinə iqamətgah seçməli idilər və Bərdə şəhəri Ərəb canişinlərinin iqamətgahı statusunu almışdır.

Maraq doğuran sual isə, Bərdənin hansı tarixdə Ərəb əmirələrinin iqamətgahı olmasıdır. Belə ki, bu mövzu ilə bağlı ərəb və yerli mənbələrdən aldığımız məlumatlar bir-birlərindən fərqlənirlər. Əl-Bəlazurinin yazdığına görə Həbib ibn Məsləmənin ikinci yürüşündən sonra, yəni 654-cü ildə Bərdə şəhəri artıq Qafqazdakı Ərəb canişinin iqamətgahına çevrilir (13,38). Həmin dövr haqqında olan yeganə dolğun mənbə sayılan Musa Kalankatlı isə Bərdənin alban hökmdarlarından alınaraq ərəb xilafətinin Qafqaz canişinin iqamətgahı olmasını erməni təqvimini ilə 200-cü ildə, yəni miladi təqvim ilə 754-cü ilə təsadüf etdiyini qeyd edir (1,194).

Bərdə şəhəri hələ XIX əsrdən tədqiqatçıların marağını öz üzərinə çəkmişdir. Bu dövrdən bəlayaraq Azərbaycana gələn rus tədqiqatçıları Bərdə şəhərinin tarixi ilə maraqlanmış, onun keçmişi barədə materiallar toplamağa başlamışdılar. İlk dəfə belə bir təşəbbüsü rus tədqiqatçısı H.Xanikov etmişdir. O, 1848-ci ildə Bərdəyə gəlmiş və Bərdə türbəsi (və yaxud da ki, Allah-allah türbəsi, Nüşabə türbəsi) ilə tanış olmuşdur. Bu səfərində Bərdə türbəsinin günbəzinin üzərindəki yazıları oxuyaraq bu tikilinin inşa olunma tarixinin 1322-ci il olduğunu qeyd etmişdir. Ondan sonra B.Dorn Bərdədə olmuş və o da Bərdə türbəsi ilə tanış olmuşdur, amma artıq türbə lap pis vəziyyətə düşmüş, hətta Xanikovun oxuduğu cümlələr artıq tamamilə silinmişdi. Bundan başqa, B.Dorn Bərdə qəbiristanlığı və İmamzadə abidəsi ilə tanış olmuşdur və şəhərin əyanı Hüseynəli bəy ona Bərdədən tapılmış, Ərəb xilafəti dövrü kəsilmiş sikkəni təqdim etmişdir. Bütün bunlara baxmayaraq, B.Dorn Bərdədən elə də əsaslı material və tədqiqat obyektini əldə edə bilməmişdir. Onun ardınca M.Barxudaryan Bərdədə olmuş və onun qədim abidələri ilə maraqlanmışdır (11,59). Bütün yuxarıda sadalananlardan da görüldüyü kimi, həmin dövrdə Bərdə şəhəri heç tədqiq olunmadığından, rus tədqiqatçıları kəşfiyyat məqsədli ilkin tanışlıqlar ilə Bərdəni tədqiq etməyə cəhd etmişdirlər və bu da öz növbəsində bir neçə istiqamətdə produktiv olmuşdur. İlk olaraq, Bərdə şəhərinin yerüstü abidələri primitiv formada olsa da, tədqiq və təsvir olunmuşdur. İkinci olaraq isə, Bərdənin xronologiyası barədə bəlli məlumatlar əldə edilmişdir. Bura Xanikovun Bərdə türbəsinin yaranma tarixini müəyyənləndirməsi və Dornun tədqiq etdiyi numizmatik material daxildir.

Bunlar kəşfiyyat məqsədli tədqiqatlar idi, arxeoloji qazıntı işlərinə gəldikdə isə H.Silosaninin adını çəkmək vacibdir. 1881-ci ildə Tiflisdə keçirilən V arxeoloji qurultayda Təsis Komitəsi qədim Bərdə ərazisində qazıntı işləri aparmaq üçün H.Silosanini oraya göndərir. Burada əsas məqsəd qazıntı işləri aparmaq, slavyanların Bərdəyə yürüşlərinin izlərini aşkar etmək idi. H.Silosani Kür çayı ilə Tərtərçay arasında 14 yerdə kəşfiyyat xarakterli qazıntı aparsa da heç biri nəticə vermir və o öz məruzəsində

slavyanların Bərdəyə yürüşləri haqqında heç bir faktiki material tapmadığını qeyd edir (11,59-60). Bu uğursuzluğun əsas səbəbi orta əsr Bərdə şəhərinin yerinin dəqiq müəyyənləndirilməməsində idi.

Bərdə şəhərində ilk sistemli qazıntılar 1984-cü ilə təsadüf edir. Belə ki, aparılan tikinti işləri nəticəsində mədəni qata rast gəlinməsi nəticəsində, AMEA Tarix İnstitutunun Arxeologiya və etnoqrafiya bölməsinin işçiləri Bərdə şəhərinə A.Nuriyevin başçılığı altında arxeoloji ekspedisiyaya göndərilirlər. İlk qazıntı Nizami küçəsində, tikintisi planlaşdırılan xəstəxananın ərazisində aparılmışdır. Burada tikinti nəticəsində 7700 sikkədən ibarət dəfinə tapılmışdır və bunun nəticəsi olaraq da ilk qazıntı sahəsi məhz burda olmuşdur. Bundan başqa Bərdə rayonu ərazisində yerləşən Boyəhmədli, Şatırlı və Mirzəlibəyli abidələrində də qazıntı işləri ardıcıl olaraq aparılmışdır. Ümumilikdə, Aləm Nuriyevin rəhbərliyi altında aparılan qazıntılar 1984-1988-ci illər arasında, sonuncu il də daxil olmaqla, aparılmışdır (12,33-34).

Bərdədə aparılan ən son qazıntı 2015-2018-ci illəri əhatə edən Bərdənin arxeoloji tədqiqi (AEB-Archaeological Exploration of Barda) layihəsidir. Bu qazıntı Oxford Universitetinin Nizami Gəncəvi Mərkəzi və Moskva Dövlət Universitetinin Bakı filialı tərəfindən təşkil edilmişdir (3;4;5;6). Bu qazıntı Bərdənin iki hissəsində: Torpaqqala və Qaratəpə hissəsində aparılırdı. Torpaqqala kompleksi klassik orta əsrlərə, Qaratəpə arxeoloji kompleksi isə ilk orta əsrlərə aiddir. Torpaqqala ərazisində iki əsas xəndək qazılmışdır. Onlardan biri Nüşabə (Allah-Allah) türbəsinin yanındakı ağacsız boş ərazidə digəri isə Torpaqqalanın divarının yanında. Allah-Allah türbəsinin yanında qazılmış xəndəyin ölçüləri ilkin olaraq 5x7 metr olsa da (3,3) növbəti il onun ölçüsü artıq 10x10 metr böyüklüyünə genişləndirilir (4,3). Torpaqqalanın divarının yanında qazılmış xəndək isə 5x3 metr böyüklüyündə idi. Bu xəndəyin əsas məqsədi, Torpaqqalanın yaranma tarixini dəqiqləşdirmək idi (5,3-4). Ən üst təbəqədeki materiallar 20-ci əsrə aiddir. Ümumilikdə isə Allah-Allah türbəsinin yanındakı xəndək 9-11-ci əsrləri əhatə etdiyi güman olunur. Ən böyük mədəni təbəqə 11-13-cü əsrləri əhatə edir. Bunlar Torpaqqala ərazisində parkın salınması dövrünə aid olması ehtimal olunur (3,5)

Mənbələrin verdiyi məlumatlarla yanaşı, arxeoloji tədqiqat işləri nəticəsində də Bərdə şəhərinin tarixinə işıq tutacaq dəlillər mövcuddur. 1984-1988-ci illər qazıntısı nəticəsində, IX-X əsrlər mədəni təbəqəsindən çox zəngin material çıxmışdır. Belə ki, bu təbəqədən ictimai və yaşayış binalarının qalıqları, saysız-hesabsız məişət, təsərrüfat təyinatlı şirli və şirsiz keramika məmulatı, mürəkkəb su təchizatı sistemi və s. aşkar edilmişdir (12,35). Tapılan bu maddi-mədəniyyət nümunələri orta əsrlərdə Bərdənin nə qədər inkişaf etdiyini, çiçəkləndiyinin təsdiqləyir.

2015-2018-ci illər qazıntıları da Bərdə şəhərinin monqol yürüşlərindən sonra öz əhəmiyyətini itirərək, tərk edildiyini sübut edir, belə ki, qazıntılar nəticəsində aşkar olunan XIV-XVIII əsrlər mədəni qatı öz materiallarına görə çox az və kasıb idi (4,5).

İstər 1984-1988-ci il qazıntıları, istərsə də 2015-2018-ci illər qazıntıları olsun, hər ikisindən XI-XIII-cü əsrlərə aid mədəni təbəqədən, inkişaf etmiş orta əsrlərdən fərqli olaraq, çox zəngin material aşkarlanmışdır. Bura şirli və şirsiz keramika, şüşə, metal və sümük işləmələr daxildir (12,34). Burdan da belə bir nəticəyə gəlmək olar ki, Rusların 944-cü ildə Bərdə şəhərinə etdikləri qarətçi yürüş nəticəsində, Bərdə mərkəz şəhər kimi əhəmiyyətini itirsə də, heç də tam tənəzzül etməmiş, sonradan özünü bərpa edə bilmişdir, hətta Şəmsəddin Eldənizin Arrandakı ilk iqamətgahı da məhz Bərdə şəhəri olmuşdur. Bərdə şəhərindən çıxan, İran, Suriya və Çin istehsalı olan qabların tapılması da, Bərdənin geniş ticari əlaqələrə malik olmasına və beləliklə də böyük şəhər olmasına dəlalət edir. Bərdənin şəhər olaraq süqutu monqol istilalarının nəticəsində baş vermişdir, qazıntılar nəticəsində inkişaf etmiş orta əsrlərə aid təbəqədən çıxan materialların azlığı da məhz bununla bağlı olmuşdur.

Orta əsrlər Bərdə şəhərində yerləşən Həftəbazar, ərəb mənbələrinin verdikləri məlumatlara əsasən, 50 hektar ərazini əhatə edirdi. Bu orta əsrlər üçün çox böyük bir ərazi idi. Belə ki, orta əsrlər Beyləqan şəhərinin divarları ardındakı ərazisi hələ 40 hektara bərabər idi. Beləliklə, Bərdənin bir bazarı, Beyləqanın ümumi ərazisindən daha böyük idi (7,35).

Bərdənin ilk orta əsrlərdən klassik orta əsrlərə keçidini maddi mədəniyyət nümunələri də bariz surətdə özünü göstərir. Belə ki, ərəb-xəzər müharibələri dövrü Bərdə şəhəri dağıntıları məruz qalmış və şəhərin inkişaf səviyyəsi aşağı düşmüşdür. Qafqaz Albaniyası dövrü paytaxt olmuş Bərdə şəhərinin belə dağıntılara məruz qalması və bundan sonra da yenidən çiçəklənməsini nəzərə alsaq bu dövrü keçid dövrü adlandıra bilərik. Bu keçid dövründə maddi-mədəniyyət nümunələrinin, ələlxüsus

da şüşə və keramika məmulatlarının hazırlanma səviyyəsi, həmin vaxt çərçivəsini keçid dövrü adlandırdığımızı əsas verir. Bu dövrün keramikası, bir sonrakı dövrdən fərqli olaraq, hazırlanma texnikası baxımından çox aşağı səviyyəli idi. Bu keramika məmulatı dulus çarxında yox da əldə hazırlanmışdır. Həmin dövrün şüşə məmulatı da bir o qədər yüksək səviyyəli deyildir. Belə ki, klassik orta əsrlərdə qəlibdə basma və qəlibdə üfurmə üsullarından istifadə edərək, sənətkarlar simmetriyali və bədii-tərtibat baxımından çox yüksək səviyyəli şüşə məmulatı məlum olmuşdur, amma keçid dövründə bu üsullar olmamışdır. Keçid dövründə, sənətkarlar qəlibdə tökmə üsulu ilə kobud və əsasən assimetrik şüşə məmulatları hazırlayırdılar (2,1-3).

Bərdə şəhərinin adının etimologiyası da tədqiqatçıları maraqlandırmış, bununla bağlı olaraq müasir dövrdə bir sıra tədqiqatçılar öz fikir və mövqelərini bildirmişdirlər. Bunlara keçmədən öncə bir məqamı da qeyd etmək lazımdır. Dahi Nizami Gəncəvi İsgəndərnamə poemasında qeyd edir ki, indi Bərdə deyilən yerin adı əvvəllər Harun olmuşdur. Maraqlı cəhət ondan ibarətdir ki, bu fakt Nizami Gəncəvinin İsgəndərnaməsindən başqa heç bir yerdə xatırlanılmır. XVII əsrdə tərtib olunmuş Gəncə-Qarabağ regionunun müfəssəl dəftərlərində Bərdənin Harun adlı kəndinin olduğu, amma ki, bu kənddə yaşayışın olmadığı qeyd edilir (10,26). Bərdə toponiminin mənşəyi barədə 10-dan çox versiya mövcuddur və bu versiyalar arasında Bərdə toponiminin türk, ərəb, fars, erməni mənşəli olması qeyd edilir, bəzi tədqiqatçılar zindan, Əhməni hökmdarının oğlu, ensiz yol, küzə, qız şəhəri, tayfa adı, palan və başqa mənşəli ola biləcəyini qeyd edirlər (10,27-28).

Slavyanların Bərdəyə yürüşləri nəticəsində bu şəhərdən sənətkarları da özləri ilə götürdüklerini sübut edən bir artefakt 1975-ci ildə qədim Kiyevin Padol adlanan sənətkarlar məhəlləsində arxeoloji qazıntılar nəticəsində aşkar edilmişdir. Bu artefakt zərgər qəlibidir. Qəlibin bir üzündə dörd ədəd üçləçəkli gül, digər üzündə isə iki həndəsi və bir nəbati naxış motivi oyulmuşdur. Bundan başqa qəlibin üzərində yazı da mövcuddur. Bu yazı kufi qrafikası ilə, həmçinin yazının qəlibdəki çata birləşdiyindən yazıyı dəqiq oxumaq mümkün olmamış və bir neçə tədqiqatçı bu yazını fərqli formada oxumuşdurlar. İ.Dobrovolski bu yazını “Yezid” kimi, B.Marşak “Türk” kimi, R.Orlov “Bərəkət”, S.Çernov “Bərdə”, M.Nemətova və Ə.Rəhmani isə “Bərdəi” kimi oxumuşdurlar. Böyük ehtimal ki, elə yazının doğru oxunuşu “Bərdəi”dir. İlk baxışdan bu zərgərlik qəlibini ticari yollar vasitəsi ilə, Kiyevə qədər gəlib çıxdığını düşünmək olardı, amma ki, pektografik analizlər bizə bunun tərsini sübut edir, belə ki, analizlərin nəticələrinə görə qəlibin hazırlandığı daş Ukrayna mənşəlidir, daha dəqiq desək isə, Ukraniyanın Ovruc şəhəri yaxınlığındakı Rovka adlı yerdəki mədəndən əldə edilib, belə olan vəziyyətdə bu daşın ticari əlaqələr vasitəsi ilə Kiyevə gəlib çıxdığını demək, yanlış olar. Güman ki, həmin usta Kiyevdə yaşamış və yaratmışdır. Ümumiyyətlə, yaratdığı işin üzərinə öz adını yazmaq orta əsr Azərbaycan sənətkarlarına xas bir ənənə idi (8). Beləliklə, bu ustanın slavyanların 944-cü ildə Bərdəyə etdikləri yürüş nəticəsində bu şəhərə gətirildiyini fikrini səsləndirməyimiz daha doğru olardı.

Bundan başqa, Bərdənin digər orta əsrlər şəhərləri ilə oxşar cəhətləri mövcud idi. Belə şəhərlərdən biri də, Şəmkir şəhəridir. Tədqiqatçı Qasım Hacıyev yazır ki, Bərdə və Şəmkir şəhərləri eyni şəkildə ziqzaqlı iqtisadi inkişaf yolları keçmiş, fərqli dövrlərdə elə yadelli işğalçıların hücumlarına tuş gələrək, dağıntılara məruz qalmışlardır. Sonralar isə, fərqli iqtisadi, ictimai və siyasi faktorların təsiri altında yenidən çiçəklənmə dövrünü yaşayaraq, yüksəlişə keçmişlərdir (9,292). Bu paralelləri biraz uzadaraq, bu iki şəhərin maddi mədəniyyətindəki oxşarlıqları da vurğulamaq mümkündür.

Beləliklə, bu nəticəyə gəlmək olar ki, hələ XIX əsrdə tədqiqi başlanılan Bərdə şəhərinin hələ də yeni tədqiqatlara ehtiyacı var, belə ki, yuxarıda qeyd olunan arxeoloji tədqiqat layihələrində orta əsr şəhərinin dəqiq planını müəyyənləşdirmək, qala divarlarını tapmaq, istehsalatın dəqiq hansı sahələri əhatə etdiyini öyrənmək mümkün olmamışdır. Gələcəkdəki tədqiqatlar, bu boşluqları da dolduraraq, Bərdə şəhərinin arxeoloji və tarixi peyzajını bizə təqdim edə bilər.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

### *Arxiv materialları, hesabatlar və mənbələr*

1. Kalankatlı M. Albaniya tarixi. Tərc. Z.Bünyadov, Bakı, Avrasiya press, 2006, 296 səh.
2. Nuriyev A. Bərdə arxeoloji ekspedisiyasının 1986-cı ildə apardığı arxeoloji tədqiqat işlərinin hesabatı. AMEA Arxeologiya, Etnoqrafiya və Antropologiya İnstitutunun elmi arxivi-inv. H-453
3. Wordworth P. First Field Report : Archaeological exploration of Barda Project. 2015

4. Wordworth P. Second Field Report : Archaeological exploration of Barda Project. 2016
5. Wordworth P. Third Field Report : Archaeological exploration of Barda Project. 2017
6. Wordworth P. Fourth Field Report : Archaeological exploration of Barda Project. 2018
7. Azərbaycan arxeologiyası. Altıncı cild. Bakı, Şərqi-Qərb, 2008, 636 səh.
8. Əhmədov Q. Bərdəli usta Qədim Kiyevdə// Ədəbiyyat və İncəsənət qəzeti, 1 fevral 1985, No 5
9. Hacıyev Q. Ə. Azərbaycan şəhərləri orta əsrlərdə : Bərdə və Şəmkir paralelləri.// Şəmkir : Arxeoloji irsi, tarixi və memarlığı Birinci Respublika elmi praktik konfransının materialları. Bakı, 2008, səh.289-295
10. Hacıyev Q. Bərdə şəhəri. Coğrafi, siyasi və mədəni tarixi. Bakı, Uni-Print, 2008, 250 səh.
11. Haqverdiyev Ə.Ş. Orta əsr Bərdə şəhəri. N.Tusi adına Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin nəşriyyatı, Bakı, 1991-121 səh.
12. Nuriyev A., Babayev Ə. Bərdə şəhərinin tarixi-arxeoloji öçerki. Bakı, Nurlan, 2001, 182 səh.
13. Vəlixanlı N.M. IX-XII əsr ərəb coğrafiyaşünas-səyyahları Azərbaycan haqqında. Bakı, 1974
14. Мурадалиева Э. Города Кавказа на Великом Шелковом пути. Баку, «Кавказ», 2011, 200 стр.

**Röya Ceyhun qızı CƏFƏRLİ**  
Azərbaycan Dillər Universiteti

Elmi rəhbər: **Fatimə GÜLƏMİRLİ**

## **TALİBAN REJİMİ VƏ İNSAN HÜQUQLARININ TƏMİNATININ İFLASI**

**Açar sözlər:** Taliban hərəkatı, beynəlxalq humanitar hüquq, insan hüquq və azadlıqları, zorakılıq.

**Ключевые слова:** движение Талибан, международное гуманитарное право, права и свободы человека, насилие.

**Key words:** Taliban movement, international humanitarian law, human rights and freedoms, violence.

1994-cü ildə yaranan Taliban hərəkatının ölkənin bir sıra əyalətlərini, 2021-ci ilin avqust ayının 15-də isə paytaxt Kabil şəhərini ələ keçirməsi nəticəsində hökumət dağıldı, prezident Qani ölkədən qaçdı, sentyabrın əvvəlində isə hərəkat özünün müvəqqəti hökumətini elan etdi. Bununla da, Əfqanıstanda davam edən münaqişələr öz yerini insan haqları və humanitar böhranın sürətlənməsinə verdi. Ölkədə münaqişə tərəfləri tərəfindən beynəlxalq humanitar hüququn bütün qaydaları ciddi şəkildə pozulmağa başladı, hərbi cinayətlər və digər insan hüquqları pozuntularını davam etdirildi.

Hələ hakimiyyətin ələ keçirilməsindən 6 ay əvvəl hökumət qüvvələri ilə Taliban arasında döyüşlər, əldəqayırma partlayıcı qurğular, minaatanlar və hava hücumları mülki əhali arasında itkilərin kəskin artmasına səbəb oldu. Xorasan Əyalətinin İslam Dövləti (İSKP) məktəblərə və məscidlərə hücumlar həyata keçirdi, əsasən həzərə şialərini hədəf alındı. Ölkəni qeyri-qanuni adam öldürmələr, məcburi itkin düşmələr və əhalinin zorla köçürülməsi, müharibə qanunlarının və insan hüquqlarının kobud şəkildə pozulması bürüdü.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının məlumatına görə, 2021-ci ilin ilk altı ayında mülki əhalinin ölüm və yaralanmasının təxminən 40 faizinə Taliban qüvvələri cavabdehdir, baxmayaraq ki, bir çox insidentlər hərəkat tərəfindən qəbul edilməmişdir. Qadınlar və uşaqlar bütün mülki itkilərin təxminən yarısını təşkil edir. İSKP-nin hücumları arasında sui-qəsdlər və bir sıra ölümcül partlayışlar da olub. Ötən ilin mayın 8-də Kabilə Seyid əl-Şühədə məktəbində törədilən üç partlayış nəticəsində 42-si qız və 28-i qadın olmaqla, azı 85 mülki şəxs həlak olub, 200-dən çox insan yaralanıb. Martın 4-də silahlı şəxslər Cəlalabadda plastik fabrikdə yeddi həzari fəhləni güllələyiblər. Oktyabrın 8-də isə Kunduzda



şia məscidində cümə namazı zamanı törədilən terror aktı nəticəsində azı 72 nəfər ölüb, 140-dan çox insan yaralanıb. İSKP məsuliyyəti öz üzərinə götürüb. [1]

Bir neçə əyalətdə Taliban qüvvələri onlarla keçmiş məmur və təhlükəsizlik qüvvələrinin əməkdaşını qətlə yetirib. Belə ki, ötən ilin iyul ayının ortalarında Qəzninin Malistanın nəzarətini ələ keçirdikdən sonra bir sıra mülki şəxslərlə birlikdə nəzarətdə olan ən azı 19, Spin Boldak ələ keçirildikdən sonra isə Qəndəharda azı 44 keçmiş təhlükəsizlik qüvvələri əməkdaşı öldürülüb. Digər əyalətlərdə, eləcə də Kabildə həbslər və qətlər barədə məlumatlar var. [1]

Lakin ölkədəki zorakılıq, qətlər insan hüquqlarının pozulması bütün bu sadalanan faktlarla kifayətlənmir. Həm Taliban, həm də İSKP mülki şəxsləri, o cümlədən, dövlət işçilərini, jurnalistləri və dini liderləri də hədəf alaraq qətlə yetirməkdən çəkinmir. 2021-ci ilin yanvar ayının 17-də naməlum silahlı şəxslər Əfqanıstanın ali məhkəməsində işləyən iki qadın hakimi güllələyib və onların sürücüsünü yaralayblar. İSKP mart və iyun ayları arasında Nangarharda doqquz nəfər poliomiolit peyvəndi vurulub. İyunun 9-da isə Bağlanda 10 humanitar minatəmizləyici silahlı şəxslər tərəfindən öldürülüb. Kabil hava limanında İSKP-nin intiharçı hücumu nəticəsində ölkədən qaçmağa çalışan 170 nəfər mülki şəxs həlak olub.

Taliban qüvvələri, həmçinin, sakinlərin keçmiş hökuməti dəstəklədiyinə görə açıq-aşkar qisas almaq üçün Daykundi, Uruzqan, Kunduz və Qəndəhar da daxil olmaqla bir sıra əyalətlərdə insanları evlərindən zorla çıxarıblar. Uruzqan əyalətinin Gizab rayonundan və Daykundi əyalətinin qonşu rayonlarından yüzlərlə həzara ailəsi evlərini tərk edərək qaçmağa məcbur olub.

Bu gün də Əfqanıstanda ayrı-seçkilik və məqsədyönlü qətlər rekord səviyyədədir. Hüquq müdafiəçiləri, qadın fəallar, jurnalistlər, səhiyyə və humanitar işçilər, dini və etnik azlıqlar Taliban hərəkatının hədəfində olanlar arasındadırlar. Talibanın ölkəni ələ keçirməsindən sonra repressiv qətlər dalğası daha geniş yayıldı.

Müvəqqəti hökumətin qurulduğu elan edən Taliban 2001-ci ildən sonrakı yenidənqurma söylərinin ən mühüm nailiyyətləri sırasında olan qadın hüquqları və media azadlığını dərhal ləğv etdi. Qızlar üçün orta məktəblərin əksəriyyəti bağlandı, qadınların dövlət işlərində və bir çox başqa sahələrdə işləməsi qadağan edildi. 2021-ci ilin avqust ayına qədər hökumət nümayəndə heyətində dörd qadın təmsil olunurdu. [3] Lakin hakimiyyətə gəldikdən qısa müddət sonra Taliban Qadın İşləri Nazirliyini (MOWA) və onun əyalət idarələrini ləğv etdi. Hərəkatın sözcüsü jurnalistlərə müsahibəsində bildirmişdir ki, qadınlar "təhlükəsizliyini təmin etmək" üçün "düzgün sistemlər" qurulana qədər iş getməkdən çəkinməlidirlər. Sentyabr ayında dövlət nazirliklərində çalışan qadınlara evdə qalmaları "tövsiyə" olundu, kişi həmkarlar isə işlərə bərpa olundu. Pasport şöbəsində, hava limanında və səhiyyə sektorunda çalışan qadınlar istisna olmaqla, ölkənin müxtəlif yerlərində qadınların iş yerlərindən qovulması və ya evə göndərilməsi barədə məlumatlar var. Bəzi hallarda qadınların Taliban döyüşçüləri tərəfindən işdən zorla çıxarılıb evlərinə aparıldığı müşayiət olunur və onları kişi qohumlarının əvəzləyəcəkləri bildirilir. [4]

Qadın hüquqşünaslar, hakimlər və prokurorlar faktiki olaraq işlərindən qovulub gizlənməyə məcbur edirlər. Onlar məişət və digər gender əsaslı zorakılıqlara görə məhkum etdikləri və həbs etdikləri, sonradan Taliban tərəfindən həbsdən azad edilən kişilərin repressiyaları ilə üzləşirlər. Keçmiş məhbusların və Taliban döyüşçülərinin qadın hakimlərin evlərini qarət etmələri də bilinən faktlar arasındadır.

Qadınların təhsil almaq hüquqları da əllərindən alınıb. Hakimiyyəti ələ keçirən Taliban liderləri elan etdilər ki, qadın və qızların təhsilə qayıtması üçün "təhlükəsiz təhsil mühiti" lazımdır. Sentyabrın ortalarında oğlanlara məktəblərdə təhsil almağa icazə verilsə də, qızlar üçün vəziyyət qeyri-müəyyən olaraq qaldı. İlin sonunda isə Kunduz, Bəlx və Sər-e Pul əyalətləri istisna olmaqla, orta məktəblərin əksəriyyəti qızlar üçün bağlandı. [3]

Universitetdə altıncı sinifdən yuxarı siniflərdə oğlanlara və ya qarışıq siniflərdə kişilərə dərs deyən qadınlar bəzi bölgələrdə işdən çıxarıldı. Talibanın Kənd İnkişaf Nazirliyi qadınların işə qayıtmasının "necə işləyəcəkləri üçün mexanizm" hazırlayana qədər "təxirə salındığını" bildirdi. Müəllim və şagirdlərin hədələnməsi və təqib edilməsi, hətta məktəblərin və digər təhsil müəssisələrinin açıq olduğu yerlərdə belə, xüsusən qızlar arasında davamiyyətin aşağı olmasına gətirib çıxardı. [5]



Qadınlara və qızlara qarşı zorakılıq halları əvvəllər də Əfqanıstanda geniş yayılmışdı. 2021-ci ilin yanvar-iyun ayları ərzində MoWA qadınlara qarşı 1518 zorakılıq, o cümlədən, 33 qətl hadisəsi qeydə almışdı. Zorakılığın əsas təzahürləri isə döyülmə, təqib, zorla fahişəlik, alimentdən məhrum etmə, məcburi və erkən nikahlar olaraq qalırdı. İlin ikinci yarısında qadın sığınacaqları bağlandıqdan sonra bu zorakılıqlar xüsusilə artmağa başladı. Sığınacaqlarda yaşayan bəzi qadınlar həbsxanalara köçürüldü. Talibanın qadınlara institusional və hüquqi dəstəyini dayandırması onları daha çox zorakılıq riski ilə üz-üzə qoydu.

Qadın İşləri Nazirliyi ləğv edildi, onun binasını Əxlaqın Təbliği və Əxlaqsızlığın Qarşısının Alınması Nazirliyi olaraq dəyişdirdi. Bu qurum vətəndaşların davranışlarına, o cümlədən, qadınların necə geyinməsinə dair qaydaları tətbiq etmək səlahiyyətinə malikdir. Senyabrın 4-də Kabildə qadınların yeni hökumətə daxil edilmələri və onların hüquqlarına hörmət tələbi ilə 100-ə yaxın qadının iştirak etdiyi etiraz aksiyası Taliban xüsusi təyinatlıları tərəfindən gözyaşardıcı qaz və elektroşok silahları ilə dağıdıldı, qadın etirazçılar isə döyüldü.

Əfqanıstanda insan hüquqlarına qarşı zorakılıq bütün bunlarla məhdudlaşmır. Bir çox şəhərlərdə Milli Təhlükəsizlik Qüvvələrinin (AMQ) keçmiş üzvlərini, hökumət rəsmiləri və ya onların ailə üzvləri kimi jurnalistlər də təqib olunur, təhdid edilir, bəzən onlar döyülərək ölkədə saxlanılır, bəzən həbs və ya edam etdirilir. Bu gün ölkədə bir çox media orqanı öz fəaliyyətini tamamilə dayandırıb və ya öz reportajlarını kəskin şəkildə azaldıb, bir çox jurnalist isə ölkədən qaçıb.

Əfqan mediası ilin əvvəlindən, əsasən də Taliban tərəfindən artan təhlükə ilə üzləşib. İSKP də jurnalistlərə qarşı bir sıra ölümcül hücumlar həyata keçirib. 10 dekabr 2020-ci ildə Cəlalabadda Enikass News telekanalının aparıcısı Malala Maiwand və sürücüsü Tahar Xan öldürülüb, dekabrın 21-də isə Qəzni jurnalistlər birliyinin rəhbəri Rəhmətullah Nekzad evindən məscidə gedərkən güllələnib.

Ölkədəki kütləvi informasiya vasitələrinin təxminən 70 faizi bağlanıb, digərləri isə təhdid və özünüsenzura altında fəaliyyət göstərirlər. Taliban hakimiyyəti mediaya və söz azadlığına geniş məhdudiyətlər qoyub, o cümlədən “milli xadimləri təhqir etmək” və “ictimaiyyətin münasibətinə mənfi təsir göstərə biləcək” xəbərlər qadağan olunub. Taliban Kabildə hakimiyyəti ələ keçirdikdən sonra azı 32 jurnalist həbs olunub. Əfqanıstan Jurnalistlərin Təhlükəsizliyi Komitəsi 2021-ci ilin noyabr ayına qədər olan 12 ay ərzində ən azı 12 jurnalistin öldürüldüyünü, 230 jurnalistin isəhücuma məruz qaldığını açıqlayıb. [6]

İnsanların sərbəst toplaşmaq və ifadə azadlığı hüquqları isə kəskin şəkildə məhdudlaşdırılıb.

Münaqişələr, quraqlıq, COVID-19 pandemiyası və beynəlxalq yardımın dayandırılması, hökumət aktivlərinin dondurulması və Talibana qarşı beynəlxalq sanksiyalarla daha da ağırlaşan iqtisadi böhran səbəbindən ölkənin səhiyyə sahəsində vəziyyət daha da pisləşib. Əfqanıstan üçün Keçid Dövründə Sağlamlıq Fəaliyyəti üçün Sistem Təkmilləşdirilməsi Layihəsi Əfqanıstanda keyfiyyətli səhiyyə, qidalanma və ailə planlaması xidmətləri üçün əsas dəstək mənbəyi idi. Ötən ilin noyabr ayına olan məlumata görə, maliyyə çatışmazlığı səbəbindən 3000 tibb klinikası bağlanıb. Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatı, uşaqlarda qızılca, ishal və poliomiellit xəstəliyinin artması da daxil olmaqla, ictimai sağlamlıq vəziyyətində sürətli bir azalma barədə xəbərdarlıq edib. Fövqəladə hallara hazırlığın olmaması və ictimai səhiyyə infrastrukturunun zəif vəziyyəti pandemiya dövründə daha da kəskinləşib. [6] Əhalinin təxminən 7%-i peyvənd olunub.

BMT-nin Əfqanıstandakı Yardım Missiyasının məlumatına görə, 2021-ci ilin birinci yarısında mülki əhali arasında itkilər rekord həddə çatıb, may ayında isə beynəlxalq hərbi qüvvələrin geri çəkilməyə başlaması ilə kəskin şəkildə artıb. İyun ayına qədər 2409-u qadın və uşaq olmaqla, 5183 mülki şəxsin ölümü və ya yaralanması qeydə alınıb ki, bu qətlərin təxminən 70%-i Taliban hərəkətinin payına düşür.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. “Afghanistan: Unspeakable killings of civilians must prompt end to impunity”, 10 May
2. “Afghanistan: Taliban responsible for brutal massacre of Hazara men – new investigation”, 19 August
3. “Afghanistan: Unravelling of women’s and girls’ rights looms as peace talks falter”, 24 May

4. *The Fate of Thousands Hanging in the Balance: Afghanistan’s Fall into the Hands of the Taliban*, (Index: ASA 11/4727/2021), 21 September
5. “Afghanistan: Taliban must allow girls to return to school immediately – new testimony”, 13 October
6. “Afghanistan: Oxygen and vaccines urgently needed as Covid-19 infections surge”, 11 June
7. “Afghanistan: Despicable killing of female polio vaccine workers must be investigated”, 30 March
8. *Afghanistan: ICC Prosecutor’s Statement on Afghanistan Jeopardises his Office’s Legitimacy and Future* (Index: IOR 53/4842/2021), 5 October

### Mələk CƏFƏRZADƏ

Odlar Yurdu Universiteti

Filologiya, Azərbaycan dili və Ədəbiyyat

E-mail: [melekceferzade67@gmail.com](mailto:melekceferzade67@gmail.com)

## ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEVİN VƏTƏNƏ VƏ XALQA XİDMƏTLƏRİ

### Xülasə

Heydər Əliyev müasir Azərbaycan tarixinin ən görkəmli şəxsiyyətidir. Məhz onun liderliyi dövründə Azərbaycan çiçəklənən, gündən-günə inkişaf edən bir dövlətə çevrilib. I Qarabağ müharibəsi bizdən minlərlə şəhid aldı, on minlərlə gəncimizi əlil və şikəst etdi. Heydər Əliyevin 1994-cü ilin may ayında imzaladığı atəşkəs nəticəsində torpaqlarımızın işğalı dayanmaqla yanaşı, insan ölümünün də qarşısı alınmış oldu. Bu, Heydər Əliyevin uzaqgörən siyasətinin, bacarığının sayəsində mümkün oldu. Ötən 30 ilə yaxın müddət ərzində Azərbaycan Heydər Əliyevin, daha sonra isə onun layiqli davamçısı, oğlu İlham Əliyevin rəhbərliyi altında öz hərbi qüdrətini artıraraq cəmi 44 gün ərzində böyük ərəziləri işğaldan azad etdi. Heydər Əliyev elə bir dahi siyasətçi idi ki, onun prezidentliyi dövründə Azərbaycan regionun lider ölkəsinə çevrildi. Nəinki region ölkələri, hətta dünyanın güclü dövlətləri belə, Azərbaycanla hesablaşmağa, Heydər Əliyevdən məsləhətlər almağa başladı. Onun rəhbərliyi ilə 1994-cü il sentyabr ayının 20-də “Azəri”, “Çıraq”, “Günəşli” yataqlarının dərin su qatlarındakı neftin birgə işlənməsi haqqında imzalanan “Əsrin müqaviləsi” adlandırdığımız neft müqaviləsi dövlətimizin iqtisadi gücünün dəfələrlə artmasına, büdcəmizin on milyardların üzərinə çıxmasına, xalqımızın rifahına və xoşbəxt gələcəyinə yönəlmiş bir işin nəticəsidir. Biz bu gün Heydər Əliyevin inkişaf etdirdiyi, yetişdirdiyi bir dövlətin bəhrələrindən faydalanırıq.

### Tədqiqat metodu

Tədqiqat işinin aparılmasında təsviri və müqayisəli metodlardan istifadə edilmişdir.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Heydər Əliyev, müstəqillik, inkişaf, Vətən müharibəsi, Qarabağ

**Keywords:** Azerbaijan, Heydar Aliyev, independence, development, national war, Karabakh

**Ключевые слова:** Азербайджан, Гейдар Алиев, независимость, развитие, отечественная война, Карабах.

### Giriş

Heydər Əlirza oğlu Əliyev 1923-cü il mayın 10-da Azərbaycan Respublikasının Naxçıvan şəhərində anadan olmuşdur. 1939-cu ildə Naxçıvan Pedaqoji Texnikumunu bitirdikdən sonra Azərbaycan Sənaye Universitetinin memarlıq fakültəsinə qəbul olmuşdur. 1944-cü ildə isə dövlət təhlükəsizliyi orqanlarında işə götürülmüşdür. 1957-ci ildə Azərbaycan Dövlət Universitetinin tarix fakültəsinin qiymətli şöbəsini bitirmişdir. 1958-ci ildə Azərbaycan SSR Dövlət Təhlükəsizliyi Komitəsinin əks-kəşfiyyat şöbəsinin rəisi, 1964-cü ildə isə DTK-nın sədr müavini təyin edilmişdir.

1969-cu il iyulun 14-də keçirilmiş plenumunda Heydər Əliyev Azərbaycan Kommunist Partiyası Mərkəzi Komitəsinin birinci katibi seçilib. Heydər Əliyev 22 il Azərbaycan SSR Ali Sovetinin deputatı olub. 1974-1979-cu illərdə isə SSRİ Ali Sovetinin sədr müavini vəzifəsini icra etmişdir. Heydər Əliyev SSRİ-nin iqtisadi, sosial və mədəni həyatının ən mühüm sahələrinə rəhbərlik etmişdir.

Heydər Əliyev 1990-cu il yanvarın 19-dan 20-nə keçən gecə sovet qoşunlarının Bakıda törətdiyi qanlı faciə ilə əlaqədar yanvar ayının 21-də Azərbaycanın Moskvadakı nümayəndəliyində bəyanətlə çıxış edərək, Azərbaycan xalqına qarşı törədilmiş cinayətin təşkilatçıları və icraçılarının cəzalandırılmasını tələb edib. O, Dağlıq Qarabağda yaranmış kəskin münaqişəli vəziyyətlə bağlı SSRİ rəhbərliyinin ikiüzlü siyasətinə etiraz əlaməti olaraq, 1991-ci ilin iyulunda Sovet İttifaqı Kommunist Partiyasının sıralarını tərk etmişdir. 1991-ci il sentyabrın 3-də Heydər Əliyev Naxçıvan Muxtar Respublikası Ali Sovetinin sədri seçilib və qanunvericiliyə əsasən həm də Azərbaycan Respublikası Ali Soveti sədrinin müavini olub. Bu vəzifədə o, 1993-cü ilə kimi çalışıb. Heydər Əliyev 1992-ci ilin noyabrın 21-də Yeni Azərbaycan Partiyasının Naxçıvan şəhərində keçirilmiş təsis konfransında partiyanın sədri seçilib. 1993-cü ilin may-iyun aylarında ölkədə vətəndaş müharibəsi və müstəqilliyin itirilməsi təhlükəsi yarandığına görə Azərbaycan xalqı Heydər Əliyevin hakimiyyətə gətirilməsi tələbini irəli sürüb və ölkənin o dövrlük rəhbərliyini onu Bakıya dəvət etməyə məcbur etmişdi. Heydər Əliyev 1993-cü il iyunun 15-də Azərbaycan Respublikasının Ali Sovetinin sədri seçilib, iyunun 24-dən isə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin səlahiyyətlərini həyata keçirməyə başlayıb. 1993-cü il oktyabrın 3-də ümumxalq səsverməsi nəticəsində Heydər Əliyev Azərbaycan Respublikasının Prezidenti seçilib. O, 1998-ci il oktyabrın 11-də xalqın yüksək fəallığı şəraitində keçirilən seçkilərdə 76.1 % səs toplayaraq yenidən Azərbaycan Respublikasının Prezidenti seçilmişdi.

2003-cü il dekabrın 12-də Azərbaycan xalqının ümumilli lideri Heydər Əliyev Amerika Birləşmiş Ştatlarının Klivlend Klinikasında vəfat edib və dekabrın 15-də Bakıda, Fəxri xiyabanda dəfn olunub.

Heydər Əliyev beş dəfə keçmiş SSRİ-nin Lenin ordeni ilə, Qırmızı Ulduz ordeni və çoxsaylı medallarla təltif olunub. Müxtəlif ölkələrin ali mükafatlarına, nüfuzlu ali məktəblərin fəxri adlarına layiq görülüb.

Azərbaycanın kiçik ucqar aqrar ərazidən perspektiv sənaye respublikasına çevirmək istiqamətində addımlar atmışdır. Azərbaycan neft emalı sənayesində acınacaqlı vəziyyət yalnız Heydər Əliyevin rəhbərliyi dövründə yaxşılaşmağa başladı. Neft emalı sənayesi ilə bilavasitə bağlı olan institut və müəssisələr bərpa olundu. Azərbaycan mədəniyyətinin və incəsənətinin ən görkəmli nümayəndələri H.Əliyevin himayəsi ilə öz əsərlərini yazıb tamamlamışlar, onlar xarici ölkələrdə dissident əsərlər hesab olunurdular.

H.Əliyev dövlət məmurları ilə şəxsi münasibətləri sayəsində Sovet Hökumətini Azərbaycan üçün büdcədən daha çox vəsait ayırmağa və Azərbaycanda strateji əhəmiyyətli layihələri əsaslandırmağa inandırdı. H.Əliyev müasir şəraitin yaradılması ilə daha çox dəyişikliklər əldə edə bilərdi. Məsələn, onun rəhbərliyi dövründə Azərbaycan müttəfiq respublikalar arasında əmək fərqi görə qırmızı çağırış bayraqları qazanmışdı. Bu da Azərbaycanın imicinin və reytinginin yüksəlməsinə xidmət etmiş, inkişafa təkan verəcək yeni təşəbbüslərin formalaşdırılmasına, ittifaqdan külli miqdarda büdcəyə vəsait ayrılmasına xidmət etmişdir. H.Əliyevin rəhbərliyi dövründə Azərbaycan Sovet İttifaqı respublikaları arasında inkişaf edən respublikalardan birinə çevrildi.

Heydər Əliyev Azərbaycan adət-ənənələrinin qayğısına qalmışdır. Məscidlərin tikintisi və dini mərasimlərin keçirilməsi kifayət qədər sərbəst idi. Hətta Qafqaz Müsəlmanları Dini İdarəsi Azərbaycanda yerləşir. Heydər Əliyevin hakimiyyəti dövründə bütün müsəlmanların dini mərkəzinə çevrildi. H.Əliyev həyat yoldaşı Zərifə Xanımın yas mərasimini təşkil etmək üçün Qafqaz şeyxi Hacı Allahşükür Paşazadəni Moskvaya dəvət etdi. H.Əliyev Zərifə xanımın cənazəsini Azərbaycana gətirəndə vətənə ən böyük hörməti olduğunu sübut etdi. H.Əliyev Məkkəni, Allahın yeri Kəbəni ziyarət edən ilk Azərbaycan rəhbəri olmuşdur. H.Əliyevin bu hərəkəti Azərbaycan cəmiyyətini dinə münasibətini dəyişdi. Novruz bayramı ilə bağlı keçirilən konfransda dövlət xadimlərindən biri Heydər Əliyevə dedi: “Novruz bayramını istədiyiniz kimi yüksək səviyyədə qeyd edəcəyik!” O isə sakitcə cavab verdi: “Qoy hər kəs bu bayramı öz istəyi kimi qeyd etsin!” Heydər Əliyev bu bayramı ən yüksək səviyyədə qeyd etmək üçün kütləvi gəzinti təşkil etmiş və bayram yürüşlərində iştirak etmişdir. Heydər Əliyev şənliklərin içəridə deyil, küçə və meydanlarda keçirilməsinə icazə verdi. Çünki Sovet dövründə bu bayramın keçirilməsi qadağan edilmişdi.

H.Əliyev dövlət ideoloji əsaslarının yaradılmasının mənəvi dəyərlər əsasında qurulmasına üstünlük verirdi. O, hər bir folkloru, milli yubileyi Azərbaycanın siması üçün böyük bir hadisəyə

çevirə bilirdi. Prezidentin 1997-ci ildə imzaladığı sərəncam “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanının 1300 illik yubileyinə təsadüf etməklə təkcə bu möhtəşəm abidəyə ehtiram etmək deyil, həm də bütün Türkiyə dövlət rəhbərlərini bu tədbirə dəvət etmək üçün gözəl fürsət idi. Azərbaycan H.Əliyev türk dövlətləri üçün ilk münasibətlərin təşəbbüskarı olmuşdur.

H.Əliyev ölkə ədəbi irsinin formalaşmasında böyük rolu olmuşdur. O, bir çox yazıçı və şairlərə fəxri adlar vermiş, onların yubileyinin keçirilməsi ilə bağlı bir sıra sərəncamlar imzalamışdır. Onun fəaliyyətinin nəticəsi kino və teatr mühitinə böyük təsir göstərmişdir. H.Əliyevin fərdi təqaüdləri, humanist qayğısı aktyor və aktrisalari mənəvi və maddi itkilərdən xilas etdi. Ədəbi-bədii jurnalların bərpası, nəşri də Əliyevin təşəbbüsü ilə olub. H.Əliyevin demokratiyaya, söz azadlığına münasibəti Azərbaycan mətbuatının dinamik inkişafına səbəb olmuşdur. Milli-mənəvi dəyərlərimizin mənimsənilməsində, onun daha da təkmilləşdirilməsində doğma dilimizin müstəsna rol oynadığı şübhəsizdir. Bu vacib amili nəzərə alan Ulu öndər Heydər Əliyevin təşəbbüsü və qətiyyəti ilə 1978-ci ildə Azərbaycan SSRİ-nin Konstitusiyasında Azərbaycan dili dövlət dili kimi təsbit olunmuşdur.

Ulu öndər Heydər Əliyev müstəqillik illərində gənc dövlətin siyasi və iqtisadi əsaslarını yaratmaqla yanaşı, xalqımızın milli-mənəvi irsini özündə yaşadan Azərbaycançılıq ideyasını da təşəkkül və inkişafına diqqət yetirirdi. O, azərbaycançılığı milli bir ideologiya kimi irəli sürür və milli-mənəvi dəyərləri bu ideologiyanın ən mühüm istiqamətlərindən və tərkib hissələrindən biri kimi qiymətləndirirdi. Onun vaxtilə söylədiyi və bütün dünya azərbaycanlıları üçün həmişə bir fəaliyyət devizi olacaq bu fikri nə qədər dərin və mənalıdır: “Hər bir azərbaycanlı mənsubiyyətinə görə qürür keçirməlidir və biz azərbaycançılığı, Azərbaycan dilini, mədəniyyətini, milli-mənəvi dəyərlərini yaşatmalıyıq”. Azərbaycançılıq öz milli mənsubiyyətini, milli-mənəvi dəyərlərini qoruyub saxlamaq, eyni zamanda onların ümumbəşəri dəyərlərlə sintezindən, inteqrasiyasından bəhrələnmək və hər bir insanın inkişafının təmin olunması deməkdir.

Respublikamızda ikinci dəfə hakimiyyətə gələn ulu öndər Heydər Əliyev ilk gündən Azərbaycan xalqının milli-mənəvi dəyərlərinə, adət-ənənələrinə sadıq olduğunu öz fəaliyyəti, əməlləri və bu sahədə həyata keçirdiyi tədbirlər vasitəsi ilə sübut etmişdir.

Azərbaycanda dövlət müstəqilliyindən sonra respublikamızda dini bayramlar keçirilməyə başladı. Qurban Bayramının rəsmi şəkildə şəkildə qeyd olunmasını vurğulayan ulu öndər bu bayramın bəşəri-mənəvi dəyərlərindən insanların faydalanmasının əhəmiyyətindən bəhs edərək demişdir: “Müsəlmanların böyük bir təntənə ilə həmrəylik və qardaşlıq rəmzi kimi qeyd etdikləri Qurban bayramı insanlar üçün yüksək bəşəri-mənəvi dəyərlərdən faydalanmaq imkanları yaradır. Dövlət müstəqilliyimizin bərpasından sonra bu günün rəsmi şəkildə bayram edilməsi xalqımızın öz milli və dini ənənələrinə sədaqətinin parlaq ifadəsidir”.

Azərbaycanın müstəqilliyinə sədaqət nümayiş etdirən, mənəviyyatca saf olan zabıt kadrların hazırlanması üçün ulu öndər Heydər Əliyev hərbi təhsil sisteminin yaradılmasına və möhkəmləndirilməsinə xüsusi əhəmiyyət verirdi.

Sovet dövründən mövcud olan ali hərbi məktəblərin fəaliyyəti isə atəşkəs dövründə daha da təkmilləşdirildi. Bakı Ali Ümumqoşun Komandirləri Məktəbi Azərbaycanın müstəqilliyinin qazanılmasından sonra Bakı Ali Birləşmiş Komandanlıq Məktəbi adlandırıldı. Heydər Əliyevin 20 avqust 2001-ci il tarixli sərəncamı ilə bu məktəb Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi adlandırıldı.

İqtisadi inkişaf ordumuzun bütün istiqamətlər üzrə potensialının gücləndirilməsinə geniş imkanlar yaradır. Ulu öndər Heydər Əliyevin zəngin dövlətçilik ənənələrinin layiqli davamçısı olduğunu əməli ilə sübuta yetirən Prezident İlham Əliyev regionda cərəyan edən proseslərin istiqamətini müəyyənləşdirən, ona təsir göstərən ciddi fenomenə çevrilmişdir. Biz bu gün belə İlham Əliyev kimi prezidentimiz olduğu üçün fəxr etməliyik. 2004-cü ildən fəaliyyətə başlamış Heydər Əliyev Fondu təhsil, səhiyyə, texnologiya, mədəniyyət, ekologiya və digər sahələrdə müxtəlif layihələr keçirərək yeni cəmiyyət quruculuğunda fəal iştirak edir. Azərbaycanın mədəniyyət inciləri olan muğamın, aşıq musiqisinin, xalçaların YUNESKO-nun mədəni irs siyahısına daxil edilməsində Heydər Əliyev Fondunun xidmətləri danılmazdır.

2003-cü il seçkilərində H.Əliyevin səhhətində ciddi problemlər yaranır. Xalq oğluna atası qədər güvənərək İlham Əliyevi prezident seçdi. İlham Əliyev atasından miras aldığı vətən sevgisi ilə vəzifəsini icra etdi. Atasına onun özünün ilmək-ilmək işlədiyi cənnət diyarını vəsiyyət etmişdi. Ancaq



İlham Əliyevə verdiyi ən məşəqqətli vəsiyyət işğal altında olan torpaqlarımızın geri qaytarılmasını təmin etməsi idi.

2020-ci il 27 sentyabrdan başlanan 44 günlük İkinci Qarabağ Müharibəsi 8 noyabr 2020-ci ildə torpaqlarımızı düşmən tapdağından xilas etməyimiz ilə başa çatdı.

İnsan bir qəlbə sevinclə, kədəri eyni anda yerləşdirə bilərdimi? Bəli... Bu iki əks hiss 44 günlük mübarizəmizdə, hər kəsin qəlbində verdiyi savaşı idi. Geriyə dönüb baxmaq belə insanda yenidən eyni hisslərin daha güclü şəkildə baş qaldırmasına səbəb olurdu.

27 sentyabr 2020-ci il səhəri hər kəs üçün fərqli əhvali-ruhiyyədə açılmışdı. Ətrafda minlərcə səs varkən, hər birimiz bir cümləyə kilidlənmişdik: “Müharibə başladı”... Bir cümlə, iki kəlimə, bizim üçün inanılmaz bir hiss. Televizordakı anonslar beynimizin içində fırlanırdı. “Ordumuz əks hücumla keçib”, “Düşmən layiqincə susdurulur”... Bu dəfə son idimi? 30 illik həsrət artıq sonamı çatırdı?

44 gün sevinci, qüruru, ağrısı, hüznü ilə keçib getdi. Günlər keçdi, hissləri isə bir ömür qəlbində vətən sevgisi olan hər kəsə əmanət qaldı. Gələcək nəsillərə qürur və hüznə danışacağımız 2020-ci il dastanımız oldu.

Bu ilin gəncləri bunlara şahid oldu. Qarabağı ömründə bir dəfə olsun belə görməyən gənclər Vətən torpağı üçün savaşı. Çünki onların Heydər Əliyev irsindən bəhs edən ailələri, dövlətin başında isə atasının mirasını qoruyan prezidenti var idi. Görüb-görməmələri heç bir əsas deyildi ki, Vətənin dar gününə biganə qalsınlar. 2020-ci ildə İlham Əliyev çıxışlarından birində: “Atamın vəsiyyətini yerinə yetirə bildiyimə şadam”, - demişdi...

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti cənab İlham Əliyevin qeyd etdiyi kimi: “Heydər Əliyev bütün zamanlarda, bütün dövrlərdə Azərbaycan xalqına ləyaqətlə xidmət etmişdir. Azərbaycanın müstəqilliyinin əbədi, dönməz olmasında, iqtisadi potensialının möhkəmlənməsində, bölgədə və dünyada nüfuzunun artmasında onun müstəsna xidmətləri vardır. Bu gün ulu öndər Heydər Əliyev bizimlə deyil, ancaq onun siyasəti yaşayır onun qurduğu müstəqil Azərbaycan yaşayacaqdır”.

Bu siyasət möhtərəm prezidentimiz cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə qarşıya qoyulan bütün hədəflərin gerçəkləşməsinə, müstəqil Azərbaycanın gələcək tərəqqisinə, daha güclü, qüdrətli dövlətə çevrilməsinə, xalqımızın daha firavan həyata qovuşmasına mütləq əminlik yaradır.

Ulu Öndər Heydər Əliyevin əsasını qoyduğu siyasətin bu gün Prezident İlham Əliyev tərəfindən uğurla davam etdirilməsi Azərbaycanın inkişaf yolunda əmin addımlarla irəliləməsinə təmin edib. Bu gün Azərbaycan beynəlxalq müstəvidə güclü, nüfuzlu dövlət, ictimai-siyasi sabitliyin və davamlı inkişafın təmin olunduğu ölkə kimi tanınır. Bunlarla yanaşı, həyata keçirilən çoxvektorlu xarici siyasətin məntiqi nəticəsi kimi Azərbaycanın beynəlxalq mövqeyi davamlı olaraq möhkəmlənib. Ölkəmiz xarici siyasətində milli maraqlar və beynəlxalq hüquq normaları ilə yanaşı, sülh, sabitlik, inkişaf, qarşılıqlı faydalı əməkdaşlıq kimi meyarları da əsas götürür, beynəlxalq münasibətlər sistemində yeni və daha mütərəqqi dəyərlər təqdim edir. Eyni zamanda respublikamızda müxtəlif sahələri əhatə edən əlaqələrin inkişafına xüsusi əhəmiyyət verilir. Bütövlükdə dünyada böyük etimad qazanan Azərbaycanın strateji tərəfdaşlıq əlaqələri güclənir, dostlarının və tərəfdaşlarının sayı artır.

### **Nəticə**

Bu, ilk dəfədir ki, Azərbaycanın müstəqillik tarixində Ulu Öndər Heydər Əliyevin xatirəsi ölkəmizin ərazi bütövlüyü şəraitində anılır. Azərbaycanın 44 günlük Vətən Müharibəsində şanlı qələbəsi məhz Ümummilli Lider Heydər Əliyevin ölkəyə yenidən rəhbərliyə qayıtdığı vaxtdan başlanılan genişmiqyaslı dövlətçilik, quruculuq, iqtisadiyyatın inkişaf etdirilməsi, ordunun gücləndirilməsi işlərindən başlayıb. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti, Ali Baş Komandanı İlham Əliyevin rəhbərliyi ilə 44 günlük Vətən Müharibəsi ilə torpaqlarımızın işğaldan azad edilməsi çoxəsrlik Azərbaycan tarixinin şərəfli səhifəsidir. Bu zəfər Ulu Öndər Heydər Əliyevin müstəqil dövlətçilik ideallarının böyük təntənəsidir. Bu gün Ulu Öndərin 99-cu il dönümünü qeyd edərkən, Azərbaycan dövləti öz gücü, mövqeyi ilə var olmağa davam edir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Alışanova Mehriban Nadir qızı. Heydər Əliyev iqtisadi müstəqilliyimizin banisidir. “Çinar”, 2006, 214 s.

2. Əliyev Vilayət. Heydər Əliyevin dil siyasəti. “Nurlan”, 2003, 100 s.
3. Əliyev Heydər. Azərbaycan nəşriyyatı, 1994, 27 s.
4. Qasımlı Musa. Heydər Əliyev – İstiqlala gedən yol. Bakı Universiteti nəşriyyatı, 2006, 608s.
5. Hüseynova İradə Mehdiqulu qızı. Müstəqil Azərbaycan dövlətinin qurucusu. 2004, 472 s.

**Azər Xəlil oğlu ƏFƏNDİYEV** magistrant

Elmi Rəhbər dosent **Emin HACİNSKİ**  
Bakı Dövlət Universiteti  
E-mail: azeref1998@gmail.com

## **DAĞLIQ QARABAĞ MÜNAQİŞƏSİNİN HƏLLİ**

### **Abstract**

The settlement of the Karabakh conflict was the main goal of Azerbaijan's foreign policy. This conflict has long remained a wound in the hearts of the Azerbaijani people. In the end, our state resolved this conflict militarily and showed the enemy who it is. Thus, the Azerbaijani state liberated its territories from enemy occupation and entered a new stage. Karabakh is an integral part of Azerbaijan.

**Key words:** *Karabakh, conflict, nation, state, tragedy, district*

**Açar sözlər:** *Qarabağ, münaqişə, xalq, dövlət, faciə, rayon*

### **Giriş**

XX əsrin sonlarından müstəqilliyə qədəm qoysaqda, Azərbaycan milləti demokratik, azad yol ilə irəliləyərək bütün xalqlar və dövlətlər ilə sülh və dostluq şəraitində yaşayır. BMT, NATO, ATƏT və s. kimi beynəlxalq təşkilatlar dünyada sülhü nizama salmaq, dünya müharibələrinin qarşısını almaq üçün sülhsever beynəlxalq təşkilat olaraq yaradılıb. Ancaq dünyada tam sakitçiliyi heç nə ilə bərqərar etmək mümkün olmayıb. İllərlə Azərbaycanda da müxtəlif vaxtlarda münaqişələr olub, diç əhali acımasızca qətlə yetirilib. Keçən illərdə qarşılaşdığımız 1918-ci il mart soyqırımı və 1992-ci il Xocalı faciəsi tariximizin qanlı səhifələrindəndir. Baş verən soyqırım nəticəsində 12 minə yaxın azərbaycanlı qətlə yetirilib, on minlərlə insan isə itkin düşüb. Ulu öndərimiz Heydər Əliyev 1998-ci il 26 mart tarixli Sərəncamı ilə 31 mart Azərbaycanlıların Soyqırım Günü kimi bu gün də qeyd olunur.

Ermənilərin Azərbaycan torpaqlarına, o cümlədən Dağlıq Qarabağa qarşı iddiaları onların “Böyük Ermənistan” yaratmaq üçün yönəlmiş planlarının tərkib hissəsidir. SSRİ-də 1985-ci ildə erməni pərəst M.S. Qorbaçovun hakimiyyətdə olması ilə erməni separatçıları növbəti dəfə yenidən fəallaşdılar. 1988-ci il fevral hadisələrindən sora Dağlıq Qarabağ Muxtar Vilayətinin separatçı-terrorçu qruplaşmaları və Ermənistan silahlı qüvvələri Dağlıq Qarabağı ələ keçirmək uğrunda hərbi əməliyyatlara başladılar. SSRİ Silahlı Qüvvələrinin Ermənistan və Dağlıq Qarabağ Muxtar Vilayətində yerləşən hissələri de onlara qoşuldular. Moskvanın razılığı olmadan Rusiya hərbi qüvvələri bu addımı ata bilməzdilər. Sovet ordusu sıralarında qulluq edən keçmiş sovet hərbi hissələri və erməni zabitləri azərbaycanlılara qarşı birləşdilər, və ön cəbhədə vahid əməliyyatlara başladılar. Əvvəlcə Dağlıq Qarabağın azərbaycanlılar yaşadığı hissələrə hücum çəkib işğal etdilər. 1992-ci il yanvarın 15-də Kərkicahan, fevralın 10-da Quşcular, Malıbəyli kəndləri də işğal olundu, silahsız və dinc əhaliyə divan tutuldu. Şuşa və Xocalı mühasirəyə alınmağa başladı. Bundan sonra azərbaycanlı könüllülər tərəfindən baş verən Daşaltı əməliyyatı da nəticəsiz oldu. 1992-ci il fevralın 25-dən 26-na keçən gecə tarixin ən faciəli hadisələrindən biri baş verdi. Erməni hərbi birləşmələri və Rusiyanın 366-aycanlıcı motoatıcı polkunun əsgərləri ilə birlikdə Xocalıda azərbaycanlı əhaliyə qarşı dəhşətli soyqırım törətdi. Azərbaycanın xalqına və ərazi bütövlüyünə qarşı çevrilmiş bu müharibədə Azərbaycan rəhbərliyinin öz xalqının deyil, Moskvanın mövqeyini müdafiə etməsi onu nüfuzdan saldı. 1992-ci ilin mart ayında dövlətə rəhbərlik edən A. Mütəllibov istefa verdi və hakimiyyətdə yaranan boşluq Azərbaycan Respublikasının müdafiə qabiliyyətini daha da zəiflətdi.

1992-ci ilin may ayında rus və erməni hərbi birləşmələri Şuşa və Laçın rayonlarında ələ keçirdilər, bununla da Dağlıq Qarabağ ərazisini faktiki olaraq işğal etdi. Azərbaycan xalq cəbhəsi dövründə davam edən hakimiyyət çəkişmələri Azərbaycan Respublikasının müdafiəsinə ağır zərbə vurdu. 1993-cü ilin aprel ayında Kəlbəcər işğal olundu. İyun ayında Respublikada dərin böhran yaranmağa başladı. Xalqın tələbi ilə Heydər Əliyev hakimiyyətə gəldi. Ermənistan Azərbaycana qarşı müharibəni amansızca davam edərək 1993-ü ilin iyul-oktyabr ayları arasında Ağdam, Cəbrayıl, Füzuli, Qubadlı, Zəngilan rayonlarını işğal etdi. Ermənilər vəhşicəsinə işğal etdikləri torpaqları “talan qoymaq” taktikasına əl atmışdılar. Müharibədə 100 min nəfər yaralanmış, 20 min azərbaycanlı şəhid olmuş, 50 min nəfər əlil olmuşdu. Qaçqın və köçkünlərin sayı artıq milyonu keçmişdi. Rəsmi məlumatlara əsasən, erməni işğalçıları tərəfindən 4.852 nəfər azərbaycanlı, o cümlədən 54 uşaq, 323 qadın və 410 qoca əsir və girov götürülmüşdü. Azərbaycana qarşı amansızca ədalətsiz müharibə aparıldığını, onun ərazi bütövlüyünün pozulduğunu, torpaqların ermənilər tərəfindən işğal olunduğunu Birləşmiş Millətlər Təşkilatı (BMT) təstiqlədi. BMT Təhlükəsizlik Şurası erməni silahlı birləşmələrinin işğal olunmuş Azərbaycan ərazilərini tərk etməsi haqqında 4 qətnamə (822,853,874,884 sayılı) qəbul etdi. Lakin erməni işğalçı qüvvələri bu qətnamələri yerinə yetirmədilər.

Ermənistan silahlı qüvvələrinə qarşı mübarizədə Azərbaycan hərbi-iqtisadi və insan qüvvələrinin səfərbər edilməsinə böyük ehtiyac var idi. Məhz bunun üçün Heydər Əliyev noyabrın 2-də radio və televiziya ilə xalqa müraciət etdi. Ciddi formada hərbi tədbirlər həyata keçirildi. Bunda sonra müharibədə dönüş yaratmaq mümkün oldu. Noyabr ayında erməni silahlı birləşmələrinin Beyləqan istiqamətindəki hücumu dayandırıldı. Azərbaycan ordusunun uğurlu əməliyyatları nəticəsində 1994-cü il yanvarın 5-də Füzuli rayonunda strateji əhəmiyyətli olan Horadiz qəsəbəsi və 22 kənd düşməndən azad olundu. Bunların ardınca Kəlbəcər rayonunda Bozlu, Təkəqaya, Qanlıkənd, Susuzluq, Babaşlar, Bağıracaq, Qamışlı kimi yaşayış məntəqələri və Cəbrayıl rayonu ərazisinin bir hissəsi də düşməndən azad olundu. Belə bir şəraitdə Azərbaycan Respublikası 1994-cü il may ayının 8-də Bişkek protokolunu imzaladı. Azərbaycanın erməni işğalçıları üzərində uğurları sayəsində mayın 12-də cəbhədə atəşkəs imzalandı.

Ermənistanın Azərbaycana qarşı apardığı işğalçılıq müharibəsi dövründə Azərbaycan sərhədlərinin 360 km-lik sahəsində irəli soxularaq 20%-dək Azərbaycan torpaqlarını işğal etmiş, Füzuli rayonunun Horadiz qəsəbəsindən Zəngilanadək 198 km-lik Azərbaycan-İran sərhədlərini nəzarət altına almışdı. Erməni işğalları nəticəsində Dağlıq Qarabağ ərazisində 50 minədək azərbaycanlıların yaşayış yeri olan 2 şəhər, 1 qəsəbə və 53 kənd tutuldu. Dağlıq Qarabağdan kənarında aparılan işğallarla birlikdə ümumi 890 şəhər, qəsəbə və kənd ermənilərin əlinə keçdi. Dağıdılmış obyektlər, zəbt olunmuş meşə və əkin sahələri aşağıdakı kimi olmuşdu. yaşayış evləri-150000, ictimai binalar-7000, ümumtəhsil məktəbləri -693, avtomobil yolları -800 km, körpülər -160 km, su kəməri -2300 km, elektrik xətti -15000 km, əkin sahəsi-200000 ha, meşə sahəsi -280000 ha, tarixi abidə və muzeylər -464, İlk hesablamalara görə Azərbaycan Respublikasına 60 mrd. ABŞ dolları həcmində zərər vurulmuşdur. Bunlardan başqa Azərbaycan dövlətinin civə, obsidian və perlit ehtiyatlarının hamısı, tikinti və üzlük materiallarının 35-60%-i, meşə fondunun 23.8%-i, su ehtiyatlarının 7.8%-i, və s. işğal edilmiş torpaqların payına düşür. Burada 3 yasaqlıq və 2 qoruq, 3 iri su anbarı da yerləşir.

Artıq müasir dövrdə Dağlıq Qarabağ problemi öz həllini tapmışdır. Sülh danışıqları prosesi artıq 2018-ci ildə Ermənistan inqilabı nəticəsində hakimiyyətə gələn Nikol Paşinyanın “Qarabağ Ermənistandır və nöqtə” kimi özündən razı bəyanatları və Azərbaycan dövlətinin işğal olunmuş ərazilərinə ardıcılıq qanunsuz səfərləri kimi təxribatçı xarakter daşıyan hərəkətləri və göstərişləri ilə ciddi şəkildə sarsıldı. Təxribatçı əməllərin ardıcılıq davamında, 2019-cu ilin mart ayında Ermənistanın müdafiə naziri David Tonoyan ABŞ-da rəsmi səfərdə olarkən, “yeni torpaqlar üçün yeni müharibə” çağırışı etdi. Tonoyanın bəyanatı ön cəbhədə bir sıra təxribatlarla müşayiət olundu. Ermənistan silahlı qüvvələrinin bölmələri 2020-ci ilin iyun ayında Azərbaycan-Ermənistan dövlət sərhədinin Tovuz istiqamətində əlverişli mövqeləri ələ keçirmək məqsədi ilə artilleriya qurğularından istifadə edərək hücum keçməyə cəhd gösdərsədə, nailiyyət əldə edə bilmədi iyulun 23-də Ermənistan silahlı qüvvələri Rusiya ilə ortaq hava hücumundan müdafiə sistemi təlimlərinə başladığını elan etdi. Beləliklə, Azərbaycan ərazisində Azərbaycan Silahlı Qüvvələri və Türkiyə Silahlı Qüvvələrinin

birlikdə iştirakı ilə sentyabr ayının əvvəlinə qədər davam edən bir sıra hərbi təlimlər keçirildi. Avqust ayında ön cəbhənin Goranboy rayonu istiqamətində Ermənistan silahlı qüvvələri təxribat törətməyə cəhd göstərüb, ancaq görülən tədbirlər nəticəsində diversiya qrupu itki verərək geri çəkilib.

Birbaşa təxribatlarla yanaşı, Ermənistan tərəfindən beynəlxalq hüquqi prinsiplərə zidd olaraq Azərbaycan Respublikasının işğal olunan ərazilərinə çox sayda YPG,PKK terrorçuların o cümlədən, Beyrut limanında baş verən partlayışlardan sonra minlərlə Livan ermənilərinin köçürülməsi münaqişəni daha da sərtləşdirdi.25 sentyabr 2020-ci ildə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin BMT Baş Assambleyasının 75-ci sessiyasında çıxışında erməni təxribatları nəticəsində azərbaycanlı hərbiçilərin və 76 yaşlı mülki vətəndaşın həlak olması,o cümlədən mülki infrastruktura vurulan ciddi ziyan qeyd olunub.

Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin köməkçisi –Prezident Administrasiyasının xarici siyasət məsələləri şöbəsinin müdiri Hikmət Hacıyev sentyabrın 27-də saat 06:00 vaxtlarında Ermənistan Silahlı Qüvvələrinin atəşkəs rejimini kobud şəkildə pozması ilə bağlı bəyanat yazıb. Həmin vaxt Azərbaycan Silahlı Qüvvələrimiz erməni təxribatlarının qarşısını almaq üçün əks hücum əməliyyatlarına başlayıb. Sentyabrın 27-də Azərbaycan Respublikasının Prezidenti İlham Əliyevin sədrliyi ilə Təhlükəsizlik Şurasının iclası keçirilib. İlham Əliyev öz çıxışında “ bildiyiniz kimi,bu gün səhər Ermənistan silahlı qüvvələri Azərbaycana qarşı yenidən növbəti hərbi təxribat törətmişdir. Bu təxribat nəticəsində həm mülki əhali həm də hərbiçilərimiz arasında itkilərimiz var. Mən Ermənistana xəbərdarlıq etmişdim. Tovuz hadisələrindən sonra bir neçə dəfə xəbərdarlıq etmişdim ki, onlar əgər öz çirkin əməllərindən əl çəkməsələr peşman olacaqlar. Ancaq görünür ki, bu onlar üçün dərs olmadı.Bu dəfə də dərs veririk və verəcəyik.Azərbaycan ordusu bu hərbi təxribatlara cavab olaraq ,əks hücum əməliyyatı keçirir. Demək olar ki, əməliyyat uğurla keçirilir. Eyni zamanda ordumuza könüllü yazılanların sayı on minlərlə insanı əhatə edir. Bu xalqımızın öz dövlətinə sadıqlığını göstərir. Əks hücum əməliyyatı nəticəsində düşmənin canlı qüvvəsinə və hərbi texnikasına böyük ziyan vurulmuşdur. Əks-hücum nəticəsində Azərbaycanın işğal altında olan bir neçə yaşayış məntəqəsi işğalçılardan azad edilib. Dağlıq Qarabağ bizim əzəli tarixi torpağımızdır.Güclü Azərbaycan ordusu böyük siyasi iradəyə əsaslanır. Mən Azərbaycan xalqına bu məlumatı verməklə bir daha demək istəyirəm ki,biz haqq yolundayıq biz özümüzü müdafiə edirik. Biz öz torpaqlarımızda özümüzü müdafiə edəcəyik və işğal olunmuş torpaqlarımızı işğalçılardan azad edəcəyik”,- ifadələrini dilə gətirib.

Dağlıq Qarabağ münaqişəsinin həlli yolları ədalətə, tarixi həqiqətlərə və beynəlxalq hüquqa əsaslanıb. Ali Baş Komandanımızın məqsədyönlü siyasəti ,davm edən müharibədə rəşadətli ordumuzun əzmi və iradəsi nəticəsində 4 oktyabrda Cəbrayıl,17 oktyabrda Füzuli,20 oktyabrda Zəngilan,25 oktyabrda Qubadlı və 8 noyabrda Şuşa şəhəri işğaldan azad edilib. Moskvada imzalanan üçtərəfli müqaviləyə əsasən, noyabrın 10-d Bakı vaxtı ilə saat 01:00-dan etibarən Dağlıq Qarabağ münaqişəsi zonasında atəşin və hərbi əməliyyatların tam dayandırılması,1 dekabr tarixinədək Ermənistan qüvvələrinin Dağlıq Qarabağın ətrafında Ermənistan nəzarətindəki Azərbaycan ərazilərindən çıxarılması və Naxçıvan Muxtar Respublikası ilə Azərbaycanın qərb rayonlarını birləşdirən əsasən yeni nəqliyyat kommunikasiyalarının inşasının təmin edilməsi elan edilib.

Azərbaycan ordusunun igid,mərd, mətanətli oğullarının Prezidentin ətrafında sıx birləşməsinin nəticəsi olaraq ,əzəli torpaqlarımız nəhayət ki, azad olundu.Düzdür,bu Vətən müharibəsində neçə-neçə igidlərimiz qanından,canından keçdi, şəhidlik zirvəsinə ucaldı ,nə qədər yaralananlar oldu . “Torpaq uğrunda ölən varsa ,vətəndir” deyimini əsas rəhbər tutaraq, şəhidlərimizin və onların böyük ürəkli valideynlərinin qarşısında baş əyirik. Ulu öndərimizin vəsiyyəti olan Dağlıq Qarabağ münaqişəsi məsələsi müzəffər ordumuzla bərabər qızıl hərflərlə yeni tarix yazan Prezidentimiz tərəfindən uğurla ,qələbə ilə tamamlanmış və əlavə edərək demişdir: “Dağlıq Qarabağ bizimdir,bizim torpağımızdır, biz ora qayıtmalıyıq,qayıdırıq və qayıdacağıq.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

- 1) Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsi – Bakı 2005,399 səhifə
- 2) Konfliktologiya dərslik-2006,A.N.Abbasbəyli,P.Q.Darabadi-251 səhifə
- 3) Xalq qazeti -2021.23 may.-№105.-5 səhifə



4) www.science.gov.az-17.11.2020, İradə Məmmədova

**Aysel Qardaşəli qızı ƏLİYEVƏ**  
Qərb Kaspi Universiteti/ II kurs magistr tələbəsi

## **MONARXİYA NƏDİR? AVROPA ÖLKƏLƏRİ VƏ MONARXİYA**

Monarxiyanın mənşəyi uzaq keçmişə, yazı və salnamə tarixinin yaranmasından əvvələ gedib çıxır. Hakimiyyət forması kimi monarxiyanın yaranma tarixi və əhəmiyyəti ibtidai icma dövrünə təsadüf edir. İbtidai icma dövründə monarxiya əhəmiyyəti təbii şəkildə inkişaf edirdi. Tarixə nəzər salsaq görərik ki, xalqların mifologiyası və folkloru padşahlardan bəhs edir, onlara əfsanəvi şücaət, dindarlıq, uzaqgörənlik, ədalət və ya çox vaxt əks xarakterli əməllər aid edilirdi.

Qədim tarixdə monarxların hakimiyyəti absolut olduğundan, taxt-tacı və rəhbərlik yolu ilə əldə edir, bütün ölkə resursları və əhalini öz tabeliyində saxlayırdı. Monarxiya ölkələrində monarx toxunulmaz şəxs statusuna malik oldu.

Monarxiyanın yaranmasına müxtəlif səbəblər şərait yaratmışdır. Məsələn yeni ərazilərin işğalı zamanı döyüşçülərdən birinin liderlik göstərməsi, xalqlar arasında böhran dövrlərdə - məsələn, daxili parçalanma zamanı toplum içərisində yaranan lider, başqa bir səbəb olaraq kahinliyi göstərmək olar.

Monarxiya müxtəlif şəraitdə müxtəlif mənşələrə malik olsa da, onun müəyyən forması oturaq həyat tərzinin qurulması və şəhərlərin böyüməsi ilə hər yerdə özünü göstərir. Görünür, qədim krallıqlar, əsasən şəhərlərlə - iqtisadi və siyasi mərkəzlərlə əlaqəli idi, buradan olduqca geniş bölgələr vergiyə cəlb edilə bilər, qorunur və xarici ekspansiya üçün effektiv şəkildə təşkil edilə bildi. [4]

Qədimi monarxiyada monarxın hansı rollarının daha vacib olduğu ən aktual araşdırma mövzusu hesab edilir. Hesab edilir ki, monarxiyanın yaranmasında hərbi funksiya katalizator rolunu oynayır və müharibədə liderlik, döyüş dayandığı vaxtdan, adətən, kahinlik, məhkəmə, iqtisadi və digər funksiyaların mənimsənilməsinə səbəb olur. Bu fikrin müəyyən təsdiqini həm qədim, həm də müasir ibtidai xalqlar arasında böhran dövründə, daxili parçalanma və ya xarici hücum təhlükəsi zamanı fəvqəladə hakimiyyəti ayrı-ayrı liderlərə və ya hökmdarlara ötürmək üçün müəyyən tendensiyada rast gəlmək olar. Qədim Sparta hökuməti, Roma Respublikasında isə diktatura bu cür idi və müasir demokratik liderlərin müharibə dövründəki səlahiyyətləri bu tendensiyanın üzə çıxmasını göstərir.

Digər tərəfdən, Qədim Misirin hakimiyyət strukturasının nümunəsi işarə verir ki, nisbətən sülh dövrlərində padşahlıq monarxın ilahi şəxsiyyətində cəmlənən mürəkkəb dini sanksiyalar sistemi vasitəsilə sosial nizam-intizamın qorunmasına birbaşa bağlıdır. Qədim Mesopotamiyada isə görünür ki, monarxlara nadir hallarda kahinlik və hərbi funksiyalar verilirdi, onların əsas rolu hökmdar və hakim funksiyasını daşıyırdı. Belə bir nəzəriyyə də var ki, Mesopotamiyadakı əsaslı surətdə yaradılan süni suvarma sistemi mürəkkəb qanunvericilik və hüquqsünaslığa təkan verərək, burada formalaşan hakimiyyət institutlarına xüsusi xarakter verə bilər.

Aristotel qismən də olsa Sparta və Makedoniya kimi Yunan dövlətlərinin monarxiya əhəmiyyətini ümumiləşdirmişdir ; Makedoniya Aristotelin ən böyük tələbəsi Makedoniyalı İsgəndərə təsir edən ziyalı hakimiyyət institutunun prototipi olaraq, Aristotelin tələbəsi olan Makedoniyalı İskəndərə öz təsirlərini göstərmişdi. İsgəndərin ölümündən sonra onun çoxmillətli imperiyası bir neçə hissəyə parçalandı və Ellinizm dövrünün bu krallıqlarında daha çox diktatura rejimləri inkişaf etdi. Bu tiranlıqlar bir müddət ictimai razılığın nəticəsi olaraq mütləq hökumətli təmsil edən və beləliklə də əvvəllər özünü idarə edən şəhər-dövlətlərin qururunu qoruyub saxlayaraq İskəndərin yolu ilə getməyə nail oldular. Lakin zaman keçdikcə bu iddiadan da imtina edildi və yerli hakimiyyət orqanları tamamilə irsi sülalələrin tabeçiliyində olan bürokratlara çevrildi. Bu vəziyyət Roma istilasına qədər demək olar ki, dəyişməz qaldı. Bütün ilahilik atributlarına sahib olan padşahlara hətta sağlığında da tanrı kimi sitayiş edilirdi. Dövlət siyasəti şans oyunundan - sülalə nikahlarından, doğumlardan, qətlərdən, məşuqələrdən, intriqaalardan asılı olurdu.[4]

Qədim Romada monarxiyanın imperiya forması mövcud idi. Roma imperiya tarixini qeyd etdiyimiz zaman iki dövrə bölündüyünü vurğulamaq lazımdır. Birinci olaraq prinsipat (sezar hakimiyyəti) dövrünü daha sonra isə dominat (təkhakimiyyətlik) dövrü qeyd etməliyik. Prinsipat zamanı xalq yığıncaqları fəaliyyət göstərir, bütün əsas funksiyalar imperatorun əlində cəmləşirdi. Konkret şəraitdən asılı olaraq, o istənilən vəzifəli şəxsin səlahiyyətlərini icra edir, orduya komandanlıq edir. Mülki işlər üzrə mühakimə edir öz mülahizəsinə görə senatı dəstləşdirir, istənilən hakimiyyət orqanının qərarlarını ləğv edir, vətəndaşları həbs edir və s. İmperator qanunvericilik hakimiyyətinin əsas mənbəyidir, senat isə yalnız məşvərətçi rol oynayır.

Eramızın III əsrində Romada qeyri-məhdud monarxiya dominat daimi hakimiyyət forması olur. Bu dövrdə respublika təsisatları tamamilə yox olur. Dövlətin idarə edilməsi imperatorun əlində cəmləşir. İmperator özünün ilahi mənşəyə malik olduğunu açıq şəkildə elan edir. Roma imperiyasında nizam intizam çox saylı inzibati məhkəmə və hərbi aparatın köməyi ilə mühafizə edilirdi.

Roma imperiyasına, xüsusilə də onun son mərhələsində xas olan dövlət formaları orta əsrlərdə təqlid üçün nümunə olurdu. Onlar Fransanın, Almanyanın, İspaniyanın və İtaliyanın özünün dövlətçiliyində əhəmiyyətli dərəcədə əks olunurdu.

19, 20 və 21 -ci əsrlərdə bir çox monarxiyalar dəyişmiş dünya nizamına uyğunlaşa bildilər və öz xalqlarının mədəni birliyinin simvolik təəcəssümünə çevrildilər. Dini sanksiya müəyyən dərəcədə milli hissin güclü psixoloji imperativi ilə əvəz olundu. Monarxiya yarandığı gündən bugünə qədər böyük inkişaf yolu keçmişdir. İlk olaraq feodal monarxiya, daha sonra isə mütləq monarxiyaya çevrilən silki-nümayəndəli monarxiyanı qeyd edə bilərik. Daha sonra tarixdə baş verən burjuva inqilabları nəticəsində mütləq monarxiya devrilmiş, yerinə konstitutsiyalı monarxiya yaranmışdır.

Feodal monarxiya orta əsrlər dövrünü əhatə edir. Həmin dövrləri iki hissəyə ayırmaq olar: ilk feodal və silki nümayəndəli.

İlk feodal monarxiyası dövlət monarxiyası dövlət idarəçilik forması kimi Avropa xalqlarının quldarlığı tanımayan əksər hissəsində (Frank, Alman, İngilis-sakson dövlətlərində, Kiyev Rus dövlətində) bilavasitə qəbilə icma münasibətlərindən yaranmışdır. İlk feodal dövləti ərazinin pərakəndəliyi və zəif mərkəzi hakimiyyətlə xarakterizə olunur. Feodal hərbi və məmur əyanları bu dövrdə özünü idarəsinin qalıqları ilə yaşamağa məcbur idi və feodal münasibətləri inkişaf etdikcə icma torpaqları özgəninkiləşdirməyə məruz qaldı və əvvəllər azad olan kəndlilər feodallardan asılı vəziyyətə düşdülər.

İlk feodal monarxiyası mərkəzləşdirilmiş xarakter daşıyırdı, praktiki olaraq mərkəzi hakimiyyətlə bağlı deyildir. Feodalın öz məhkəməsi, polis, qoşunu, vergi toplayanları var idi və onların onların vasitəsi ilə öz ərazisində şəxsi hakimiyyətini həyata keçirir və xarici hücumlardan müdafiə olunurdu.

Silki-nümayəndəli monarxiya - Bu dövlət idarəçiliyinin elə bir formasıdır ki, bu zaman monarxin hakimiyyəti silki-nümayəndəli orqanla (məclisə) məhdud edilir. Belə ki, silki-nümayəndəli məclislər əmtəə-pul münasibətlərinin inkişafı və mərkəzləşmiş monarxiyanın yaranması ilə əlaqədar feodal pərakəndəliyini aradan qalxması nəticəsində yaranır. Bu Fransada Baş ştatlar, İngiltərə parlament, İspaniyada korteslər, Rusiyada Zemstvo məclisi idi.

Silki-nümayəndəli məclislər ruhanilərdən, zədakanlardan və üçüncü təbəqə adlanan təqəbənin (tacirlərin, sənətkarların; orta torpaq sahiblərinin) nümayəndələrindən ibarət idi. Bu orqanlar, bir qayda olaraq, qanunvericilik fəaliyyəti ilə, maliyyə nəzarətilə məşğul olan məşvərətçi orqanlar idi.

Monarxiyanın Avropada uzun tarixi var: orta əsrlərdən Böyük Fransa inqilabına qədər olan dövrü əhatə edir və indiki dövrdə də mövcuddur. Napoleon müharibələri bəzi dövlətlərin respublikaya çevrilməsinə səbəb olmasına baxmayaraq, həmin dövlətlər Vyana konqresindən sonra 1815-ci ildə yenidən monarxiya hakimiyyət formasına qayıtdılar. 1848-ci ildə bir sıra inqilablar baş versə də, XX əsrdə Avropanın hər bir ölkəsində monarxiya hakimiyyət forması höküm sürürdü. Əlbətdə istisnalarda mövcud idi. Avropada üç dövlət: Fransa, İsveçrə və San-Marino monarxiya rejimindən imtina etmişdir. [3, 18]

Avropa da monarxiyanın ləğvinə XX əsrdən rast gəlinir. Bu tendesiyyəyə təkan verən səbəblərdən biri həmin dövr ərzində müharibələrin çoxluğu, habelə hakimiyyət çevrilişlərinə yol açan

müharibələrdəki məğlubiyyətləri göstərmək olar. Birinci dünya müharibəsi üç böyük monarxik dövlətin çökməsinə səbəb oldu: Avstriya-Macaristan, Almaniya və Rusiya imperiyaları. İkinci Dünya müharibəsi Mərkəzi və Şərqi Avropada, İtaliyada və digər beş ölkədə monarxiyanın yox olmasına səbəb oldu. XXI əsrin əvvəllərində avropanın əksər dövlətləri monarxiya rejimindən imtina etdilər.

Qeyd olunduğu kimi, XXI əsrin əvvəlində bir çox avropa ölkələri monarxik hakimiyyəti dayandırır və Avropa İttifaqının üçdə bir hissəsi hal hazırda respublikadır. Bu məsələ teleoloji fərziyyənin yaranmasına gətirib çıxartdı. Fərziyyədə qeyd olunur ki, tədricən ən qabaqcıl demokratiya strukturları, demokratik hakimiyyətin ən ali forması sayılan respublikaya çevriləcək. Lakin Qərbi Avropada bu fərziyyəyə məhəl qoymayan inadkar bir qrup ölkələr var ki, onlar ən qabaqcıl demokratik dövlətlər olaraq bu ehtimala meydan oxuyurlar. Demokratiyanın vəziyyəti, insan hüquqları, iqtisadi müstəqillik, media azadlığı və seçim azadlığını qiymətləndirmək məqsədi ilə alimlər və qeyri-dövlət təşkilatları tərəfindən hazırlanan çox saylı indekslər var. “Economist Intelligence Unit” jurnalının 2018-ci ildə apardığı araşdırma və sorğu onu göstərir ki, 5 ən qabaqcıl dünya demokratiyası siyahısında 4 ölkənin monarxiya olduğu təyin olmuşdur, 15 ölkənin daxil olduğu siyahıda isə 15 ölkədən 9-da hakimiyyət forması yenə də monarxiyadır. Siyahıya Norveç, İsveç, Danimarka, Niderland, Luksemburq və Böyük Britaniya daxildir. [3, 19]

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Хропанюк. В.Н. “Теория государства и права” Москва 1993г.
2. “Государственное право буржуазных и освободившихся стран” Учебник Москва 1988г.
3. R.Hazell and B. Morris “The role of monarchy in modern democracy. European monarchies compared”
4. <https://www.krugosvet.ru/enc/gosudarstvo-i-politika/monarkhiya>

#### Aliyə Akif HACIYEVA

Azərbaycan Universiteti, II kurs magistrant  
Bakı, Azərbaycan

Elmi rəhbər: prof. Qabil ƏLİYEV

Email: [haciyev.a.liya99@mail.ru](mailto:haciyev.a.liya99@mail.ru)

### ŞAH I ABBASIN HAKİMİYYƏTİ DÖVRÜ QEYRİ-TÜRKLƏRİN SƏFƏVİ DÖVLƏT İDARƏSİNDƏKİ YERİ

**Açar sözlər:** Şah I Abbas, Səfəvi dövləti, qeyri-türklər, qızılbaşlar, dövlət idarəçiliyi, ordu.

**Ключевые слова:** Шах I Аббас, Сефевидское государство, не-турки, гызылбашлар, государственное управление, армия.

**Key words:** Shah I Abbas, Safavid state, non- turks, qizilbashlar, public administration, army.

Şah I Abbas hakimiyyətə gəldiyi zaman Səfəvi dövləti böhranlı vəziyyətdə idi ki, bunun da ən böyük səbəblərindən biri qızılbaş əmirlərinin özbaşınalığı və yeritdikləri mərkəzdənqaçma siyasətləri idi. Ayrı-ayrı qızılbaş əmirlərinin arasında gedən çəkişmələrdə mövcüd vəziyyətin daha da ağırlaşmasına səbəb olurdu. Bütün bu halların aradan qaldırılması üçün şah I Abbas qızılbaş əmirlərinin bir çoxunu təqib etməyə, onları tutmuş olduqları vəzifələrdən azad etməyə başladı. Şah I Abbas mərkəzi hakimiyyətin qüvvətləndirilməsinə tərəfdar olan feodal qruplarına və sənətkar-tacir qruplarına arxalanaraq, iri köçəri-hərbçi, mərkəzi hakimiyyətlə hesablaşmayan qızılbaş tayfa başçılarının müqavimətini qırırdı.[1, s.268]Bu zaman şah I Abbasın əsas məqsədi dövləti bir növ əllərinə almış qızılbaş əmirlərinin hərbi-siyasi güclərini qırmaqla mövcud vəziyyəti düzəltmək idi. Bunun üçün də bütün qızılbaş əmirlərinə onların dövlətə olan sədaqət və ya xəyanətindən asılı olmayaraq yanaşılırdı. Xəlifət-əl-xüləfa Qorxmaz Sultan Rumlu, möhürdar Əliqulu Xan Zülqədar,

Əbulməsum Sultan Türkmən dövlət idarəçiliyində aradan götürüldülər. Hətta belə ki, şah I Abbasın hakimiyyətə gəlməsində Mürşüdqulu xana borclu olsa da, Mürşüdqulu xan da 1589-cu ildə öldürüldü. Taxta yenicə oturduğu zaman şah I Abbas 12 min müsəlmanlığı qəbul etmiş gürcünü işə götürür. İlk günü sarayda yeni şaha andiçmə mərasimi keçirildikdən sonra şah I Abbas ertəsi günü üçün bütün xanlar və qoşun başçılarını mülki geyimdə və silahsız bir şəkildə saraya gəlmələrini əmr edir. Ertəsi günü hər kəs eyni qaydada saraya gəlir və divanda toplaşır. Daha sonra şah I Abbasın əmri ilə onun tərəfindən işə götürülmüş gürcü qvardiyası sarayın və onun qarşısındakı meydanın bütün giriş və çıxış qapılarını bağlayırlar. Bunun ardınca şah I Abbas divana toplaşanlara bu sualla müraciət edir: “Öz şəhzadəsini qətlə yetirən adam hansı cəzaya layiqdir?” (bu sualla şah I Abbas əslində divana toplaşanları onun anası və qardaşlarının öldürülməsində günahlandırır) Divana toplaşan hər kəs bir ağızdan həmin şəxsin ölümə layiq olduğunu deyirlər. Bu sözün ardınca şah I Abbas işarə verir və gürcü qvardiya hissələri bir göz qırpımında divana toplaşan hər kəsin başını kəsir və nizəyə keçirirlər. Daha sonra şah I Abbasın əmri ilə nizəyə keçirilmiş bu 22 baş sarayın pəncərələrindən çölə çıxarılır ki, digərlərinə də görk olsun. Bütün bu tədbirlərin nəticəsində şah I Abbas həm dövlətdə mövcud olan və onu zəiflədən ara çəkişmələrini azalda bildi, həm də öz hakimiyyətini möhkəmləndirməyə müvəffəq oldu. Aradan götürülmüş qızılbaş əmirlərinin yerinə isə daha gənc olan və nisbətən az tanınan yeni qızılbaş əmirləri gətirilirdi. Lakin şah I Abbas yeritdiyi siyasəti yenə də davam etdirərək həmin gənc və yeni qızılbaş əmirlərinin də səhvlərini və digərləri kimi davrandıqlarını gördükdə onları da aradan götürürdü.[5, s.31] [2,s.144]

Şah I Abbas hakimiyyətə gəldiyi zaman dövlət idarəçiliyinə dövlətin tərkibində olan başqa xalqların əsilzadələrini, eyni zamanda kiçik yaşlarından saraya gətirilərək burada böyüdülmən çərkəz, gürcü qulları da cəlb etdi. Bu tədbiri görməklə şah I Abbasın məqsədi dövlət idarəçiliyində qızılbaş əmirlərinin mövqeyini zəiflətmək deyildi, əksinə şah I Abbas bu tədbiri görməklə Səfəvi dövlətinin tərkibində olan digər xalqların mərkəzdənqaçma və dövlətə qarşıdurma hallarının qarşısını almaq istəyirdi. Şah Təhmasibin ölümündən sonra mərkəzi dövlət hakimiyyətində möhkəmlənmək üstündə iri tayfa başçıları arasında başlanmış olan mübarizəyə şah I Abbasın görmüş olduğu bu tədbirlər sayəsində son qoyuldu.

Səfəvi dövlətinin tərkibində olan digər xalqların, o cümlədən çərkəz və gürcülərin az yaşlı kölələri yığılaraq qızılbaş ruhunda tərbiyə olunurdu ki, bunun üçündə ayrıca bir sosial-siyasi qurum yaradılmışdı ki, ona da qullar ağası adlanan şəxs başçılıq edirdi. İlk andan etibarən müsəlman ruhunda tərbiyə olunan bu şəxslər daha sonra həm mülki vəzifələri yerinə yetirməyə, həm də Səfəvi dövlətində bir sıra hərbi vəzifələri yerinə yetirməyə cəlb olunurdular. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, Səfəvi dövlətinin idarəçilik və bir sıra başqa mülki və hərbi vəzifələrinə bu cür şəxslərin cəlb olunması heç də dövlətin milli mahiyyətinin dəyişilməsi demək deyildi. Səbəb isə ondan ibarət idi ki, şah I Abbas bu tədbirləri görməklə məqsədi öz siyasətində dövlətin milli mahiyyətini dəyişdirmək deyil də, əslində onun daha da gücləndirilməsi idi. Qeyd etmək lazımdır ki, Səfəvi dövlət quruluşunda 1628-ci ildə müxtəlif vəzifələrdə çalışmış 92 əmirdən 54 nəfərini türk qızılbaşlar, 15 nəfərini isə türklüyü qəbul etmiş və yaxudda türk dilindən başqa dil bilməyən qulamlar, çox cüzi hissəsini isə qeyri-türklər təşkil etmişlər.

Şah I Abbas dövləti möhkəmləndirmək və xaricdən gələn təhlükələrə qarşı möhkəm dayana biləcək bir dövlət hazırlamaq üçün dövlətin hərbi sahəsində də bir sıra önəmli tədbirlər həyata keçirdi. Belə ki, şah I Abbas hərbi sahəsində islahat keçirdiyi zaman əsasən Osmanlı dövlətinin yeniçəri hərbi institutunu örnək almışdı. Osmanlı dövlətində olduğu kimi qulam, tufəngçi kimi nizami alaylar yaratmış, daha sonra isə topçu bölüyünü təşkil etmişdi. Səfəvi dövlətinin tərkibində yaşayan digər xalqların nümayəndələrindən olub və kiçik yaşlarından etibarən xüsusi tərbiyə olunmağa başlayan şəxslər əsasən hərbi xidmətə cəlb olunurdular. Həmin gənclərdən ibarət xüsusi əsgəri birləşmələr yaradılırdı ki, onlardan da biri qulam qoşunu (qulamani-xasseyi-şərifə – A.H.) adlandırılırdı.

Türkiyə tarixçisi Nihat Çetinkaya qeyd edir ki, Səfəvi qoşununda xüsusi təlim görmüş qorçular qulam qoşunu yaradılmasını, onların hərbi işdən kənarlaşdırılması üçün qurulduğunu zənn edərək, bu qoşuna düşməncə davranır və hər fürsətdə onları aşağılayırdılar. Səfəvi dövlətinə gəlmiş fransız səyyahı J.Şarden hətta yazmışdı ki, qorçular qulamlara nifrət edir və buna bağlı olaraq onlara “qara oğlan” deyirdilər [4, s.536-537]. Qulamlar dəstəsinə qullarağası rəhbərlik edirdi. Qulam qoşununda



olan əsgərlər öz ailəsi ilə, nəsli və dini əqidəsilə əlaqəni kəsmiş, erkən yaşlarından etibarən şah sarayında xüsusi tərbiyə olunmuş, hər b sənətinin incəliklərinə yiyələnmiş gürcü, çərkəz mənşəli şəxslərdən ibarət idi. Qulam qoşununda xidmət edən bütü n varlıqları ilə şaha bağı olurdular. Şah I Abbasın zamanında yaradılan bu qulam qoşununda xidmət edənlərin sayı təxminən 15 min nəfərə çatırdı. Qulam qoşununda öz şəxsi istedadına, xidmətinə və sərkdərlik bacarığına görə fərqlənənləri şah I Abbas ən yüksək vəzifələrə irəli çəkirdi. Belə ki, qulam qoşununa vaxtilə rəhbərlik edən qullarağası Allahverdi xan Fars bəylərbəyi, Yusif xan Şirvan bəylərbəyi, Qarçıqay xan Səfəvi ordusunun baş komandanı kimi vəzifələrə təyin edilmişdilər. Əsasən atlı dəstələrdən ibarət olan bu əsgəri birləşmələr Səfəvi dövlətinin istər daxili, istərsə də xarici siyasətinin yeridilməsində şahın əlində kəsərli bir silaha çevrilmişdi. Daha bir əsgəri birləşmə isə Şahsevən birləşmələri idi. Bu qrupa müxtəlif türk gəncləri, çox az sayda isə qeyri-türklər daxil idi ki, onlar əsasən Avropa qvardiyasına bənzəyən imtiyazlı bir əsgəri birləşməni təşkil edirdilər. Bu əsgəri birləşmə şah olmuş Səfəvi şeyxinə mürid vurğunluğu və sədaqəti ilə seçilirdi. Onlar əsasən şahın şəxsi buyruğunda duraraq sadəcə onun əmrlərini yerinə yetirirdilər. Topçu birləşmələrinin də çox hissəsini tufəngçi alayında da olduğı kimi farslar təşkil edirdi. Bu vaxt yarımköçəri qızılbaş tayfalarından toplanmış “çərik” qoşunu olduqca zəifləmişdi, lakin tamamilə aradan qalxmamışdı. Qeyd etmək lazımdır ki, bütü n XVII yüzillik boyunca Səfəvi dövlət ordusunun başlıca özü lünü yenə də türk qızılbaş qorçular təşkil edirdi.

Şah I Abbasın hakimiyyəti dövründə Səfəvi dövlətinin mülki təşkilində işə götürülən farsların sayı da xeyli artmışdı. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, yenə də Səfəvi dövlətində istər onun siyasi, istər hərbi, iqtisadi, istərsə də onun mədəni həyatında türklərin rolu yenə də üstün olaraq qalırdı. İ.Petruşevski XVI yüzilliyin əvvəllərindən şah I Abbasın islahatlarına qədərki dövrdə Səfəvi dövlət aparatında və ordusunda rəhbər rolun əsasən azərbaycanlıların ixtiyarında olduğunu bildirir, lakin o da daha sonra bir sıra digər tarixçilər kimi, XVII əsrin əsrin əvvəllərindən etibarən artıq Səfəvi dövlətində iranlaşma prosesinin başladığını və bunun da XX əsrin I rübündə başa çatdığını bildirmişdi [6]. Doğrudur, şah I Abbas imperiyada mərkəzdənqaçma hallarının qarşısını almaq üçün dövlət idarələrinə müsəlman dinini qəbul etmiş, Səfəvi sarayında tərbiyə almış türkdilli gürcü, çərkəzləri cəlb etmişdi. Lakin istər onların, istərsə də bir çox fars əyanın idarəçiliyə cəlb olunması yenə də Səfəvi dövlətində qızılbaşların mövqələrinə əsaslı zərbə vura bilməzdi. Şah I Abbasın daxili siyasəti iranlılaşdırma işinə yox, dövlət hakimiyyətinin möhkəmləndirilməsinə xidmət etmişdir ki, onun hakimiyyəti zamanı və ölümündən sonra da türk-qızılbaş əyanlarının dövlət idarə olunmasında mövqələri yenə də qorunub saxlanılmışdı [3, s.23-25].

Şərq ölkələrinin bilik adamlarının düşüncələrinə görə, hər bir dövlətin səciyyəsi onu yaşadanların kimliyi ilə hər zaman sıx bağı olmuşdur. Bunu XII yüzilliyin görkəmli alimi və şairi olmuş Fəxrəddin Mübarəkşah qeyd edirdi ki, “Türklərin başqa insanlardan mürəccah (yəni üstün – A.H.) olmalarının bir neçə səbəbi olmuşdur. Biri budur ki, ərəb dilindən sonra türk dilindən daha yaxşı və daha heyretli bir dil yoxdur. Bu gün türk dilinə rəğbət əski zamanlardan xeyli çoxdur. Bunun səbəbi isə əmirlərin və sipahsaların çoxunun türk olmasıdır ki, dövlət də məhz onlarındır”. Biz bu cəhəti Səfəvi dövlətində də aydın olaraq görürük. Belə ki, dövlətdə şah ailəsi üzvləri başda olmaqla dövlət əmirlərinin və sipahsalarının böyük çoxluğunun soykökü türklər və yaxudda türkləşmiş qulamlar idi. Dövlət işlərində: sarayda da, orduda da, dövlətlərarası yazışmalarda da XVII yüzillikdə türk dili öz üstün mövqeyini qoruyub saxlamışdı. Şah I Abbasın zamanında Azərbaycan türk dili orduda və şah sarayında üstünlüyə malik idi. Səfəvi şahları və xidmətçiləri məhz Azərbaycan türk dilində danışırdılar.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan tarixi. Yeddi cildə. III cild (XIII-XVIII əsrlər). Bakı: “Elm”, 2007, 592 səh.+56 səh. illüstrasiya.
2. Bayramlı C. Zifəroğlu V. Azərbaycan hökmdarları:Səfəvilər. Bakı. 2015.240səh.
3. Bayramlı Z. Azərbaycan Səfəvi dövlətinin quruluşu və idarə sistemi. Monoqrafiya. Bakı: “Avropa”, 2015, 258 səh.
4. Çetinkaya N. Kızılbaş Türkler tarihi, oluşumu ve gelişimi. Ankara: “BRC matbaası”, 2010, 575 səh.

5. Həsənəliyev Z. Səfəvi dövləti XVII əsrdə (Avropa səyyahlarının məlumatları əsasında). Bakı. 2005. 294səh.

6. Петрушевский И.П. Азербайджан в XVI-XVII вв. /Сборник статей по истории Азербайджана. Вып.1. Баку: Изд-во АН Аз. ССР, 1949.с. 225-298.

**Durna HUSEYNLI**

**SUNNI-SHIITE CONTROVERSY AS A CAUSAL FACTOR IN THE QARA  
QOYUNLU-AQ QOYUNLU STRUGGLE  
(ON THE BASE OF ENGLISH-LANGUAGE WORKS)**

Açar sözlər: Qaraqoyunlu, Ağqoyunlu, Sünni, Şiə

Keywords: Qara Qoyunlu, Aq Qoyunlu, Sunni, Shiite

Ключевые слова: Кара-Коюнлу, Ак-Коюнлу, Сунниты, Шииты

The phenomenon of religion which affects civilizations, mobilizes and groups societies has always been the main factor. Religious or sectarian differences have repeatedly led to tensions in society and interstate conflicts. The same situation, such as different religious tendencies, sectarian differences, Sunni-Shiite division, has occurred in Azerbaijan at different times.

XV century Azerbaijan history is significant with the restoration of the Turkic statehood and its development in Azerbaijan by two the Oghuz-Turkic tribes: Baharlu and Bayandur, which came to power after the semi-Turkish and semi-Mongolian Hulaguid (Ilkhanate) dynasty and overtook the power.[1,112] The history of enmity between these two Turkic tribes prolonged to previous years. In some sources sectarian difference is mentioned as the crucial reason of the Qara Qoyunlu-Aq Qoyunlu conflict. The clear contrast between the Sunnism of the Aq Qoyunlu and the Shiism of the Qara Qoyunlu and the Safawiya rests is the controversial issue. There are different approaches to this problem in English-language works. The official religion of the Qara Qoyunlu state is not known. According to the religious tendencies of the Qara Qoyunlu rulers, it is stated in some studies that they were heavily influenced by Shiism, but it is difficult to say that they were definitely Shiites.

The goal of this paper is to analyze the approach of Western historiography to this issue in accordance to English-language works and to make a comparison with the Turkish and Azerbaijani historiography.

Walther Hinz mentioned that Qara Qoyunlus who settled in Azerbaijan were Shia, while Aq Qoyunlus belonged to Sunni sect. The Baharlu tribe, to which the ruling dynasty belonged, was the main force on which the Ardabil Safavids depended. [3, 49] Most likely, it was an important political lever to secure the continued support of the tribesmen. [2, 369]

According to "The Cambridge History of Iran", during the reign of Jahan Shah Qara Qoyunlu (1438-1467), he has sometimes been designated as a progenitor of Shia heresy and his dynasty, on account of its heterodox views as the virtual predecessors of the Safavids. [7, 167] There is contradictory approach about sectarian issue. On other side, here was mentioned that Jahan Shah cannot indeed have been the Shia zealot, this also substantiated by his divan, which cannot really be cited as evidence of a Shia mentality, especially when it is compared with that of Shah Ismail (1501-1524). [7, 168] Unlike some Turkish historians and Shahin Ferzeliyev, Faruk Sumer rejects this hypothesis.

To compare with Turkish historiography, the main contrast is seen in the works of Faruk Sumer and I.Uzuncharsili. About their religious views Faruk Sumer mentions: "*During the Qara Qaraqoyunlu period, Shiism became widespread. Successful activities of Shaykh Junayd Safavi in Azerbaijan and Anatolia, and the Mushashaiyyah in Khuzestan are the most important pieces of evidence that Shiism was spread by the sword. It can be said, like Yar Ali (brother of Qara Yusuf) in the Qara Qoyunlu dynasty, there is a conscious love for Ali (caliph). However, the names of four caliphs are seen on the coins of Qara Yusuf, Isqandar and Jahan Shah. In addition to that, there is*

*no record in the contemporary Aq Qoyunlu, Mamluk and Timurid sources that the Qara Qoyunlu rulers were inclined to Shiism.”*[6, 438]

According to Tofik Necefli, it is also important to pay attention to the names of caliphs over coins. The names of four caliphs are on the coins belonging to the period of Bayram Hodja. It is also possible to see this on the coins minted by Kara Yusuf and his heirs. [8, 176 ] In addition to names of toponymic origin, infrequent in the Pre-Cinggisid era, there are many more of direct Islamic, anthroponymic derivation. [2, 369]

According to I.Uzuncharshili, one of the reasons of the ancient enmity between the Qara Qoyunlus and the Aq Qoyunlus is the sectarian difference between them. Within the framework of Shiite-Sunni debates, he mentions: “*Because Qara Qoyunlu were extremist Shiites in terms of sect, both the Mamluk state and the Aq Qoyunlu and other Sunni states were against them. One of the reasons for their struggle, especially against the Aq Qoyunlu, is the sectarian difference between them.*”[8, 186]

Richard Tapper is one of the researchers who claims that the basic causal factor of Qara Qoyunlu-Aq Qoyunlu conflict is the sectarian difference. He considers that both Qara Qoyunlu and Aq Qoyunlu people come from the Oghuz tribe. Qara Qoyunlu included at least the following recognizable Ghuzz tribes: Baharlu, Salur and its branch Qaramanlu. The Qara-Qoyunlu also included the tribes Shamlu and Chakhirlu, which became Qizilbash, while the Ghuzz tribes Afshar, Bekdillu, Qiriq (a clan of Afshar), and Bayat also became Qizilbash. [5, 63]

There are differences of opinion and inconsistencies regarding the religious tendencies of the Qara Qoyunlu state, their Shiism and Sunnism. It is incontestable that there were also Shia tendencies among the Qara Qoyunlu. The thesis of their Shia bigotry, culminating in the person of Jahan Shah. His brother Aspand, when governor of Baghdad (836-848/1433-1445), introduced the Twelver Shia into Mesopotamia as the official religion, and this most certainly was not without Jahan Shah's knowledge and consent. It is also a fact that Sultan Quli, descendant of one of Jahan Shah's nephews, who fled from Hamadan to India in 1478, embraced the Shia and became the founder of the Qutbshahi dynasty of Golkonda, who were well known for their Shia views. [ 7, 167-168]

The suppression of a Hurufi rising in Tabriz is neither compatible with the picture of an anti-Sunni nor Shia fanatic.[7, 167] Interestingly, Shaikh Junaid was exiled from Ardabil because he started to gain too much power in the region. The Safavid Shaikh Junaid twice banished from Ardabil, in about 1448 and again in 1459. Since the names of four caliphs are mentioned in all the coins of the Jahan Shah period, traces of Sunnism can be found. All of these indicate that Jahan Shah sometimes implemented a Sunni policy within the framework of political ideals.

XV century was divided into two by the increasing number of Shiite movements. It is very difficult to make a Sunni-Shiite distinction between Turkmen groups and say whether Jahan Shah is Sunni or Shiite for his religious creed, but it can be mentioned that Jahan Shah acted politically without distinguishing them, and from time to time, he tried to protect his authority by attacking both Sunni and Shiite group. However, the majority of the Turkmen groups that formed the Qara Qoyunlu state, had accepted Shiism.

### Bibliography

1. Abdullayev, Mehman. History of Azerbaijan. Publishing House “Baku University”, 2017, pp.480
2. Golden, Peter B. An Introduction to the History of the Turkic Peoples. Otto Harrassowitz, Wiesbaden, 1992, pp. 483
3. Hinz, Walther. Uzun Hasan ve Şeyh Cüneyd XV.Yüzyılda İrânın Milli Bir Devlet Haline Yükselişi (Translated by T.Bıyıklıoğlu), Türk Tarih Kurumu, Ankara, 1992, pp.165
4. Nəcəfli, Tofiq. “Qaraqoyunlu-Teymuri Münasibətləri Müasir Türkiyə Tarixşünaslığında”, Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasının Xəbərləri, Elm, S.7, Bakı, 2006, pp.79
5. Richard Tapper. “Black Sheep, White Ship and Red-heads, A historical Sketch of the Shahsavan of Azarbaijan”, Journal of Persian Studies, Iran 1966, pp.84
6. Sümer, Faruk. “Karakoyunlular”, DİA, İSAM, C.24, İstanbul, 2001, pp.590

7. The Cambridge History of Iran. In Seven Volumes. Volume 6. The Timurid and Safavid periods. Edited by Jackson, P. Cambridge University Press, 1986, pp. 587
8. Uzunçarşılı, İsmail Hakkı. "Anadolu Beylikleri ve Akkoyunlu Karakoyunlu Devletleri", Ankara, 1932, pp.345

## Fərid Müslüm oğlu HÜSEYNOV

Qərbi Kaspi Universiteti

### NADIR ŞAH ƏFŞAR

#### Xülasə

Nadir şah imperiyası yarandığı ilk zamanlardan Roma papası başda olmaqla Avropa dövlət başçıları böyük maraq göstərirdilər. Bu marağın ən başlıca səbəbi Osmanlı imperiyası olmuşdur. Adı kimi özü də dünyanın nadir sərkərdələrindən biri olan Nadir şah Əfşarın hərbi qüdrətinin ən üstün cəhəti o idi ki, qələbələrini bu günə qədər heç kim təkrar edə bilməyib. Nadir şahın dini siyasəti ilə tanış olduqda görürük ki, o nəinki islam məzhəblərinə həmçinin başqa dinlərə qarşı da tolerant bir sərkərdə olmuşdur .

*Açar söz: Səfəvi dövləti, Əfşarlar, Osmanlı imperiyası, I Təhmasib, Nadir Şah*

*Ключевые слова: государство Сефевидов, афшары, Османская империя, I Тахмасиб, Надир-шах.*

*Keywords: Safavid state, Afshars, Ottoman Empire, I Tahmasib, Nadir Shah*

Məlum olduğu kimi, Azərbaycan tarixinin ən mühüm və öyrənilməsi vacib olan dövrlərindən biri də Səfəvilər dövlətinin süqutu və Əfşarlar imperiyasının yaranması dövrüdür. Osmanlı İmperiyası ilə İranda qurulan Türk Dövlətləri arasında münasibətlər tarixin dərinliklərinə gedib çıxır. İslamı qəbul etməzdən əvvəl uzun müddət qonşu kimi yaşayan iki xalq müsəlman olsalardı sonralar Türklərin Anadoluya kecid dövründə bu əlaqələr daha da inkişaf etmişdi. Beləliklə Böyük Səlcuqlular və daha sonra Anadolu Səlcuqları dövründə Oğuz və Babailər üsyanlarının başlanmasının səbəblərindən biri də dövlət təşkilatın İran dövlətinə bənzəməsi və türkmən tayfalarının ona qarşı çıxması idi. Ümumiyyətlə, Osmanlı və İran dövlətləri arasında gedən mübarizələr baxıldıqda bu, sünni-şiə qarşılıqlı kimi görünür. Həqiqət budur ki, bu mübarizələr sünni-şiə mübarizəsindən başqa iki dövlət arasında siyasi rəqabət kimi də başa düşülür. Avşarların ilk hökmdarı Nadir şah Avşar tayfasından idi. İran mənəblərində sülalə ümumiyyətlə Əfşariyyə adlanırdı. Türk mənəblərində də həmin xanədan Əfşarlar kimi qeyd olunur. Nadir şah Əfşar 1688-ci il oktyabr ayının 22-də Xorasanın Dərəgəz vilayətinin Dəstgird kəndində amadan olmuşdur. İran şahı Nadir şah türk tayfalarından əfşarların Qırxlı boyundan idi. Mənəblərdə Nadir şahın Kırklı tayfasından olduğu təxmin edilir. Nadir atasını gənc yaşında itirib və 1704-cü ildə özbəklərlə mübarizə zamanı anası ilə birlikdə əsir götürülüb. Anası bu əsirlikdə dünyasını dəyişdikdən sonra Nadir özü 1708-ci ildə Xorasana qaçdı. Nadir şah 14-15 yaşlarında bölgədəki tayfalarla döyüşlərdə iştirak etmişdir. Bu mübarizələrdə Nadir şah öz hünər və şücaəti qəhrəmanlığını göstərdi. O, başına bir dəstə toplayaraq Xorasana əyalətlərinin bir necəsini tutduqdan sonra özünü Nadir bəy adlandırmağa başlamışdır. Sonralar isə I Təhmasib Nadir bəyi Xorasanda öz canişini təyin etmiş və bundan sonra Nadir özünə ləqəb kimi Təhmasibqulu xan adını götürmüşdü. Məlik Mahmud idarəciliyinin mərkəzi Məshəd alınan zaman Şah Təhmasibin əmri ilə Fətəli xan öldürüldükdən sonra, Nadir şah silahlı qüvvələrin baş komandanı təyin olunmuşdu. Bir qədər keçmiş Nadir Məlik Mahmudun qoşunlarını əzərək, onun özünü qətlə yetirmişdi. Məlik Mahmudun qətlindən sonra Nadir şah saraydakı mövqeyi güclü şəkildə möhkəmləndirdi. 1729-cu il 30 sentyabrda Mimandost çayı sahilindəki döyüşdə (Mimandost döyüşü) Əşrəfin qoşunları məğlub edildi və bu qələbə nəticəsində də Nadir ölkənin yadellilərdən təmizlənməsi uğrunda mübarizəsinin əsasını qoymuş oldu. Nadir və Əşrəf arasında həlledici döyüş 1729-cu ildə noyabrın 13-də İsfahan yaxınlığında (İsfahan döyüşü) oldu. Bu döyüşdə Nadir əfqan-türk qoşunları üzərində parlaq qələbə qazandı. Bundan sonra Nadir təntənəli şəkildə şəhərə girdi və öz əlləri ilə



Səfəvi tacını Şah Təhmasibin başına qoydu. Beləliklə də ölkənin Şərqi tamamilə təmizlənmiş, qarşıda yalnız Azərbaycanı və onun yaxınlığındakı torpaqları Osmanlı türklərindən azad etmək qalmışdı. 1732-ci ildəki hərbi əməliyyatlar nəticəsində Nadir şah osmanlıları məğlub edərək, Azərbaycanı, Həmədanı və Kirmanşahı azad etdi. Osmanlılar yalnız Arazdan şimaldakı ərazilərdə qalmışdılar. Bunda sonar Təhmasib zəifləmiş nüfuzunu bərpa etmək üçün həmin əyalətləri şəxsən özü azad etmək qərarına gəldi. Lakin istəyi baş tutmayan Təhmasib məğlub oldu. Bu məğlubiyət nəticəsində 1731-ci ildə Kirmanşah müqaviləsi sülh müqaviləsi bağlandı. Həmin müqavilənin şərtlərinə əsasən Araz cayının şimalındakı ərazilər, eləcə də Kirmanşahın bir sıra əyalətləri osmanlılara verildi. Lakin Nadir şah müqaviləni tanımaqdan imtina edərək qədim türk ənənələrinə görə, xan və əyanların qurultayını çağırdı. Ancaq qurultay şah Təhmasibi taxtından saldı çox qərribə olsada onun III Şah Abbas adlandırılan səkkiz aylıq oğlunu şah elan etdi. Buna baxmayaraq bütünn hakimiyyət Nadirin əlində cəmləşdi. Nadir şahın tabeciliyindən ilk çıxan müstəqil xanlıq Şəki xanlığı olmuşdu. 1737-ci ildə Nadir şah əfqanlara qarşı üsyana qalxmış həm Heratı, həm də Qəndəharı tutmuşdu. Hindistanı tutduqdan sonra isə 1740-cı ildə Buxara və Xivə xanlıqlarını öz dövlətinin tərkibinə qata bilmişdi. Nadir şah, dövrünün sonuna qədər Osmanlı ilə ağalığ və qüdrət mübarizə aparmışdır. Bu dövrdə iki dövlət arasında döyüşlər davam etmiş və Nadir şahı iki fərqli məzhəb arasına ziddiyyətli vəziyyətləri həll etmək üçün hərəkətə keçdi. Nadir şah ömrü boyu İranda cəfərilik anlayışına hakim olmuşdur. Dövrün ən böyük İslam dövləti Osmanlı İmperatorluğu belə elçiləri vasitəsilə cəfərililiyi dövlətdə beşinci məzhəbə çevirməyə təkid etsədə lakin müxtəlif dini məsələlərə görə bu arzusunu Osmanlı İmperiyası tərəfindən qəbul edilmədi. Xüsusilə bu dövrdə Sultan I Mahmudla Nadir şah Əfşar arasında bu məsələlərlə bağlı yazışmalar olsada, amma vəziyyət çox dəyişməyib. Osmanlı İmperiyası həmişə məzhəbdə qərarlı olub və bir addım da geri çəkilməyib. Nadir şah dövründə iki dövlət arasında münasibətlər müəyyən qədər inkişaf etmiş olsa belə müharibələr də davam etmişdir. Amma Nadir şah dövründən Osmanlı-İran münasibətlərində çox problem yaşanmadı. Nadir şah hərbi, siyasi və iqtisadi nailiyyətləri ilə çölün sonuncu hökmdarı kimi təsvir edilmişdir. Nadir şah Əfşar 1747-ci ildə onun üçün təşkil edilən konfransda sui-qəsd nəticəsində vəfat etmişdir. Nadir şahın ölümü, xüsusilə Osmanlı İmperiyası və İslam aləminin bütün səltənətində kədərlə qarşılandı. Bəziləri hətta Nadir şah Əfşarın sünni olduğunu bəziləri siyasi məqsədlər üçün belə bir cəhdlə məşğul olduğunu iddia edirdilər. Həqiqət budur ki, məqsədi nə olursa olsun, Nadir şah Əfşarın bu iki məzhəbi yaxınlaşdırmaq səyi həmişə təqdirə layiqdir.

Tarixi mənbələr onu sübut edir ki, Nadir şah orta əsrlər hərbi tarixinin ən öndə simalarından biri olmuşdur. Makedoniyalı İsgəndər, Əmir Teymur kimi fəthlərin Asiyadakı uğurlarının davamçısı olan Nadir şah Asiyanın sonuncu böyük fəthi adını qazanmışdır. Nadir şahın heyvət doğuracaq qəhrəmanlığı və onun hərbi siyasəti, hərbi işinin davamçılarının heyvətlə öyrəndiyi qiymətli bir mirasdır. Nadir şah sərkərdəlik və fəthlik qüdrəti ilə hərbi yeni məzmun gətirən dahi şəxsiyyətdir. Nadir şah üçün qeyri mümkün olan bir hərbi tapşırıq yox idi. O, məğlubedilməzlilik, mərdlik və qətiyyətlik simvoluna çevrilməklə hərbi peşəkarlığı ən yüksək səviyyəyə çatdırdı. Nadir şah insan zəkasının qəbul edə bilməyəcəyi qərarlar qəbul edərək, onların icrasında çox böyük əzmkarlılıq nümayiş etdrə bilmişdir. Nadir şah Azərbaycan xalqının dünyaya bəxş etdiyi ən böyük şəxsiyyətlərdən biri, böyük sərkərdə və dövlət xadimidir. Böyük fəth saysız-hesabsız müharibələrdə, döyüşlərdə məğlubiyət acısını dadmamışdır. Həm Şərq, həm də qərb müəllifləri Nadir şahı bir dahi şəxsiyyət adlandırmış və onu ən güclü fəthlərdən olmuş Yuli Sezarla, Napoleon Bonapartla, müqayisə etmişlər. İheç şübhəiz onu demək olar ki, Şərqin sonuncu fəthi Nadir şah bir Azərbaycan türkü olaraq hər bir Azərbaycanlının qürur duyduğu böyük dövlət xadimidir. Ümumiyyətlə, Nadir şahın dini siyasəti ilə tanış olduqda görürük ki, o nəinki islam məzhəblərinə həmçinin başqa dinlərə qarşı da tolerant idi.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan Tarixi. Yeddi cildə. III cild (XIII-XVIII əsrlər). Bakı. "Elm". 2007. 592 səh. + 56 səh. illüstrasiya.
2. Ənvər Çingizoğlu. Aydın Avşar. Avşarlar. Bakı. "Şuşa". 2008. 352 səh.

- 3.Ədalət Tahirzadə. Nadir şah Əfşar.(Tərcüme-yi-hal oçerki). 2-ci nəşr. Bakı. “Çıraq” nəşriyyatı. 2005. 40 səh.
- 4.Azərbaycan Tarixi. I cild. (ən qədim zamanlardan XX əsrədək). Bakı. "Azərnəşr". 1994. 680 səh.
- 5.MAMEDOVA, R. “Politika Nadir şaxa в отношении религиозных меньшинств”.
6. Bakı Universitetinin Xəbərləri, Humanitar Elmlər seriyası, №4, 2011, 152-160.
- 7.PİLİPÇUK, Y. V. “Nadir –şax i Qruziya”. İranname. №4, 2018, 238-271.

**Nurlan Firudin oğlu HÜSEYNOV**

Elmi rəhbər: **Fatimə GÜLƏMİRLİ**  
Azərbaycan Dillər Universiteti  
E-mail: [huseynov.nurlan009@gmail.com](mailto:huseynov.nurlan009@gmail.com)

## **RUSIYANIN UKRAYNAYA HÜCUMUNA BRİKS ÖLKƏLƏRİNİN MÜNASİBƏTİ**

**Açar sözlər:** BRİKS, strateji tərəfdaşlıq, bitərəflik

**Keywords:** BRICS, strategic partnership, neutrality

**Ключевые слова:** БРИКС, стратегическое партнерство, нейтралитет.

### **Giriş**

Bildiyimiz kimi, 24 fevral 2022-ci ildə Rusiya ağır silahlarla Ukraynaya hücumu keçdi. İllərdir davam edən Rusiya-Ukrayna gərginliyi bu dəfə tamamilə iriçaplı müharibəyə çevrildi, minlərlə insan həlak oldu. Ukraynanın infraqururdu iflic hala düşdü. Ölkə də böhranlı vəziyyət yarandı və insanlar evlərindən didərgin düşdülər. Miqrant axımına ən çox məruz qalan da Avropa ölkələri oldu. Böyük güclər bu məsələ də Rusiyaya çox sərt sanksiyalar tətbiq etməsinə baxmayaraq, Rusiya hücumu dayandırmaq niyyətində deyil və dəfələrlə Rusiya prezidenti çıxışlarında məqsədlərimizə çatanadək döyüşəcəyik ifadələrini işlədir. Bu kontekstdə Rusiyanın Ukraynaya hücumunun BRİCS ölkələri tərəfindən necə qarşılandığını aydınlaşdıracağıq. BRİCS ölkələri dedikdə 5 inkişaf etməkdə olan ölkə Braziliya, Rusiya, Hindistan, Çin və Cənubi Afrika Respublikasından söhbət gedir.

### **Əsas Hissə**

**Braziliya** Rusiya ilə illərdir ki, Strateji tərəfdaşlıq və müttəfiqlik edir. 2 ölkə BRİCSlə yanaşı G-20 çərçivəsində də əməkdaşlıq edirlər. İlk öncə iqtisadi əməkdaşlıq edən ölkələr daha sonra siyasi sahədə də əməkdaşlıq edirlər. Braziliya prezidenti çıxışlarında Rusiyanın işğalını pislədiyini desə də lakin Rusiya prezidenti ilə danışıqlardan sonra qərarını dəyişərək ölkəsinin bu məsələdə neytral olduğunu bildirdi. O həmçinin Putinin cinayət işləmək niyyəti olmadığını və Rus-Ukrayna xalqlarının qardaş olduğunu bildirir. Bundan başqa o ukraynalıların öz talehlərini bir komediyaçının əlinə verməsindən narazı olduğunu bildirir. Braziliya prezidenti Jair Bolsonaro Ukrayna-Rusiya münaqişəsi başlayan kimi Ukraynada olan Braziliya vətəndaşlarının təxliyəsinə yüksək önəm verib və dövlətin dediklərinə əməl etməyə çağırmışdır. (1)

**Hindistan** Rusiya ilə siyasi anlaşma, güclü müdafiə əməkdaşlığı, kosmik tərəfdaşlıq və enerji əlaqələrini əhatə edən “xüsusi və imtiyazlı strateji tərəfdaşlığı ” bölüşür. İki xalq arasında sıx münasibətlər Soyuq Müharibə dövrünə, xüsusən 1970-ci illərdə Hindistanın Sovet İttifaqı ilə 20 illik Dostluq Müqaviləsi imzaladığı zamandan başlayır. Məhz buna görə də Hindistan hökuməti Rusiyaya qarşı diplomatik koalisiyaya qoşulmayacağını bildirir və nə Rusiyanın tərəfini tutur, nə də BMTnin sanksiyalarına qoşulur. (2)

**Çin** yürütdüyü siyasət tamamilə fərqlidir. Dünyanın ən güclü iqtisadiyyatına sahib olan Çin hamı kimi danışıqlar prosesinin olmasını istəyir. Lakin digər tərəfdən ABŞ-la Rusiyanın rəqabətinin ona xeyirli olacağını düşünür. Çin tam olaraq Rusiyayı dəstəkləməsə də onu tək də qoymur. Çünki ABŞ-a qarşı Rusiya ilə əlaqələrin yaxşı olması vacibdir. Digər tərəfdən isə ona görə dəstəkləmir ki Çin Aİ ilə əlaqələrini korlamaq istəmir. Ona görə ki Aİ Çinin ən böyük iqtisadi əməkdaşdır.

Həmçinin Çin müharibənin onun iqtisadiyyatına təsirindən də narazıdır. Çünki bazarların müharibədən təsirlənməsi Rusiya Çin münasibətlərinin özünə də təsir edir. Həm də Aİ Çindən daha sərt addımlar gözlədiyi halda Çin neytrallığını irəli sürür. Bu hadisələrdə də ABŞ hökuməti dəfələrlə bəyanatlarında bildiriblər ki, əgər Çin Rusiyaya yardım edərsə çox sərt sanksiyalara məruz qalacaq. (3)

Hər ölkə kimi **Cənubi Afrika Respublikası** da Rusiyanın bu addımını tənqid edirdi və dərhal qoşunlarını Ukraynadan çıxarmasını istəyirdi. Lakin təzyiqlərə məruz qalsa da ölkə hal hazırda tərəfsizdir. Bu fikri ölkənin prezidenti Ramaphosa parlamentdə çıxışı zamanı səsləndirib. Cənubi Afrika həm də BMT-nin qəbul etdiyi səsvermə də tərəfsiz qalıb. Digər tərəfdən prezident BRİKS mövzusunda toxunaraq tərəf tutmağın düzgün olmadığını dedi. Çünki BRİKS daxilində olduğu üçün Rusiyanı tək qoymamalıdır. İqtisadi əlaqələr üçün isə ABŞ və Aİ ilə münasibətlərini korlamamalıdır. (4)

#### **Nəticə**

Göründüyü kimi müəyyən dərəcə də Rusiyaya təzyiqlər olsa da, sanksiyalar tətbiq edilsə də, Rusiyanı dəstəkləyən güclü ölkələr də var. Bu da Rusiyaya şərait yaradır ki sanksiyalardan yayınsın. BRİKS ölkələrinin Rusiyada marağı olduğu kimi onlar həmçinin tarixi, siyasi əlaqələrinə xələl gətirmək istəmir. Bu baxımdan təşkilatın prinsiplərinə uyğundur ki üzv ölkəyə qarşı çıxırlar. Lakin heç bir hal da hər hansısa süveren dövlətə hücum, işğal etmə olunmamalıdır. Bu ilk növbə də Beynəlxalq Hüquqa ziddir.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. <https://www.reuters.com/world/bolsonaro-wont-condemn-putin-says-brazil-will-remain-neutral-over-invasion-2022-02-27/>
2. <https://thediplomat.com/2022/03/indias-response-to-the-ukraine-crisis-is-a-wake-up-call-for-the-us/>
3. [https://www.trthaber.com/m/?news=rusya-ukrayna-savasinda-cinin-tavri&news\\_id=676360&category\\_id=29](https://www.trthaber.com/m/?news=rusya-ukrayna-savasinda-cinin-tavri&news_id=676360&category_id=29)
4. <https://www.voanews.com/a/south-africa-s-neutral-stance-on-russia-risks-international-ties-analysts/6474077.html>

#### **Yusif Məhərrəm MURADOV**

ADU, Beynəlxalq Münasibətlər ixtisası, III kurs

**Elmi rəhbər:** b/m **Fətimə GÜLƏMİRLİ**

E-mail: [yusif.muradov.02@mail.ru](mailto:yusif.muradov.02@mail.ru)

#### **ABŞ QOŞUNLARININ ƏFQANISTANDAN ÇIXARILMASININ REGION ÜÇÜN NƏTİCƏLƏRİ**

**Açar sözlər:** ABŞ, Terrorla mübarizə, Əfqanıstan, “Taliban”

**Ключевые слова:** США, Борьба с терроризмом, Афганистан, “Талибан”

**Key words:** USA, Fight against terrorism, Afghanistan, “Taliban”

Əfqanıstan regionda olduqca mühüm geostrateji əhəmiyyətə malikdir. Ölkə ən çox əhaliyə və resurslara malik 4 region – Cənubi Asiya, Mərkəzi Asiya, Orta Şərq, Uzaq Şərq – arasında yerləşməklə vacib geostrateji üstünlüklərlə seçilir. Bu səbəbdən də vaxtilə Böyük Britaniya, Rusiya imperiyalarının, daha sonra ABŞ və Sovet İttifaqının geosiyasi maraqlarının toqquşduğu Əfqanıstan bugün də global və regional güc mərkəzlərinin geostrateji baxımdan həssas yanaşdığı ölkə rolunu qoruyub saxlayır.

ABŞ-ın Əfqanıstana müdaxiləsi 2001-ci il 11 sentyabr hücumlarından sonra o vaxtkı ABŞ Prezidenti Corc Buşun “Terrorizmlə müharibə” sözü ilə başladı. Corc Buş sentyabrın 18-də 2001-ci ildə 11 sentyabrda ABŞ-a hücumda məsuliyyət daşıyanlara qarşı güc tətbiqinə icazə verən birgə qərarı

qanun halına saldı. Bu birgə qərar daha sonra Buş administrasiyası tərəfindən Əfqanıstanda terrorla mübarizə üçün kompleks tədbirlər görmə qərarının hüquqi əsaslandırması oldu. Dekabrın 5-də BMT “Taliban” xaricindəki başlıca əfqan qruplarını Almanyanın Bonn şəhərindəki konfransa dəvət etdi və tərəflər BMT TŞ-nin 1383 sayılı qərarı ilə təsdiqlənən Bonn Müqaviləsini imzaladılar. Müqavilə Həmid Kərzaini müvəqqəti rəhbər olaraq vəzifələndirdi və Kabildə təhlükəsizliyi təmin etmək üçün beynəlxalq sülhməramlılar yerləşdirilməsini planlaşdırdı. [1] Əfqanıstandakı “Taliban” hakimiyyəti “Taliban”-ın Qəndəharı təslim etməsi və “Taliban” lideri Molla Ömerin şəhəri tərk etməsi ilə başa çatdı.

2002-ci ilin aprelində Prezident C.Buş Əfqanıstanın yenidən inşası ilə bağlı çağırış etdi. ABŞ Konqresi 2001-ci ildən 2009-cu ilə qədər Əfqanıstana 38 milyard dollardan çox humanitar və yenidənqurma məqsədilə yardım ayırdı. [1] 2003-cü ilin mayında ABŞ rəsmiləri Əfqanıstandakı böyük müharibə əməliyyatlarının başa çatdığını elan etdi. Bu açıqlamadan sonra “Taliban” ölkənin cənub və şərq hissələri başda olmaqla, yenidən bir araya gəlməyə başladı. 2004-cü ildə Bin Laden “Əl-Cəzirə”də yayımlanan açıqlamasında 11 sentyabr 2001-ci il hücumlarının məsuliyyətini öz üzərinə götürdü. Həmin il Əfqanıstanda ilk dəfə demokratik yolla seçkilər keçirildi – Həmid Kərzai 55% səsle ölkə başçısı oldu. [1]

2021-ci ildə Seçkilərdən sonra Prezident vəzifəsinin icrasına başlayan Co Bayden ona miras qalan Əfqanıstandan qoşunların çıxarılması məsələsini 1 may tarixini 31 avqusta təxirə saldı. İyun ayından etibarən isə Taliban qüvvələri ölkənin onlarla rayonunu ələ keçirdikdən sonra mühasirəyə aldığı vilayət mərkəzlərinə yönəldi. Avqustun 15-də isə “Taliban” paytaxt Kabil mühasirəyə aldı və idarəçiliyi ələ keçirdi. Əşrəf Qani ölkəni tərk etdi. Əfqanıstanda 20 illik fasilədən sonra Taliban hakimiyyəti yenidən quruldu. Avqustun 31-nə keçən gecə ABŞ hərbiçiləri Kabil hava limanını tərk etdi və ABŞ-ın Əfqanıstandakı təxminən 20 illik hərbi mövcudluğuna son qoyuldu. Əfqanıstandakı Amerikaya məxsus hərbi bazada çox sayda və müasir silahlar qaldı. Təxmini olaraq, 55 ədəd minaya davamlı zirehli texnika, 169 ədəd zirehli şəxsi heyət daşıyan maşın, 33 ədəd Mİ-17helikopteri, 33 ədəd UH-60 Blackhawk helikopteri, 43 ədəd MD-530 helikopteri, 126 min 295 ədəd tabança, 64 min 363 pulemyot, 176 ədəd artilleriya, 358 min 530 avtomat və.s. [6] Birləşmiş Ştatlar son 20 ildə Əfqanıstanın təhlükəsizlik qüvvələrinin təlimi və avadanlıqları üçün 83 milyard dollar xərcləyib.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. “Bir sözlə başladı, 20 il davam etdi...” <https://qafqazinfo.az/news/detail/bir-sozle-basladi-20-il-davam-etdi-334630>
2. Tağıyev A. “ABŞ qoşunlarının Əfqanıstandan çıxarılması başa çatıb” <https://report.az/diger-olkeler/abs-qosunlarinin-efqanistandan-cixarilmasi-basa-catib/>
3. Məmmədli M., siyasi elmlər üzrə fəlsəfə doktoru, Bakı Dövlət Universiteti “Diplomatiya və müasir inteqrasiya prosesləri” kafedrasının dosenti. “Əfqanıstan: Bitməyən müharibələr, böhranlar ölkəsi” <https://aircenter.az/uploads/files/Metin%20Memmedli%20Efqanistan.pdf>
4. Yeşiltaş M., SETA – Siyasət, İqtisadiyyat və Cəmiyyət Araşdırmaları Fondunun (tr. Siyasət, Ekonomi və Toplum Araşdırmaları Vakfı) direktoru professor, “Talibanın ikinci dövrü” <https://www.trt.net.tr/azerbaycan/proqram/2021/08/28/talibanin-ikinci-dovru-1698024>
5. “ABŞ-ın Əfqanıstanda atıb getdiyi silahlar ölkə üçün təhlükədir” <https://www.bizimyol.info/az/news/375784.html>
6. “ABD'nin Taliban'a bıraktığı silahlar ve taçizatların tam listesi” <https://www.ensonhaber.com/dunya/abdinin-talibana-biraktigi-silahlar-ve-tachizatlarin-tam-listesi>



**Fatimə MURTUZƏLİYEVƏ**

Azərbaycan Dillər Universiteti,  
Beynəlxalq münasibətlər və Regionşünaslıq fakültəsi, III kurs

Elmi rəhbər: b/m **Fatimə GÜLƏMİRLİ**

E-mail: [murtuzeliyevaf@mail.ru](mailto:murtuzeliyevaf@mail.ru)

## ÇİNİN YUMŞAQ GÜC SİYASƏTİ

**Açar sözlər:** Konfutsiçilik, yumşaq güc, xarici siyasət

**Ключевые слова:** конфуцианство, мягкая сила, внешняя политика.

**Key Words:** Confucianism, soft power, foreign policy

Soyuq Müharibə digər sahələrdə olduğu kimi xarici siyasət fəaliyyətinə də əhəmiyyətli təsir göstərmişdir. Soyuq Müharibə dövründə yumşaq güc akademik olaraq müəyyən edilməsə də, ABŞ və Rusiya arasında sərt güclə yanaşı istifadə edilmişdir [2]. Artıq soyuq müharibənin sonlarında Cozef Nye yumşaq gücü bir dövlətin digər dövlətə güc tətbiq etmədən istədiyini etməyə məcbur etməsi kimi təyin etmişdir. Nye ölkələrin yumşaq güc vasitələrinə ölkə daxilində həyata keçirilən incəsənət, təhsil, populyar mədəniyyət, mədəni qarşılıqlı əlaqə, turizm və siyasi əməkdaşlıq aid edir [2]. Nye'a görə, bir ölkənin mədəniyyəti digər ölkələr üçün cəlbədiçisi olduğu halda onun yumşaq gücünə töhfə verir. Həmçinin, ölkələrin siyasi rejimləri onların yumşaq güclərinə təsir edir və siyasi rejimlərin yaranmasına zəmin yaradır [2]. Bu kontekstdə mövcud siyasi rejimin formalaşmasında və ya yumşaq güc potensialının meydana çıxmasında ölkələrin sosial və mədəni imkanları təsirli olur.

Yumşaq güc fenomeninə Çin nümunəsində nəzər salaq. Tarixən Çin daha çox inqilabçı, revizionist və sərt güc yönümlü bir dövlət kimi qəbul edilmişdir. Lakin Çin mütəfəkkirləri, alimləri və liderləri Çinin gücünün hərbi ilə yanaşı xeyirxah dəyərlərə, əməkdaşlığa və yanaşmalara əsaslandığını bəyan edirlər [1]. Fərqli mədəniyyət siyasi və iqtisadi sistemlərdən asılı olmayaraq dünya ölkələrini cəlb edir. Çinin yumşaq gücü Qərbdən və xüsusilə Amerika konsepsiyalarından aydın şəkildə fərqləndirilir [2]. Tədqiqatçılar qeyd edirlər ki, Amerika yumşaq gücünün müasir mədəni xüsusiyyətlərə əsaslandığı yerdə Çinin yumşaq güc anlayışları ənənəvi Çin mədəni dəyərlərindən irəli gəlir, Amerika yumşaq gücü liberal siyasi və vətəndaş dəyərlərini təbliğ edir, Çin isə əsasən iqtisadi və inkişaf modellərinin cəlb edilməsinə əsaslanır [2].

XXI əsrin əvvəllərinə qədər Çin gücün yumşaq vasitələrinə daha az diqqət yetirmişdir. Prezident Hu Jintao dövründə Çin milli siyasət aləti kimi yumşaq gücdən istifadə etməyə və xarici əlaqələrində mədəni dəyərlərin təşviqinə daha çox diqqət yetirməyə başladı. Çin yumşaq enerjinin təşviqi layihələrinə hər il 10 milyard dollardan çox vəsait ayırır [1]. Çinin yumşaq güc siyasətinin tərkib hissəsi kimi təhsil proqramlarını və institutlarını göstərə bilərik. Dünyanın müxtəlif yerlərində Konfutsi İnstitutlarının yaradılması Çin mədəniyyətinin təbliği diplomatiyasının diqqətə layiq təzahürü sayıla bilər. Bu institutların əsas məqsədi Çin dilinin tədrisini və mədəniyyətini təbliğ etmək, mədəniyyətlərarası dialoqu təşviq etmək və həmçinin təhsil proqramlarının qurulmasına kömək etməkdir.

Çin yumşaq güc vasitəsi kimi eyni zamanda mediadan da istifadə edir. Belə ki, media Çin dövlətini, cəmiyyətini və inkişafını müsbət səciyyələndirməklə ictimai rəyin formalaşmasında, ünsiyyətdə və cəlb edilməsində də mühüm rol oynayır. Çin medianın genişlənməsi ilə iki əsas məqsədə çatmağı hədəfləyir. Birincisi, o, xaricdə daha geniş auditoriyaya çatacaq və dinc, məsuliyyətli Çin haqqında məlumatları çatdıracaq. Nəticədə bu, Çin üçün müsbət imic formalaşdırmağa kömək edəcək. İkincisi, bu, Qərb yanaşmasının üstünlük təşkil etdiyi mediaya rəqabəti təmin edəcək. Bu baxımdan ən mühüm inkişaf Sinxua Xəbər Agentliyinin dünyanın müxtəlif yerlərində bürolarının genişlənməsidir. Çin Mərkəzi Televiziyası (CCTV) XXI əsrin əvvəlindən bütün dünyada əhatə dairəsini genişləndirdi və indi altıdan çox dildə yayımlanır. Eyni zamanda Asiya, Amerika və Afrikanın müxtəlif yerlərində istehsal bölmələri yaratmışdır [1].

Böyük Səddi Çini ictimaiyyət tərəfindən qəbul edilməsinə çalışan yeni növ Çin yumşaq güc səyinin nümunəsi kimi görə bilərik. Hollivuddan öyrənməklə və global distribütor imkanlarından istifadə etməklə Çin özünü dünyanın gözündə cəlbedici bir millət kimi tanıتماğa ümid edir[3]. Başqa sözlə, bazara çıxış, ticarət və investisiya imkanları Çinin Avropadakı cazibəsini müəyyən edən bəlkə də yeganə ən böyük amildir, həm də onun məcbureddici gücünün əsas mənbəyidir.

Yekunda deyilənləri ümimiləşdirsək qeyd etmək olar ki, Çinin yumşaq gücü mədəniyyətin, təhsilin, medianın və iqtisadi sərmayələrin təşviqinə əsaslanır. Qlobal miqyasda yumşaq güc reytinglərində Çin hər zaman ilk onluğa daxil olan dövlətlərdən biri olmuşdur. Çinin yumşaq gücü bütün regionlara istiqamətlənsə də Afrika ölkərində üstünlük əldə etmək də əsas hədəflərdəndir. Covid-19 virusunun yayılması və pandemiya ilə bağlı məhdudiyətlər Çinin yumşaq güc sferasında bir qədər geriləməsinə səbəb olmuşdur. Lakin müasir dövrdə Çin yenidən yumşaq güc siyasəti ilə bağlı layihələrin reallaşdırılmasına diqqət ayırır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

- 1) Abbas.H, Muhammad.N.M.– Evaluating China’s Soft Power Discourse: Assumptions, Strategies, and Objectives / <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-03200824/document>
- 2) Ünalmiş.A.Ü – Yumuşaq Gücün Tesis Edilməsində Kültürel Diplomasinin Önemi ve Bir Uygulayıcı Olarak Yunus Emre Enstitüsü / <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/836174>
- 3) Ties DAMS, Xiaoxue MARTIN. China’s Soft Power in Europe: Falling on Hard Times//<https://www.ifri.org/en/publications/publications-ifri/ouvrages-ifri/chinas-soft-power-europe-falling-hard-times>

**Əminət MUSAYEVA**

Azərbaycan Universiteti

Elmi rəhbər:t.ü.f.d Nüşabə QULİYEVA

### İKİNCİ DÜNYA MÜHARİBƏSİ DÖVRÜNDƏ ALMANİYANIN İŞGALÇILIQ PLANLARINDA AZƏRBAYCANIN YERİ

**Açar sözlər:** “Barbarossa” əməliyyatı, Bakı nefti, “Böyük Türküstan” planı “Edelveys” planı.

**Keywords:** Operation Barbarossa, Baku oil, Reichskommissariat Turkestan, Operation Edelweiss.

**Ключевые слова:** Операция «Барбаросса», Бакинская нефть, проект «Большой Туркестан», Операция «Эдельвейс».

1941-ci il iyunun 22-də faşist Almaniyası SSRİ-yə hücum etdi.Almaniyanın SSRİ-yə hücumu “Barbarossa”planına əsaslanırdı.Almaniyanın məqsədi gözlənilməz zərbə ilə SSRİ-ni çökdürmək və qısa qədər Arxangelsk-Həştərhan xəttinə çıxmaq idi.

Hitler Sovet İttifaqının hərbi gücü haqqında tam doğru təsəvvürə malik deyildi.Belə ki, 1940-cı ilin avqust ayında almanların araşdırmalarına görə Qırmızı Ordu 151 oiyada diviziyası, 32 süvari diviziyasına sahibdir.Almanlar belə güman edirdi ki, bu statistika yaza kimi dəyişə bilməz.Alman mütəxəssislərinin fikrincə, Alman Ordusuna qarşı yalnız 96 piyada və 23 süvari diviziyası çıxma bilərdi.[39, s.802]

Hitler Almaniyanın planında Azərbaycan, xüsusilə Bakı nefti mühüm yer tuturdu.Çünki müharibənin taleyində çox önəmli rol oynayan təyyarələr, gəmilər, artilleriya qurğuları, tanklar və başqa mühərrikli qurğuları işə salmaq üçün yanacaq tələb olunurdu. XX əsrin əvvəllərində britaniyalı admiral Con Fişer neftin əhəmiyyətini bu cür ifadə etmişdir: “Kim neftin sahibirsə, o da dünyanın sahibidir”.Müharibənin əvvəlində apardığı uğurlu hərbi əməliyyatlarla öz hərbi texniki kontingentini böyüdən Almaniyanın neftə olan tələbatı get-gedə artırdı.İtalyan tarixçisi Cüzeppe Boffa yazır ki, “Almaniya öz iqtisadi potensialına görə SSRİni üstələyirdi. Lakin, Sovet İttifaqından fərqli olaraq hər növ xammala, ən əsası isə neftə malik deyildi” (6, s.119).

Hitler dəfələrlə Bakının tutulmasının Almaniya üçün həyati əhəmiyyət daşdığını demişdi. O, fikirlərini belə bildirmişdi: “Bakının tarixi missiyası böyük Almaniyanın yanacaq çəni rolunu oynamasındadır”. Həmçinin Almaniya Bakı neftini Şərqdə irəliləmək üçün bir vasitə olaraq görürdü. Rozenberq bununla bağlı “Qafqazın idarə olunması planı”nı hazırlamışdı. Bu plana görə Azərbaycanda idarəedici orqan “komissarlıq” yaradılacaq. Həmin komissarlıq da mərkəzi Tiflis olan Qafqaz reykomissarlığına tabe edilməli idi.

Hitler 1940-cı ilin yazından başlayaraq Bakı qarşı artmaqda olan ingilis-fransız təhlükəsini azaltmaq məqsədilə bir sıra tədbirlər həyata keçirdi. Lakin 1940-cı ilin may-iyun ayların Fransanın Almaniya tərəfindən işğal edilməsi müttəfiqlərin planlarını birdəfəlik alt-üst etmiş oldu. Lakin bu hadisə Bakı nefti uğrunda mübarizəni dayandırmaq əvəzinə daha da kəskinləşdirdi. Tezliklə Bakı nefti uğrunda mübarizə yeni mərhələyə qədəm qoydu. Almanlar Bakı neftini ələ keçirməkdə öz qüvvələrinə arxalanırdılar. Lakin əsas problem Bakıya necə daxil olmaqla bağlı idi.[2, s.54-55]

22 iyun 1941-ci ildə faşist Almaniyası Sovet İttifaqına gözlənilmədən hücum etdi. Bütün SSRİ-də iqtisadiyyat hərbi istiqamətə yönəldildi. Bu vaxtdan başlayaraq milyonlarla insan kimi Bakı neftçiləri üçün də ağır dönmə başladı. Müharibə illərində Bakı neftçiləri arasında belə bir şüar məşhurlaşmışdı: “Bakılı, unutma ki, neftə hər yerdə ehtiyac var-quruda da, havada da, suda da!”. Vəziyyət ağır olsa da, cəbhənin yanacaq təminatı Azərbaycan neftçiləri tərəfindən lazımınca ödənilirdi. [1, s.14]

Faşist komandanlığı Qafqazın işğalı üçün ayrıca plan hazırlamışdı. Bu plan “Edelveys” adlanırdı. Bu planda Bakının əsas neft rayonları olan Maykop, Bakı və Qroznının işğalı nəzərdə tutulurdu. Bununla da faşist Almaniyası neftlə təmin edilməli, SSRİ isə neft rayonlarının itirilməsi hesabına zəiflədilməli idi. Almanlar üçün bu plan olduqca vacib idi. Çünki onlar belə güman edirdilər ki, plan həyata keçərsə, buradan Hindistan və Yaxın Şərqə müdaxilə etmək üçün şərait yaranacaq.

Reyxin sənədləri arasında 1941-ci ilə aid mühüm bir sənəd də yer alır. Bu sənədi Nəqliyyat Nazirliyi Hitlerə təqdim etmişdi. Sənəddə Berlin-Bakı-Peki dəmiryolunun çəkilməsi ilə bağlı layihə öz əksini tapmışdı. Plan “Geniş məsafəli dəmiryolu” olaraq adlandırılmışdı. Plan Hitler tərəfindən bəyənilmişdi. Hitler öz çıxışlarında qeyd edirdi ki, ölkələri idarə etmək üçün işğal bəs deyil, nəqliyyat təminatı da olmalıdır.

Göründüyü kimi, faşist Almaniyanın Bakıyla bağlı çox mühüm planları var idi. Bu planları reallaşdırmadan Hitler nəzərdə tutduğu Böyük Almaniya planını da reallaşdırma bilməzdi. Buna görə də müharibə dövründə Hitler Bakının işğalına nə qədər can atırdısa, Sovet İttifaqı da bir o qədər Bakını qorumağa çalışırdı.

Ümumiyyətlə, Hitler ələ güman edirdi ki, almanlar 1942-ci ilin sentyabrın 25-də artıq Bakıda olacaqlar. Buna görə Azərbaycanı işğal etmək üçün ayrıca plan hazırlanmışdı. Planda Bakının dəqiq xəritəsi də göstərilmişdi. Hətta almanlar Bakının işğalından sonra küçələrdə parad keçirməyi də nəzərdə tutmuşdular. Planda Bakıda olan müxtəlif zavodlar müxtəlif rəngli işarələrlə göstərilmişdi. Planda həmçinin işğaldan sonra Almaniyanın burada yaradılmasını nəzərdə tutduğu müəssisələr də göstərilmişdi.

Almaniyanın Azərbaycanla bağlı planları hələ çox əvvəldən mövcud idi. Çünki Sovet-Alman danışıqlarını araşdırdıqda tərəflər arasında münasibətlərin gərginləşməsinin yeni səbəbləri ortaya çıxır. Hitlerin işğalçılıq planları ilə yanaşı Bakı amili də Almaniya-Sovet İttifaqı münasibətlərinin gərginləşməsində böyük rol oynamışdı.

Hitlerin SSRİ-yə qarşı belə tələsik hücumu keçməsinin səbəblərindən biri də öz gücünü düzgün qiymətləndirə bilməməsi idi. O, belə düşünürdü ki, Avropa ölkələrinin hərbi potensialını SSRİ-yə qarşı maksimum yönəldərsə, qələbə qazanmaq elə də çətin olmayacaq.[4, s.11]

Almaniyanın Qafqazla bağlı planları bununla məhdudlaşmırdı. Almaniya türk xalqları yaşayan ərazilərdə “Böyük Türkünstan” dövlətini yaratmağı nəzərdə tutmuşdu. Həmin dövlət bütövlükdə Almaniya tabe olmalı idi. Azərbaycanın şimalı və cənubu da bu dövlətin tərkibinə qatılmalıydı. Bundan əlavə Orta Asiya, Qazaxıstan, Başqırdıstan, Tatarıstan, Krım, Şimali Qafqaz, Qərbi Çin və Əfqanıstan əraziləri də dövlətin tərkib hissəsinə çevrilməli idi. Ümumiyyətlə, faşistlər bütün sovet vətəndaşlarını məhv etmək niyyətində idi. Sağ qalanları isə özlərinin köləsinə çevirmək istəyirdilər.

Hələ 1941-ci il martın 27-də Almaniyanın Kontinental Neft Cəmiyyəti Bakıda neftin çıxarılması, emalı və daşınması ilə bağlı tapşırıq verilmişdi. Artıq Azərbaycandakı iri sənaye müəssisələrinə

almanlardan rəhbərlər də təyin edilməyə başlanmışdı. Onlar ucuz iş qüvvəsi hesabına buradan əldə edəcəkləri gəliri qəpiyinə kimi Almaniyaya çatdırmaqla bağlı tapşırıq almışdılar.[5, s.7]

Müharibənin əvvəlində alman qoşunlarının uğur qazanması Sovet Ordusunun texniki təchizat baxımından ondan geri qalması ilə bağlı idi. Əslində Sovet Ordusu tanklarda xeyli üstünlüyə malik idi. Lakin motorlaşdırılma o qədər məhdud sayda idi ki, onların zirehli ordusu bütöv mexaniki nəqliyyat vasitələrinə də malik deyildi. Bu da faşist ordusunun tank hücumlarının dəf edilməsində bir sıra çətinliklər törətdi.[5, s.179]

1942-ci ilin sonlarına doğru almanların vəziyyəti yanacaq çatışmazlığına görə get-gedə çətinləşirdi. Almanların Stalinqrad ətrafında çıxılmaz vəziyyətə düşməsinin əsas səbəbi də yanacaq çatışmazlığı idi. Bu zaman Stalinqrad ətrafında olan general-feldmarşal F.Paulyunun 6-cı alman ordusunun gündəlik 120 ton yanacağa ehtiyacı var idi. Lakin mühasirəyə düşən Paulyunun ordusu kifayət qədər yanacaq ala bilmədi. Almanlar təslim olmağa məcbur olurlar. Beləliklə, Stalinqrad vuruşması Sovet İttifaqının qələbəsi ilə sonlanır. Burada Sovet İttifaqını qələbəylə təmin edən başlıca faktor müharibə boyunca Bakı neftinin fasiləsiz olaraq texnikanı yanacaqqla təmin etməsi idi. Amma təəssüf ki, Bakıya “qəhrəman şəhər” adı verilməmişdir. Baxmayaraq ki, marşal G.Jukovun da qeyd etdiyi kimi, Bakı neftçiləri Vətənin müdafiəsi üçün, düşmən üzərində sürətli qələbə qazanmaq üçün cəbhəyə və ölkəyə nə qədər lazımdırsa, o qədər də yanacaq vermişdilər.[26, s.87-88]

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Azərbaycan tarixi, VII cildə, VII c, Bakı, Elm, 2008
2. İsrailoğlu N. Neft və cahan savaşı. Bakı, Mütərcim, 2005
3. Məmmədli B. İkinci Dünya müharibəsi illərində bakı nefti Almaniyanın hərbi-strateji planlarında. Qədim diyar jurnalı, 2021, 24 dekabr
4. Qarayev S. Azərbaycanın İkinci Dünya müharibəsində geniş iştirakı. Respublika qəzeti, 2010, 8 may
5. Б.Лиддел Гарт. Вторая Мировая Война. Москва, 1999
6. Боффа Д. Истории Советского Союза. Том 2. Международные отношения, Москва, 1990.

### Əsmər MUSTAFAYEVA

Azərbaycan universiteti, II kurs magistrantı

Elmi rəhbər: t.ü.f.d Rəna ƏSƏDOVA

Bakı, Azərbaycan

### ÜMUMMİLLİ LİDER HEYDƏR ƏLİYEVİN DAĞLIQ QARABAĞ, ERMƏNİSTAN-AZƏRBAYCAN MÜNAQİŞƏSİNİN SÜLH YOLU İLƏ HƏLLİ İSTİQAMƏTİNDƏ FƏALİYYƏTİ

**Açar sözlər:** ATƏT-in Minsk Qrupu, Lissabon sammiti, Həmsədrələrin təklif layihələri, İstanbul sammiti

**Keywords:** OSCE Minsk Group, Lisbon Summit, Co-Chairmans' proposals, Istanbul Summit

**Ключевые слова:** Минская группа ОБСЕ, Лиссабонский саммит, Предложения сопредседателей, Стамбульский саммит

1993-cü ilin iyunun 15 Ümummilli lider Heydər Əliyevin prezident seçilməsindən sonra Qarabağ münaqişəsinin həlli istiqamətində BMT ilə əməkdaşlığımız genişləndi. Prezident Heydər Əliyev 1994-cü ilin sentyabrın 29-da Baş Məclisin 49-cü sessiyasında Ermənistanın Dağlıq Qarabağda yaşayan ermənilərin hüquqlarının müdafiəsini bəhanə edərək, Azərbaycanın tarixi torpaqlarını işğal etməsi və zorakılıq yolu ilə dövlət sərhədlərini dəyişdirməsi və azərbaycanlıların öz dədə-baba yurdlarından qovulması ilə bağlı çıxış edərək bildirmişdi ki, hər hansı bir etnik qrupun özbaşına



müstəqqiliyi elan edib başqa dövlətin tərkibinə daxil olması xalqların öz müqəddəratını təyinetmə hüququ bəhanə gətirilərək pərdələnir. Bu prinsipin bu şəkildə təhrif olunması dövlətlərin suverenliyi və ərazi bütövlüyü prinsiplərinin də pozulmasına səbəb olur [3, s.118].

ATƏT-in 1994-cü ilin dekabrın 6-da Budapeştdə keçirilən zirvə sammitində münafişənin dayandırılması və razılaşıdırılmış atəşkəs rejiminin qorunması ilə bağlı Böyük sülh sazişinin hazırlanması Minsk Qrupunun həmsədrləri olan Rusiya və Finlandiyaya tapşırıldı. Həmçinin sammitdə beynəlxalq sülhməramlı qüvvələrinin yaradılması və münafişə zonasına yollanması haqqında qərar qəbul edildi [3, s. 43]. Ancaq buna baxmaraq sülhməramlı qüvvələrin yaradılması məsələsində problemlər üzə çıxdı, çünki ATƏT-in sülhməramlı qüvvələr yarada biləcək mexanizmi yox idi, həmçinin Qərb dövlətləri daha çox Bosniya problemi ilə məşğul idilər və ora hərbi qüvvə yollamaq haqqında fikirləşirdilər. Budapeşt sammitində yekun sənəd olaraq “Yeni dövrdə əsl tərəfdaşlığa doğru” adlı bəyannamə və eyni zamanda bir sıra qətnamələr qəbul edildi [5, s.457]. Qəbul edilən “ATƏT-in BMT ilə əməkdaşlığı” və “Dağlıq Qarabağ münafişəsi ilə bağlı ATƏT-in fəaliyyətinin intensivləşdirilməsi” adlı qətnamələr xüsusi önəm kəsb edirdi. Sammitdə eyni zamanda həmsədrlər institutunun yaradılması qərara gəldi.

ATƏT-in 1996-cı ilin yanvarında keçirilən Lissabon zirvə toplantısında qəbul edilən sənəd münafişənin ədalətli həlli yolunda böyük addım idi. ATƏT-in 54 üzvündən Ermənistan istisna olmaqla 53-nün dəstəklədiyi bu sənəddə Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün tanınma, Dağlıq Qarabağa Azərbaycan Respublikası tərkibində özünüidarə statusunun verilməsi və burada yaşayan bütün əhalinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsi məsələləri öz əksini tapmışdı. Azərbaycanın xeyrinə olan bu sənədə narazılığını bildiren Ermənistan prezidentinin müşaviri Jerard Libardiyan bəyanat verərək bildir ki, heç bir sənəd qəbul edilməyəcək. Ermənistan tərəfinin sənədin qəbul edilməsi veto qoyması ilə müqavilə pozuldu. Bu azmış kimi hətta Ermənistan prezidenti Levon Ter-Petrosyan bildirmişdi ki, Azərbaycanda ermənilərə qarşı 1988-1991-ci illərdə həyata keçirilmiş soyqırımların davam etməsi təhlükəsi var. Prezident Heydər Əliyev L. Ter-Petrosyanın bu çıxışına etiraz etdikdə isə Ermənistan prezidenti bildirdi ki, H.Əliyev Ermənistanı təcavüzkar dövlət elan etdiyi üçün o belə cavab verməyə məcbur qalıb. Lissabon sammitindən sonra Rusiya ilə bərabər Fransa və ABŞ-da Minsk Qrupu həmsədr dövlətləri təyin olundular. Heydər Əliyev Böyük sülh sazişinə nail olmaq üçün Laçın dəhlizinin beynəlxalq sülhməramlı qüvvələrinin nəzarətinə verilə biləcəyini belə qeyd etmişdi [1, s.455].

Fransa, Rusiya və ABŞ-ın içində olduğu Minsk Qrupu həmsədrlər institutu 1997-ci ilin əvvəllərində fəaliyyətə başladı. Bu hadisənin xüsusi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, bundan sonra həmsədr dövlətlər münafişə zonasında görüşlər keçirməyə başladılar və həmsədr dövlətlər münafişənin həlli üçün təkliflər planı irəli sürməyə başladılar. Bu təkliflərdən ilki 1997-ci ilin iyununda “ Dağlıq Qarabağ münafişəsinin aradan qaldırılmasına dair hərtərəfli saziş” layihəsində öz əksini tapdı. Layihədə məsələnin “Paket” həlli yəni Dağlıq Qarabağın status məsələsi də daxil olmaqla bütün mübahisəli məsələlərin eyni vaxtda həllini nəzərdə tuturdu. Bu təklif Azərbaycan tərəfindən qəbul edilsə də Ermənistan tərəfindən qəbul edilmədi.

Digər təklif layihəsi həmsədrlər tərəfindən “Dağlıq Qarabağda silahlı münafişənin dayandırılması” adı altında 1997-ci ilin sentyabrın 19-da irəli sürüldü. “Mərhələli” həll variantı kimi də tanınan bu layihədə münafişənin mərhələlər formasında həllini nəzərdə tuturdu. Mərhələli dedikdə yəni ilk mərhələdə Laçın istisna olmaqla Qarabağ ətrafı digər 6 rayondan erməni silahlı birləşmələri çıxarılmalı, məcburi köçkünlər öz evlərinə qaytarılmalı və kommunikasiya məsələsi həll edilməli idi. İkinci mərhələdə isə Qağlıq Qarabağın status məsələsi birdəfəlik həll olunmalı idi. Həmçinin mübahisəli ərazilər olan Şuşa, Laçın və keçmiş Şaumyan rayonu ilə bağlı məsələ də həll edilməli idi. Dağlıq Qarabağ məsələsini birdəfəlik həll etmək üçün layihənin prinsiplərini pozan tərəfə sanksiyaların tətbiq edilməsi də nəzərdə tutulmuşdu [2, s.60]. Hər iki tərəf oktyabrın 10-da Strasburqda 2-ci layihə təklifi ilə razılaşıdılar. Lakin az sonra L. Ter-Petrosyan istefa verdi və bu lahiyə həyata keçirilmədi.

Üçüncü ləklif layihəsi Rusiyanın fəal iştirakı ilə 1998-ci ilin noyabrın 9-da irəli sürüldü. Təklifdə “ümumi dövlət” prinsipi əks olunmuşdu. Bu təklif beynəlxalq hüquq normalarının pozulması və ATƏT-in Budapeşt və Lissabon sammitlərində qəbul edilmiş sənədlərin isə inkar edilməsi idi. Yəni

mahiyyət edibarı ilə bu təklif Azərbaycan torpaqlarında ikinci bir erməni dövləti yaradılmasını nəzərdə tuturdu. Azərbaycan tərəfindən qəbul edilməsi imkansız olan bu təklif Ermənistanın mənafeyinə xidmət edirdi. Ona görə də ermənilər bu təklif layihəsini müdafiə edirdilər. Heydər Əliyev bu təklif layihəsi qəti sürətdə rədd etdikdən sonra 1998-ci ilin fevralın 8-də Minsk Qrupu həmsədrlərinin dövlət başçılarına məktubla müraciət edib 3-cü təklifin qəbul edilməz olduğunu və sülh prosesinə zərər verdiyini bildirmişdi. Minsk Qrupu həmsədrləri tərəfindən irəli sürülən 3 təklifin ilk 2-si Ermənistan tərəfindən. Sonuncusu isə Azərbaycan tərəfindən qəbul edilmədi. Əslində başda 2-ci təklif layihəsinə yəni “mərhələli həllə” Ermənistan da razılıq vermişdi hətta L.Ter-Petrosyan bu haqda demişdi ki, “Bu gün bizə təklif olunanları götürməsək, sabah yalvaracayıq, çünki Ermənistan ildən-ilə zəifləyəcək, Azərbaycan isə güclənəcək” [6, s.80]. Bu hadisədən sonra istefaya getməyə məcur olan Ter-petrosyanın praqnozları özünü doğruldu və bundan sonra erməni rəhbərləri Dağlıq Qarabağ məsələsini əhalini diqqətini yandırdırmaq üçün istifadə etdilər. Buna görə də Ermənistan rəhbərliyi münaqişənin həllinin yox dondurulmuş vəziyyətdə saxlanması tərəfdarı idilər. Dünya dövlətlərinin və beynəlxalq təşkilatların Qarabağ məsələsinə biganəliyi münaqişənin 30-ilə yaxın həll olunmamış vəziyyətdə qalmasına səbəb oldu.

ATƏT-in növbəti zirvə toplantısı 1999-cu ilin noyabrın 18-də qardaş ölkə Türkiyənin İstanbul şəhərində keçirildi. İstanbul sammitində iştirak edən prezident Heydər Əliyev Minsk Qrupu həmsədrlərini Lissabon prinsiplərinin Ermənistanın qəbul etməsi üçün hər hansı bir fəaliyyət göstərməməkdə günahlandırdı [4,s.90].İstanbul sammitində Avropa Təhlükəsizlik Xartiyası, İstanbul Bəyannaməsi və Avropada adi silahlar haqqında müqavilə adlı 3 sənəd qəbul edildi. Ərazi bütövlüyünün və müstəqilliyinin qorunması, təhlükəsizliyin təminatı kimi məsələlər Avropa Təhlükəsizlik Xartiyasında öz əksini tapmışdı. Sammitdə Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsi barədə də danışıqlar aparıldı. Ermənistan tərəfi yekun bəyannamədə Azərbaycanın ərazi bütövlüyünün dəstəklənməsinə etiraz etdi. Sammitdə Heydər Əliyev regionda təhlükəsizliyi bərpa etmək üçün ABŞ-1, Avropa Birliyi ölkələrini, sərhəd dövlətləri, ATƏT-in digər üzvlərini regionun problemlərinə biganə qalmamağa və təhlükəsiz Avropanın təşkil edilməsi üçün Cənubi Qafqazda təhlükəsizlik və əməkdaşlıq paktının təsis olunmasını təklif etdi [4, s.90].

ATƏT-in növbəti görüşü 2001-ci ilin 3-4 dekabrında Buxarestdə keçirildi. Tərəflər hərbi əsirlərin qarşılıqlı qaytarılmasına və beynəlxalq hüquq normalarına riayət etməyə çağırıldılar. ATƏT-in Maastrixtdə 2003-cü ilin dekabrında keçirilən iclasında da tərəflər dialoqa çağırıldı. Lakin bu görüşlərdə əvvəlki görüşlər ki hec bir nəticə vermədi.

Beləliklə Heydər Əliyevin prezident olduğu müddətdə istər xarici dövlətlər, istərsə də Beynəlxalq təşkilatlar çərçivəsində Dağlıq Qarabağ münaqişəsi ilə bağlı tərəflər arasında danışıqlar aparılmış, lakin Ermənistan tərəfinin münaqişənin həllinə maraqlı olmaması və dünya ictimaiyyətinin buna səssizliyi münaqişənin 30 ilə yaxın davam etməsinə səbəb oldu.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan beynəlxalq aləmdə: 5 cildə, II c., Bakı: Göytürk, 1997
2. Dadaşova R.B. Beynəlxalq münasibətlərin müasir problemləri və BMT. Bakı, Teknur, 2011
3. Dadaşova R.B. Ermənistan-Azərbaycan, Dağlıq Qarabağ münaqişəsi: tarixi, siyasi,hüquqi təhlili. Bakı, Mütərcim, 2019
4. Əliyev H.Ə. Müstəqilliyimiz əbədidir.46 kitabda.11 kitab. Bakı, Azərənəşr, 2003
5. Heydər Əliyev: “Biz Azərbaycan ərazisində ikinci bir erməni dövlətinin yaranacağına yol vermərik”. Bakı: Əbilov, Zeynalov və oğulları, 2006
6. Həsənov Ə.M. Müasir beynəlxalq münasibətlər və Azərbaycanın xarici siyasəti. Bakı, Azərənəşr, 2005
7. Məmmədov S, Məmmədov T. Dağlıq Qarabağ həqiqətləri və beynəlxalq hüquq. Dərs vəsaiti. Bakı, Mütərcim, 2018

Leyla TAĞIZADƏ  
Azərbaycan Universiteti  
Email: [leila.taghizade98@gmail.com](mailto:leila.taghizade98@gmail.com)

Elmi rəhbər: prof. Əliyev Qabil

## ŞİRVANŞAHLARIN SƏFƏVİLƏRƏ BİRLƏŞDİRİLMƏSİ

**Açar sözlər:** Səfəvi sülaləsi, Şirvanşahlar, Əlqas Mirzə, vahid hökmranlıq.

**Keywords:** Safavid dynasty, Shirvanshahs, Elqas Mirza, unified dominance.

**Ключевые слова:** Династия Сефевидов, Ширваншахи, Алгас Мирза, единое господство.

Şirvanşah I İbrahim Şeyxşahın Sultan Xəlil, Məhəmməd Mirzə və Müzəffər Mirzə adında 3 oğlu var idi. Şirvan taxtına Şah I İsmayılın qızı Pərixan xanım ilə ailə quran Şeyxşahın böyük oğlu Sultan Xəlil, yəni II Xəlilullah oturdu. I Şah Təhmasib Şirvanı Təbrizə birləşdirmək istəyirdi və bu arzusuna nail olmaqdan ötrü müxtəlif yollara əl atırdı. Bundan öncə II Xəlilullah səfəvilərin məğlub etdiyi Gilan Biyəpəs valisi Əmire Dubaca Şamaxı iqamətgahında gizlənməyə izn vermişdi. Şahın adamları Şamaxıya gəlib qaçağın təhvil verilməsini israr etmişdilər. Ancaq Xəlilullah onları geri qaytarmışdı. Belə bir xəbər var ki, guya həmin şirvanşah 1534-cü ildə Təbrizi zəbt etmiş türk canişini İbrahim paşaya bahalı bəxşislər yollamışdı.

Oğulsuz olan II Xəlilullahın ölümündən sonra 1535-ci ildə Şirvan hakimiyyəti başsız qaldı. Bu səbəblə Şirvan məmurları II Xəlilullahın qardaşının oğlunu yaşadığı Şamaxal diyarından cəld baş şəhər Şamaxıya gətirib, “şah” qərar verdilər. [3,85]

Bununla belə, hakimliyin idarəçiliyi yaşı az olan Şahruxun adıyla icra edən Hüseyn bəyin rəhbərlik etdiyi Şirvan məmurlarının ixtiyarına verilmişdi. Ölkənin hər tərəfindən feodalların qanunsuzluqları müşahidə olunurdu. İsgəndər bəy Münşi yazır ki, hətta Şirvanda vəziyyət o yerə çatmışdı ki, nəinki qayda-qanun pozulması, habelə hərə-mərclik, nizamsızlıq bu ölkə üçün normal vəziyyət idi. Həmin dövrdə Mahmudabaddan və Səlyandan dərvişlər baş qaldıraraq Şirvanın paytaxtına hücum çəktilər. Məmurların özbaşınalığı və ordunun pərakəndəliyi Şirvan feodallarının heç bir güc tətbiq etmədən qələndərə təslim olub, möhtəşəm Buğurd qalasına sığınmasına səbəb oldu. Bundan istifadə edən qiyamçılar Şamaxını zəbt etdilər. Buna baxmayaraq, 40 gündən artıq şəhərdə davam gətirə bilmədilər. Qələndərin geri dönüşündən qaladakılar xəbər tutanda Şirvan məmurları ilə birgə Şahrux xan da Buğurdu tərk edib qiyamçıları izləməyə başladılar. Şahrux Salyana az qalmış qələndərə yetişdi və bu vuruşmada qiyamçılar məhv edildilər.

Tarixdə bu əhvalatın dəqiq vaxtı göstərilir. Bu hadisəni dolğun nəql edən Hürşah qış fəslində olduğunu bildirməklə qane olur. Həsən bəy Rumlu isə bu üsyanı 1537-1538-ci illərdə ortaya çıxan əhvalatlara xas olduğunu deyir ki, bunlar da 1537-ci ilin sonu, 1538-ci ilin əvvəlinə təsadüf edir. Şirvandakı özbaşınalıklar, daxili çəkişmələr hakimiyyətə müdaxilə etmək istəyən I Şah Təhmasib üçün bəhanə düşdü. İ.P.Petruşevskinin dəqiq dediyi kimi, II Xəlilullahın dul arvadı Pərixan xanım qardaşının, yəni Şah I Təhmasibin məxfi göstərişlərinə əsasən, qələndərlə münasibət qurdu və ona Şirvan taxt-tacına sahib çıxmağa köməklik etdi. Şahın bacısının dərvişlə olan münasibətindən danışan Budaq Qəzvinin dediyinə görə, iş o yerə çatmış ki, Pərixan xanımla qələndəri izdivac etmək istəyiblər, ama şah izn verməyib. Bir qədər sonra qələndər vəfat etmiş və Şirvandakı hakimiyyəti şahın bacısı ələ keçirmişdi.

Qələndər hadisəsindən sonra Pərixan xanım Təbrizə gedərək, qardaşına xəbər apardı ki, Şirvanda vəziyyət pisdirdi: “ Əxlaqsızlıq və pərakəndəlik baş alıb gedir və oraları fəth etməyin zamanı gəlmişdir.” Qorçibaşı Padar öz dəstəsilə Şirvandan Təbrizə gələrək, Şah I Təhmasibdən kömək istədi və ölkədəki vəziyyəti düzəltməyi xahiş etdi. 1538-ci ilin yay aylarında şahın qardaşı olan Əlqas Mirzə 20 minlik ordusu ilə, hətta Muğan və Qarabağın ordusu ilə Şirvana yürüdü.[4,14] Şirvanı yaxşı tanıyan Padar da orduya bələdçilik edirdi. Qorçi, Surxab qalaları və Qəbələ zəbt olundu. Sonra səfəvilər Buğurd və Gülüstan qalalarına doğru yol aldılar. Şirvan hakimləri Buğurd qalasında gizləndilər. Hürşah adlı tarixçinin dediyinə görə, Buğurd qalası uca və ormanlarla əhatələnmiş dağda inşa olunmuşdu. Aclıqdan və sağlamlıq sarıdan əzablara düşərək olan qaladakıların halına rəğmən,

Buğurdun mühasirəsi uzun zaman aldı. Keşikçilərin güclü iradəsindən şah xəbər tutdu və güclü orduyla qalaya hücum çəkdi. Bu vaxt səfəvi ordusunun topları hərəkətə keçdi və qala keşikçiləri döyüşü saxladılar və təslim oldular. Şah I Təhmasib qarışıqlığın səbəbkarlarını, Şirvan əhalisini incidənləri, həmin yerin məmurlarını, həmçinin Hüseyn bəyi də edam etdirdi. Onların xəzinələrini topladı, torpaq sahələrini səfəvi qəbilələrinin yuxarı vəzifəliyinə payladı. Şahrux Təbrizə göndərilib orada edam edildi.

Nəhayət, məğlub edilmiş Şirvanşahlar hakimiyyəti Səfəvi dövlətinin vilayətlərindən biri olaraq, dövlətə birləşdirildi. Şahın qardaşı Əlqas Mirzə Şirvana ilk hakim təyin olundu. Şirvan məmurları uzun zaman ortaya çıxmış bu dəyişiklikləri və hüquqlarının itirilmələrini qəbul edə bilmədilər.[5,24]

Təzəlikcə başlanmış osmanlıların hücumu vaxtında Şirvan hakimi, şahın qardaşı Əlqas Mirzənin üsyanı Səfəvilər hakimiyyətinin əhvalını çətinləşdirdi. Şirvanlı məmurların müstəqillik meyllərindən faydalanan Əlqas Mirzə özünü azad hökumət rəhbəri kimi elan edərək səfəvilərə qarşı çıxdı. 1546-cı ilin başlanğıcında Qəzvin şəhərində qış vaxtı Şirvanı tərk edən Oruc ağa Rumlı adında bir nəfər şahə pənəh gətirərək, Əlqas Mirzənin üsyan planlarını ona danışdı.

1546-cı ilin yaz aylarında Şah I Təhmasib orduyla Təbriz istiqamətində hərəkət etməyə başladı. Bir tərəfdən də Əlqas Mirzə ilə diplomatik əlaqələr qurmaqdan ötrü oğlu Ürgənci Şirvana yolladı.[6,112] Əlqas Mirzə ilk öncə təslim olmaqdan boyun qaçırdı. Ancaq şahın orduyla yaxınlıqda olduğundan xəbər tutanda, anası Xanbəyi xanım ilə böyük oğlu Sultan Əhməd Çərəndabadda şahın iqamətgahına yola saldı. Ana Əlqasın peşmanlığını və bunun yenidən təkrarlanmayacağını söz verərək, şahdan əfv olunmasını istədi. Hökmdar Xanbəyi xanım ilə bərabər öz məmurlarından təşrifat məmurunu başçısı Seyid Bəy Məhəmməd, xüsusi qvardiya başçısı Sevindik bəy Əfşarı, divan əmiri Bədrxan Ustaclını, möhrdar Şahqulu bəy Zülqədəri, Ərdəbil türbəsinin rəisi Məsum bəy Şeyxavəndi və başqa tanınmış elçilərini Əlqas Mirzə ilə danışmaqdan ötrü yola saldı. Əlqas Mirzə ilə elçilərin görüşü Cavad şəhərində baş tutdu. Əlqas Mirzənin mühüm məmurlarından bəziləri ona təklif etdilər ki, şahın səfirlərini həbsxanaya salsın. Ancaq Əlqas Mirzə bu işə razılıq vermədi. Əlqas Mirzə Şah I Təhmasibin səfirləri ilə ildə büdcəyə min Təbriz tüməni qədərində pul vəsaiti yatırması və orduya min atlı verməsi haqqında məsuliyyəti öz üzərinə alması barədə saziş bağladı. Gələn qış “gavurlar yurduna” hücumlar etmək haqqında da razılaşdılar. 1547-ci ilin qışında Şah I Təhmasib güclü ordu ilə Şuragölü keçib, Gürcüstan istiqamətində yürüşlər etməyə başladı. Bununla bərabər, Əlqas Mirzə də eyni niyyətlə “çərkəz diyarı”na yollandı. Ancaq səfirlər Şirvandan geri döndükdə paytaxtda səfəvi əmirlərinin tayfa iğtişasından yararlanan Əlqas Mirzə yenə də özünü azad hökmdar kimi qərar verərək, öz tərəfindən yığıncaqlarda moizə edildi, əskinaslar dövrüyyəyə buraxıldı. Bundan əsəbləşən Şah I Təhmasib geri dönərkən öz üsyankar qardaşını cəzalandırmaq fikrinə düşdü. Gürcüstan hərbi əməliyyatından geri dönərkən Gəncədən keçib, Yevlaxda ayaq saxladı. Şah Yevlaxdan 5 min süvari ilə Hüseyncan Rumlunu, Şahverdi Sultan Ziyadoğlunu, İbrahim xan Zülqədəri, Xacə Basanı, Göyçə Sultan Qacarı Şamaxıya yolladı. Əlqasın xidmətkarı Mehdər Dövlətyar bunu eşidən kimi Əlqasın külfəti ilə birgə Gülüstan qalasına sığındı. Şah əyanları qalaya hücum edərək, oranı mühasirə etdilər. Fevralın 2-də “Qoyun ölümü” adlanan aşırımdan Kürü keçib, Ərəşi ötdü və Əli Şabana çatdı. Şah I Təhmasib Süleyman Çələbi adında birini 600 nəfərdən ibarət qoşun ilə qalanın cənub tərəfindən Dərbənd tərəfə yönəltdi. O, Gülüstan qalasından 6-7 km məsafədə Qəbələ başçısının ordusuna rast gəldi. Onları məhv edən Süleyman Çələbi Dərbənd divarlarına sığınmış Dəli Kəymasibi və Sarı Kəymasibi devirdi.

Həmin vaxtda Əlqas Mirzə ilə şah səfirləri Cavadda görüşdən sonra 6 min nəfərlik ordu ilə Dərbəndi tərk edib, Cənubi Dağıstan istiqamətinə getdi. Həsən bəy Rumluya görə, qış fəsli olduğundan Əlqasın ordusu uğur qazana bilmədi. Əlqas geri dönərkən çərkəzlərlə savaşa uduzdu. Bu hücumda ortaqlar olan Şəki xanı Dərviş Məhəmməd xanın qardaşı Şahnəzəri də nizə ilə vurub öldürdülər. Əlqas Mirzənin yaxınları ilə bərabər, Pərvəndi Ağa Rumlunu da öldürdülər. Qazandıqları uğurdan canlanan çərkəzlər güc yığıb, bir daha Əlqasın üzərinə yeridilər, amma bu dəfə cəhdləri baş tutmadı. Əlqas azalmış ordusu ilə Şamxalın əmlakı olan Tarkunu keçib, Dərbənd istiqamətinə yetişdi.[1,243]

Bu yerdə Əlqas Mirzəyə məlumat verildi ki, Şah I Təhmasib 30 minlik qoşunu ilə bərabər artıq Şirvan ərazisindədir. Əlqas Mirzə Dəli Kəymasibin və Sarı Kəymasibin rəhbərliyi ilə olan bir qrupu



şahın əleyhinə yola saldı. Bu qrup Samur çayı kənarında Məhəmməd bəy Türkman, Məhəmməd bəy Şirbəxt oğlu Talış, Şahverdi Sultan Ziyad oğlu Qacar və Süleyman bəy Çələbi Çəpninin ordusu ilə üz-üzə gəldilər və məhv edildilər. Məhəmməd bəy Əfşarın rəhbərliyi ilə Əlqasın digər bir qoşunu Qəbələ ətrafında məğlubiyyətə uğradıldı. Əlqas geri qayıdarkən, bundan xəbər tutan Şah I Təhmasib, Bədrxan Ustaclını, Çıraq Sultan Ustaclını, Şahqulu Xəlifə möhrdarı və Hüseynca Sultan Rumlunu Dərbənd tərəfə göndərdi. Əlqas isə Xınalıqda gizləndi. Ordu toplu formada şaha təslim oldular. Əlqas özünün ordusundan qalanlarla Xınalığı tərk edib, şimal tərəfə getdi və Samur çayını aşdı. Səfəvilərin öndə irəliləyən qoşunu ardınca düşərək, Şirvanın dağ ətəyində, Axtı obasının Miskincə kəndi yaxınlığında Əlqasın qoşununa yetişdi və ordusunu məhv etdilər. Əlqas bu çarpışmada zədələndi və azsaylı qoşunu ilə dağlara çəkildi və özlərini Şamxalın yurduna yetirdi. Sonradan Azov dənizini keçib, Kəfəyə (Feodosiyaya) getdi, daha sonra İstanbul istiqamətində hərəkət etdi.

Demək olar ki, Şah I Təhmasibin başçılığı ilə Şirvan 2 dəfə işğal olundu. Şahın İsmayıl Mirzə adlı oğluna Şirvanın yeni hakimi vəzifəsi verildi. Şah I Təhmasib Şirvanı üsyankarlardan, Əlqas Mirzənin dəstəsindən azad edib, Təbrizə geri döndü.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Aşurbəyli S. Şirvanşahlar dövləti(VI-XVI əsrlər). Bakı. Azərənəşr. 1997. 408səh.
2. Bayramlı Z., Bəymirzə Ş. Azərbaycan Səfəvi dövləti(XVI-XVII əsrlər). Bakı. “Elm və təhsil”. 2017. 360səh.
3. Əfəndiyev O. Azərbaycan Səfəvilər dövləti. Bakı. “Şərq-Qərb”. 2007. 344səh+ 8səh illüstrasiya.
4. Əfəndiyev O. Venesiyalılar Şah I Təhmasibin sarayında. Bakı. Təhsil. 2015. 111səh.
5. Quliyev Ə. XVI əsrin ortalarında Azərbaycan Səfəvi dövlətinin ictimai-siyasi vəziyyəti. Bakı. 2007. 177səh.
6. Rəhimov Ə. Şah Təhmasibin təzkirəsi. Bakı. Azərənəşr. 1996. 128səh.

## İQTİSADİYYAT BÖLMƏSİ

**Azər Əlyar oğlu AĞAYEV**  
Qərbi Kaspi Universiteti II kurs Magistrant  
Beynəlxalq Turizm və Ölkəşünaslıq ixtisası

Elmi rəhbər: **Bilalov BAHADUR**  
E-mail: azeragayev1998@gmail.com

### AQROTURİZMİN ÖLKƏ ÜÇÜN SOSIAL-İQTİSADI ƏHƏMİYYƏTİ

#### Xülasə

Məqalədə aqrar turizm mahiyyətə araşdırılmış, onun dövlət və cəmiyyətin inkişafındakı rolu haqqında məlumat verilmiş və həmçinin aqrar turizmin sosial-iqtisadi əhəmiyyəti izah olunmuşdur. Bundan başqa aqrar turizmin müxtəlif aspektləri göstərilmiş, onun kənd əhalisinin iqtisadi durumunun yaxşılaşdırılmasına, yerli mədəniyyətin qorunub saxlanılmasına və kənd təsərrüfatının canlanmasına göstərdiyi müsbət təsirdən danışılmışdır.

**Açar sözlər:** *turizm, aqrar turizm, kənd təsərrüfatı turizmi, ferma turizmi, ekoaqroturizm, kənd turizmi*

#### Giriş

Dünyada gedən global iqtisadi proseslər fonunda ölkələrin öz milli iqtisadiyyatını qurmaq, inkişaf etdirmək və maliə axınlarının stabilliyini təmin etmək uğrunda apardıqları mübarizə daha da kəskinləşmişdir. İnkişaf etmiş ölkələrin inhisarçı davranışları digər ölkələri özündən asılı vəziyyətə salmış və onları hasilat sənayesindən əldə etdikləri gəlirlərə möhtac qoymuşdur. Belə bir şəraitdə qeyri-istehsal və xidmət sahələri inkişaf etməkdə olan ölkələrin, öz iqtisadiyyatlarını inkişaf etdirməsi və dirçəltməsi üçün əvəzolunmaz xüsusiyyətə malikdir. Bu xidmət sahələri içərisində turizm ən gəlirli və ən əlverişli sahədir.

Sosial-iqtisadi inkişaf ölkələrin diqqət yetirdiyi ən mühüm məsələlərdən biridir. Bütün dünya ölkələri öz vətəndaşlarının firavan yaşamasını istəyir və buna görə də öz ölkələrində müxtəlif proqramlar həyata keçirirlər. Əksər ölkələr üçün regionlarda və kənd yerlərində yaşayan əhalinin şəhər əhalisindən çox olması inkişafı çətinləşdirən amildir. Bu ölkələrdə regional iqtisadi inkişafa xüsusi diqqət yetirilir. Regionların inkişafında aparıcı və ən mühüm sektorlardan biri aqrar turizmdir. Bu səbəbdən də aqrar turizmin inkişafı baxımından effektiv nəticələr verəcək layihələr ortaya qoyulmuş və həyata keçirilməkdədir.

Kənd yerlərinin inkişafı, yerli əhalinin sosial-iqtisadi və mədəni strukturunu müsbətə doğru dəyişəcək istehsalın təşkil edilməsi yolu ilə təmin edilə bilər. Həmçinin, gəlir və rifah səviyyələrinin yüksəldilməsi, balanssızlıqların aradan qaldırılması, kənd yerlərində fiziki və sosial infrastrukturun yaradılması, kənd təsərrüfatı məhsullarından daha yaxşı istifadə edilməsi qarşıda duran prioritet məsələlərdəndir.

Umumiyyətlə turizm həyat üçün birinci dərəcəli tələbat növü olmayıb, insanın inkişafının və onun həyat tərzinin müəyyən sərhədləri və məhdudiyyətləri çərçivəsində reallaşır. Turizm əhali gəlirlərinin müəyyən səviyyəsində formalaşdığından planlaşma və təminat səviyyəsi müxtəlifdir. Azərbaycanda da turizm mühiti iqtisadi inkişafı formalaşır və genişlənir. Onun maddi və maliyyə bazasının təşkili, dövlət himayəsi və idarə edilməsi zərurəti yaranır. Beləliklə, turizm iqtisadi sistemin, iqtisadi artımın və onun bölgü sisteminin ayrılmaz tərkib hissəsidir.[2, 22]

Aqrar turizmə iki mənada baxıla bilər. Birinci, yəni dar mənada aqroturizm de-dikdə aşağıdakılar başa düşülür:

- təsərrüfatda uyğun sosial şəraitin yaradılması üçün ( əvvəlcə kənd əhalisinin işlə təmin olunması nəzərdə tutulur) müəyyən tədbirlərin reallaşdırılması;
- istehsalın səmərəli təşkili;
- turizm bazarında rəqabətin optimallığının qorunması.

İkinci və daha geniş mənada aqroturizmi ərazi üzrə əsas sahə kimi başa düşmək olar. Burada digər sahələr aqroturizmə köməkçi sahələr kimi çıxış edirlər. Digər nöqtəyi nəzərdən isə aqroturizm - bu turizm növü ilə ekoloji kompleks arasında oxşarlıq və ya analogiya kimi qəbul olunur. Burada ekoloji kompleks aqrar turizmin inkişaf bazası kimi çıxış edir. Onun əsas məqsədi isə yerli sakinlərin tələbatlarının ödənilməsi və müəyyən gəlirlərin əldə olunması hesab olunur. Aqroturizmin geniş mənada başa düşülməsi bu turizm növünün strukturca seqmentləşməsinə əsaslanır. O, strukturca azı beş yerə bölünür: mədəni-idraki, fermer, ekoloji, idman və işgüzar. Burada idman və mədəni-idraki növü sosial sferaya, fermer və işgüzar növü istehsal, ekoloji növü isə qeyri-istehsal sferasına aid etmək olar. Kənd turizminin fermer və işgüzar növləri mahiyyətcə çox yaxındırlar. Fərq isə ondan ibarətdir ki, fermerlər istehsalın yeni üsullarını mənimsəyirlər, "yüksək dövr"lərdə əlavə əmək ehtiyatları cəlb edirlər. İşgüzar növ əsasən avadanlığın xaricdən gətirilməsi, elmi-texniki əlaqə və orta müəssisələrin təşkilinə əsaslanır. [3]

Aqrar turizm aqrosənaye strukturunun aparıcı ünsürü kimi iqtisadiyyata qoyulmuş xərcləri tez bir zamanda və səmərəli şəkildə əvəz edə bilər. Aqrar turizmin inkişafının sosial mənada əsas məqsədi yerli əhalinin yaşayış şəraitinin yaxşılaşdırılmasıdır. Aqrar turizmin inkişafı yerli resursların iqtisadi dövriyyəsinə stimül verməlidir. Buna yerli məhsulların istifadə olunduğu sənayelərarası əməkdaşlığa başlamaqla və göstərilən xidmətlərdən turizm məhsulunun istehsalında istifadə etməklə nail olmaq olar.

Aqroturizm regional iqtisadiyyatın alt sahəsi, yaxud da müstəqil formada inkişaf edə bilər. Onun inkişaf səmərəsi bir hektar torpaq sahəsindən əldə olunan gəlirlə ölçülür. Aqroturizmin səmərəli olması həmçinin aqrosahənin kreditləşmə dərəcəsi, güzəştli istiqraz vasitələrinin cəlbi ilə məşğul müxtəlif kommersiya strukturlarının, bankların təşkili, investisiyanın cəlb olunması, bu vəsaitlərin aqrar sahədə yerləşdirilməsi ilə də ölçülür. Beləliklə aqrar sənaye kompleksinin inkişafına şərait yaranmış olur. Əlavə olaraq aqrar turizm ekoloji mühitin yaxşılaşdırılmasında böyük rol oynamaqla ekoloji təmiz məhsul yaradılmasına şərait yaratmış olur. Asan kredit şərtləri və qonaqlara ənənəvi olmayan xidmət növlərinin təklif olunması təkcə aqrar sahə üçün xarakterikdir və turizmde inhisarçılıq edən müəssisələrlə rəqabət qabiliyyətini artırır. Bu rəqabət üstünlüyü umumilikdə ölkə miqyasında qiymətlərin aşağı salınmasına səbəb olur ki, bu da turizmin daha geniş sosial bazanı əhatə etməsinə imkan verir. Beləliklə, aqroturizm yeni istehlak dəyəri yaratmaqla daha çox məhsul istehsalına şərait yaradır, aqrar sənaye avadanlıqlarını yerləşdirir, vəsaitlərin dövriyyəsinə artırır.

Aqrar turizm bir çox aspektə və tərəflərə malikdir. Beləliklə biz onu aşağıdakı kimi səciyyələndirə bilərik:

- aqrar turizm kənddaxili sosial sferanın tərkibində böyük rol oynayır;
- aqrar turizm milli iqtisadiyyatın bir hissəsidir;
- aqrar turizmin tərkib hissəsi kimi işgüzar turizm dünya təsərrüfatı sisteminin bir hissəsi ola bilər. [3]

Aqrar turizminin sosial-iqtisadi əhəmiyyətini aşağıdakı kimi təsnifləşdirə bilərik:

• kənd yerlərində şəhər sakinlərini istirahət və ənənəvi xalq mədəniyyəti haqqında biliklərlə təmin edir;

- pul vəsaitlərinin şəhərlərdən kəndlərə hərəkəti;
- kənd əhalisi üçün alternativ məşğulluq mənbələrinin yaradılması;
- kənd əhalisinin gəlirlərinin artırılması;
- kənd sakinlərinin şəhərlərə miqrasiyasının azaldılması;
- kənd təsərrüfatı məhsulları və əl işləri bazarının formalaşdırılması;
- kənd yerlərində infrastrukturun inkişafı;
- təbii və mədəni sərvətlərin qorunması;
- kənd yerlərində sosial gərginliyin azaldılması.

Aqrar turizmin inkişaf etdiyi regionlarda keçmişdə mövcud olan kənd təsərrüfatı, meşəçilik və sənətkarlıq ənənələri sıxışdırılmır, əksinə, sektorlar arası əlaqələr inkişaf edir. Ona görə ki, aqrar turizmin onlara, onlarınsa aqrar turizmə ehtiyacı vardır. Kənd təsərrüfatı aqrar turizm sayəsində

canlanır və inkişaf edir. Ənənəvi sənətkarlıq sahələri, mədəni irs nümunələrinin gələcəyə ötürülməsi böyük ölçüdə aqroturizmə borcludur. [5,67-75]

Aqroturizm kənd yerlərində yaşayan insanlara müxtəlif mənbələrdən gəlir əldə etmək imkanı yaradır:

- bu turizm növünün inkişafı kənd təsərrüfatı məhsullarına əlavə tələbat yaratdığı üçün, kənd təsərrüfatı məhsulları bazarı da getdikcə genişləndirir.
- turizm sektorunun inkişafı və ictimai xidmətlərin artması həm şəxsi gəlirləri, həm də ictimai gəlirləri artırır.
- kənd yerlərində sənətkarlıq və həmçinin məişət sənətkarlığı inkişaf edir, sənətkarların sayı artır .
- yerləşdirmə, qidalanma, içki və s. müvafiq obyektlərin artması məşğulluğu və əmək haqqı gəlirlərini artırır.
- tikinti sənayesi inkişaf etdikcə onun alt sahələri və gəlirləri artır.[4,347]

Aqrar turizmin dövlət, regional iqtisadiyyat və turistlər üçün əhəmiyyəti bir çox aspektlərdə özünü göstərir.(Cədvəl 1)

**Cədvəl 1**

**Aqrar turizmin dövlət , regional iqtisadiyyat və turistlər üçün əhəmiyyəti**

Dövlət üçün	Kənd əraziləri üçün	Turistlər üçün
Büdcənin doldurulması	Əlavə gəlir	Kənd yerlərində aktiv istirahət
İşsizlik səviyyəsinin azaldılması	Yeni iş yerlərinin yaradılması	Ekoloji təmiz və təzə qida məhsullarından istifadə
Kənd əhalisinin fəaliyyətinin canlandırılması	Kənd infrastrukturunun yaxşılaşdırılması	Təbiətlə birbaşa təmasda olmaq
Milli-mədəni ənənələrin təbliği	Kənd əhalisinin aktivləşdirilməsi	Kənd həyatında iştirak
Xərc tələb etməyən resurslardan əlverişli istifadə. Hər şeydən öncə təbii , sosial-mədəni və tarixi resurslar.	İqtisadiyyatın digər sahələri üçün inkişaf impulsu (nəqliyyat, tikinti , ticarət , mədəniyyət və sənətkarlıq)	Bölgənin mədəniyyətini , təbii və tarixi irsini öyrənmək
Əlavə gəlirlər və investisiyanın daxil olması	Kənd regionlarının tarixi və mədəni irsinin qorunub saxlanması	Kənd yerlərində yeni bilik və həyat təcrübəsinin əldə olunması
Əhalinin dağıdıcı fəaliyyətinin qarşısını alır , onun kəmiyyət və keyfiyyətcə inkişafına şərait yaradır	Yeni bilik və bacarıqların əldə olunmasına və yerli əhalinin qonaq qəbulu üzrə ixtisaslaşmasına səbəb olur	Məhsul istehsalı və heyvanların yemlənməsini öyrənmək
İşgüzar və mədəni əlaqələrin inkişafı	Kənd əhalisinin öz şəxsiyyətinə olan hörmətini artırır	Mədəni zənginləşmə və marağın inkişafı

Mənbə: [6]

Beləliklə , cədvəl I.2 –dəki məlumatlara əsaslanaraq deyə bilərik ki , bütün səviyyələrdə aqrar turizmin inkişafının əhəmiyyəti böyükdür.

**Nəticə**

Aqrar turizm digər turizm növlərinə nəzərən daha spesifikdir. Aqroturizm yerli mədəniyyəti qoruyur və yayılmasında böyük rol oynayır. Bu turizm növü sayəsində bölgədə bir çox müsbət inkişaf tendensiyaları müşahidə olunur. Ümumi kulinariya mədəniyyətinin qorunub saxlanması və ötürülməsi hesabına bölgəyə xas olan kənd təsərrüfatı məhsullarının əhəmiyyəti artmış olur. Dünyanın bir çox inkişaf etməkdə olan regionlarında kənd təsərrüfatının modernləşdirilməsi və intensivləşdirilməsi ilə əlaqədar olaraq kənd təsərrüfatı sektorundan azad olunmuş kəndlilər işsizlik problemi ilə üzləşdiyindən aqroturizm dövlətlərə bu işsizlər “ordusunu” idarə etmək imkanı yaradır. Aqroturizm bölgə əhalisinə, xüsusi ilə bu sahədə çalışan qadınlara əhəmiyyətli töhfələr verir.

**ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1.Aqroturizm Fəaliyyətlərinin Təşkili üzrə Bələdçi Kitabı. Nəşr 2020.106 s



- 2.Ə.Ç.Əlirzayev.Turizmin İqtisadiyyatı və İdarə Edilməsi. “İqtisad Universiteti” Nəşriyyatı. Bakı, 2010,529.səh
- 3.Qurbanov P.Ə., Hüseynova Ş.H. Turizmin İqtisadiyyatı. Bakı ,2004,204 səh.
- 4.International conference on eurasian economies. Almaty, 2012,598 səh.
- 5.Soykan, Füsün . “Doğal Çevre ve Kırsal Kültürle Bütünleşen Bir Turizm Türü: Kırsal Turizm”, Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 10, 1999.
- 6.Забаяева, М.Н. Государственное регулирование туризма в России и за рубежом: модели, принципы и методы [Текст] / М.Н. Забаяева // Менеджмент в России и за рубежом. 2014. – №2. – С.89-98.
7. <https://tourism.gov.az>
- 8.<https://www.agro.gov.az/az/news/azerbaycanda-aqroekoturizm-inkisaf-etdirilir>

**Elvina Tarix qızı ASLANOVA**  
Qərbi Kaspi Universiteti  
E-mail: [elvina.aslanova95@gmail.com](mailto:elvina.aslanova95@gmail.com)

Elmi Rəhbər: **Gülnarə HACIYEVA**  
E-mail: [haciyeva\\_gulnara@mail.ru](mailto:haciyeva_gulnara@mail.ru)

## **DAXİLİ VƏ KƏNAR AUDİTİN İDARƏETMƏ ÜÇÜN FAYDALARI VƏ ƏHƏMİYYƏTİ**

### **Xülasə**

Daxili auditin başlanğıcından və indiyə qədərki təkamül prosesini təhlil etsək, asanlıqla görə bilərik ki, daxili audit funksiyası bəzi fəaliyyətləri kənar auditdən ayırmaqla yaranıb, nəticədə bu iki funksiyanın asanlıqla qarışdırıla biləcəyi bəzi vəziyyətlər vardır. Reallıq ondan ibarətdir ki, daxili audit və kənar audit iki fərqli funksiyadır, lakin bəzi tamamlayıcı əlaqələr vasitəsilə də xarakterizə olunur. Daxili və kənar auditin xüsusiyyətləri müqayisə edilir və onların qarşılıqlı əlaqəsi nəzərə alınır. Belə bir müqayisənin idarəetmə nəticələri kontekstində aparılması məqsədəuyğundur. Bu tezisdə bu iki funksiya arasındakı oxşarlıqların və fərqlərin aydınlaşdıracağıq.

**Açar sözlər:** *Daxili audit, Kənar audit, maliyyə sistemi, şirkət, təşkilat.*

Daxili audit fəaliyyətinin kənar audit fəaliyyəti ilə əlaqələndirilməsi hər iki nöqtəyi-nəzərdən çox vacib sayılır. Kənar audit nöqtəyi-nəzərindən ona görə vacibdir ki, bu yolla kənar auditorlar maliyyə hesabatlarının auditinin səmərəliliyini artırmaq imkanına malikdirlər. Daxili audit nöqtəyi-nəzərindən münasiblik onunla təmin edilir ki, bu koordinasiya daxili audit üçün risklərə nəzarətin qiymətləndirilməsində əlavə vacib məlumatı təmin edir. Daxili audit və kənar audit arasındakı əlaqənin əhəmiyyəti həmçinin Beynəlxalq Audit Standartlarında öz əksini tapmışdır:

- Daxili auditin rolu rəhbərlik tərəfindən müəyyən edilir və onun məqsədləri maliyyə hesabatları üzrə müstəqil hesabat vermək üçün təyin edilmiş kənar auditorun məqsədlərindən fərqlənir. Daxili audit funksiyasının məqsədləri rəhbərliyin tələblərinə uyğun olaraq dəyişir. Kənar auditoru narahat edən əsas məsələ maliyyə hesabatlarında əhəmiyyətli təhriflərin olub-olmamasıdır.

- Kənar auditor maliyyə hesabatları və dizaynında əhəmiyyətli təhrif risklərini müəyyən etmək və qiymətləndirmək üçün daxili audit fəaliyyətləri haqqında kifayət qədər anlayış əldə etməli və əlavə audit prosedurlarını yerinə yetirir.

- Daxili audit kənar auditorun risk qiymətləndirmələrinə uyğun olduqda, kənar auditor daxili audit funksiyasının qiymətləndirilməsini həyata keçirməlidir.

- İclaslar dövr ərzində müvafiq intervallarda keçirildikdə daxili auditlə əlaqə daha effektiv olur. Kənar auditora müvafiq daxili audit hesabatları barədə məlumat verilməli və onlara çıxış imkanı olmalıdır və daxili auditorun diqqətini cəlb edən və kənar auditorun işinə təsir edə biləcək hər hansı mühüm məsələ barədə məlumatlandırılmalıdır. Eynilə, kənar auditor adətən daxili auditə təsir edə biləcək hər hansı mühüm məsələlər barədə daxili auditoru məlumatlandırır.

Kənar və daxili auditin bir-biri ilə birbaşa əlaqəsi yoxdur, çünki heç bir tərəf digərinə görə məsuliyyət daşımır. Bununla belə, onların ayrı-ayrı vəzifələrini müqayisə etdikdə bəzi ortaq maraqlar özünü büruzə verir. Bunları müəyyən etmək üçün ilk növbədə kənar auditorun auditini necə apardığını və daxili auditin təşkilatda tutduğu yeri nəzərdən keçirməliyik. İstənilən ölçüdə olan təşkilatlarda effektiv auditin aparılması üçün kənar auditor daxili nəzarətə müəyyən qədər etibar etməlidir. Daxili nəzarətin çox güclü olduğu göstərilərsə, həyata keçirilməli olan əhəmiyyətli və ya yoxlama işlərinin həcmi azalacaq. Daxili nəzarət sisteminin gücünü qiymətləndirərkən auditor nizam-intizamlı, yaxşı idarə olunan mühiti təşkil edən nəzarət təbəqələrini axtaracaq. Bu təbəqələr aşağıdakılardır:

- Əsas nəzarətlər — tamlığı, dəqiqliyi və icazəni təmin etmək üçün funksiyaların və ya məlumatların yoxlanıldığı prosedurlar.
- İntizamlar — bunlara əsas yoxlama funksiyalarına effektiv nəzarət və uyğun olmayan vəzifələrin eyni şəxs tərəfindən yerinə yetirilmədiyi vəzifələr bölgüsü kimi xüsusiyyətlər daxildir.
- Daxili audit — əsas nəzarət vasitələri və intizamın effektiv şəkildə tətbiq edilib-edilmədiyini yoxlamaq üçün müstəqil monitoring prosesi. Bir daha qeyd edək ki, bu rolun daxili auditinin həyata keçirilməsi digər nəzarət vasitələrinin səmərəli fəaliyyət göstərməsi şansını xeyli artırır.

Buradan görünəcək ki, daxili audit rəhbərliyin daxili nəzarət sisteminin bir hissəsidir; həmin sistemin dəyərini əhəmiyyətli dərəcədə artıran və buna görə də kənar auditora öz iş səviyyəsini azaltmağa imkan verən, lakin daxili audit də daxil olmaqla, nəzarət sisteminin qənaətbəxş qiymətləndirilməsinə tabe olan hissədir.

Maliyyə sistemlərində bu açıq-aydın ümumi maraqlardan ötrə, daxili və kənar auditlərin yaxşı əlaqə saxlaması və birlikdə səmərəli işləməsi hər iki nöqtəyi-nəzərdən məntiqlidir. Əgər buna nail olmaq mümkün olarsa, audit işinin bir hissəsinin daxili auditora həvalə edildiyi üçün yox, yaxşı idarə olunan şirkət daha az vaxt tələb etdiyi və buna görə də auditin daha az xərc tələb etdiyi üçün audit haqları azaldıla bilər. Daxili audit və kənar audit funksiyaları arasında bir sıra fərqlər var, bunlar aşağıdakılardır:

- Daxili auditorlar şirkət işçiləridir, kənar auditorlar isə kənar audit firmasında işləyirlər.
- Daxili auditorlar şirkət tərəfindən işə götürülür, kənar auditorlar isə səhmdarların səsverməsi ilə təyin edilir.
- Daxili auditorlar rəhbərliyə, kənar auditorlar isə səhmdarlara cavabdehdir.
- Daxili auditorlar öz nəticələrini istənilən hesabat formatında dərc edə bilər, kənar auditorlar isə öz audit rəyləri və idarəetmə məktubları üçün xüsusi formatlardan istifadə etməlidirlər.
- Daxili auditorlar işçilərə məsləhət və digər konsaltinq yardımı göstərmək üçün istifadə oluna bilər, kənar auditorlar isə audit müştərisini çox yaxından dəstəkləməkdən məhrumdurlar.
- Daxili auditorlar şirkətin biznes təcrübələri və riskləri ilə bağlı məsələləri araşdıracaq, kənar auditorlar isə maliyyə qeydlərini araşdıracaq və şirkətin maliyyə hesabatları ilə bağlı rəy verəcəklər.

Daha böyük şirkətlər adətən hər iki funksiyaya malikdir və beləliklə, onların qeydlərinin, proseslərinin və maliyyə hesabatlarının müntəzəm olaraq diqqətlə yoxlanılmasını təmin edir.

Beləliklə, həm daxili audit, həm də kənar audit hər bir təşkilat üçün ümumi işi qiymətləndirmək üçün vacibdir. Daxili və Kənar Audit təşkilatın effektivliyində mühüm rol oynayır və təşkilatın maliyyə hesabatına düzgün və ədalətli baxış verir.

#### ƏDƏBİYYAT SIYAHISI:

1. Barbara Stover Gingerich, Effective Auditing: Approach to External and Internal Audits, 2002.
2. Cristina Bota-Avram, The Relationship Between Internal And External Audit, 2008.
3. R.S. Lynn, "Internal and External Audit — Value and Benefit to Management", Managerial Auditing Journal, 1986.
4. <https://www.accountingtools.com/articles/the-difference-between-internal-and-externalaudits.html#:~:text=Internal%20auditors%20will%20examine%20issues,conduct%20a%20single%20annual%20audit.>
5. <https://keydifferences.com/difference-between-internal-audit-and-external-audit.html>

**İlkin Ramil ATAKİŞİYEV**

Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti Magistrant

E-mail: atakishiyevilk@gmail.com

Elmi rəhbər: i.e.n.,dos. **Sədi Məhəmməd oğlu ƏBDÜLRƏHMANOV**

**REGIONDA KƏND TURİZMİNİN İNKİŞAFI ÜÇÜN KONSEPTUAL MODELƏR**

**Xülasə**

Hazırda xaricdə turizm sənayesinin inkişafı üçün perspektivli sahələrdən biri kənd turizmidir. Dünyada hər il təxminən 700 milyon turist səyahət edir, müxtəlif mənbələrə görə isə onların 12%-dən 30%-ə qədəri kənd turizminə üstünlük verir. Müvafiq olaraq, bu rəqəmlər yalnız beynəlxalq turizmi xarakterizə edir və müxtəlif ölkələrdə yerli kənd turistlərinin sayı xeyli çoxdur. Kənd turizmi kəndin təbii, tarixi və digər sərvətlərindən istifadəyə əsaslanan geniş çeşidli müxtəlif turizm növlərini özündə birləşdirir və sürətlə inkişaf edir.

Davamlı turizm prinsiplərinə əsaslanaraq, kənd turizmi çoxlu sayda problemlərin həllinə töhfə verə bilər: yerli əhalinin məşğulluğu; ekoloji turizm məhsulunun yaradılması; yerli iqtisadiyyatın maraqları nəzərə alınmaqla, regionun təbii və mədəni irsindən səmərəli istifadə edilməsi; kənd yerlərində sahibkarlığa dəstək; əhalinin (yerli icmaların) turizmin inkişafına cəlb edilməsi; biznesin və yerli sakinlərin maraqlarının qarşılıqlı faydalı əməkdaşlıq əsasında əlaqələndirilməsi.

Nəticə etibarilə, kənd turizmi sahəsində ixtisaslaşmış bütün iştirakçılar kənd yerlərində turizmin effektiv idarə edilməsi sisteminin formalaşdırılması kənd və ekoloji turizm bazarında daha da tanımaq problemi ilə üzləşirlər.

**Açar sözlər:** *kənd turizmi, ekoloji turizm, sosial – mədəni mühit, inkişaf proqramları, əməkdaşlıq*

**Giriş**

Aqroturizmin İnkişafı Assosiasiyası kənd turizmini “aqroturizm” hesab edir, çünki aqrarların anlayışına görə kənd turizmi kənd yerlərində təşkil edilən, qonaq gələn qonaqların yerləşdirilməsi, istirahəti üçün kompleks xidmətlərin formalaşdırılması və göstərilməsini nəzərdə tutan fəaliyyət növüdür. Bu baxımdan kənd turizminə dair praktiki və nəzəri baxışların uyğunlaşdırılması yollarının müəyyənləşdirilməsi davam etdirilir. Xüsusilə, fikirlərin yayılmasını müəyyən etmək üçün mütəxəssislər turoperatorlar, turagentlər, kənd yaşayış məntəqələri administrasiyalarının nümayəndələri arasında sosioloji tədqiqat aparmışlar. Sorğu göstərdi ki, praktikantların fikrincə, nəzəriyyəçilərin qəbul etdiyi formulalar kənd turizminin ekoloji və təbii aspektini adekvat şəkildə əks etdirmir. Respondentlərin fikrincə, kənd turizm paketlərinin spesifik kateqoriyası yaxşı ekologiyaya malik ərazilərdə təbiət yönümlü səyahət forması olmalıdır, çünki turistlərin əsas məqsədi kənd yerlərində yaşayan xalqların təbiəti, regional tarixi və mədəniyyəti ilə tanış olmaqdır. Beləliklə, sorğuda iştirak edən praktikantların əksəriyyəti ətraf mühitin vacibliyini qeyd etdilər.

Bundan əlavə, tədqiqat zamanı müəyyən edilmişdir ki, insanın təbiəti dərk etməsi daha çox sosial-iqtisadi amillərdən: sosial statusdan, yaşdan, peşədən, milliyyətdən, daimi yaşayış yerindən asılıdır. Bununla əlaqədar olaraq, kənd turizminin cəlbediciliyinin müəyyən edilməsi, ilk növbədə, “ərazisində mövcud olan təbii, estetik, mədəni və tarixi sərvətlər sayəsində turistləri buraya cəlb edən kəndin dinamikliyi” ilə əlaqələndirilir [5]. Bundan əlavə, Fransada aparılan sorğular göstərdi ki, şəhər turistləri baxımından kəndin dəniz və ya qar kimi heç bir əsas cazibəsi yoxdur. Bir-biri ilə əlaqəli müxtəlif amillər müəyyən edilir. Bunlardan birincisi fransız mütəxəssisləri “təbiətlə əlaqə” hesab edirlər. Qeyd olunur ki, təbiət qavrayışı dəyişikliklərə məruz qala bilər. Əksər hallarda insanların ətraf mühitin dəyişməsinə ehtiyacı üstünlük təşkil edir ki, onlar bunu gələcək səmərəli peşə fəaliyyəti üçün yeni güc mənbəyi hesab edirlər.

Beləliklə, bu təhlildən bir sıra mühüm nəticələr çıxarmaq olar. Birincisi, kənd turizmi elə bir turizm növüdür ki, burada əsas motivasiya kənd yerlərində istirahət, təbii kənd yerlərində üstünlük təşkil edən ənənəvi mədəniyyətlərlə tanışlıqdır. İkincisi, kənd turizmi kənd yerlərində, əsasən

təsərrüfatlarda, şəxsi yardımçı təsərrüfatlarda və ya regionların milli kimliyini qoruyan, yerli əhalinin özünüdərkini mehmanxananın “ümumbəşəri becərilməsi”ndən və qloballaşmasından qoruyan mehmanxana komplekslərində məcburi yerləşdirməyi nəzərdə tutur. sənaye. Üçüncüsü, kənd turizmi yerli icmalar üçün iş yerlərinin yaradılması və gəlir gətirən imkanlar vasitəsilə ev sahibi icmalara iqtisadi fayda verir. Dördüncüsü, kənd turizmi təbiəti mühafizə fəaliyyətlərinə dəstək verir və turizmin adətən “davamlı turizm” adlandırılan aspektlərini əhatə edir: insanlara və təbii ətraf mühitə mənfi təsirləri minimuma endirmək, eyni zamanda iqtisadi mənfəət əldə etmək. Beşincisi, kənd turizmi turistlərin və yerli əhalinin regionda mədəni, etnoqrafik, təbii və digər sərvətlərin qorunmasının zəruriliyi haqqında məlumatlılığını artırır [13].

Bir sıra tropik ölkələrdə kənd turizmi konsepsiyası ilk növbədə milli kənd təsərrüfatını təşviq edən və turizmdən gəlir əldə edən dövlət təşkilatları olan aqroparkların yaradılmasına yönəlib. Bu modelə adətən kənd təsərrüfatının inkişafına cavabdeh olan qurum nəzarət edir.

Belə ki, kənd turizminin inkişafı üçün istənilən modelin həyata keçirilməsi üçün regionda turizm və rekreasiya resurslarının olması ilə yanaşı, kənd yerlərində yerləşdirmə obyektlərinin inkişafı prinsiplial əhəmiyyət kəsb edir.

a) kənd yerlərində əvvəlcə mehmanxana kimi yaradılmayan, lakin onları turistlərin yerləşdirilməsi obyektlərinə çevirmək üçün yararlı olan azad və ya şərti azad ev təsərrüfatlarının (mal-qara, saraylar, kotteclər və s.) olması;

b) xüsusi turizm obyektlərinin - kənd mehmanxanaları funksiyasını yerinə yetirən turistlərin yerləşdirilməsi obyektlərinin (“milli kəndlər”, “ovçu/balıqçı evləri”, “mədəniyyət mərkəzləri”, “aqroparklar”, düşərgələr və s.) tikintisi.

Kənd turizminin inkişafı ilə bağlı xarici təcrübənin öyrənilməsinə əsaslanaraq belə bir fikir söyləmək olar ki, hazırda dünyada kənd təsərrüfatı rayonlarında kənd turizminin inkişafı üçün bir neçə modelin həyata keçirilməsində praktiki təcrübə mövcuddur. Onları aşağıdakı kimi təsnif etmək olar:

a) Ərazinin sosial-mədəni mühitində ciddi dəyişiklik olmadan kiçik ailə mehmanxana biznesi və ərazinin mövcud turizm ehtiyatları əsasında kənd turizminin inkişafı. Bu modelin həyata keçirilməsi kənd əhalisinin kənd təsərrüfatı istehsalı sahəsindən xidmət sahəsinə keçirilməsi üzrə dövlət siyasətinin həyata keçirilməsini, yəni kənd rayonlarının dəstəklənməsinə yönəlmiş kompleks sosial-iqtisadi strategiyanın ölkə səviyyəsində qəbulunu nəzərdə tutur. Bu strategiya kənd yerlərində mövcud yaşayış fondu və kənd təsərrüfatı (ferma, arıçılıq, balıqçılıq təsərrüfatları və s.) və ixtisaslaşdırılmış əyləncə obyektləri (idman mərkəzləri, qayıq stansiyaları) əsasında yerləşdirmə obyektləri (özəl mini-mehmanxanalar) şəbəkəsinin inkişafının dəstəklənməsini nəzərdə tutur).

b) Kənd yerlərində iri və orta özəl turizm obyektlərinin tikintisi: stilizə olunmuş “tarixi və ya milli kəndlər” formasında ixtisaslaşmış özəl mehmanxanalar, mədəni-etnoqrafik mərkəzlər, zadəgan və ya tacir malikanələri və s. Bu modeldən istifadə xarakterikdir. kənd yerlərində rahat yaşayış səviyyəsi aşağı olan, lakin yaxşı turizm potensialı olan ölkələr üçün. Uğurlu həyata keçirilməsi üçün bu model əhəmiyyətli investisiyalar, xüsusi layihələrin hazırlanması, çoxlu tədqiqat və marketing işləri tələb edir.

c) Dövlət (və ya daha nadir hallarda özəl) aqroparkların yaradılması. Belə bir modelə əsaslanan konsepsiya turizm sənayesinin bu cür inkişafı ilə yanaşı, müəyyən bir ölkədə kənd təsərrüfatının nailiyyətlərinin populyarlaşdırılmasını və təbliğini, praktiki bacarıqların qorunub saxlanmasını və milli (ənənəvi) təcrübənin nümayişini ön plana çıxarır. kənd təsərrüfatı istehsalı texnikası. Dünya praktikasında belə bir modelin həyata keçirilməsi proqramına adətən kənd təsərrüfatının inkişafına cavabdeh olan şöbə (bu kimi turizm sənayesi deyil) nəzarət edir. Çoxfunksiyalı mərkəzlər olmaqla, dövlət aqroparkları eyni vaxtda tədqiqat və seleksiya işlərini həyata keçirir, eyni zamanda əyləncə turizm obyektləri və daimi sərgi-ekspozisiya mərkəzləri olaraq qalır. Bu model iri dövlət və ya özəl investisiyaları, kənd təsərrüfatının inkişafı üçün ciddi irimiqyaslı layihələrin işlənməsini nəzərdə tutur,

Dünya praktikasında faktiki olaraq həyata keçirilən kənd turizmi anlayışları adətən iqtisadi (kommersiya) aspekti ilə yanaşı, müəyyən ideoloji yük də daşıyır. Bir qayda olaraq, kənd turizminin inkişafı sosial-mədəni problemlərin (milli və etnik-mədəni irsin, təbii və tarixi-mədəni yaşayış



mühitinin, memarlıq və tarixi məkanın qorunması, ənənəvi dəyərlərin və həyat tərzinin dirçəldilməsi və təbliği və s.) həlli ilə bağlıdır. Son zamanlar bir sıra Avropa ölkələrində kənd turizminin inkişafı konsepsiyaları hazırlanarkən turizmin inkişafının yerli əhalinin həyatına təsiri məsələlərinə çox diqqət yetirilir.

Kənd turizminin inkişafı təkcə texniki-iqtisadi deyil, həm də sosial-psixoloji problemlərin həllini nəzərdə tutur. Bunlar demoqrafik vəziyyət, əmək bazarının formalaşması və kənd gənclərinin məşğulluğu, yoxsulluq, kənd yerlərində sosial və mühəndis infrastrukturunun inkişafıdır.

Kənd turizminin inkişafı proqramlarının tərkib hissəsi olan kənd yerlərində sosial proqramların həyata keçirilməsi kənd yoxsulluğunun azaldılması, kənd yerlərində demoqrafik böhranın mənfi nəticələrinin qarşısının alınması, kənd yerlərində tələb və təklifin tarazlaşdırılması yollarını müəyyən etməyə imkan verəcəkdir.

Bölgədə kənd turizminin uğurlu inkişafı üçün zəruri şərt onun davamlı inkişafıdır ki, bu da ərazinin inkişafının planlaşdırılmasını və idarə olunmasını nəzərdə tutur və təbii və mədəni mühitin mühafizəsini, yerli əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını, yerli əhalinin həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasını, turizmin inkişafının təmin edilməsini təmin edir. Buna adətən ya resursları idarə etməklə, onların istifadə olunduqları sürətlə yenilənməklə və ya yavaş bərpa olunan mənbələrdən tez bərpa olunan mənbələrə keçidlə nail olunur.

Dünyada kənd turizminin inkişafı üçün iki konsepsiyanın mövcudluğu aşkar edilmişdir. Birinci konsepsiya ondan irəli gəlir ki, kiçik kənd təsərrüfatı müəssisələri - şəxsi yardımçı təsərrüfatlar, kəndli təsərrüfatları, kənd təsərrüfatı istehlak kooperativləri turistik təmayüllü sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olmağa başlayır. Belə olan halda kənd turizmi kənddən lazımi investisiyalar cəlb edilmədən öz şəxsi resursları hesabına inkişaf edir. İkinci konsepsiya nəzərdə tutur ki, kənd turizmi yardımçı istehsal kimi deyil, turistlər üçün cəlbedici olan kənd həyatının bütün aspektlərindən istifadəyə yönəlmiş maksimum rekreasiya xidmətlərini təmin edən əsas biznes kimi qəbul edilir.

Dissertasiyada müxtəlif məqsədlər güdən, müxtəlif vəzifələrə yönəlmiş və müxtəlif ölkələrin milli ləzzətini və iqtisadi siyasətini nəzərə alaraq kənd turizminin inkişafı üçün bir sıra müxtəlif modellər vurğulanır. Kənd turizminin inkişafının bu modellərinin təhlili göstərdi ki, kənd turizmindən maksimum effekt yalnız kortəbii şəkildə deyil, federal, regionlararası və ya regional əhəmiyyətli hər hansı bir proqram çərçivəsində inkişaf etdikdə əldə edilə bilər.

Əks halda, maliyyə resurslarının çatışmazlığının mövcud olduğu şəraitdə kənd turizmi sahəsində yerli layihələr ləng və səmərəsiz mövcud olmağa məhkumdur. Bundan əlavə, ölkəmiz üçün həm kənd təsərrüfatı istehsalının özünün, həm də kənd turizminin inkişafının birləşdiriləcəyi yanaşma daha məntiqli görünür.

#### **Nəticə**

Hazırda regionlarda kənd turizminin inkişafı üçün aşağıdakı sahələri ayırmaq məqsədəuyğundur: mənzərəli ərazidə yerləşən mövcud kənd yaşayış məntəqələri əsasında ənənəvi xalq memarlığına malik turist kəndlərinin yaradılması; kənd evlərində, malikanələrdə yaşayış və yeməklə kənd turlarının təşkili yolu ilə kənd əhalisinin ehtiyatlarından istifadənin aktivləşdirilməsi; kənd təsərrüfatı istehsalat kooperativlərinin bazasında kənd turizm komplekslərinin yaradılması; rayonun təbii potensialı, açıq hava fəaliyyəti ilə tanışlıq üçün şərait yaradılması; əhalinin müxtəlif yaş və sosial qrupları, o cümlədən maraqları üzrə ixtisaslaşmış qruplar üçün ekoloji maarifləndirmə və ekoloji maarifləndirmə turlarının təşkili.

Kənd turizmində mövcud olan problemləri effektiv şəkildə həll etmək üçün kənd turizminin inkişafının idarə edilməsi konsepsiyasına ehtiyac var, prinsiplərə əsaslanaraq: ətraf mühitə uyğunluq; davamlı inkişaf; səmərəlilik; hökumət - biznes - yerli icma - bütün səviyyələrdə maraqlı qeyri-hökumət təşkilatlarının geniş spektri arasında sosial tərəfdaşlıq; görülən tədbirlərin müvafiq ərazidə kənd turizminə xas olan xüsusiyyətlərə və xüsusiyyətlərə uyğunluğu; kənd turizminin inkişafı üçün tədbirlərin təşkilinə yanaşmanın diferensiasiyası.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Abdullayev Ə.H. Azərbaycanda turizmin inkişafının iqtisadi-coğrafi problemləri, Bakı, 2006;
2. Ahipaşaoğlu, S., Çeltək, E., (2006). Sürdürülebilir Kırsal Turizm, Gazi Kitabevi, Ankara

3. Azərbaycan Respublikasında 2010-2014- cü illərdə Turizmin inkişafına dair Dövlət Proqramı. Bakı 2010
4. Сиявуш Т. Еганлы, Э.М. Гаджиев "Международный туризм и развитие туризма в Азербайджанской Республике, Баку 2003.
5. Ə. Q. Əlirzayev "Azərbaycanın sosial-iqtisadi problemləri, konseptual yanaşma, maliyyə-büdcə və sahələrarası proqnozlaşma mexanizmləri, Bakı 2012
6. F. Nadirov; Q. Yusupov "Qonaq evlərinin sahiblərinə praktiki tövsiyələr", Bakı 2008.
7. Qəhrəman Yusupov "Turizm işinin təşkili" , Bakı 2011.
8. Məsim Abadov "Azərbaycan Turizmi və onun inkişaf problemləri" , Bakı 2014
9. Soltanova H.B., Hüseynova Ş.H. "Turizmin əsasları", "Mütərcim", Bakı 2007

**Fəqani Fədai oğlu BABAYEV**

Qərbi Kaspi Universiteti

## TURİZMDƏ NƏQLİYYATIN İNKİŞAF TARİXİ

**Açar sözlər:** turizmdə nəqliyyat, nəqliyatın inkişaf tarixi, turizm, nəqliyyat, dəniz nəqliyyatı, dəmiryol nəqliyyatı, sürətli qatarlar, avtomobil nəqliyyatı, hava nəqliyyatı

**Ключевые слова:** *транспорт в туризме, история развития транспорта, туризм, транспорт, морской транспорт, железнодорожный транспорт, скоростные поезда, автомобильный транспорт, авиационный транспорт*

**Key words:** *transport in tourism, history of transport development, tourism, transport, sea transport, railway transport, high-speed trains, car transport, air transport*

Turizm sənayesi daxilində ziyarətçilərə xidmət göstərən müxtəlif tipli müəssisələrin rolu eyni deyil. Hərəkət səyahətin ən xarakterik xüsusiyyətidir ki, bu da nəqliyyatı son dərəcə vacib edir.

19-cu əsrdə nəqliyyatda baş verən əsaslı dəyişikliklər müasir turizmin başlanğıcını qoydu. Qərbi Avropa və Şimali Amerikada sənaye inqilabı mexanikləşdirilmiş dəmir yollarının və su nəqliyyatının yaranması ilə əlamətdar oldu.

1807-ci ildə Hudson çayı boyunca Klermonti avarlı paroxodu açıldı, 30 ildən sonra London və Nyu-York arasında müntəzəm dəniz nəqliyyatı açıldı. 1838-ci ildə Böyük Qərb gəmisi göyertəsində 68 səmşinlə Atlantik okeanını keçdi.

Dayanıqlı transatlantik nəqliyyat əlaqələri genişləndikcə, səyahət edənlərin axını da artdı. Eyni zamanda, ilk qitələrarası qrup turları meydana çıxdı. 1866-cı ildə iki qrup ingilis turistləri üçün ABŞ-a səyahətlər təşkil edildi və növbəti il "Siti" paroxodu 5 aylıq dəniz səyahətində başladı və göyertəsində 60 nəfəri götürdü. Onların arasında öz səyahətini təsvir edən məşhur yazıçı Mark Tven də var idi və "Simpletons Abroad" kitabında bu səyahətdən bəhs edilir. [5]

1869-cu ildə Suveyş kanalı istifadəyə verildi və bu Qırmızı dənizi ilə Aralıq dəniz və Hind okeanı arasında əlaqələrin yaradılmasına əlverişli təsir göstərmişdi. Amerika dövlətləri arasında dəniz nəqliyyatının faydalılığını yüksəltmək üçün isə 1904-1914 cü illər ərzində Panama kanalının çəkilməsi başa çatdırıldı.[2,44]

İstehsaldakı bütün dəyişikliklərin zirvəsi buxarla işləyən dəmir yolu nəqliyyatı idi. Böyük Britaniyada 1814-cü ildə C.Stivenson parovoz icad etdi və texnologiya tarixinə daxil olan üç lokomotiv hazırladı və inşa etdi, adları - "Blucher", "Lokomosyon", "Raket" idi. 1823-cü ildə Stefenson Newskalda dünyanın ilk lokomotiv zavodunu təşkil etdi və 1825-ci ildə ilk dəmir yolu çəkildi. O, lokomotivləri üçün ilk Stokton-Darlington, Mançester-Liverpul dəmiryollarını da inşa etdi.

ABŞ-da ilk dəmir yolu 1827-ci ildə açıldı. Amerikalılar dəmir yolu rabitəsinin əhəmiyyətini tez dərk etdilər, buna görə də 1850-1870-ci illərdə ABŞ-da 15.000 km dəmir yolu çəkilmişdir. Başlanğıcda yollar Atlantik Okeanının sahillərində tikilib, daha sonra içəriyə doğru gedib və 1869-cu ildə ABŞ-ın hər iki sahilini birləşdirib. Yaponiyada isə Tokio və Yokohama arasında ilk dəmir yolu 1872-ci ildə çəkilmişdir. [2,69]

Dəmir yollarının yarandığı ilk dövrlərdə minik vaqonu yox idi. İlk minik vaqonları köhnə poçt vaqonlarını çox xatırladırdı. Onların bir çoxunun pəncərələri və damları yox idi, ya da pəncərələri vardı, lakin şüşəli deyildi. Leipzig-Drezden xəttində sənişinlərə hətta üzlerini külək və lokomotiv qığılcımlarından qorumaq üçün maskalar almağı təklif edirdilər. Vaqonlar qızdırılmırdı, işıqlandırması yox idi, oturacaqları rahat deyildi. Sənişinlər titrəmə və səs-küydən əziyyət çəkirdi. [3]

Bununla belə, müştəri üçün dəmir yolu şirkətləri arasında rəqabət XIX əsrin 70-ci illərinin əvvəllərində yolda işə xidmətləri ilə dəbdəbəli təchiz olunmuş birinci dərəcəli yataq vaqonlarının meydana çıxmasına səbəb oldu. Bundan sonra uzun məsafələr səyahətçilər üçün maneə deyildi və rahatlıqla qət olunurdu.

Birinci Dünya Müharibəsindən əvvəl dəmir yolu rabitəsi intensiv inkişaf etmişdir. Avropa və Şimali Amerikada qatarlar daha ağır və daha rahat olub, sürəti saatda 95 km-ə çatırdı.

20-ci əsr, əsasən kütləvi kommunikasiyanın texniki vasitələrinin inkişafında yeni sürətli irəliləyiş sayəsində asudə vaxt sahəsində əsl inqilab etdi. Birinci Dünya Müharibəsindən sonra turizm katalizatorunun rolu dəmir yolundan avtomobil nəqliyyatına keçdi. Bu zamana qədər dəmir yolları stimullaşdırıcı amil kimi əhəmiyyətini itirmiş və beynəlxalq turizmin qarşısının alınmasına çevrilmişdi. Turist məkanı dəmir yolu xətləri ilə ciddi şəkildə bağlı olan ayrı-ayrı kiçik ərazilərlə məhdudlaşdırdı. Onun daha da genişlənməsi ərazinin dərinliyinə nüfuz etməyə imkan verən mobil nəqliyyat vasitələrini tələb etdi. Avtomobil belə bir vasitəyə çevrildi.

Avtomobilin dəmir yolu ilə müqayisədə başqa üstünlükləri də var idi. Bu, təkcə hərəkət azadlığını deyil, həm də turist səfərlərinin çevik təşkilini təmin etdi. Səyyah özü marşrutu, dayanacaq yerlərini və yolda sərf etdiyi vaxtı müəyyənləşdirdi. Tədricən, avtomobil qısa və orta məsafələr üçün əsas nəqliyyat vasitəsinə çevrildi, dəmir yolu nəqliyyatını əhəmiyyətli dərəcədə sıxışdırdı. Dəmir yolu ilə sənişin daşımalarının həcmi iki dəfə azaldı, insanlar daha çox şəxsi avtomobilləri ilə həftə sonu şəhər xaricinə çıxmağa başladı.

Eyni zamanda, 500 km-dən çox uzun məsafələrə turistlərin daşınmasında dominant yeri tutmaq məqsədi daşıyan avtomobillə daha bir yeni nəqliyyat növü olan aviasiya rəqabətə girdi. 1930-cu illərin sonunda dünyanın hava yolları ümumi uzunluğu 560 min km-dən çox olan xətlərə xidmət göstərdi və sənişinlərin sayı 23 milyon nəfəri keçirdi. [4]

İlk hava yolları 10-20-ci illərdə meydana çıxdı. 20-ci əsr 1914-cü ildə Tampa Körfəzi arasında ilk kommersiya xətti açıldı (ABŞ, Florida) və Sankt-Peterburq (ABŞ). 1919-cu ildə Atlantik okeanı üzərindən ilk dayanmadan uçuş ABŞ-dən edildi, 15 saat 14 dəqiqəyə İrlandiya. 1922-ci ildə Cənubi Atlantika üzərindən Lissabondan Rio-de-Janeyroya ilk uçuş həyata keçirildi. 30-cu illərdə təyyarələrin modernləşdirilməsi ilə əlaqədar aviasiya daha da inkişaf etdirildi. [3,13]

İkinci Dünya Müharibəsi beynəlxalq turizm əlaqələrini kəsdi və turizmin maddi-texniki bazasına xeyli ziyan vurdu. Müharibə bitdikdən sonra bərpa prosesi, turist mübadiləsinin müharibədən əvvəlki səviyyəsinə çatması üçün bir neçə il vaxt lazım oldu. Bu prosesin sürətləndirilməsinə bir sıra faktlar, o cümlədən elmi-texniki tərəqqinin nailiyyətlərinin nəqliyyatda tətbiqi kömək etdi.

İkinci Dünya Müharibəsindən sonra dəmir yollarının yenidən qurulması dövrü başladı: Böyük Britaniyada və Avropa materikində yeni buxar lokomotivləri tikildi, əlavə olaraq, dizel mühərriklərinin yeni növləri sınaqdan keçirildi. Buxar lokomotivlərinin istehsalı XX əsrin 50-ci illərində ABŞ-da, Avropada isə XX əsrin 60-cı illərində dayandırıldı. Bu, dəmir yolu nəqliyyatının azalmasına səbəb olan avtomobil yollarında rəqabətin artması ilə əlaqədar idi. [3,72]

Dünyada ilk super sürətli qatar 1964-cü ildə Yaponiyada tikilib və ən qabaqcıl texnologiyaya - güllə qatar texnologiyasına əsaslanırdı. Bu kompozisiyanın lokomotivləri sadələşdirilmiş aerodinamik formalara malikdir. Qatarın yola salınması Tokio Yay Olimpiya Oyunlarının açılışına təsadüf edirdi. Belə qatarların sürəti saatda 260 km-ə çatırdı. Avropada isə yüksək sürətli xətlər 10 ildən sonra istifadəyə verilməyə başladı.

1950-ci illərin ortalarından mülki aviasiya reaktiv texnologiya dövrünə qədəm qoydu. Sovet İttifaqı ən son dizaynı təyyarələrin istismarında öncüllərdən idi. 1956-cı ildə 70-dən 100-ə qədər oturmaq tutumu və 900 km / saat sürətə malik ilk Tu-104 sənişin reaktiv təyyarəsi daxili müntəzəm xətlərə girdi. Tezliklə reaktiv təyyarələr hava məkanını ələ keçirdi. 1964-cü ildə dünya təyyarə parkının demək olar ki, 3/4-ü reaktiv mühərrikli laynerlər idi.

İnsanların daşınması üçün vaxt və pula qənaət edən hava nəqliyyatında baş verən dəyişikliklər beynəlxalq turizmin bumu ilə müşayiət olundu. Uzaq məsafələr daha geniş səyahətçilər üçün əlçatan oldu. Beynəlxalq Mülki Aviasiya Təşkilatının məlumatına görə, hava səyahətləri daha sürətli templə, 1981-ci ildən 1990-cı ilə qədər ildə orta hesabla 6% artır. Hava səyahətləri bazarının genişlənməsi və beynəlxalq turist axını dünya turizminin hazırkı vəziyyətini ən yaxşı şəkildə xarakterizə edən bir-biri ilə əlaqəli iki prosesdir. [5]

Hava nəqliyyatı ilə şiddətli rəqabətdə dəmir yolları 1000 km-dən çox olmayan məsafələrə səfərləri qoruya bildi. Buraxılan minik vaqonlarının dayanma vaxtının qarşısını almaq üçün müştərilərə xidmətin yeni formalarının axtarışı gücləndirilirdi. Beləliklə, turizm qatarları ideyası yarandı. Su nəqliyyatında isə dəniz və çay səyahətləri – kruizlər geniş yayılmışdı. Səyahət sənayesinin sürətli inkişafı üçün yeni təkan onun liberallaşdırılması ilə bağlı hava nəqliyyatında dərin dəyişikliklər oldu.

Hava nəqliyyatının liberallaşdırılması turizmə birbaşa təsir göstərdi. Əvvəlcə hava yollarının saxlanmasına qoyulan məhdudiyətlər aradan qaldırıldı. İkincisi isə, müntəzəm aviaşirkətlərdə aviabiletədən böyük endirimlər tətbiq olundu. Onlardan istifadə edərək, turizm firmaları rəqabətli qiymətlərlə aviabilet sata və aviaşirkətin müştərilərini genişləndirə bilərdi.

Təyyarə tikintisində irəliləyiş və hava nəqliyyatı sisteminin təsərrüfat mexanizmində baş verən dəyişikliklər turizm sənayesində struktur dəyişikliklərinə ehtiyac yaratdı. Hava nəqliyyatında əməliyyatların həcmnin genişlənməsi ilə yerləşdirmə obyektlərinin müasirləşdirilməsi zərurəti yarandı. Müəyyən mərhələdə onların aşağı potensialı mülki aviasiyaya çəkindirici təsir göstərməyə başladı. Təyyarələrin yüklənməsi birbaşa otellərdə və digər yaşayış obyektlərində yerlərin sayından asılı idi. Mövcud şəraitdə aviaşirkətlər iri mehmanxana inhisarlarını formalaşdıraraq, otel sənayesinə fəal şəkildə daxil olmağa başladılar.

Nəqliyyatda və mehmanxana sənayesində yenidən strukturlaşma ilə eyni vaxtda turizmin inkişafının indiki mərhələsinin tələblərinə cavab verən satış aparatı formalaşırdı. Kiçik turizm firmalarının əsas hissəsi nəqliyyat şirkətlərinin təklif etdiyi böyük həcmli əməliyyatların öhdəsindən gələ bilmədi. Onları böyük topdansatış firmaları – öz turizm marşrutlarını hazırlayan və onları turizm agentlikləri şəbəkəsi vasitəsilə satan turoperatorlar əvəz etdi.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. az.wikipedia.org
2. Elçin Eyvazov, Nərmənə Balabəyova. Beynəlxalq Nəqliyyat Əməliyyatları. Dərs vəsaiti. Bakı: Elm və təhsil, 2019, 336 s.
3. Артёмова Е.Н., Козлова В.А. Транспортное обслуживание туристов. Учебно-методическое пособие. Орёл: ФГБОУ ВПО «Государственный университет - УНПК», 2011. 140 с.
4. Александрова А.Ю. Международный туризм Учебник. М.: Аспект Пресс, 2002. 470 с.
5. Квартальнов В.А. Туризм. Учебник. М.: Финансы и статистика, 2002. 320 с.

**Lalə Fuad qızı BAXIŞOVA**

magistr, Xəzər Universiteti

E-mail: lala.bakhishova777 @gmail.com

elmi rəhbər: **Abdulkərim Əkbər oğlu Sadıqov**

i.f.d.,dos. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

## İCTİMAİ SEKTORDA BEYNƏLXALQ MÜHASİBAT STANDARTLARININ TƏTBİQİNİN METODOLOJİ ƏSASLARI

### Xülasə

**Açar sözlər:** müəssisə və təşkilat, ictimai sektor, Beynəlxalq Maliyyə Hesabatları Standartları, idarəetmə qərarları, qanunverici və normativ tənzimləmə



**Ключевые слова:** *предприятия и организации, государственный сектор, международные стандарты финансовой отчетности, управленческие решения, Законодательное и нормативное регулирование*

**Keywords:** *enterprise and organization, Public Sector, International Financial Reporting Standards, management decisions, legislative regulation*

Hazırda mühasibat uçotu sistemi həm özəl, həm də dövlət təşkilatlarını birləşdirən bazar iqtisadiyyatı infrastrukturunun mühüm elementidir. O, biznes bölmələrinin vəziyyətini və cəmiyyətdə bağlanmış həcmi milyard manatlarla ölçülən əməliyyatları əks etdirir. Onun əsasında sövdələşmədə iştirak edən tərəflərin maraqlar balansı, qiymətlər, faiz dərəcələri müəyyən edilir, investisiya qərarları qəbul edilir.

Əlbəttə, qeyd etmək lazımdır ki, mühasibat uçotunun informasiya komponenti kimi mühüm rolunu heç də az əhəmiyyət kəsb etmir. Belə ki, mühasibat uçotu sistemi bazar iqtisadiyyatı infrastrukturunun elementidir və ilk növbədə ona görə ki, o, ictimai sektorda mühüm qərarların qəbulu üçün zəruri olan məlumatları təmin edir.

İctimai sektorda beynəlxalq mühasibat standartlarının tətbiqinin məqsədi bütün səviyyələrdə büdcə vəsaitlərinin xərclənməsinin səmərəliliyinin artırılmasına yönəlmiş dövlət siyasətinin prioritetlərinə uyğun olaraq maliyyə resurslarının səmərəli idarəetmə sisteminin yaradılmasından ibarət olmuşdur. Xüsusilə, aşağıdakı vəzifələrin həllinə imkan verə bilər:

- büdcə təsnifatının və büdcə uçotunun islahatı;
- mövcud və qəbul edilmiş öhdəliklər üçün büdcələrin ayrılması;
- ortamüddətli maliyyə planlaşdırmasının təkmilləşdirilməsi;
- prosedurların sadələşdirilməsi.
- büdcələrin tərtibi və nəzərdən keçirilməsi üçün, büdcə planlaşdırma üsulları.

Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi ölkədə MHBS-nin tətbiqi təcrübəsinin ümumiləşdirilməsi və təcrübənin yayılması üzrə fəaliyyəti həyata keçirən əsas orqandır. Belə ki, Maliyyə Nazirliyi ictimai sektor təşkilatlarının hesabat sisteminin təkmilləşdirilməsinə yönəlmiş tədbirlər həyata keçirir. Azərbaycan Respublikasının 2004-cü il 29 iyun tarixli, 716-IIQ nömrəli “Mühasibat uçotu haqqında” Qanunu Azərbaycan Respublikasının ərazisində fəaliyyət göstərən, mülkiyyət formasından və təşkilati-hüquqi formasından asılı olmayaraq hüquqi şəxslər, hüquqi şəxs yaratmadan sahibkarlıq fəaliyyəti ilə məşğul olan, habelə fiziki şəxslər tərəfindən mühasibat uçotunun təşkili və aparılması, o cümlədən maliyyə hesabatlarının tərtibi və təqdim edilməsi qaydalarını tənzimləyir.

Azərbaycan Respublikasında mühasibat uçotu sahəsində dövlət tənzimlənməsinin əsas məqsədi kiçik və orta müəssisələr üçün ictimai sektor üçün mühasibat uçotu standartlarının hazırlanması və tətbiqi yolu ilə ictimai sektor müəssisə və təşkilatlarında mühasibat uçotunun beynəlxalq standartlar əsasında inkişafını və maliyyə hesabatlarının şəffaflığını təmin etməkdən ibarətdir. Azərbaycan Respublikasının Mühasibat uçotu haqqında qanunun birinci fəslinin 2.1.4-cü maddəsində ictimai sektor üçün mühasibat uçotunun beynəlxalq standartları haqqında ümumi anlayış verilmişdir. Belə ki, orada İSMUBS-un qeyd olunur ki “*Mühasiblərin Beynəlxalq Federasiyasının İctimai Sektor üzrə Komitəsi tərəfindən işlənib hazırlanmış, qəbul və ya təsdiq olunmuş mühasibat uçotu standartlarıdır*” [1].

Müvafiq qanunun 4.1-ci maddəsində isə ölkədə mühasibat uçotu sferasında əsas məqsədi öz əksini tapır. Orada vurğulanır ki, tənzimlənmənin əsas məqsədi kommertiya müəssisə və təşkilatlarının mühasibat hesabatlarının beynəlxalq standartlarını, eləcə də həmin standartlara uyğun olan MMUS-u, qeyri-kommertiya müəssisə və təşkilatları üçün isə İSMUBS-a (ictimai sektor üçün mühasibat uçotunun beynəlxalq standartlarına) uyğun olan Milli Mühasibat Uçotu Standartlarını hazırlamaqla, həmçinin də tətbiqi ilə Azərbaycanda maliyyə hesabatlarında şəffaflığın təmin olunmasından və uçot fəaliyyətinin beynəlxalq mühasibat uçotu standartlarına əsasən təkmilləşdirilməsindən ibarətdir [1].

Büdcə hüquq münasibətləri publik hüquqi şəxslərin fəaliyyətinin mühasibat uçotunda əks olunmasının qanunvericilik və normativ tənzimlənməsini özündə cəmləşdirən büdcə uçotu və hesabatı sistemi ilə təmin edilir. Büdcə uçotu və büdcə hesabatlarının hazırlanması və istifadəçilərə təqdim

edilməsi məsələləri Beynəlxalq Mühasiblər Federasiyası tərəfindən nəşr edilən İctimai Sektor üçün Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartlarında (İSMUBS) əhatə olunur [2]. İSMUBS-un məqsədləri üçün dövlət sektoruna müxtəlif müəssisə və təşkilatlar, habelə yerli qurumlar və müxtəlif agentliklər daxildir. İqtisadiyyatın müvafiq sektoruna dövlət və bələdiyyə kommertiya müəssisələri, habelə özəl mülkiyyət formasına malik kommertiya təşkilatları daxil deyil.

Lakin son zamanlar büdcə təşkilatlarında mühasibat uçotunun kommertiya sektorunda mühasibat uçotu prinsipləri ilə yaxınlaşması tendensiyası müşahidə olunur. Bu, həm özəl müəssisələr üçün mühasibat uçotu sahəsində bu günə qədər işlənib hazırlanmış mühasibat uçotu prinsipləri və metodlarında böyük irəliləyişlə, həm də hesabat verən istifadəçilərə tam və başa düşülən maliyyə məlumatlarının təqdim edilməsi ilə bağlı müləhizələrlə bağlıdır [3].

Hazırda dövlət sektoru təşkilatlarının hesabat sistemində baş verən dəyişikliklər büdcə islahatının yeni mərhələsindən danışmağa imkan verir ki, onun məqsədi dövlət sektorunda beynəlxalq və milli maliyyə hesabatı standartlarını bir-birinə daha da yaxınlaşdırmaqdır.

Bütün dünyada büdcə təşkilatları tərəfindən beynəlxalq standartların tətbiqinə gəldikdə, bu halda söhbət beynəlxalq maliyyə hesabatı standartlarının fərqli toplusundan, yəni dövlət sektoru üçün MHBS-dan gedir. Bu standartlar müvafiq beynəlxalq qurumun daimi komitəsi tərəfindən hazırlanır və tətbiq edilir [4].

Bir çox ölkələrin hökumət strukturları ictimai sektor üçün mühasibat standartlarını tətbiq etməyə hazır olduqlarını bəyan edirlər, belə bəyanatlara baxmayaraq, dünyanın heç bir ölkəsi bu standartları faktiki olaraq tam şəkildə qəbul etməyib. Əsas problem dövlət orqanları tərəfindən idarə olunan bütün müəssisələr üçün konsolidasiya edilmiş maliyyə hesabatlarının yaradılması tələbidir. Bu kombinasiya tələbi çox vaxt aparan və baha başa gəlir, buna görə də bu prosedur hazırda dünyanın heç bir yerində həyata keçirilmir və müvafiq standartların tam tətbiqinə mane olur.

İctimai sektorda dəyişikliklərin yeni mərhələsi dövlət sektoru institutlarının fəaliyyətinin şəffaflığının, onların aşkarlığının artırılmasına yönəlmişdir. Dəyişikliklərin əsas aləti ictimai sektor üçün mühasibat standartlarının tətbiqidir. İctimai sektor təşkilatlarının müvafiq standartlara uyğun olaraq hazırlanmış hesabatları hesabat verən təşkilatın iqtisadi inkişafının miqyası, dövlət xidmətlərinin göstərilməsi ilə bağlı xərclər və profisit və ya kəsinin formalaşması haqqında daha çox məlumat verəcəkdir [5]. Bundan əlavə, əsas diqqətin mühasibat uçotundan təsərrüfat əməliyyatları haqqında məlumatların açıqlanmasına yönəlməsi yalnız təşkilatların hesabatlarının məlumat məzmununu artırmayacaq, həm də ölkədə mühasibat uçotu və hesabatların ümumi konsepsiyasında dəyişiklik tələb edəcəkdir

Azərbaycan Respublikasında ictimai sektor üçün mühasibat standartların məqsədi ictimai maraqlara xidmət etməkdən ibarətdir. Sektorda yüksək keyfiyyətli mühasibat uçotu standartlarını müəyyən etmək, idarəetmə qərarlarının qəbulunu və onların dövlət idarəçiliyi sektorunda həyata keçirilməsini asanlaşdırır.

İctimai sektor üçün mühasibat uçotunun beynəlxalq standartları hesabatın məqsədi haqqında anlayışı təmin edir, hesabatın tərifini və hesabat verən istifadəçilərin ehtiyaclarını ödəmək üçün hesabatın hansı məlumatları ehtiva etməsini təmin edir. İSMUBS hesabat üçün tələb olunan fərziyyələri müəyyən edir və onlar ölkə qanunvericiliyində müəyyən məsələlərdən fərqlənir. Əgər maliyyə hesabatlarına daxil edilmiş hər bir hesabatı ayrıca nəzərdən keçirək, onda görə bilirik ki, İSMUBS hesabatın hər bir maddəsi üzrə məlumatların təqdim edilməsi və açıqlanması, eləcə də hesabatla birbaşa əlaqəli olan hər şey haqqında daha ətraflı izahatlar verir. Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq belə bir fakta qeyd etmək olar ki, əgər qurumlar beynəlxalq standartlar əsasında hesabatlar hazırlasalar, o zaman bu hesabatların daha çox istifadəçisi üçün dəqiq, açıqlanmış və başa düşülən olacaqdır. Maliyyə hesabatlarında iqtisadi fəaliyyətin təzahürü, maliyyə nəticələrinin qiymətləndirilməsi, maliyyə qoyuluşlarının qiymətləndirilməsində dəyişikliklər kimi məlumatlar açıqlanmalıdır. O, həmçinin balans tarixindən sonrakı hadisələr və dayandırılmış əməliyyatlar haqqında məlumatları açıqlayır. Hesabat verən təşkilatlar bazar iqtisadiyyatının şərtlərinə uyğun olaraq aktiv və öhdəlikləri qiymətləndirirlər. Konsolidə edilmiş maliyyə hesabatlarını hazırlayarkən təşkilatlar beynəlxalq standartları rəhbər tuturlar.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. “Mühasibat uçotu haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanunu, Bakı şəhəri – 29 iyun 2004
2. “Mühasibat uçotu haqqında” Azərbaycan Respublikasının qanununda dəyişikliklər edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının qanunu, Bakı şəhəri – 4 may 2018
3. “İctimai sektor üçün Mühasibat uçotunun Beynəlxalq Standartlarına əsasən mühasibat uçotunun aparılması qaydaları”nın təsdiq edilməsi barədə Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyinin Kollegiyasının qərarı, Bakı şəhəri – 25 dekabr 2018
4. International Public Sector Accounting Standards Board, Handbook of International Public Sector Accounting Pronouncements, Volume I, 2021, p. 626
5. <http://maliyye.gov.az/static/226/ictimai-sektor-ucun-muhasibat-ucotunun-beynelxalq-standartlari>

L.İ. BƏŞİRZADƏ

Q.S. ƏLİYEV

Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı

## DİNAMİK PROQRAMLAŞDIRMA ÜSULUNUN İDARƏETMƏDƏ TƏTBİQİ MƏSƏLƏLƏRİ

### Xülasə

Optimallaşdırma problemlərinə elm, texnologiya və iqtisadiyyatın demək olar ki, bütün sahələrində rast gəlinir. Müasir idarəetmə nəzəriyyəsinə riyazi proqramlaşdırmanın əsasını təşkil edən optimallaşdırma metodlarından geniş istifadə olunur ki, bu da təqdim edilən mövzunu aktual edir. Məqalədə bu problemin tədqiqinin nəticələri və müəssisənin idarə edilməsi sahəsində dinamik proqramlaşdırma metodlarının tətbiqi təqdim olunur.

**Açar sözlər.** *Dinamik proqramlaşdırma, qərarların qəbul edilməsi, optimal idarəetmə.*

Dinamik proqramlaşdırma hər bir qərarın nəticələrinin hesablanması və sonrakı qərarlar üçün optimal strategiyanın işlənilib hazırlanması əsasında optimal həllərin tapılmasına imkan verən texnika və metodlar toplusunu öyrənən riyazi proqramlaşdırmanın bir sahəsidir. Dinamik proqramlaşdırma məsələləri çoxmərhləlidir, ona görə də “dinamik proqramlaşdırma” termini təkcə məsələlərin xüsusi növünü müəyyən etmir, həm də riyazi proqramlaşdırma məsələlərinin ayrı-ayrı siniflərinin həlli yollarının tapılması üsullarını xarakterizə edir [1-3].

Dinamik proqramlaşdırmanın əsas ideyası mühüm problemi nəzərdən keçirmək və onu daha kiçik, fərdiləşdirilmiş komponentlərə bölməkdir. Həyata keçirilməsinə gəldikdə, optimal üsullar alqoritmin səmərəliliyini artırmaq üçün məlumatların saxlanması və təkrar istifadəyə əsaslanır. Gördüyümüz kimi, proqram təminatının hazırlanmasında bir çox suallar dinamik proqramlaşdırmanın müxtəlif formalarından istifadə etməklə həll olunur. Bu üsul, optimal həllərin sadə bir dəyişəndən istifadə etməklə hazırlana biləcəyini və ya mürəkkəb məlumat strukturu və ya alqoritm tələb etdiyini tanımaqdır.

Bizim dövrümüzdə elm təşkilat və idarəetmə məsələlərinə getdikcə daha çox diqqət yetirir ki, bu da mürəkkəb məqsədyönlü proseslərin strukturu və təşkili baxımından təhlil edilməsi zərurətinə səbəb olur. Təcrübə ehtiyacları «əməliyyat tədqiqatı» adı altında rahat şəkildə qruplaşdırılan xüsusi üsulları həyata keçirdi. Bu termin məqsədyönlü insan fəaliyyətinin bütün sahələrində qərarların əsaslandırılması üçün riyazi, kəmiyyət üsullarından istifadəni nəzərdə tutur.

Əməliyyat tədqiqatının məqsədi müəyyən bir problemi həll etmək üçün ən yaxşı hərəkət kursunu müəyyən etməkdir. Əsas rol riyazi modelləşdirməyə verilir. Riyazi modeli qurmaq üçün tədqiq olunan sistemin işləmə məqsədini ciddi şəkildə başa düşmək və məqbul dəyərlərin diapazonunu müəyyən edən məhdudiyətlər haqqında məlumata malik olmaq lazımdır. Məqsəd və məhdudiyətlər funksiyalar kimi göstərməlidir [4-5].

Bərabərsizlik şəklində çoxlu sayda dəyişən və məhdudiyətləri ehtiva edən bir çox optimallaşdırma məsələlərini həll etmək üçün riyaziyyatın klassik aparatından istifadə etmək

mümkün deyil. Və nəticədə, böyük verilənlər problemini yalnız bir neçə dəyişən daxil olmaqla, alt tapşırıqlara bölmək və sonra ümumi problemi hissələrə ayırmaq fikri ortaya çıxdı. Məhz bu ideya dinamik proqramlaşdırma metodunun yaradılması üçün əsas oldu. Optimallaşdırma problemlərinə elm, texnologiya və iqtisadiyyatın demək olar ki, bütün sahələrində rast gəlinir. Onlarla sənaye texnologiyasında, istehsalın təşkilində, iqtisadi planlaşdırmada, fizikanın, biologiyanın və hərbi işlərin müxtəlif məsələlərində məşğul olmaq lazımdır. Buna görə də dinamik proqramlaşdırmanın tətbiq dairəsi genişdir.

Müasir idarəetmə məsələlərində, iqtisadiyyatda və digər sahələrdə riyazi proqramlaşdırmanın əsasını təşkil edən dinamik proqramlaşdırma metodundan geniş istifadə olunur.

Diskret optimallaşdırma məsələləri orada baş verən prosesləri təhlil etmək üçün riyazi metodlardan istifadə olunduğu müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Bu cür problemlərin həllinə ehtiyac, diskret optimallaşdırmanın tətbiqlərdə yaranan problemlərin həllində istifadəsi ilə bağlı mütəxəssislərin təhsilində mühüm elementə çevrilməsinə səbəb olur. Buna görə də diskret proqramlaşdırma məsələlərinin həlli texnologiyası tətbiqi riyaziyyat mütəxəssisləri üçün müasir riyazi təhsilin mühüm komponentlərindən birinə çevrilməlidir.

Optimallıq prinsipi dinamik proqramlaşdırma məsələlərinin mərhələli həlli üçün əsasdır. Dinamik proqramlaşdırmanın iqtisadi problemlərinin tipik nümayəndələri istehsal və saxlama problemləri deyilənlər, kapital qoyuluşlarının bölüşdürülməsi problemləri, istehsalın planlaşdırılmasının planlaşdırılması problemləri və s. Müəssisənin fəaliyyətinin planlaşdırılmasında zamanla məhsula olan tələbatın dəyişməsi nəzərə alınmaqla dinamik proqramlaşdırma tapşırıqlarından istifadə edilir.

Baxılan məsələlərin həllində istifadə olunan dinamik proqramlaşdırmanın üstünlüklərini aşağıdakı kimi ümumiləşdirmək olar:

1. Dinamik proqramlaşdırmanın ideyası və metodu iqtisadiyyatdan gələn problemlər olan diskret problemlərə ən uyğunlaşdırılmışdır.

2. Dinamik proqramlaşdırma metodu istənilən təyinat üsulu və hər hansı icazə verilən vəziyyətlər və idarəetmələr dəsti üçün tətbiq edilir. Klassik optimallaşdırma üsulları və riyazi proqramlaşdırmanın digər hesablama üsulları bu üstünlükdən məhrumdur.

3. Diskret vəziyyətdə dinamik proqramlaşdırma metodunun hesablama sxemləri səmərəlilik göstəricisinin optimal qiymətlərinin sadalanması və vəziyyət dəyişəninin bütün mümkün qiymətləri üçün  $i$ -ci addımda nəzarət ilə əlaqələndirilir, lakin bu metoddan istifadə edərək hesablamaların məbləği variantların birbaşa sadalanması ilə müqayisədə xeyli azdır. Bu, onunla əlaqədardır ki, şərti optimallaşdırma mərhələsində uğursuz variantlar dərhal ləğv edilir və bu mərhələdə yalnız şərti optimal olanlar saxlanılır.

4. Dinamik proqramlaşdırma metodu ilkin verilənlər  $S_i$  və  $n$  dəyişikliklərinə həssaslığı təhlil etməyə imkan verir. Əslində burada bir məsələ həll olunmur, fərqli  $S_i$  vəziyyətləri üçün eyni tipli və hər addımda fərqli olan məsələlər toplusu həll edilir. Buna görə də, ilkin məlumatları dəyişdirərkən, problemi yenidən həll etmək deyil, artıq yerinə yetirilən hesablamalara yalnız sadə əlavələr etmək mümkündür, yəni addımların sayını  $n$  və ya  $S_i$  dəyərlərinin sayını artırmaqla artıq həll edilmiş problem davam etdirilir.

### **Nəticə**

Diskret optimallaşdırma məsələləri orada baş verən prosesləri təhlil etmək üçün riyazi metodlardan istifadə olunduğu müxtəlif sahələrdə geniş istifadə olunur. Bu cür problemlərin həllinə ehtiyac, diskret optimallaşdırmanın tətbiqlərdə yaranan problemlərin həllində istifadəsi ilə bağlı mütəxəssislərin təhsilində mühüm elementə çevrilməsinə səbəb olur. Buna görə də diskret proqramlaşdırma məsələlərinin həlli texnologiyası tətbiqi riyaziyyat mütəxəssisləri üçün müasir riyazi təhsilin mühüm komponentlərindən birinə çevrilməlidir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Кормен, Т., Лейзерсон, Ч., Ривест, Р., Штайн, К.Глава 15. Динамическое программирование // Алгоритмы: построение и анализ = Introduction to Algorithms / Под ред. И. В. Красикова. - 2-е изд. - М.: Вильямс, 2005. - 1296 с. - ISBN 5-8459-0857-4

2. Окулов С. М., Пестов О. А.. «Динамическое программирование», БИНОМ, 2015 год, 299 стр.2-е изд.



3. Струченков В. И. «Динамическое программирование в прикладных задачах специального вида». Прикладная информатика, №3 (87), 2020, стр. 54-68.
4. Di Zhu, Yadong Mei, Xinfu Xu, Zhangjun Liu, Zhenhui Wu, Hao Cai, Optimal Operation of a Parallel Multireservoir System for Flood Control using a Stagewise Compensation Method, Water Resources Management, 10.1007/s11269-021-02803-9, 35, 6, (1689-1710), (2021).
5. Feng, Zk., Niu, Wj., Jiang, Zq. et al. Monthly Operation Optimization of Cascade Hydropower Reservoirs with Dynamic Programming and Latin Hypercube Sampling for Dimensionality Reduction. Water Resour Manage 34, 2029–2041 (2020).

### **Fuad DAŞDƏMİROV**

Azərbaycan Texniki Universiteti, Logistika və Nəqliyyat İnstitutunun direktoru,  
“Nəqliyyat logistikası və hərəkətin təhlükəsizliyi” kafedrasının dosenti,  
texnika üzrə fəlsəfə doktoru  
E-mail: dashdamirov.fuad@aztu.edu.az

### **Səbuhi QULİYEV**

Azərbaycan Texniki Universitetinin magistrantı  
E-mail: sebuhi.quliyev.93@mail.ru

## **TƏHLÜKƏLİ YÜKLƏRİN AVTOMOBİL YOLU İLƏ DAŞINMASI ÜÇÜN RİSKLƏRİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ: MARŞRUTLAMA HƏLLİ**

### **Xülasə**

Yol hərəkəti təhlükəsizliyinin təkmilləşdirilməsi müasir cəmiyyətdə nəqliyyatçılar üçün ən mühüm məqsədlərdən biridir və həyat keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün əsas məsələlərdir.

Bu məqalənin məqsədi nəqliyyat axınının və qəzaların tezliyi arasında qarşılıqlı əlaqəni təhlil etmək, təhlükəsizlik nəzərə alınmaqla marşrut problemlərinin öyrənilməsi üçün inteqrasiya olunmuş yanaşma təklif etməkdir. Məqsəd təhlükəli yüklərin daşınmasını həyata keçirən daşıyıcıya hər bir xüsusi nəqliyyat üçün əməliyyat xərcləri ilə yanaşı, hər bir xüsusi gediş üçün riskin kəmiyyətini hesablamaqdır.

**Açar sözlər:** avtomobil nəqliyyatı, təhlükəli yüklər, risk, riski azaltma yolları.

### **Giriş**

Bu gün təhlükəli yüklərin daşınmasının təhlükəsizliyi aktual mövzudur. Təhlükəli yüklərlə bağlı qəzaların nəticələri insanlar üçün, xüsusən əhəlinin sıx məskunlaşdığı şəhər yerlərində baş verdikdə, ətraf mühit (həm orada yaşayan canlılar, həm də ondan asılı olan iqtisadiyyat üçün) və ya əmlak üçün çox faciəli ola bilər. Risk təbii və texnogen təhlükələr, həssas şərtlər arasında qarşılıqlı təsir nəticəsində yaranan zərərli nəticələrin və ya potensial zərərin (ölümlər, xəsarətlər, əmlak, dolanışıq vasitələri, pozulmuş iqtisadi fəaliyyətlər və ya zədələnmiş ətraf mühit) mümkünüyü kimi müəyyən edilir [1].

İstənilən risk qiymətləndirilməsinin məqsədi təhlükəli yüklərdən insanlara, əmlaka və ətraf mühitə olan riskləri rəşional şəkildə mümkün qədər aşağı səviyyəyə endirəcək uyğun nəzarət tədbirlərini müəyyən etməkdir. Lakin, birincisi, taktiki və operativ planlaşdırmada təhlükəli yük daşıyıcılarını dəstəkləyən proqramlar yoxdur. İkinci məqam isə tıxacın yol qəzalarının başvermə tezliyinə təsiri ilə bağlıdır: bu əlaqələrin öyrənilməsi və qiymətləndirilməsi üçün ümumi yanaşma tam olaraq formalaşmayıb [2].

Təhlükəli yüklərin üçün riskin qiymətləndirilməsi aşağıdakı kimi ola bilər:

Ərazidəki təhlükəli yüklərlə bağlı bütün riskləri müəyyən etmək; hər bir təhlükə üçün:

- təhlükəli hadisəyə səbəb olan risk ehtimalının qiymətləndirilməsi;

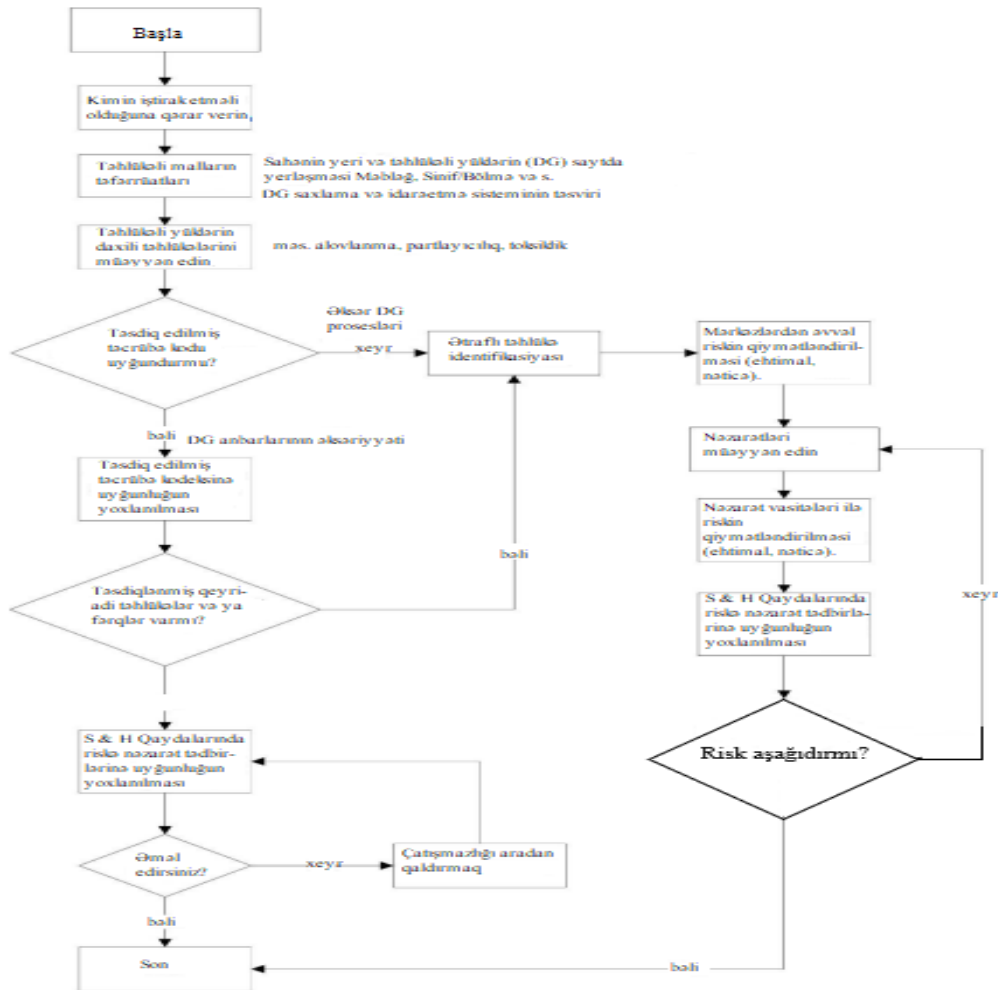
- hadisənin insanlara, əmlaka və ətraf mühitə vurduğu ziyanın qiymətləndirilməsi;
- riskə nəzarət tədbirlərini müəyyən edilməsi;

Riskin qiymətləndirilməsini həyata keçirən hər kəs qaydaların tələbləri ilə tanış olmalı və təhlükəli yüklərin ərazidə necə saxlanması və idarə olunması barədə praktiki anlayışa malik olmalıdır. Ümumiyyətlə, təhlükəli yüklərin daşınması zamanı baş verən yol qəzaları yol infrastrukturuna, ətraf əlamə (sızmanın iqtisadi və ekoloji nəticələrinə görə) və insanlara zərər verə bilər. Təhlükəli yüklərin avtomobil yolu ilə daşınması yolda olan sərnəşinlər və insanlar (ətrafdakı əhali) üçün risk yaradır. Buna görə də təhlükəli yüklərlə bağlı yol qəzasının baş vermə tezliyi və nəticələri haqqında məlumat əldə etmək vacibdir [3].

Müəyyən edilmiş risk meyarlarına əsaslanan effektiv risk qiymətləndirməsi üçün qeyri-müəyyənliyi minimuma endirməyə çalışmaq vacibdir. Xüsusilə məhdudlaşdırıcı tədbirlər nəzərdə tutulduqda, anlayışı və müvafiq hərəkəti təmin etmək üçün şəffaf təhlil və qeyri-müəyyənliyin qiymətləndirmə prosesinin bir hissəsi kimi nəzərə alınması tövsiyə olunur.

Təsdiq edilmiş təcrübə kodlarının olmadığı vəziyyətlərdə, məsələn, texnoloji qurğu üçün, birinci prinsiplərdən riskin qiymətləndirilməsi məlum mərhələli prosedəndən istifadə etməklə aparılmalıdır (Şəkil 1-ə baxın):

- ✓ nəzarət iyerarxiyası
- ✓ təhlükənin müəyyən edilməsi
- ✓ nəticə və ehtimal baxımından keyfiyyət və ya yarı kəmiyyət risk sıralaması
- ✓ nəzarət tədbirlərinin düzgün qarışığının seçilməsi ilə bağlı mülahizələr risk mümkün qədər minimuma endirilib. [4].



Şəkil 1. Təhlükəli malların saxlanması və emalı üçün təhlükənin müəyyən edilməsi və riskin qiymətləndirilməsi mərhələlərini göstərən axın diaqramı.

Cədvəl 1

Təhlükə	Təhlükəli yüklərin daxili təhlükəli xüsusiyyətləri									
	2.1	2.2	2.3	3	4.3	5.1	6.1	7	8	9
Alışan maddə	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Kimyəvi partlayış	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
Fiziki partlayış	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
Fiziki və kimyəvi partlayış	<input type="checkbox"/>									
Partlayıcı atmosfer	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
Tənəffüs yolu üçün zərərli			<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>
Göz/dəri təması üçün zərərli										<input type="checkbox"/>
Qida yolu üçün zərərli										<input type="checkbox"/>
Temperatur həssaslığı						<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
Kəskin tənəffüs çatışmazlığı		<input type="checkbox"/>								
Qaynar maye										
Korroziya										
Yüksək reaktivlik					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Yanıqlar		<input type="checkbox"/>								
Kimyəvi qeyri-sabitlik								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Təhlükəli parçalanma məhsulları						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
Ətraf mühitin çirklənməsi										<input type="checkbox"/>

Risklərin qiymətləndirilməsi mərhələlərini Şəkil 1-dəki kimi göstərə bilərik:

Tərkibində texnoloji qurğular olan əksər təhlükəli mal sahələrində eyni zamanda təsdiq edilmiş təcrübə kodlarından istifadə etməklə sadələşdirilmiş risk qiymətləndirməsinin birinci prinsiplərdən risk qiymətləndirməsini tamamlamaq üçün istifadə oluna biləcəyi əlaqəli statik “anbar” var.

Təsdiq edilmiş təcrübə kodeksinə uyğun olaraq riskə nəzarət tədbirləri ilə müalicə olunan təhlükələr və əlaqəli risklər istisna olmaqla, təhlükəli yüklərin fiziki, kimyəvi və toksikoloji xüsusiyyətlərindən irəli gələn insanlar, əmlak və ətraf mühit üçün bütün təhlükələr və onlarla əlaqəli risklər müəyyən edilməlidir. və sonradan onların ehtimalı və nəticələrinin qiymətləndirilməsi aparılmaqla qiymətləndirilir. [5].

Sürətli bələdçi olaraq, Cədvəl 1 müxtəlif təhlükəli yüklərin Sinifləri və Bölmələri ilə əlaqəli daxili təhlükənin əsas növlərini göstərir.

Bütün müvafiq təhlükələrin müəyyən edilməsi çox vacibdir. Təhlükə qəzaya səbəb ola biləcək hər hansı fəaliyyət, prosedur, qurğu, proses, maddə, vəziyyət və ya vəziyyətdir.

Cədvəl 1. Təhlükəli yüklərin daxili təhlükəli xüsusiyyətləri

Qeyd: Bu cədvəl təhlükəli yüklərin bütün təhlükəli xüsusiyyətlərini əhatə etmək üçün nəzərdə tutulmayıb. Əlavə təhlükələr tətbiq oluna bilər.

Biz riski məqbul səviyyəyə endirmək üçün hansı riskə nəzarət tədbirlərinin, sistemlərin və ya prosedurların tələb olunduğuna qərar verməliyik. Bunu müəyyən edərkən yüksək səviyyəli nəzarət vasitələrinə üstünlük verilməklə, nəzarət tədbirlərinin iyerarxiyası nəzərə alınmalıdır. Nəzarət tədbirlərini seçərkən məqsəd məqbul risk səviyyəsinə nail olmaqdır, yəni “ağlabatan şəkildə həyata keçirilə bilən bütün tədbirləri” görərək riski minimuma endirməkdir.

Riskin qiymətləndirilməsinin hazırlanması təhlükəli yük sahəsinin təhlükəsiz idarə edilməsində mühüm elementdir.

O, qəbul edilmiş nəzarət tədbirlərinin əsasını təşkil etməli, kadrların iş qəbulu və təliminə daxil edilməlidir.

Bu təlimatda qeyd olunan addımların yerinə yetirilməsi operatorlara Qaydalar üzrə öhdəliklərini yerinə yetirmək imkanı verməlidir. Təhlükəli yüklər üzrə məsul işçilər obyektləri yoxlayarkən və ya yoxlayarkən risk qiymətləndirmələrinə baxmağı xahiş edəcəklər və sənədlər sorğu əsasında təqdim edilməlidir. [6]

Riskin yarı-kəmiyyətlə müəyyən edilməsi üçün aşağıdakı üsuldan istifadə edilə bilər.

Ehtimal (L)	Baş vermə ehtimalı	Göstərici tezlik
0	Tamamilə aradan qaldırıldı	Sıfır
1	Nadir	Min ildə bir dəfə
2	Ehtimal yoxdur	Yüz ildə bir dəfə
3	Ehtimal	On ildə bir dəfə
4	Müəyyən	İldə bir dəfədən az
5	Yaxın	İldə bir dəfədən çox

Nəzarət ediləcək risklərin ilkin sıralaması risk xalının kalkulyatoru ilə edilə bilər. O, təhlükədən yaranan insident ehtimalını və həmin hadisənin mümkün nəticələrini hesablayır.

Nəzarət ediləcək risklər üzrə yekun reytingin müəyyən edilməsi, riskin azaldılmasının mümkünlüyü (yəni bunu etmək yollarının mövcudluğu və uyğunluğu) və riskin azaldılması xərcləri nəzərə alınmalıdır. İşgalçı nəzarət edilməli olan riski müəyyən edə bilər ki, bunun üçün ehtimalı və nəticəsi var

Nisbətən aşağıdır, lakin risk asanlıqla və aşağı qiymətə idarə oluna bilər. Belə şəraitdə daha böyük ehtimal və ya nəticəyə malik olan riskə nəzarət etmək praktiki cəhətdən mümkün ola bilər.

Həmçinin, nəticələr ehtimal və nəticə ilə bağlı verilən mühakimələrdən asılıdır, buna görə də az etibar edilməlidir

Mütləq mənada nəticələrə yerləşdirilməlidir. Bununla belə, fərziyyələr və qiymətləndirmələr bütün təhlükələr və nəticə riskləri üçün ardıcıl şəkildə həyata keçirildikdə, kalkulyator nisbi risk sıralamasının yaxşı göstəricisini təmin edə bilər. [7]



## Nəticə

1. İstənilən risk qiymətləndirilməsinin məqsədi təhlükəli yüklərdən insanlara, əmlaka və ətraf mühitə olan riskləri rəşional şəkildə mümkün qədər aşağı səviyyəyə endirəcək uyğun nəzarət tədbirlərini müəyyən etməkdir.

2. Müəyyən edilmiş risk meyarlarına əsaslanan effektiv risk qiymətləndirməsi üçün qeyri-müəyyənliyi minimuma endirməyə çalışmaq vacibdir. Xüsusilə məhdudlaşdırıcı tədbirlər nəzərdə tutulduqda, anlayışı və müvafiq hərəkəti təmin etmək üçün şəffaf təhlil və qeyri-müəyyənliyin qiymətləndirmə prosesinin bir hissəsi kimi nəzərə alınması tövsiyə olunur.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Batarlienė, N. (2008) Risk analysis and assessment for transportation of dangerous freight. Transport. Vilnius: Technika. ISSN 1648-4142. Vol. 23, no. 2 (2008), pp. 98-103.
2. [www.dmir.s.wa.gov.au/](http://www.dmir.s.wa.gov.au/)
3. Andrea Conca et al. / Transportation Research Procedia 14 (2016) 2890 – 2899
4. Mercy JA et al. Public health policy for preventing violence. Health Affairs, 1993. 7–29.
5. <http://marketing.rbc.ru> – РБК. Исследования рынков
6. <https://www.stat.gov.az/>
7. Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. Geneva, World Health Organization, 2004

**Gülər Rəhman ƏHMƏDOVA**

E-mail: [guleraxmed28@gmail.com](mailto:guleraxmed28@gmail.com),

**Nazim Nəriman MƏMMƏDOV**

Milli Aviasiya Akademiyası

E-mail: [nazim.484.99@gmail.com](mailto:nazim.484.99@gmail.com)

## İNFRASTRUKTURLARIN FASILƏSİZ İŞİNİN TƏMİN EDİLMƏSİNDƏ YÜKSƏK ƏLÇATANLILIQ (HIGH AVIABILITY) PRİNSİPİNİNDƏN İSTİFADƏNİN ROLU

(High Accessibility (HA) is the ability of a system or system components to continue to serve during any operating period. High accessibility is used to determine the time required for the system to respond to a user's request. One of the goals of high availability is to eliminate single failure points in the infrastructure.

Yüksək Əlçatanlıq (HA) sistem və ya sistem komponentlərinin istənilən əməliyyat müddətində xidmət etməyə davam etmək qabiliyyətidir. Yüksək əlçatanlıq sistemin istifadəçinin sorğusuna cavab verməsi üçün lazım olan vaxtı müəyyən etmək üçün istifadə olunur.

Mütəxəssislər vurğulayırlar ki, istənilən sistemin yüksək səviyyədə əlçatanlıqda olması üçün sistemin hissələri yaxşı dizayn edilməli və istifadədən əvvəl hərtərəfli sınaqdan keçirilməlidir. Göstərdikləri xidmətlərin pozulması halında təşkilatlar həm maddi, həm də mənəvi cəhətdən bir çox cəhətdən mənfi təsirə məruz qala bilər. Yüksək əlçatanlıq məqsədlərindən biri infrastrukturadakı tək uğursuzluq nöqtələrini aradan qaldırmaqdır.

Tək uğursuzluq nöqtəsi (SPOF) bir sistem uğursuz olarsa, bütün sistemin işləməsini dayandıracaq bir sistem hissəsidir. İstər biznes təcrübəsi, program təminatı tətbiqi, istərsə də digər sənaye sistemi olsun, SPOF-lar yüksək əlçatanlıq və ya etibarlılıq məqsədləri olan istənilən sistemdə arzuolunmazdır. Yüksək əlçatan sistem öz son istifadəçisi üçün dayanma müddətini minimuma endirməyi və istənilən nasazlıqı tez bir zamanda bərpa etməyi bacarmalıdır. Yüksək əlçatanlığı təmin etmək üçün ən yaxşı təcrübələrə aşağıdakılar daxildir:

- Tək bir uğursuzluq nöqtəsini və ya funksiyasını itirərsə, bütövlükdə sistemə təsir edəcək hər hansı bir qovşağı aradan qaldırılmalıdır.

-Sadə bərpa üçün bütün sistemlərin və məlumatların ehtiyat nüsxəsinin çıxardığından əmin olunmalı.

-Serverlər arasında proqram və şəbəkə trafikini paylamaq üçün yük balansından istifadə edilir.

-Backend serverlərinin sağlamlığına daim nəzarət edilməlidir.

-Elektrik kəsilməsi və ya təbii fəlakətlər zamanı resursları coğrafi olaraq bölüşdürülməli.

-Nasazlıqlar baş verən kimi onları aşkar edən bir sistem quraşdırılmalı.

-Yüksək mövcudluq üçün sistem hissələrini dizayn edin və tətbiq etməzdən əvvəl onların funksionallığını yoxlanılmalı.

Sistem, verilənlər bazası və ya proqram uğursuz olarsa, bu təşkilatlar sistemlərini işlək vəziyyətdə saxlamaq və itirilmiş gəlirin qarşısını almaq və işçilərə və müştərilərə mənfi təsir riskini minimuma endirmək üçün yüksək əlçatanlıq qorunmasına ehtiyac duyurlar. Yüksək mövcud sistemlər beş dizayn prinsipini özündə birləşdirir:

1-Aktiv komponent sıradan çıxdıqda, əməliyyatın davamlılığını təmin etmək üçün avtomatik olaraq ehtiyat sistemə keçir. Bu, tək xəta nöqtələrini aradan qaldırır. 2- Səbəblərindən asılı olmayaraq, 3-Sistem nasazlığı zamanı məlumat itkisi baş vermir. 4-Dayanma müddətini minimuma endirmək üçün lazımsız komponentlərə avtomatik və sürətli keçid təmin edir. 5-Planlaşdırılmış texniki xidmət zamanı dayanma müddətini minimuma endirmək üçün əl ilə sıradan çıxma və geri qayıtma qabiliyyətini təmin edir.

### Sahil Məhərrəm oğlu ƏLİHEYDƏROV

Qərbi Kaspi Universiteti, magistrant

Elmi rəhbər: i.ü.e.d., dos Vəliyev DÜNYAMALI

E-mail: sahil99.alihaydarov@gmail.com

## AZAD İQTİSADI ZONALAR VƏ ƏLƏT AZAD İQTİSADI ZONASINDA TƏNZİMLƏNƏN VERGİ MÜNASİBƏTLƏRİ

**Açar sözlər:** Azad iqtisadi zona, vergi münasibətləri, iqtisadi əməkdaşlıq

**Keywords:** Free economic zone, tax relations, economic cooperation

**Ключевые слова:** Свободная экономическая зона, налоговые отношения, экономическое сотрудничество

İqtisadiyyatın açıq formada inkiafının təmin olunması, azad iqtisadi zonaların yaradılması və ümumilikdə azad iqtisadi fəaliyyətin təmin olunması baxımından azad iqtisadi zonalarla bağlı hüquqi bazanın formalaşdırılması əsas prioritetlərdən biri kimi çıxış edir. Azad iqtisadi zonaların fəaliyyətinin təmin olunması böyük mənada ölkə iqtisadiyyatı və həmçinin də xarici iqtisadi fəaliyyətin daha liberal əsaslarla fəaliyyət göstərməsinə və ölkə daxində xarici iqtisadi əməkdaşlığın fəallaşmasına öz tövəsinə vermiş olur. Azad iqtisadi zonaların mahiyyətində duran əsas məsələ onların xarici sistemlə münasibətdə daha fəal əlaqə qura bilməsi və nəzərdə tutulan ərazilərdə vergi münasibətlərinin, gömrük və investisiya münasibətlərinin reallaşdırılması üçün yeni imkanların açılmasıdır. Xüsusilə vergi münasibətlərin belə ərazilər üçün xarakterik vəziyyətə gətirilməsi əsas məsələ kimi çıxış edir. Belə hal hüquqi və fiziki şəxslər arasında iqtisadi əməkdaşlığın səviyyəsinin artırılmasına da öz müsbət tövəsinə verir.

Azad iqtisadi zona anlayışını ilk dəfə 1973-cü ildə mayın 18-də Yaponiyanın Kioto şəhərində keçirilən gömrük prosedurlarının sadələşdirilməsi barədə konvensiyada göstərilmişdir ki, azad zona deyildikdə azad zonanın yerləşdiyi ölkə ərazisinin müəyyən bir hissəsi başa düşülür və hansı ki, həmin ərazidə gömrük yoxlamaları həyata keçirilmir, məhsullar vergiyə cəlb olunmur.

Azad iqtisadi zonalar üçün nəzərdə tutulan güzəştlər mövcuddur ki, bu güzəştlər investorlar və hüquqi şəxslər üçün azad iqtisadi zonaları daha cəlbəedici edir.

✚ İnzibati (admministrativ) güzəştlər- müəssisələr üçün vacib olan qeydiyyat məsələləri, xarici

müəssisə əməkdaşlarının ölkəyə girişi və çıxışında daha operativ yanaşmanın tətbiqi

✚ Maliyyə güzəştləri- bu növ güzəştlər böyük mənada subsidiyalarla bağlıdır

✚ Fiskal və ya vergi güzəştləri- iqtisadi zonalarda müəyyən sahələr üçün mənfəət, gəlir və.s vergilər üçün nəzərdə tutulur

✚ Ticarət güzəştləri- xüsusilə xarici ticarətlə bağlı olan idxal-ixrac əməliyyatları üçün tələb oluna biləcək rüsumların tamamilə aradan qaldırılması və ya azaldılması

Azərbaycan respublikası Prezidentinin 7 mart 2016-cı il tarixli Sərəncamı ilə imzalanmış “ Ələt azad iqtisadi zonası haqqında” qanunu qəbul edilmişdir ki, bununla da ölkəmizin iqtisadi tarixində bu tipli xüsusi zonalarla bağlı yeni bir dönmənin əsası qoyulmuşdur. Sərəncamın əsas məqsədini bir neçə istiqamətdə nəzərdən keçirmək olar:

1. Bütövlükdə iqtisadiyyatda inkişafın davamlılığına nail olmaq

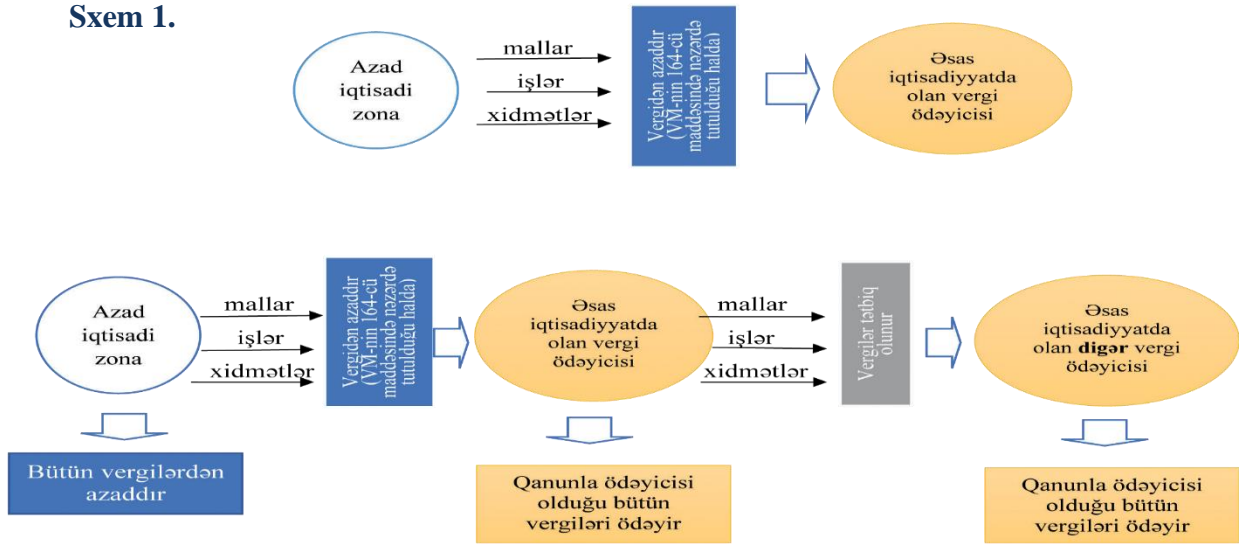
2. İqtisadiyyatın rəqəbətliyini artırmaq

3. Ölkəmiz üçün yeni formalaşan logistika, nəqliyyat mərkəzlərinin formalaşdırılmasına nail olmaq

4. Nəqliyyat infrastrukturunun formalaşdırılmasına və inkişafına nail olmaq və.s

Ələt Azad Ticarət Zonasının formalaşdırılması zamanı əsas məsələlərdən biri də bu zonada vergi münasibətlərin hansı formada tənzimlənməsi məsələsi idi. Təbiidir ki, Azərbaycan Respublikası ərazisində istənilə vergi münasibəti Azərbaycan respublikasının Vergi Məcəlləsi ilə tənzimlənilir. Bundan əlavə “Ələt azad iqtisadi zonası haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu mövcuddur ki, həmin qanunla bu zonada vergi münasibətlərinin tənzimlənməsi məsələləri öz əksini tapmışdır. Qanunun 16.2 ci maddəsində iqtisadi zonada inzibati müəssisələr istisna olmaqla fəaliyyət göstərən həm hüquqi şəxslər həm də zona daxilində yaşamaq hüququ olan hüquqi şəxslər əsas iqtisadiyyatdakı vergi ödəyicisinə öz əmtəəsini və ya xidmətini təqdim edərsə o zaman vergi münasibətləri də əsas qanunvericiliyin müddəalarına əsasən həyata keçiriləcək.

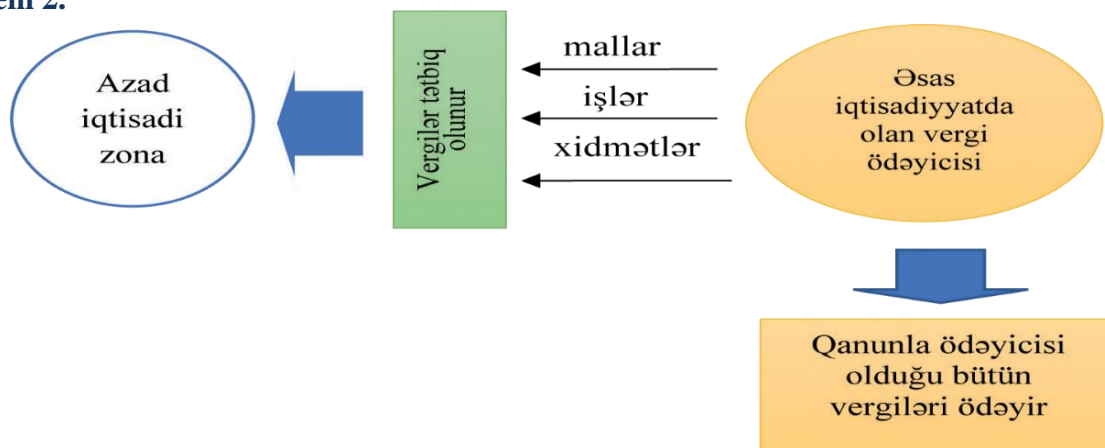
Sxem 1.



**Mənbə:** Ramiz Məhərrəmov, Ələt Azad İqtisadi zonasında vergitutma məsələləri, 2019, 66 s

Ələt Azad İqtisadi Zonasında xidmətlərin, işlərin, bununla əlaqədar malların təqdim edilməsi ilə bağlı münasibətlər vergitutma obyekt olduğundan bu cür hallarda əməliyyatlar əlavə dəyər vergisinə cəlb edilir. Əgər əsas iqtisadiyyatda fəaliyyət göstərən hüquqi və ya fiziki şəxslər aksizli malların istehsalçılarıdırsa təqdim edilən əmtəələrə aksiz vergisi də tətbiq edilir.

Sxem 2.



**Mənbə:** Mənbə: Ramiz Məhərrəmov, Ələt Azad İqtisadi zonasında vergitutma məsələləri, 2019, 67 s

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycan Respublikasının Konstitusiyası, 2021
2. “Xüsusi İqtisadi Zonalar haqqında” Qanun, 14 aprel 2009
3. Azərbaycan Respublikasının “Ələt Azad İqtisadi Zonası Haqqında” Qanunu, 18 may 2018
4. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin “Ələt Azad İqtisadi zonası Haqqında” sərəncamı, 7 mart 2016
5. Nəsrullayeva Şəfəq, İxrac-istehsal zonalarının fəaliyyət prinsipləri və xüsusiyyətləri, Bakı 2016, 82s
6. Ramiz Məhərrəmov, Ələt azad iqtisadi zonasında vergitutma məsələləri, 2019, 70s

**Sevinc ƏLİZADƏ**

Azərbaycan Texniki Universiteti

Elmi rəhbər: **Azad BABAYEV**

### MÜƏSSİSƏDƏ RİSKLƏRİN İDARƏ EDİLMƏSİNİN MÜƏYYƏN EDİLMƏSİ VƏ ÖLÇÜLMƏSİ

**Açar sözlər:** Risk, təşkilat, təhlil və idarə

**Ключевые слова:** Риск, анализ и управление

**Key words:** Risk, enterprise, economic

İqtisadi və maliyyə böhranı dövründə risklərin idarə edilməsi Azərbaycan sənaye şirkətlərinin qarşısında duran ən aktual məsələdir. Müəssisələrdə risklərin idarə edilməsi sisteminin tətbiqi aşağıdakılara imkan verir:

- fəaliyyətin bütün mərhələlərində mümkün riskləri müəyyən etmək;
- yaranan riskləri proqnozlaşdırmaq, müqayisə etmək və təhlil etmək;
- riskləri minimuma endirmək və aradan qaldırmaq üçün zəruri idarəetmə strategiyasını və qərarların qəbulu kompleksini hazırlamaq;
- işlənib hazırlanmış tədbirlərin həyata keçirilməsi üçün zəruri şərait yaratmaq;
- risklərin idarə edilməsi sisteminin işinə nəzarət etmək;
- əldə edilmiş nəticələri təhlil etmək və nəzarət etmək.

Risklərin idarə edilməsinin xüsusiyyətlərinə aşağıdakılar daxildir:



şirkət rəhbərliyinin situasinyaı qabaqcadan düşünmə, intuisiya və uzaqgörənliyə malik olması ehtiyacı;

risklərin idarə edilməsi sisteminin rəsmiləşdirilməsinin mümkünlüyü; tez cavab vermək və təşkilatın fəaliyyətini yaxşılaşdırmaq yollarını müəyyənləşdirmək, arzuolunmaz hadisələrin gedişatının ehtimalını azaltmaq bacarığı.

Risklərin idarə edilməsi məhsulun həyat dövrü xərclərini azaltmaq və müəssisənin uğuruna mane ola biləcək potensial problemləri azaltmaq və ya qarşısını almaq üçün istifadə edə biləcəkləri müəssisə idarəetmə proqramlarının effektivliyini artırmaq üçün əsas vasitələrdən biridir. Müəssisənin məqsədlərinə nail olmaq üçün əsas fəaliyyət növü, istehsal texnologiyaları, habelə risklərin əsas növlərinin öyrənilməsi haqqında konkret fikirlər tələb olunur. Risklərin qarşısının alınması və təsirdən itkilərin azaldılması müəssisənin davamlı inkişafına səbəb olur. Risklərin idarə edilməsinin effektivliyi baxımından müəssisənin fəaliyyətinin istiqamətləndirilməsi və əlaqələndirilməsi prosesi risklərin idarə edilməsini təşkil edir. Risklərin idarə edilməsi təşkilatın əsas fəaliyyətində üzləşdiyi itkiləri və onların təsirini müəyyən etmək və hər bir fərdi riski idarə etmək üçün ən uyğun metodu seçmək prosesidir. Başqa bir baxışa görə, risklərin idarə edilməsi, risklərin nəticələrini azaltmaq və ya aradan qaldırmaq, habelə hədəflərə çatmaq üçün qiymətləndirildiyi və təhlil edildiyi sistemli bir prosesdir. Risklərin idarə edilməsinin planlaşdırılması və həyata keçirilməsi aşağıdakı addımları əhatə edir:

- Risklərin idarə edilməsi;
- risklərin və onların biznes proseslərinə təsir dərəcəsinin müəyyən edilməsi;
- keyfiyyət və kəmiyyət risk analizinin tətbiqi;
- risklərə cavab tədbirləri planlarının hazırlanması və həyata keçirilməsi və onların həyata keçirilməsi;
- risklərin və idarəetmə proseslərinin monitorinqi;
- risklərin idarə edilməsi ilə performans arasında əlaqə;
- ümumi risklərin idarə edilməsi prosesinin qiymətləndirilməsi.

Risklərin idarə edilməsi fəaliyyətlərini asanlaşdırmaq üçün müəssisə davamlı risklərin idarə edilməsi üçün metodologiya (proqram) hazırlamalıdır. Bu, müəssisə risklərinin idarə edilməsi üçün ən yaxşı təcrübə prosesləri, metodları və alətləri ilə layihə idarəetmə mexanizmlərini inkişaf etdirməyə yönəlmiş nəzəri cəhətdən əhəmiyyətli bir proqramdır. O, aktiv qərarların qəbulu, davamlı risklərin qiymətləndirilməsi, risklərin əhəmiyyəti dərəcəsinin və idarəetmə qərarlarına təsir səviyyəsinin müəyyən edilməsi və onlarla mübarizə strategiyasının həyata keçirilməsi üçün şərait yaradır. Risklərin idarə edilməsi prosesi bir sıra tələblərə cavab verməlidir: o, çevik, təşəbbüskar olmalı və həmçinin effektiv qərarların qəbulu üçün şəraitin təmin edilməsi istiqamətində işləməlidir. Risklərin idarə edilməsi risklərə aşağıdakılar təsir edəcək:

- riskin müəyyənləşdirilməsinin təşviq edilməsi;
- dekriminalizasiya;
- aktiv risklərin müəyyən edilməsi;
- imkanların müəyyən edilməsi;
- hər bir müəyyən edilmiş risk üçün təsirin baş vermə ehtimalının və şiddətinin təxminləri;
- risklərin müəssisəyə mümkün əhəmiyyətli təsirini azaltmaq üçün müvafiq fəaliyyət kurslarının müəyyən edilməsi;
- yumşaldılmalı olan hər hansı riskin təsirini neytrallaşdırmaq üçün fəaliyyət planlarının və ya addımların hazırlanması;
- hal-hazırda aşağı təsir dərəcəsinə malik və zamanla dəyişə bilən risklərin baş verməsinin davamlı monitorinqinin aparılması;

Risklərin idarə edilməsi prosesinin komponentləri olan funksional elementləri daha ətraflı nəzərdən keçirək: identifikasiya (aşkar), təhlil, planlaşdırma və cavab tədbirləri, həmçinin monitorinq və idarəetmə. Hər bir funksional element aşağıda müzakirə olunacaq.

#### 1. İdentifikasiya:

- Məlumatların nəzərdən keçirilməsi ,
- Təqdim edilmiş risklərin müəyyənləşdirilməsi formalarının nəzərdən keçirilməsi;

- Beyin fırtınası, fərdi və ya qrup həmyaşıdlarının nəzərdən keçirilməsindən istifadə edərək riskin aparılması və qiymətləndirilməsi

- Müəyyən edilmiş risklərin müstəqil qiymətləndirilməsinin aparılması

2. İstifadə olunacaq alətlərin və metodların riskin müəyyənləşdirilməsi təhlilinə aşağıdakılar daxildir:

- Riskin müəyyən edilməsi üçün müsahibə üsulları

- Risklərin idarə edilməsi - Yoxlama siyahısı

- Ekspertlərin fərdi və ya qrup mühakiməsi

- Ətraflı iş bölgüsü strukturu təhlili, resurs kəşfiyyatı və planlaşdırma

3. Təhlil:

- Ehtimalın qiymətləndirilməsinin aparılması - hər bir riskə yüksək, orta və ya aşağı baş vermə ehtimalı səviyyəsi təyin ediləcək.

- Risk kateqoriyalarının yaradılması - müəyyən edilmiş risklər aşağıdakı risk kateqoriyalarından biri və ya bir neçəsi ilə əlaqələndirilməlidir

- Risklərin təsirini qiymətləndirin - müəyyən edilmiş risk kateqoriyalarından asılı olaraq hər bir riskin təsirini qiymətləndirin

- Riskin şiddətinin müəyyən edilməsi - risk kateqoriyalarının hər birində ehtimallar təyin edin və təsirləri qiymətləndirin

- Risk hadisəsinin nə vaxt baş vermə ehtimalını müəyyənləşdirin

4. Planlaşdırma və cavab tədbirləri:

- Risk prioritetləri

- Riskin baş verməsi üçün məsul şəxsi təyin edin

- Müvafiq risklərin idarə edilməsi strategiyasını müəyyənləşdirin

- Müvafiq risk cavab planını hazırlayın

5. Nəzarət :

- Hesabat formatlarını müəyyənləşdirin

- Bütün risk sinifləri üçün nəzərdən keçirmə formasını və baş vermə tezliyini müəyyən edin

- Tətiklər və kateqoriyalara əsaslanan risk hesabatı

- Risk qiymətləndirməsinin aparılması

- Aylıq risk hesabatlarının təqdim edilməsi

Risklərin idarə edilməsi funksiyaları təşkilati strukturun mövcud bölmələri ilə qarşılıqlı əlaqənin təşkilindən ibarətdir. Onlar vəzifələrin uğurla həyata keçirilməsi üçün həlledici olan funksional sahələr üçün formalaşdırılır.

### **Nəticə**

Müəssisələrdə risklərin idarə edilməsi sənayenin xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla, müasir səmərəli idarəetmə üsullarından və istehsal təşkilatlarından, habelə risklərin idarə edilməsi vasitələrindən istifadə etməklə sistemli və proses yanaşmaları çərçivəsində həyata keçirilməlidir. Müəssisələrin fəaliyyəti üçün risklərin idarə edilməsi sistemi dövlət orqanları tərəfindən müəyyən edilmiş təhlükəsizlik tələblərini mütləq nəzərə almalı və təhlükəli texnoloji obyektlə əlaqəli işçilərin təhlükəsizliyini və sağlamlığını təmin etməlidir. Müəssisənin risklərinin effektiv idarə edilməsi məqsədi ilə dinamik iqtisadi şəraitdə müəssisənin fəaliyyəti üçün risk faktorlarının maksimum sayını qiymətləndirməyə kompleks yanaşmadan ibarət inteqral risk idarəetmə sisteminə ehtiyac var.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Антонов, Г. Д. Управление рисками организации: Учебное пособие / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017.

2. Анализ и управление рисками организации: Учебное пособие / Н.А.Рыхтикова. - 2-е изд. - М.: Форум, 2014. - 240 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (ЭБС Инфра-М)

3. Андреев, В.Д. Риск-ориентированный аудит, контроль, анализ и управление предпринимательскими рисками: слов.-справ. Основных терминов и понятий / В.Д. Андреев. - Сочи: РИЦ ФГБОУ «СГУ», 2015. -180с.

4. Агапова, Т.Н. Анализ рисков: учебное пособие/Т.Н. Агапова. – Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2015 75с.
5. Воробьев, С. Н. Управление рисками в предпринимательстве [Электронный ресурс]/С. Н. Воробьев, К. В. Балдин. - 4-е изд., испр. - Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2013 482с.
6. Ценина, Т.Т. Управление рисками: учебное пособие / Т.Т. Ценина, Е.В. Ценина. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. – 227 с.

**Anar Səyavuş o. ƏRƏBLİ**

Qərbi Kaspi Universiteti

İdarəetmədə informasiya texnologiyaları ixtisası üzrə magistr

E-mail: anar.arabli@gmail.com

Elmi rəhbər: **Rəna Cavadxan q. HACIYEVA**, p.ü.f.d., dos.

E-mail: rena\_gajieva@yahoo.com

**İNNOVATİV SİĞORTA MƏHSULLARI ÜÇÜN SİĞORTA TARİFLƏRİNİN  
HESABLANMASI**

**Açar sözlər:** *sığorta tarifi, statistik modelləşdirmə, aktuar hesablamalar, sığorta məhsulu, innovasiya.*

Məqalədə istər həyat sığortasında, istərsə də ümumi sığortada sığorta tariflərində sığorta müqaviləsinin uzadılmış şərtlərinin nəzərə alınması üçün ümumiləşdirilmiş aktuar bazanın imkanları təhlil edilir. Ümumiləşdirilmiş aktuar bazadan və statistik modelləşdirmədən istifadə innovativ sığorta məhsullarını inkişaf etdirməyə və onlar üçün aktuar hesablamaların etibarlılığını təmin etməyə imkan verir.

Müasir şəraitdə müştərilərin ehtiyaclarını və spesifik sığorta risklərinin xüsusiyyətlərini çevik şəkildə nəzərə alan sığorta məhsullarına tələbat artır. Amma eyni zamanda sığorta tariflərinin hesablanması təsdiq edilmiş üsulları [8, 9] belə çevikliyi təmin etmir ki, bu da sığortanın inkişafına müəyyən dərəcədə mane olur. Hazırda istifadə olunan sığorta tariflərinin hesablanması üsulları həyat sığortası [9] və həyat sığortasından başqa sığorta (ümumi sığorta adlanan) [8] üçün əhəmiyyətli dərəcədə fərqlənir.

Eyni zamanda, həyat sığortası ilə ümumi sığortanın fərqli xarakter daşdığı [2] hesab etməyə heç bir əsas yoxdur ki, bu da sığorta tariflərinin hesablanmasında əsaslı fərqlərə səbəb olacaq. Təbii ki, həyat sığortasının uzunmüddətli olması ilə bağlı yaranan bu sahələr arasında fərqlər var ki, bunun nəticəsində sığorta hadisəsinin baş vermə ehtimalı və pulun dəyəri zamanla dəyişir. Lakin bu cür fərqlər fundamental xarakter daşmır və son illərdə getdikcə bulanıqlaşır: xüsusən, sığorta hadisəsinin baş vermə ehtimalının, sığorta məbləğinin və s. dəyişən dəyərləri ilə uzunmüddətli ümumi sığorta inkişaf etdirilir. Həyat sığortasında isə əksinə, qısamüddətli polisləri ayırd etmək olar: məsələn, turist səfəri zamanı ölüm halında həyat sığortası, hava səyahəti və s. Ona görə də sığortanın hər iki sahəsi üzrə sığorta tariflərinin hesablanmasının (və digər aktuar hesablamaların) unifikasiyası mümkün və məqsədəuyğun görünür.

Sığorta tariflərini ümumiləşdirilmiş aktuar əsasında hesablamaq üçün, ümumiyyətlə, analitik asılılıqlardan istifadə etmək olmaz. Bu halda statistik modelləşdirmə tariflərin hesablanması üçün universal vasitədir. Sığorta tariflərinin hesablanması alqoritmi yaradılmış [4], müvafiq proqram təminatı hazırlanmış və sınaqdan keçirilmişdir [5]. Müəyyən edilmişdir ki, sığorta tarifləri təsdiq edilmiş üsullarla hesablanma bilən klassik sığorta riskləri üçün təklif olunan alqoritm üzrə sığorta tarifləri təsdiq edilmiş metodlar üzrə tariflərə yaxındır və mövcud uyğunsuzluqlar ilə əlaqədardır [5].

Eyni zamanda, aktuar əsasın parametrlərinin həyat sığortası və ümumi sığorta üzrə ümumiləşdirilməsi sığorta tariflərinin hesablanması zamanı nəzərə alınan sığorta parametrlərinin

siyahısını genişləndirməyə imkan verdi ki, bu da sığortanın daha çevik qiymətlərinin müəyyənləşdirilməsinə imkanlar açır.

Uzatma, əsasən, sığorta məhsulunun aşağıdakı şərtlərini əlavə olaraq nəzərə almaq mümkün olan hesablamalarda ümumi sığortaya təsir göstərir:

- portfeldə müxtəlif sığorta müqavilələri üzrə müxtəlif sığorta məbləğləri;
- sığorta müqaviləsinin qüvvədə olduğu müddət ərzində sığorta məbləğinin dəyişməsi, o cümlədən sığorta obyektinin və ya sığorta olunanın yaşının dəyişməsi (sığorta məbləğinin istənilən dinamikası müəyyən edilə bilər);
- sığorta müddəti ərzində bir neçə sığorta hadisəsinin baş verməsi;
- sığorta müddəti ərzində sığorta hadisələrinin baş vermə intensivliyinin dəyişməsi, o cümlədən sığorta obyektinin və ya sığorta olunanın yaşının dəyişməsi (intensivliyin istənilən dinamikası təyin edilə bilər);
- sığorta müddəti ərzində dəyişkən intensivliklə sığorta hadisəsi olmayan sığorta obyektinin ölümü kimi ləğvedici hadisənin (sığorta ödənişləri olmadan sığorta müqaviləsinə xitam verilməsi) olması;
- sığorta müqaviləsinin bağlandığı andan sığorta təminatının başlanmasına qədər gözləmə müddətinin olması;
- biznesin aparılması xərclərinin sığorta məbləğinə mütənasib olmayan daimi komponentinin olması;
- zamanla pulun dəyərinin dəyişməsi (faizlərin hesablanması);
- sığorta haqlarının ödənilməsinin təxirə salınması və ödənilməsi;
- Sığorta ödənişlərinin təxirə salınması və hissə-hissə ödənilməsi.

Bununla belə, ümumiləşdirilmiş aktuar baza həm də hazırda hesablamalarda nəzərə alınmayan aşağıdakı şərtləri nəzərə almaqla həyat sığortasını zənginləşdirməyə imkan verir:

- sığortanın kollektiv xarakteri;
- portfeldə müxtəlif həyat sığortası müqavilələri üzrə müxtəlif sığorta məbləğləri;
- sığorta müqaviləsinin qüvvədə olduğu müddət ərzində sığorta məbləğinin təkcə alınan investisiya gəlirindən asılı olmayaraq dəyişməsi (sığorta məbləğinin istənilən dinamikası təyin oluna bilər, nəinki arifmetik və ya həndəsi progressiya);
- sığorta müddəti ərzində bir neçə sığorta hadisəsinin baş verməsi;
- hansısa bölgü qanunu ilə təsvir edilən sığorta məbləğinin təsadüfi xarakteri;
- biznesin aparılması xərclərinin sığorta məbləğinə mütənasib olmayan daimi komponentinin olması.

Funksional asılılıqlardan statistik modelləşdirməyə keçid, ümumiyyətlə, sığorta tariflərinin hesablanmasına cəlb edilən ilkin məlumatların həcminə qoyulan məhdudiyyətləri aradan qaldırır və beləliklə, hesablamalara daxil edilən hal-hazırda naməlum sığorta şərtləri ilə əlaqədar aktuar bazanın daha da genişləndirilməsi üçün imkanlar açır. Yalnız bu şərtlərin sığorta tarifinə obyektiv təsir göstərməsi vacibdir və bu təsir statistik modeldə əsaslı şəkildə əks etdirilə bilər. Belə ki, sığorta parametrlərinin məzmunu ilə bağlı ideyaların genişlənməsi hesabına innovativ sığorta məhsullarının yaradılmasının əsası qoyulur.

Ümumiləşdirilmiş aktuar bazadan istifadə və onun əsasında statistik modelləşdirmədən istifadə sığorta məhsullarının hal-hazırda hesablamalarda nəzərə alınmayan əlavə şərtlərindən istifadə etməklə sığorta tariflərini hesablamağa imkan verir.

Statistik modelləşdirmədən istifadə ümumiləşdirilmiş aktuar əsasdan istifadə etməklə əldə edilən sığorta tariflərinin iqtisadi məqsədəuyğunluğunu sübuta yetirir. Bu, ənənəvi qiymətqoyma üsulları ilə saxlanılan innovativ sığorta məhsullarının dizaynı üçün imkanlar açır.

Müasir formada ümumiləşdirilmiş aktuar baza innovativ sığorta məhsullarının yaradılması üçün bilavasitə istifadə oluna bilən bir sıra əlavə parametrləri ehtiva edir. Eyni zamanda, ümumiləşdirilmiş aktuar baza sığorta şirkətlərinin və onların müştərilərinin ehtiyaclarına uyğun olaraq daha da genişlənmək imkanına malikdir.



### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Bowers, N., Gerber, H., Hickman, J., Jones, D and Nesbitt, C.: Actuarial Riyaziyyat, 2-ci nəşr, Schaumburg, Aktuarlar Cəmiyyəti, 1997.
2. Bühlmann, H.:Risk nəzəriyyəsinə riyazi metodlar, 2-ci nəşr, yeni. York, Springer, 1996.
3. Centeno,M.: Teoria do Risco və Atividade Seguradora, Oeiras, Celta redaksiya, 2003.
4. Chung,K.:A Course in Probability Theory, 2-ci nəşr, Nyu-York, Akademik Mətbuat, 1974.
5. Dickson,D.:Insurance Risk and Ruin, Cambridge, Cambridge Universitet Nəşriyyatı, 2005.
6. Kaas,R.,Goovaerts,M.,Dhaene,J. və Denuit, R.: Müasir Aktuar Risk nəzəriyyəsi, 2-ci nəşr, Springer, 2009.
7. Karlin,S. və Taylor,H.:Stokastik proseslərdə ilk kurs. Akademik Mətbuat, 1975.
8. Klugman, S., Panjer, H. and Willmot, G.: Loss Models, 4th ed., Wiley, 2012.
9. Reis, A.: Teoria da Ruína, ISEG, Dezembro de 2001.
10. Şiryayev, A. N.: Probability, New York, Springer Verlag, 1984.
11. “Sığorta: prinsiplər və təcrübə” Tərtib edən David Bland. Per. ingilis dilindən. - M.: Maliyyə və statistika, 1998 - 416s. Per. red.: Sığorta: Prinsiplər və Təcrübə. David Bland tərəfindən tərtib edilmişdir Chartered Insurance Institute, Böyük Britaniya, 1993
12. Avtomobil nəqliyyatı və sığorta: qarşılıqlı təsir nəzəriyyəsi və praktikasının əsasları. Dərslik/Şabeka V. L., Daşkeviç G. B., - Minsk: “VUZ-UNITI”, 2004. - 220s.
13. Avtomobil sığortasında bonus-malus sistemləri / [Jean Lemaire, redaktor], Kluwer Academic Publishers, Boston/Dordrecht/London, 1995. - 316p.
14. Sığorta Riyaziyyatı: Dərslik / Ed. G. A. Medvedev, V. V. Seçko. - Minsk: BGU, 2003. - 267s

**Züleyxa Zahid qızı HEYDƏROVA**

Qərbi Kaspi Universitetinin magistrı

### COVID-19 DÖNƏMİNDƏ İDMAN TURİZMİ

İdman turizmi - turistlərin idman yarışlarına və tədbirlərinə iştirakçı yaxud tamaşaçı kimi qoşulmaqlarını nəzərdə tutan turizm sahəsi hesab olunur. İdman turizminin əsas istiqamətlərdən biri insanlara sağlam həyat tərzinin formalaşmasına köklənməkdir. Tarixi çox qədim zamanlara dayanan və ilk idman turizm fəaliyyəti olaraq dəyərləndiriləbilən olimpiya oyunlarının keçirildiyi ölkələrin iqtisadiyyata qatdığı dəyər çox böyükdür. Ümumiyyətlə, müasir dünyanın iqtisadi hadisəsi kimi turizmə diqqət yetirən ilk alim amerikalı iqtisadisi P.Rotou olmuşdur. Hal-hazırda isə turizmin iqtisadiyyat sahəsinə iqtisadi təsir modelləri bir qədər mürəkkəbləşmişdir və nəzəri təlimlərə və fərziyələrə deyil, statistik məlumatlara əsaslanır (7). Lakin idman turizmi təkcə iqtisadiyyata deyil, sosial-mədəni, ətraf, ekoloji mühitə və mədəni sahələrə də böyük təsir göstərir.

İdman fəaliyyətlərinin səbəb olduğu turizm hərəkətiliyinin tarixi eramızdan əvvəl 776 ilinə dayanır. Bizə çatan ən qədim mənbələrə görə olimpiya oyunları bu illərdən başlayaraq günümüzədək davam etməkdədir. Olimpiya oyunlarının tarixi bu tarixdən daha qədim zamanlara təsadüf etməsinə baxmayaraq, yazılı mənbələrə yalnız bu illərdən sonra rastalamaq mümkün olur. Olimpiya oyunlarının sona çatması Romalıların Yunanıstanı işğal etməsindən öncə başlamışdır. İdman turizmi günümüzdə ənnəvi olmayan və eyni zamanda nəzərəcarpacaq dərəcədə ciddi gəlir gətirən bir mənbədir. Çünki keçirilən hər bir idman yarışları nəqliyyat, mehmanxana, qidalanma, əyləncə, pərəkəndə ticarət və digər bütün sahələrin iqtisadiyyatına ciddi mənada təsir göstərir. İdman turizminin iştirakçısı olmaq istəyən turist hər hansı bir idman fəaliyyətinə qoşulmaq və ya ona tamaşa etmək məqsədilə həmin ölkəyə səfər edir ki, hər il xüsusilə olimpiyadalar, beynəlxalq idman festivallarının keçirildiyi dövnlərdə həmin şəhərlərdə ciddi miqdarda turist axını müşahidə olunur. Beynəlxalq İdman Turizmi Şurasının araşdırmasına əsasən idman tədbirləri dünya üzrə illik 182 milyard dollarlıq bir dövriyyə formalaşdırır.(2) Hətta İdman Turizmi Beynəlxalq Şurasının təqdim etdiyi tədqiqatların nəticəsi onu göstərir ki turizm sahəsindən əldə olunan gəlirlərin təxminən 32 faizi təxminən məhz idman turizminin payına düşür. Olimpiya oyunlarının namizədliyi və hazırlıq müddətində uğurlu bir şəkildə aparıldığı təqdirdə ev sahibi şəhərə

- ❖ Müasir idman kompleksləri;
- ❖ Yeni və inkişaf etmiş infrastruktur;

- ❖ Beynəlxalq tanınma;
- ❖ Turizm destinasiyalarının və fürsətlərinin artması;
- ❖ Yeni ticarət, investisiya və marketinq imkanlarının yaranması;
- ❖ İdman təcrübəsinin artması kimi önəmli töhvə vermiş olur.

1996-cı ildə Seul olimpiyadalarından sonra bölgəyə gələn turist sayında 10.4% artım olmuş, 2000-ci il Sidney olimpiyadalarından sonra Avstraliyaya gələn ziyarətçi sayında 10%, 2012-ci il London olimpiyadalarından sonra isə turizm sektoru üzərindəki birbaşa təsirinə 890 milyon sterlinq olduğu təxmin edilir. Ziyarətçilər oyunlar ilə əlaqədar olaraq idman və mədəni tədbirlərdə 2.14 milyard sterlinq pul xərcləmişlər.

2015-ci ildə Azərbaycanda keçirilən Avropa Oyunları ilə bağlı Bakı və rayonlarda dünya standartlarına cavab verən nəhəng idman qurğuları, olimpiya idman kompleksləri tikildi, irimiqyaslı şəhər infrastruktur layihələri həyata keçirildi və ekoloji tarazlığın təmin edilməsi istiqamətində mühüm layihələr reallaşdırıldı ki, bu da ölkənin davamlı inkişafı baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu Oyunların Bakıda keçirilməsinin Azərbaycanın, onun iqtisadi və turizm potensialının dünyaya tanıtılması baxımından misilsiz rolu xüsusi vurğulanmalıdır. İlk məlumatlara görə, 61 kanal vasitəsilə dünyanın 145 ölkəsində 1100 saat yayımlanan Avropa Oyunları təxminən 824 milyon mənşildə izlənmişdir. Bu Oyunların açılış mərasimi isə 120 ölkədə canlı şəkildə yayımlanmışdır. Şübhəsiz ki, bu tanıtım gələcəkdə ölkəyə xarici turistlərin və investisiyaların cəlb edilməsi prosesinə öz müsbət təsirini göstərəcəkdir.

İdman və köməkçi heyətin qatılması ilə yanaşı idman sevrələrin də bu yarışlara qatılması ilə ciddi şəkildə bir turist qatılımının sayı artmış olur. İdman turizminin önəmi təkcə qatılan idmançı və idman sevrələrin sayı ilə məhdudlaşmır. Bununla yanaşı ev sahibi şəhərlərə qazandırdığı infrastruktur investisiyalar eyni zamanda o şəhərin gələcəyi üçün investisiya yatırımı olmuş olur. Olimpiya oyunları hər şeyin stabil olduğu vəziyyətdə iqtisadi, sosial, ekoloji və turistik olaraq ev sahibi olan ölkəyə önəmli töhvələr verərkən, iqtisadi böhran, siyasi münaqişələr və sair mənfi şərtlərin olduğu ölkələrdə eyni təsiri ortaya qoya bilmir.

Olimpiya oyunlarını təşkil etmək üzərə namizədliyini elan edən ölkələrin namizədlik müddətindən başlayaraq tanıtım, yenidənqurma və infrastruktur işlərinə önəm verməsi vacibdir.

İdmanın bir məhsul kimi marketinqi də media sənayesinə rəhbərlik edir. Planlaşdırılmış idman təşkilatları, onların zaman və məkan qarşılıqlı əlaqəsi ilə, özünəməxsus proqram və dizayn elementləri daxil olmaqla bir insan və idarəetmə strukturunu ifadə edir. İdman təşkilatlarının cazibəsi ondadır ki, onlar heç vaxt eyni deyillər və tamamilə əyləncəli və unikaldırlar. Bu vəziyyətin olmaması müxtəlif media vasitələrindən istifadə etməklə yaranacaq və onlar yayımlarına müxtəlif maraqlı dəyişiklikləri daxil etməklə, maraqlarını təklif edirlər. Beləliklə, əldən verdiyimiz və itirdiyimiz təcrübəni biz əlavə olaraq media (reklam, məhsul tanıtımları və s.) vasitəsilə bərpa edirik. Tədbirlər yaradılmış məqsəd üçün planlaşdırılır. İdman tədbirləri də belədir. Bugünkü bu sahədə fəaliyyət göstərən ölkələr və icmalar üçün peşəkar sahibkarlığa çevrilib. Səbəblər aydındır: İdman və buna bənzər tədbirlərin çoxsaylı strateji məqsədləri var. Uğurda çox vacibdir və çox risklidir. Bu baxımdan həvəskarlıq geridə qalır.

Kütləvi informasiya vasitələrinin ən mühüm rolları olan bilən sahələr təhsil, əyləncə və mədəniyyətdir. Bəzən media bu rollardan yalnız birini seçmiş olur. Bəzən yanaşma medianın xarakterindən və məqsədlərindən asılıdır. Kütləvi informasiya vasitələri adətən üç növə bölünür: “çap mediası”, “yayım mediası” və “yeni media”.

İdman turizmdə media daha çox tamaşaçı cəlb etmək və izləyici kütləsi əldə etmək üçün yarışlarda olan məşhurlar arasında olan qarşıdurmaları və qalmaqalları işıqlandır və daha da qabardır. Koronavirusun gəlişi pandemiya və onun effektləri ilə yanaşı beynəlxalq səviyyədə idman turizminə birbaşa təsir etmiş və idman mediasında yeni atmosfer yaratmışdır. Məsələn, Tokio 2020 Olimpiya oyunları planlaşdırılan tarixdə keçirilmədi və başqa tarixə salındı. Bir çox dünyaca məşhur liqalar proqramlarını dəyişdi və bir çox idman klubları ölkələrdə bir müddət bağlandı. Çoxlu tədbirlər, o cümlədən mühüm yarışlar, klub fəaliyyətləri əvvəlcə dayandırılsa da, sonradan keçmişdən fərqli bir formatda davam etdirildi. Bu vəziyyətdə bəzi kütləvi informasiya vasitələri tamaşaçı, azarkeş olmadan bu kimi tədbirlərin keçirilməsinin necə olacağı ilə bağlı fikirlər yaymağa başladı. Və media sonradan bəzi klubların fəaliyyətinin dayandığını və yarışların təxirə salınması xəbərini yaymağa başladı. Eyni zamanda idman yarışlarının canlı yayımını həyata keçirən media ciddi çətinliklərlə üzləşdi.

Ümumilikdə, ən çox turist cəlb edən Olimpiya oyunları və FİFA Dünya Kubok yarışlarıdır ki, Covid 19 dönəmində bu oyunların keçirilməsi ilə yaşanmış çətinliklər idmanı və turizmi birlikdə təsir etdiyi üçün idman turizmində böyük ziyan vermiş oldu.

Günümüzdə sadəcə peşəkar idman xidmətlərinin 150 milyard dollara çatdığı, idman avadanlıqları, lisenziyalı məhsullar, sağlamlıq və fitnes mərkəzləri kimi sahələrə birgə isə idman sənayesinin ümumi dəyəri təxminən 700 milyard dollardır. Hətta sponsorluq, yayım hüquqları, reklam qanuni və qeyri qanunu mərcələri nəzərə alsaq bu məbləğ gözlənilməz dərəcədə böyük ola bilər. Hətta idman sənayesinin çatdığı bu rəqəmlər 150 ölkənin milli gəlirlərindən daha çox gəlirə sahibdir. Hətta hesabatlara əsasən (Deloitte Football Money League 2020) 2018/2019 mövsümündə əvvəlki ilə çatan 20 klubun gəlirlərinin cəmi əvvəlki ilə nisbətən 11% artaraq 9,3 milyard avroya çatıb. Barselona 840 milyon avro, ilk üçlükdə Real Madrid 757 milyon avro, Mançester Yunayted 711 milyon avro olub. Qlobal idman bazarı CAGR (illik birləşdirilmişdir) tədqiqat firması Kearney 2019 məlumatlarına görə artım tempi) 5,9%, dəyəri 480-620 milyard dollar arasındadır. Bura infrastruktur tikintisi investisiyaları, idman avadanlıqları, lisenziyalı məhsullar və canlı yayım gəlirləri də daxildir. Braziliya, Rusiya, Hindistan və Çin kimi sürətlə inkişaf edən iqtisadiyyatlarda, Avropa və Şimalda Amerikada daha yetkin bazarlarda idman sənayesinin ümumi daxili məhsulundan daha sürətli artdığı göstərilmişdir. Biznes İdman Şirkətinin İdman Qlobal Bazar İmkanları və Strategiyalar 2022 Hesabatına görə, qlobal idman bazarının dəyəri 2022-ci ilə qədər illik olacaq. Onun təxminən 6% artaraq 614 milyard dollara çatacağı gözlənilirdi. 2020-ci ilin mart ayında Amsterdamda UEFA-nın 44-cü Adi Konqresində 2018-19 mövsümü üçün əvvəlki ilə nisbətən 38% artım göstərdi. Birlikdə cəmi 3,86 milyard avro gəlir açıqlandı (3). Ancaq bu təsvir edilmişdir ki, rəqəmlər epidemiyanın dünya idmanına təsiri nəzərə alınmadan hazırlanan məlumatlara əsaslanır. və bu məlumatları nəzərə alsaq, ölkələrin idman sistemlərinin böyük dağıntıya məruz qalacağı gözlənilirdi. eyni etmək lazımdır ki, gəlirlər nə qədər çox olarsa, itkilər də bir o qədər çox olardı.

İdman dünyasında ən mühüm multi-idman hadisəsi olan Yay Olimpiya Oyunları da var və Covid-19 epidemiyası ilə ortaya çıxan mənfi mənşərdən ciddi şəkildə təsirləndi. Baxmayaraq ki, Tokio 2020-ci il bir il sonraya təxirə salınsa da, təşkilatın əlavə xərcləri necə qarşılanaacağı və epidemiyanın 2021-ci ildə davam edib-etməyəcəyi ilə bağlı müzakirələr intensiv şəkildə davam edirdi. Tokio 2020 Təşkilat Komitəsinin sədri Toşiro Muto, 2021-ci ildə keçiriləcək oyunları dəqiqliklə hesab etməyin mümkün olmadığını vurğulayaraq (McInnes, 2020), Beynəlxalq Olimpiya Komitəsinin (IOC) üzvü Dick Pound bəyan etdi ki, 2021-ci ildə həyata keçirilə bilməsə, bir daha təxirə salmaq mümkün olmayacaq. (5). Mutonun narahatlığına qatılan Kobe Universitetinin yoluxucu xəstəliklər professoru Kentaro İweta həmçinin Olimpiadada iştirak edəcək idmançıların və digər insanların dünyanın hər yerindən olduğunu açıqlamışdır. Yaponiyaya gələcəyi vurğulanmaqla, qlobal bir epidemiyaya bu qədər qısa müddətdə nəzarət altına alınma bilirdi O, məsələn ilə bağlı optimist olmadığını bildirmişdir. (6). Japan Today-də nümayiş olunan başqa bir araşdırmada (2020) Tokio Metropolitan Universitetinin professoru, olimpiya tədqiqatları üzrə ekspert Naofumi Masumoto'nun peyvəndi hazırlamaq işi 12 ilə 18 ay daxil olacağını xatırladaraq bildirmişdir ki, şansları var, lakin 2022 Pekin Qış Olimpiya Oyunlarının tarixləri nəzərə alınmayıb. Bütün bunlara rəğmən Tokio 2020 oyunları tamaşaçısı olmadan keçirildi və bağlanış mərasimi belə, tamaşaçı olmadan oldu.

İdman iqtisadiyyatı elə bir sahədir ki, iqtisad elmləri praktikada özünü göstərir. Bununla belə, iqtisadiyyat, idman və idman elmləri arasında qarşılıqlı əlaqədən bəhs edir (Haag, 2002). Son dövrlərdə idman ümumi iqtisadi mənşərdə olmuşdur. Qloballaşma və sürətli sürətdə kommunikasiya texnologiyalarının əhəmiyyəti artmaqdadır. Bu gün idman hadisələrinin uğuru və ya uğursuzluğu onların iqtisadi dəyərləri ilə müqayisə edilir (4). İndiki şəraitdə idman iqtisadi instituta çevrilib. Dünyanı təsir edən Covid-19 epidemiyası futbol iqtisadiyyatına da təsir etdi və bu təsir çox ciddi şəkildə təsir oldu. Covid-19 səbəbiylə futbolçuların dəyərinə 28% itki baş verdi (8). Avropanın ən yaxşı 5 futbol liqası, Covid-19 səbəbiylə maliyyə baxımından da böyük zərbə aldı. Fransa (Liqa 1), İngiltərə (Premyer Liqa), İspaniya (La Liqa), Almaniya (Bundesliqa) və İtaliya (SeriyaA) Covid-19 epidemiyası səbəbindən ümumi itkiləri təxminən 4 milyard Avro olacaq. İqtisadçılar son 20 ildə ilk dəfə idman dünyasında 160 milyard dollarlıq itkilərin olacağını təxmin edirdilər. Amerikada İdman Tədbirlərinin ən çox yarışları gündəlik gəlirindən zərər gördüyünü deyə bilərik. Bundan əlavə, ölkələrin liqalarının yarışlarında ən çox təsirlənən Premyer Liqa, ən az təsirlənən isə Portuqaliya liqası olduğunu deyə bilərik.

Ölümçül virusun yoluxuculuğu təhlükə səbəbiylə virusun yayılmasının qarşısının alınması çərçivəsində təşkilatlar və idman yarışları təxirə salınmalı idi. Təxirə salınmış yarışlar, liqalar və təşkilatlar klubların gəlirlərini azatdı, satılan kombinasiyalar, lisenziyalı məhsul satışı, yayım hüquqlarının gəlirləri, UEFA gəlirləri, kommersiya gəlirləri, sponsorluqlar, qarşılıqma günü gəlirləri gözlənilməz olsa da, idmançıların və işçilərin maaşları ilə klubların ödəməli olduğu kredit və faiz ödənişləri klublara mənfi təsir etdi (1).

Nəticə olaraq, Covid 19 dönməndə idman turizmi iqtisadi və sosial problemləri ilə üzləşdi və idman dünyası gözlənilməz maliyyə itkisi ilə üz-üzə qaldı. Dünyada Covid-19-dan ən çox təsirlənən idman qollarından başlıca sırada futbol gəlir. Xüsusilə də, son vaxtlar təxirə salınan və gələcəyi qeyri-müəyyən olanlar. Liqaların və klubların maliyyə vəziyyəti qlobal futbol iqtisadiyyatına təsir etdi və mənfi təsir göstərir. Məhz Covid 19 pandemiyasına görə bu sektor çox mühüm gəlir mənbələri olan yayım hüququ gəlirləri, kommersiya gəlirləri və matç günü gəlirləri və s yarışların təxirə salınması səbəbindən böyük miqdarda qazancdan məhrum olmuş oldu.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Böyük, 2020; Can,2020
2. Ç.G.Gülaliev, İ.İ.Mədətov, B.Ə.Bilalov, G.Ç.Bayramova İdman Turizmi
3. Devecioğlu, 2020
4. Dever, 2010
5. Dichter, 2020
6. Gillen, 2020
7. Qurbanov P.Ə, HüseynovaŞ.H. Turizm iqtisadiyyatı, səh 24-25
8. www.sporx.com , 2020

**Fuad Fazil HƏSƏNOV** t.e.d., professor,  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
E-mail: hasanov.fuad@aztu.edu.az

**Yeganə Səfər SƏFƏROVA**  
Azərbaycan Texniki Universiteti magistrantı,  
E-mail: [yegane-seferova@list.ru](mailto:yegane-seferova@list.ru)

### ULU ÖNDƏR HEYDƏR ƏLİYEVİN NƏQLİYYAT SEKTORUNUN İNKİŞAFINDA BÖYÜK ƏMƏYİ

#### Xülasə

Məqalədə Ulu öndər Heydər Əliyevin nəqliyyat sahəsindəki müstəsna əməyi araşdırılmışdır. Həmçinin Heydər Əliyev tərəfindən nəqliyyat sektorunda görülən işlərin müxtəlif nəqliyyat vasitələrinin sahələri üzrə inkişafı analiz edilmişdir.

**Açar sözlər:** *nəqliyyat sahəsi, nəqliyyatda inkişaf, avtomobil yolları, dəmir yolları.*

**Ключевые слова:** *транспортная сфера, развитие в транспортной сфере, автомобильные дороги, железнодорожные пути.*

**Key words:** *the area of the transport, the development in the transport, highways, railways.*

Demək olar ki, hər bir ölkənin inkişafında onun nəqliyyat infrastrukturunun böyük rolu var. Azərbaycan Respublikasının inkişafında da onun nəqliyyat infrastrukturunun rolu danılmazdır. Müstəqil Azərbaycan Respublikasının bu günkü inkişafında Heydər Əliyevin müstəsna rolu olmuşdur. Heydər Əliyev ölkəmizin hərtərəfli inkişafı üçün müstəsna işlər görmüşdür. Bu işlər nəqliyyat sahəsində birbaşa və ya dolaylı yol ilə təsir etmişdi. Heydər Əliyevin nəqliyyat sahəsindəki gördüyü işlər ölkəmizin nəqliyyat sektorundakı hazırkı inkişafının təməlinə mühüm əhəmiyyət kəsb etmişdir. Onun nəqliyyat sahəsində gördüyü işlər, bu sahədəki müsbət dəyişikliklərə səbəb oldu. Bu görülən işlər nəqliyyat sektorunun demək olar ki, bir çox sahələrində özünü büruzə verirdi. Çünki ölkəmizin iqtisadiyyatının inkişafına təkan verən amillərdən biri də onun nəqliyyat sektorunun daim inkişafda olmasıdır. Nəqliyyat sahəsinin daim inkişafda olmasının əsas göstəricilərindən biri də ölkənin iqtisadi inkişafının nəqliyyat sahəsinə düşən payında artım müşahidə olunmasıdır. Belə ki, ölkəmizin digər ölkələrlə iqtisadi əlaqələrinin həyata keçirilməsi və inkişafı nəqliyyat sektoru ilə əlaqədardır. Nəqliyyat kənd təsərrüfatı ilə sənaye arasında bir növ körpü rolunu oynamış olur. Yəni, hər hansı bir yerli məhsulun ölkəmizdə istehsal olunduqdan sonra xarici bazara çıxardılması üçün nəqliyyat əməliyyatları vasitə rolunu oynayır. Əlbəttə ki, bu ölkənin iqtisadiyyatına müsbət təsir göstərmiş olur. Ölkəmizin nəqliyyat sektorunun bu günkü inkişafının



təməlinin qoyulmasında Heydər Əliyevin böyük rolu olmuşdur. Belə ki, hələ 1969-1982-ci illərdə Heydər Əliyevin sayəsində xalq təsərrüfatı eləcə də digər sənaye sahələrinin inkişafı ilə nəqliyyat sektorunun da inkişafına zərurət yarandı. Beləliklə də nəticədə ölkəmizdə nəqliyyat sahəsində inkişaf başladı.

Xatırladaq ki, həmin müddətdə respublikada yolların uzunluğunun 1,2 dəfə artması ilə yanaşı, yük gərginliyi 1,5, hərəkətin intensivliyi isə 2 dəfə çoxalmışdır.[1] Sənayenin inkişafı nəticəsində nəqliyyatın bir sıra sahələri inkişaf etdi. Belə ki, nəqliyyatın dəmir yolları sahəsində də canlanma baş verdi.

1970–1982–ci illərdə baş dəmir yollarının istismar uzunluğu 181,1 kilometrədən 1903 kilometrə, elektriklişdirilmiş dəmir yollarının uzunluğu 794 kilometrədən 1111 kilometrə, stansiya yollarının ümumi uzunluğu 954 kilometrədən 1343,5 kilometrə çatdı.[2] Nəqliyyat daşımalarında yüklənməyə yanaşı sərnişin daşımada həyata keçirilir ki, bu da ölkəmizə turistlərin axınına köməklik etmiş olur. Bu proses də öz övbəsində ölkəmizin iqtisadi inkişafına təkan verir.

Ölkəmizin iqtisadi inkişafı ilə yanaşı siyasi əlaqələri də hər ötən il inkişaf edir. İqtisadi əlaqələri digər ölkələrlə yaxşı olan ölkə sözsüz ki, etibarlı tərəfdaş kimi daha asan qəbul olunur və üstünlük əldə etmiş olur. Yəni, ölkəmizin siyasi cəhətdən də inkişafında və uğur qazanmasında nəqliyyatın təsiri böyükdür. Bütün bunlarla yanaşı nəqliyyat sektorunun inkişafı nəticəsində yeni iş yerləri açılır ki, bununla da bu sahə üzrə bilik və bacarıqlara malik şəxslərin işlə təmin olunması həyata keçirilir. Nəticə etibarilə bu da ölkə əhalisinin rifahını daha da yaxşılaşdırmağa xidmət edir. Həmçinin urbanizasiya prosesini sürətləndirir. Nəticə də insanların məskunlaşma ərazisi daha da genişlənir, yeni qəsəbələr salınır. Dünyada və ölkəmizdə nəqliyyat sektorunun inkişafı nəticəsində təbii resurslara tələbatda da artım müşahidə olunurdu. Bu da ölkəmizin təbii resurslarının istehsal dövriyyəsinə cəlb edilməsi nəticəsində ölkəmizin büdcə gəlirinin artımına səbəb olur. Buna görə də deyə bilərik ki, müasir dövrümüzü nəqliyyat vasitələri olmadan təsəvvür etmək çox çətindir. Sözsüz ki, bütün bunlarla yanaşı nəqliyyatda təhlükəsizlik və keyfiyyət daim diqqət mərkəzində saxlanılmalıdır. Heydər Əliyevin rəhbərliyi ilə ölkəmizin nəqliyyat yol infrastrukturunun yaxşılaşdırılması istiqamətində də bir sıra işlər görüldü. Bu işlərdən biri kimi yollarda təmir bərpa işlərini demək olar. Bu yolların yük dövriyyəsinə də ciddi şəkildə müsbət təsirini göstərmiş oldu. Yəni, nəqliyyatın iş əmsalı artmış oldu.

1974-cü ildə Azərbaycanda mövcud Şose Yolları Baş İdarəsi əsasında Avtomobil Yolları Tikinti və İstismar Nazirliyi yaradıldı. 1998-ci il avqustun 5-də Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat Nazirliyi təsis edildi, 2003-cü il iyun ayının 23-də isə nazirliyin tabeliyində "Yolnəqliyyat xidməti" Departamenti yaradıldı. 1998-ci ilin sentyabr ayında Heydər Əliyevin təşəbbüsü ilə tarixi İpək Yolunun bərpa-saxatına həsr olunmuş beynəlxalq konfransın məhz Bakıda keçirilməsi də bunun bariz nümunəsidir. 2001-ci il iyulun 4-də "Avtomobil yolları haqqında" Azərbaycan Respublikası Qanununun tətbiqi ilə bağlı əlavə tədbirlər haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin fərmanı imzalandı. Məhz həmin fərmana əsasən, ölkəmizdə respublika və yerli əhəmiyyətli avtomobil yollarının təmiri və tikintisinə bilavasitə cavabdehlik daşıyan təşkilatlar və onların üzərinə düşən vəzifələr müəyyənləşdirildi. [1]

### **Nəticə**

Göründüyü kimi Ulu öndər Heydər Əliyevin bu günkü müstəqil və inkişaf etməkdə olan müasir Azərbaycan Respublikasının nəqliyyat sektorundakı rolu çox böyük və danılmazdır. Məhz onun vaxtında nəqliyyat sahəsində aparılan yeniliklər və inkişafa təkan verəcək işlərin nəticəsidir ki, bu gün ölkəmiz dünya üzrə tanınan qlobal layihələrdə yaxından iştirak edir. Bu Heydər Əliyevin uğurlu siyasətinin göstəricisidir.

Bu gün Heydər Əliyevin uğurlu siyasətini onun layiqli davamçısı müzəffər Ali Baş Komandan cənab İlham Əliyev davam etdirir. Artıq "Vətən" müharibəsindəki qələbəmiz nəticəsində işğaldan azad olunmuş torpaqlarımızda yollarda təmir bərpa işləri görülür, yollar çəkilir ki, bunlara "Zəfər yolu"nu, "Zəngəzur nəqliyyat dəhlizi"ni misal göstərmək olar.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. <http://www.aayda.gov.az/az/news/433>
2. <http://www.anl.az/down/meqale/respublika/2013/may/309584.htm>

**Kəmalə Elçin qızı XƏLİLOVA**  
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti  
E-mail: kxlilova@mail.ru

## 16 SAYLI MUBS ÇƏRÇİVƏSİNDƏ TTA-NIN MAHİYYƏTİ VƏ FUNKSİYASI

### Xülasə

Tədqiqatın məqsədi müəssisələrin balansında olan torpaq, tikili və avadanlıqların ilkin dəyərinin müəyyən edilməsinin, kapitallaşdırılmasının, amortizasiya edilməsinin, silinməsinin və yenidənqiymətləndirilməsinin 16 №-li Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartları əsasında uçotu və tətbiqidir.

**Açar sözlər:** torpaq, tikili və avadanlıqlar, ilkin dəyər, amortizasiya.

**Keywords:** land, buildings and equipment, primary value, depreciation.

**Ключевые слова:** земля, здания и оборудование, основная стоимость, амортизация.

### Giriş

Məlumdur ki, torpaq, tikili və avadanlıqlar demək olar ki, istənilən müəssisənin iş prosesinin əsasını təşkil edir. Buna görə də torpaq, tikili və avadanlıqların uçotunun, təhlilinin və auditinin dərinlən və hərtərəfli mənimsənilməsi və təkmilləşdirilməsi yönündə hər zaman yeni addımların atılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Müəssisələrdə torpaq, tikili və avadanlıqlardan səmərəli istifadə olunması məhsul istehsalının həcmi intensiv şəkildə artırır və onun yenidən əldə edilməsinə qoyulan məsrəf məbləğlərini aşağı endirir. Torpaq, tikili və avadanlıqlardan səmərəli istifadə etməyin ən yuxarı göstəricisi, onların istehsal prosesindəki xidməti hesab edilir. Yəni bir istehsal prosesi ərzində həmin torpaq, tikili və avadanlıqlardan keyfiyyətli məhsul istehsal edilməlidir. İstehsalın həcmi artırılmasına torpaq, tikili və avadanlıq obyektlərinin sayının artırılması ilə deyil, (yəni ektensiv şəkildə inkişafı yox) mövcud müəssisənin balansında və ya istifadəsində olan obyektlərin keyfiyyət göstəricilərinin yaxşılaşdırılması və elmi texniki tərəqqinin imkanlarından istifadə olunması ilə nail olmaq məqsədəuyğundur. (Yəni ki, intensiv inkişafı)

### Tədqiqat metodu

Hər bir müəssisənin strukturu və uçot siyasəti fərqli olduğu üçün müəssisələrdə aparılan mühasibat uçotu fərqli olacaqdır. Belə ki, mühasibat uçotu müəssisənin təsərrüfat əməliyyatlarının qeydiyyatı və sonda sxemləşdirilərək yəni hesabat formasına gətirilərək istifadəçilərə çatdırılması üçün hazırlanmış və alternativ fəaliyyətdə çalışması üçün yığılmış uçot, təhlil və planlaşmanın yığılmış bir formasıdır, metodudur.

16 №-li “Torpaq, tikili və avadanlıqlar” adlı Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartında torpaq, tikili və avadanlıqların mahiyyəti, funksiyası və təsnifatı ilə tanış olmamışdan öncə həmin standartda istifadə olunan əsas anlayışlarla tanış olaq.

Standartda bəzi anlayışlar var ki, mövzu daxilində bizə lazım olacaq. Həmin anlayışlar aşağıdakılardır:

1. Aktivin balans dəyəri:
2. Aktivin ilkin dəyərindən yığılmış amortizasiya və qiymətdən düşmə zərərləri çıxıldıqdan sonra aktivin balans hesabatında tanınan dəyəridir. (Xalis balans dəyəri və ya qalıq dəyəri)
3. İlkin dəyər: Aktivin satın alınması və ya tikilməsi, daşınması və quraşdırılması zamanı, onun əldə edilməsi üçün ödənilmiş pul vəsaiti və ya pul vəsaitlərinin ekvivalentləri və yaxud, tətbiq edilməsi mümkün olan təqdirdə, digər standartların xüsusi tələblərinə uyğun olaraq ilkin mərhələdə tanınmış aktivə aid edilən məbləğdir.
4. Amortizasiya edilmiş dəyər: Aktivin ilkin dəyərindən və ya bu dəyəri əvəz edən digər dəyərdən son qalıq dəyərinin çıxılmasından sonra əldə olunan dəyərdir.
5. Amortizasiya: İstismara yararlı müddətdə aktivlərin amortizasiya edilmiş dəyərinin müəyyən olunmuş hissələrlə müntəzəm olaraq (sistematik) bölüşdürülməsidir.

6. Müəssisəyə xas olan dəyər: Aktivin davamlı istifadəsindən və istismar müddətinin sonunda silinməsindən və ya öhdəliyin yerinə yetirilməsilə bağlı yaranması gözlənilən nağd və sair axınının diskontlaşdırılmış dəyəridir.

7. Ədalətli dəyər: Bir-birindən asılı olmayan, yaxşı məlumatlandırılmış və bu cür əməliyyatları həyata keçirməkdə maraqlı olan tərəflər arasında əməliyyatların icrası zamanı aktivlə əvəz edilməsi və ya öhdəliklərin əvəzində ödənilməsi mümkün olan vəsaitlərdir.

8. Qiymətdən düşmə zərəri: Aktivin balans dəyəri ilə bərpa edilə bilən məbləği arasındakı fərqi ifadə edən məbləğdir.

9. Bərpa edilə bilən məbləğ: Aktivin xalis satış qiyməti və onun istifadə dəyərindən daha yüksək olan dəyərdir.

10. İstismara yararlı müddət: Aktivin müəssisə tərəfindən istifadəyə yararlı olması periodu və ya müəssisənin aktivdən əldə edəcəyi istehsal vahidlərin və ya oxşar maddələrin sayı.

16 №-li “Torpaq, tikili və avadanlıqlar” adlı Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartına görə torpaq, tikili və avadanlıqlar aşağıda göstərilən 2 halda tanınmalıdır.

1. Torpaq, tikili və avadanlıq qrupuna aid edilən obyektə bağlı gələcək iqtisadi səmərənin müəssisəyə axını ehtimal edildikdə;

2. Torpaq, tikili və avadanlıq qrupuna aid edilən obyektin dəyəri etibarlı şəkildə ölçülə bildikdə.

Standarta görə ehtiyat hissələri, ehtiyat avadanlıqlar və köməkçi avadanlıqlar torpaq, tikili və avadanlıq sinifinə torpaq, tikili və avadanlıqların tərifinə və tanınmasına uyğun olduqda aid edilir. Digər hallarda isə 2 №-li “Ehtiyatlar” adlı Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartına əsasən ehtiyatlar qrupuna aid edilir.

Tanınma prinsipinə əsasən müəssisə öz torpaq, tikili və avadanlıqlarına çəkilən bütün xərcləri, onların yarandığı zaman yuxarıda qeyd olunan tanınma meyarlarına uyğun gəlib-gəlməməsi predmetinə qiymətləndirməlidir. Bu xərclər torpaq, tikili və avadanlıqlara aid obyektlərin ilkin alınması və ya yaradılması üçün çəkilən və sonralar həmin obyektlərə əlavə edilməsi, müəyyən hissəsinin dəyişdirilməsi və ya onlara xidmətin göstərilməsi üçün çəkilən xərcləri özündə əks etdirir. Belə ki, torpaq, tikili və avadanlıqlara aid obyektlərlə bağlı xərclərə, torpaq, tikili və avadanlıqlara aid obyektlərin yaradılması, həmin obyektlərə əlavə edilməsi, müəyyən hissəsinin dəyişdirilməsi və ya onlara xidmətin göstərilməsi üçün istifadə edilən, istifadə etmə hüququ olan aktivlərin amortizasiyası kimi, aktivlərin icarəsi ilə bağlı çəkilən xərclər daxil ola bilər.

Həmçinin müəssisə torpaq, tikili və avadanlıqları təhlükəsizlik və ətraf mühitin mühafizəsi məqsədilə ala bilər. Bu məqsədlə alınmış edilmiş torpaq, tikili və avadanlıqların istifadəsindən gələcək iqtisadi səmərənin birbaşa əldə edilməməsinə baxmayaraq, onların istifadəsi müəssisənin digər aktivlərindən dolayı yolla gələcəkdə iqtisadi səmərə əldə edilməsi üçün zəruri ola bilər. Belə olduğu təqdirdə bu obyektlər aktiv kimi tanınır, çünki bu obyektlərdən istifadə edərək müəssisə digər aktivlərdən əvvəlkindən daha çox iqtisadi səmərə əldə etmək imkanına malik olur. Yəni ki, dolayı yolla aktivdən iqtisadi səmərə əldə etmək mümkündür. Məsələn, kimyəvi məhsullar istehsal edən müəssisə təhlükəli kimyəvi məhsulların istehsalı və saxlanması zamanı ətraf mühitin mühafizəsi üzrə tələbləri yerinə yetirmək məqsədilə yeni istehsalat proseslərini tətbiq edə bilər. Bu halda görülmüş yeni işlər aktiv kimi tanınır, ona görə ki, bunu etmədən müəssisə kimyəvi məhsulları istehsal edə və sata bilməzdi. Amma həmin aktivlərin və onlarla əlaqədar aktivlərin yekun balans dəyəri “Aktivlərin qiymətdən düşməsi” adlı 36 №-li mühasibat uçotunun beynəlxalq standartlarına uyğun olaraq qiymətdən düşmə üzrə nəzərdən keçirilir.

Birbaşa xərclərə aşağıdakıları misal göstərmək olar.

1. Birbaşa torpaq, tikili və avadanlıqların alınması və inşa edilməsi ilə əlaqədar işçilərin mükafatlandırılması (19 №-li İşçilərin mükafatlandırılması” adlı Mühasibat Uçotunun Beynəlxalq Standartında qeyd olunmuş qaydada);

2. Bina və bu kimi torpaq, tikili və avadanlıqlar qrupuna aid edilən aktivlərin inşası zamanı ərazinin hazırlanması xərcləri;

3. Daşınma və boşaldılma xərcləri;

4. İnşa və montaj xərcləri;

5. Sınaq və testdən keçirmə xərcləri;

6. Digər peşəkar birbaşa xidmətlərə görə mükafatlar.

Torpaq, tikili və avadanlıqların əldə edilməsi ilə bağlı xərclərə aşağıdakılar aid deyildir.

1. İstismara verilməsi üzrə xərclər;

2. Yeni məhsulun və ya xidmətin təqdim edilməsi üzrə xərclər (Reklam xərcləri də daxil olmaqla);

3. Yeni ərazidə və yeni müştərilərlə əlaqədar xərclər;

4. İnzibati və digər əlavə xərclər.

Standarta görə torpaq, tikili və avadanlıqlar 2 dəyər ilə uçota alın bilər.

1. İlk dəyər modeli

2. Yenidənqiymətləndirmə modeli

İlkin dəyəri modeli o deməkdir ki, aktiv torpaq, tikili və avadanlıq kimi tanındıqdan sonra dövrü olaraq amortizasiya edilir və qiymətdən düşmə zərərləri müəyyən edilir.

Yenidənqiymətləndirmə modelinin spesifik xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, torpaq, tikili və avadanlıq aktiv kimi tanındıqdan sonra ədalətli dəyərlərinin müəyyən edilməsi mümkün olan torpaq, tikili və avadanlıqlar hər hansı yığılmış amortizasiya və qiymətdən düşmə zərərləri çıxılmaqla yenidənqiymətləndirmə tarixinə onların ədalətli dəyəri olan yenidənqiymətləndirmə dəyəri ilə təqdim olunmalıdır. Bu zaman aktivin balans dəyəri ilə ədalətli dəyərinin kəskin fərqlənməməsi üçün yenidənqiymətləndirmə müntəzəm şəkildə həyata keçirilməlidir. Lakin yenidən qiymətləndirmənin müntəzəmliyi torpaq, tikili və avadanlıqların ədalətli dəyərində baş verən dəyişikliklərdən asılıdır. Yenidən qiymətləndirilən aktivin ədalətli dəyəri əhəmiyyətli dərəcədə onun balans dəyərindən fərqləndikdə, bu aktiv bir daha qiymətləndirilməlidir. Bəzi torpaq, tikili və avadanlıq obyektlərinin ədalətli dəyəri sabit və qeyri-sabit dəyişikliklərə məruz qalır və bu halda, dövrdən dövrə yenidənqiymətləndirmə tələb olunur. Bunun əvəzində torpaq, tikili və avadanlıqlar yalnız hər üç və ya beş ildən bir yenidənqiymətləndirilməsi tələb oluna bilər.

Torpaq, tikili və avadanlıqlar yenidən qiymətləndirildikdə qiymətləndirilən aktivin xalis balans dəyəri, onun yenidən qiymətləndirmə dəyərində çatdırılmalıdır. Yenidən qiymətləndirmə zamanı aktiv mümkün olan 2 üsuldən biri ilə uçota alınmalıdır. Bunlara misal olaraq;

1. İlk dəyər dəyişdirilərək yenidən qiymətləndirilmiş dəyərə uyğunlaşdırılır.

2. Yığılmış amortizasiya məbləğləri ilkin dəyər ilə müxabirləşərək sıfırlaşdırılır.

Torpaq, tikili və avadanlıqların yenidən qiymətləndirilməsi zamanı, həmin sinidə aid olan bütün aktivlər yenidən qiymətləndirilir. Torpaq, tikili və avadanlıqlar sinifinə aşağıdakıları misal göstərmək olar.

Torpaq;

Torpaq və üzərindəki tikililər;

Avadanlıqlar;

Gəmilər;

Təyyarələr;

Nəqliyyat vasitələri;

Mebel və digər ləvazimatlar;

İnzibati məqsədlər üçün avadanlıqlar;

Barverən bitkilər və s.

16 №-li standarta görə torpaq, tikili və avadanlıqlar faydalı istifadə müddətində amortizasiya edilməlidir. Həmçinin aktivin hər hansı hissəsində, ilkin dəyərin tərkib hissəsi olduğu aktivin ümumi dəyərində nisbətə əhəmiyyətli məbləği təşkil edirsə, həmin hissədə ayrı ayrılıqda amortizasiya edilməlidir. Məsələn təyyarənin hər hansı hissəsi ayrıca amortizasiya edilə bilər, çünki həmin hissə təyyarənin ilkin dəyərində nisbətə əhəmiyyətli məbləği təşkil edir.

Amortizasiya aktivin faydalı istifadə müddətində itirilən dəyərin məbləği ilə ifadəsidir. Amortizasiya edilmiş dəyər isə, aktivin faydalı istifadə müddətində sistematik bölüşdürülməlidir. Aktivin son qalıq dəyəri və faydalı istifadə müddətinə hər maliyyə ilinin sonunda yenidən baxılmalıdır. Belə ki, əvvəlki qiymətləndirmələrdən fərqləndirsə, dəyişikliklər “Uçot siyasətləri, uçot qiymətlərində dəyişikliklər və səhvlər” adlı 8 №-li MUBS-a uyğun olaraq uçot qiymətlərində dəyişikliklər kimi uçota alınmalıdır.



## Nəticə

Mövzunun araşdırılmasında əsas hissə bütün müəssisələrdə standartların və vergi məcəlləsinin müddələrinin düzgün və vaxtında tətbiq edilməsidir. Amortizasiya metodlarının düzgün seçilməsi, torpaq, tikili və avadanlıqların düzgün uçota alınması, onlardan istifadənin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə gətirib çıxarır. Aparılmış bütün araşdırmalar göstərir ki, düzgün iqtisadi qərarlar düzgün qurulmuş uçot sistemindən qaynaqlanır.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Azərbaycan Respublikasının Vergi Məcəlləsi (www.taxes.gov.az ),2022
2. Səbzəliyev S.M Maliyyə hesabatının beynəlxalq standartları Bakı-2003
3. Maliyyə Hesabatlarının Beynəlxalq Standartları, 1yanvar 2013 il
4. IAS 16 Property, Plant and Equipment, IASB, revised 2004, para. 29.
5. www.muhasib.az
6. www.maliyye.gov.az

**Aysel XUDİYEVA**

Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti

**Əlixan MÜRVƏTOV**

E-mail: khudiyeva5@gmail.com

## QARABAĞIN EKSKURSIYA İMKANLARI

**Açar sözlər:** Qarabağ,ekskursiya,abidələr,turizm,potensial.

**Keywords:** Garabagh, excursion, monuments, tourism, potential.

**Ключевые слова:** Карабах, экскурсия, памятники, туризм, потенциал.

### Dini məkanlara ekskursiyalar

Dini turizm və ya inanc turizmi kimi tanınan bu ekskursiyalar ekskursantların inanc və ya dərkətmə tələbatı yarandıqda onların tələblərini həyata keçirir.Hazırda dünyada müxtəlif din və inanc sahibləri hesab edilən bu şəxslər bir çox dini-ziyarət yerlərinə səfər edirlər.İnsanların bu marağını nəzərə alaraq onlara dini ekskursiyalar təşkil edilir.Ölkəmiz bu cəhətdən daha məqsədəuyğun destinasiya hesab edilir.Multikultural dəyərlərin və bütün dinlərə qarşı tolerant münasibətin cəmləşdiyi Azərbaycanın Qarabağ bölgəsi də öz dini abidələrinin zənginliyi ilə fərqlənir. Bu ərazidə yerləşən bir sıra dini abidələr burda islam dini ilə yanaşı xristianlığın da geniş yayıldığını sübut edir.

Füzuli rayonu dini abidələrlə zəngin mühitə malik destinasiyadır.Rayon ərazisində dini abidələr kimi türbələrin rolunu xüsusi qeyd etmək olar.Babı kəndində yerləşən və XIII əsr abidəsi hesab edilən səkkizguşəli Şeyx Babı Yaqub türbəsini, XIV əsr abidəsi hesab edilən və rayonun Aşağı Veysəlli kəndində yerləşən Mirəli türbəsini,orta əsr qəbirəstanlıq ərzaisində yerləşən sənduqə formalı qəbirdaşının üzərindəki türbəni,rayonun mərkəzində yerləşən və əsası memar Kərbəlayi Səfixan tərəfindən qoyulan Hacı Ələkbər məscidini və s.bu kimi dini abidələri ekskursiya obyektinə kimi göstərmək olar.

İşğaldan azad olunmuş Cəbrayıl rayonu da bir çox dini abidələrə ev sahibliyi edir.Rayon ərazisində çox sayda türbələrə rast gəlinir.Bu kimi abidələrə Dağtunas kəndində yerləşən və əsası XIII-XVI qoyulan türbəni,Şıxlar kəndində Şıxbaba türbəsi, XVI əsrə aid edilən və rayonun Xubyarlı kəndində yerləşən səkkizguşəli türbəni ekskursantların diqqətinə çatdırmaq mümkündür.

Kəlbəcər rayonu Vəngli kəndində və Xaçınçayın sol sahilində yerləşən Gəncəsər abidəsi elmi ədəbiyyatda Xəzinədağ monastrı kimi tanınır.Monastr XIII əsrə aid alban xristian və XIX əsrə qədər Qafqaz Albaniyasının əsas dini mərkəzlərindən biri olmuşdur.Eyni zamanda Albaniya tarixində mühüm rol oynayan kilsə Albaniya katolikosluğunun iqamətgahı olub.Monastr özünəməxsusluğu və mürəkkəbliyi ilə fərqlənir.Kompleks bir neçə otaqdan ibarətdir.Bura kilsə,dəhliz,ictimai otaq və yaşayış otaqları daxildir.Kompleksin əsas otaqlarından olan kilsənin divarlarında yazılara rast gəlinir və bu epigraflıq yazılardan məlum olur ki,kilsə 1216-1238-ci illərdə Həsən Cəlal Dövlə və Xorışə

Xatun tərəfindən tikilmişdir. Həsən Cəlal Dövlə isə Böyük Həsənin oğlu, Vaxtanqın nəvəsi idi. Əzəmətli kilsə xaçvari kəsmə daşlardan tikilmiş və özündə xristian memarlığının ənənələrini əks etdirir. Monastrın memarlıq mühitində Səlcuqların və Elxanilərin təsiri hiss edilir. Eləcə də kilsənin memarlığında quş və heyvan təsvirlərinin türk mifologiyasından iqtibas edildiyi görünür. Möhtəşəm monastr işğal dövründə ermənilər tərəfindən bir sıra dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Abidənin divarlarındakı yazılar korlanmış və bir sıra ornamentlər, naxışlar tanınmaz hala salınmışdır. [5]

Laçın şəhərinə yaxın ərazidə Ağoqlan çayı yaxınlığında, Kosalar kəndində yerləşən və V-VI əsrlərə aid bazilikadır. Əvvəllər qəsir olmuş bu tarixi abidə müxtəlif dövrlərdə dağıntılara məruz qalmışdır. Lakin IX əsrdə kilsə olaraq inşa edilmiş və hazırda da monastr kimi fəaliyyətini davam etdirir. Abidə alban dövrü memarlığının möhtəşəm nümunəsi hesab edilir. Ancaq məbədin divarlarında həkk edilmiş alban izlərinə aid ornament və simvollar işğal dövrü ərəfəsində silinmiş və tamamilə dəyişdirilmişdir.

Əsası 1933-cü ildə qoyulmuş Qubadlı rayonu da Azərbaycanın qədim yaşayış məskənlərindən olduğu üçün burda da dini ekskursiyaların təşkili üçün şərait vardır. IV əsrə aid hesab edilən və Gavur dərəsində yerləşən Gavur məbədini də xüsusi qeyd etmək olar. Məbəd eyni zamanda mağara rolunu da oynayır. XIV-XVII əsr türbələrin ərazidə yerləşməsi bir zamanlar burda yaşamış yerli sakinlərin dinə bağlılığından xəbər verir.

Adı dillər əzbəri olan və Şuşa şəhərinin mərkəzində yerləşən Yuxarı Gövhər Ağa məscidi ən qədim ibadətqahlardan biri sayılır. Məscidi inşası dörd mərhələdə həyata keçirilib. Əsası 1883-cü ildə memar Kərbəlayi Səfixan tərəfindən qoyulmuş və Gövhər ağanın maddi dəstəyi əsasında inşa edilən məscid Şuşanın sonuncu cümə məscidi hesab edilir.

Ağdam rayonu ərazisində yaşı 7 əsrdən çox olan Qutlu Musa türbəsi və ya Xaçındərbətli türbəsi kimi tanınan dini abidəni də ekskursiyaların diqqətinə çatdırmaq olar. Türbə rayon ərazisindən 7 km aralıda yerləşən Xaçındərbətli kəndində inşa edilmişdir. Xalq arasında türbəni “Sarı Musa Türbəsi” adlandırılan ibadətqah Aran memarlıq məktəbinin nümunəsi hesab edilir. Abidənin Qutlu Musaya aid olduğunu türbənin giriş qapısı üzərindəki kitabədən görmək olar. Eyni zamanda türbənin inşa tarixi də məhz bu kitabədə qeyd olunub. Türbənin inşası zamanı Qarabağ memarlığının xüsusiyyətləri də nəzərə alınmışdır. Bu türbənin interyeri abidənin imkanlı şəxs tərəfindən sifarişlə inşa edildiyini sübut edir. Rayonun işğal dövrü müddətində türbə üzərindəki divar yazıları pozulmuş və əvəzində xaç şəkilli yazılar həkk edilmişdir.

### **Tarixi ekskursiyalar**

Bölgədə turizmin inkişafına təkən verən digər imkanlara tarixi ekskursiyaların təşkili də daxildir. Bir zamanlar “Şərqi konservatoriyası”, “Kiçik Paris” adlanan Şuşa şəhəri öz qədimliyi ilə seçilir və hətta yaxın dövrdə baş vermiş 44 günlük Vətən müharibəsində ordumuz üçün xüsusi əhəmiyyətə malik olmuşdur. Şuşa Azərbaycanın mədəniyyət incisi hesab edilməklə yanaşı bir sıra mühim tarixi anlara şahidlik etmişdir. Şuşanın 8 noyabr 2020-cil tarixində işğaldan azad edilməsi, Azərbaycan hərbi tarixinə qızıl hərflərlə yazılmışdır. Şuşa şəhərinin azad edilməsində qəhrəman ordumuzun şücaətini və ulu babalarımızın gələcək nəsillər üçün müdafiə rolunu oynadığı Şuşa qalasını xüsusi vurğulamaq lazımdır. Əsası XVIII əsrdə Pənah Əli xan tərəfindən qoyulmuş Şuşa qalası ilk vaxtlar xanın şəərəfinə “Pənahabad”, sonralar isə “Şuşa qalası” adlandırılıb.

Memarlıq sənətinin incisi Xudafərin körpüsü Cəbrayıl rayonunda yerləşən möhtəşəm tarixi abidələrimizdən hesab edilir. Körpünün XI əsrə aid olması barədə məlumatlar var. Tarixi abidə sayılan körpü Azərbaycanın digər ölkələrlə iqtisadi və mədəni əlaqələrinin inkişafında mühim rol oynamışdır. Eyni zamanda körpü Azərbaycanın cənubu və şimalı arasında bir vasitə olmuşdur.

### **Sənətsünəşliq ekskursiyaları**

Şuşada bayram şənliklərinin və cıdır yarışlarının təşkil edildiyi Cıdır düzündə və Molla Pənah Vaqifin faciəvi şəkildə dünyasını dəyişdiyi yerdə onun məqbərəsi ucaldılmışdır. Yüksək səviyyədə ərsəyə gətirilmiş Vaqif türbəsi qoruq şəhər olan Şuşanın memarlıq üslubuna yeni bir nəfəs gətirmiş gözəl abidədir. Ümumillik lider Heydər Əliyevin təşəbbüsü və iştirakı ilə 1982-ci il yanvarın 14-də Şuşa şəhərində Molla Pənah Vaqifin məqbərəsinin açılışı baş tutmuşdur. Səfər çərçivəsində ümumillik lider Vaqif poeziya günlərinin keçirilməsi ilə bağlı göstəriş vermiş və həmin ildən Şuşada Vaqif Poeziya günləri keçirilirdi. Lakin bu ənənəyə Şuşanın işğal edilməsi ilə ara verilir. 2020-ci il 8 noyabr tarixində işğaldan azad edilən Şuşa yenidən həmin ənənəyə sadıq qalır və ilk öncə məqbərədə yenidənqurma işləri aparılır. Təmir-bərpa və yenidənqurma işlərindən sonra 2021-ci ilin avqust ayının 29-u Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyev və xanımı Mehriban Əliyeva şair,ictimai

xadim Molla Pənah Vaqifin muzey-məqbərə kompleksi ilə yaxından tanış olublar. Məqbərənin açılışından sonra artıq ənənəyə sadıq qalaraq Vaqif Poeziya günü keçirilmişdir.[1]

Şuşada yerləşən Bülbülün ev muzeyi iki otaq və eyvandan ibarət idi. Bu evdə anadan olmuş və uşaqılıq illərini keçirmiş, elə bu evdə Bülbül ilk dəfə musiqi aləminə qədəm qoymuş, məşhur xanəndə və musiqiçilərə qulaq asmışdır. Burada Bülbülün uşaqılıq illərindən bəhs edən şəkillər və onun qavalı da saxlanılırdı. Eyni zamanda Bülbülün şəxsi əşyalarından bəziləri, o cümlədən, onun xanəndə kostyumu nümayiş etdirilirdi. İşğal zamanı Bülbülün ev muzeyində də ciddi ziyan dəymiş və Şuşanın işğaldan azad olunmasından sonra muzeyin bərpa işləri Murtuza Məmmədovun (Bülbülün) oğlu, Azərbaycanın Rusiyadakı səfiri Polad Bülbül oğlu tərəfindən həyata keçirilmişdir.[1]

#### **Nəticə**

Tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, Qarabağın ekskursiya imkanları bir neçə fərqli marşrutlara bölünür və bu ekskursiyalar hazırda turistlərin maraq dairəsinə uyğun hesab edilir. Gələcəkdə bu və fərqli istiqamətdə bir sıra addımlar atılaraq bölgənin turizm imkanlarını genişləndirmək və turistlərin tələblərinə uyğun tur məhsul hazırlamaq mümkündür.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI**

1. Xalqgazeti.com, <https://xalqgazeti.com/mobile/az/news/68256>
2. İsmayılov F., (2016), Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərindəki tarix və mədəniyyət abidələrinə vurulan zərər.
3. Məmmədov N., (2015), İşğal altındakı tarixi-dini abidələrimiz, 8-83 s.
4. Nərimanoğlu M., (2010), İşğal olunmuş abidələr, Mədəniyyət jurnalı, 23 iyul, 6 s.
5. Scwra.gov.az, <https://scwra.gov.az/az/view/objects/8>

#### **Nərmin Nadir qızı İSMAYILOVA**

E-mail: ismayilovanarmin2001@gmail.com

Elmi rəhbər: **Sevda İsmayıl qızı ABBASOVA**  
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti (UNEC)  
E-mail: abbasova-1975@bk.ru,

### **DÜNYA İQTİSADİYYATINDA ƏRZAQ BÖHRANİ QLOBAL İQTİSADİ FAKTOR KİMİ**

**Açar sözlər:** *dünya iqtisadiyyatı, ərzaq böhranı, global, qıtlıq*

**Ключевые слова:** *мировая экономика, продовольственный кризис, глобальный, голод*

**Key words:** *world economy, food crisis, global, famine*

Aydın məsələdir ki, müasir dünya iqtisadiyyatında ərzaq böhranı problemi milli diskussiya məkanında aktuallığına görə prioritet mövzulardan biri hesab edilir. Cəmiyyətimizdə hazırda dünya əhalisinin sayının durmadan demoqrafik artımı global ərzaq böhranının daha da kəskinləşməsinə səbəb olmuşdur. Şübhəsiz ki, dövlətləri qayğılandıran müharibələr, istehsalın, məşğulluğun və məhsuldarlığın azalması beynəlxalq miqyasda ərzaq qıtlığını tətikləyən amillərdən biri hesab olunur.

Ərzaq təhlükəsizliyinin sosial aspektdə baxılması orta sinfin formalaşdırılmasında ərzaq əlçatanlığının əhəmiyyəti, işsizlik və yoxsulluq problemlərinin həll edilməsi, qida rejimlərinin təkmilləşdirilməsi, ərzaq əlçatanlığı məsələlərində sosial bərabərsizliyin aradan qaldırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. [1, 6] Ərzaq təhlükəsizliyinin təmin edilməsində müasir çağırışların diqqətlə izlənilməsi və nəzərə alınması, iqlim dəyişiklikləri ilə bağlı olaraq dünya ölkələrinin birgə əməkdaşlığının gücləndirilməsi, torpaq, su və digər resurslardan səmərəli istifadənin təmin olunması üzrə müasir texnologiyaların əsaslı fəaliyyət mexanizmləri genişləndirilməlidir. [1, 6] Ərzaq əlçatanlığının gücləndirilməsi üçün “daima məhsuldarlıq, daima qazanc”, “resurslardan səmərəli və qənaətlə istifadə”, “dayanmadan çalışmaq” prinsiplərinin əhəmiyyətinə xüsusi önəm verilməlidir.

Həmçinin, kənd təsərrüfatı sahələrinin intensiv şəkildə inkişafı və səmərəli fəaliyyəti burada yaşayan insanların maddi rifahının yüksəldilməsinə, həyat şəraitinin yaxşılaşdırılmasına, onların ərzaqla təminatına müsbət təsir göstərir. [2, 76] Məhsuldar sortların müəyyənləşdirilməsi və kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının elmi əsaslar üzərində inkişaf etdirilməsi yüksək məhsuldarlıq əldə etməyə imkan verməklə yanaşı, həm də kənd təsərrüfatının gəlirlik səviyyəsinin artımına səbəb olur. [2, 76] Məhz bu səbəbdən, kənd təsərrüfatına daha çox investisiya yatırılmalı və yeni texnologiyalar vasitəsi ilə kənd təsərrüfatı sektorunun məhsuldarlığı artırılmalıdır. Bundan başqa, ərzaq böhranının qarşısının alınmasının digər yolu bayrat - istifadəsiz qalmış torpaqların kənd təsərrüfatı sahələri və aqrar təsərrüfat obyektləri kimi istifadəyə verilməsi ola bilər.

Bundan başqa əhalinin kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təminatını yaxşılaşdırmaq məqsədilə və kənd təsərrüfatının inkişafı məsələləri üzrə hökumətlərarası təşkilatların işlərini əlaqələndirmək üçün yaradılan BMT-nin Ərzaq və Kənd Təsərrüfatı Təşkilatının (FAO) fəaliyyəti də diqqətə layiqdir. FAO-nun əsas vəzifələrindən biri – **kənd təsərrüfatı istehsalı, meşə və balıq** təsərrüfatında inkişaf etməkdə olan ölkələrə kömək göstərməkdir. FAO Azərbaycanda milli, regional və qlobal səciyyəli layihələr həyata keçirir. Sözügedən layihələr əsasən, kənd təsərrüfatının inkişafı, ərzaq təhlükəsizliyinin gücləndirilməsi, potensialın artırılması, resursların idarə edilməsi, heyvan və bitki xəstəliklərinə qarşı mübarizə, təchizat və digər müvafiq sahələrdə texniki yardımları nəzərdə tutur. FAO, ölkədə ərzaq təhlükəsizliyinin artırılmasına səbəb olan dayanıqlı qida və kənd təsərrüfatını təmin etmək, qida və kənd təsərrüfatı istehsalı sistemlərinin məhsuldarlığını artırmaq və kənd təsərrüfatı istehsalını şaxələndirmək istiqamətində Azərbaycan Respublikasını dəstəkləyir.

Bundan əlavə global aclığın aradan qaldırılması və dünya qida təhlükəsizliyini təmin edən ən böyük BMT təşkilatı Dünya Ərzaq Proqramıdır. Bu qurum 2019-cu ilə qədər 88 ölkədə 97 milyon insana xidmət göstərmişdir ki, bu da 2012-ci ildən bəri ən böyük göstəricidir və fəaliyyətinin üçdə ikisi munaqişə zonalarında həyata keçirilir. Ərzaq çatışmazlığı, aclıq, qeyri-kafi qidalanma və **qida zəhərlənməsi** sağlamlığın pisləşməsinə səbəb olaraq, sonradan təhsil, məşğulluq və yoxsulluq kimi dayanıqlı inkişafın digər sahələrinə təsir göstərdiyinə görə, Dünya Ərzaq Proqramı (DƏP) davamlı inkişaf məqsədlərinin geniş spektri üzərində işləyir. Ümumdünya Ərzaq Proqramının həyat qurtaran ərzaq yardımının təxminən üçdə ikisi şiddətli ərzaq böhranı ilə üzləşən insanlara verilir. 2020-ci ilin sonuna qədər DƏP 20 ölkədə fəvqəladə hallar və böhranlarla mübarizə aparır. Onun rezonansına adətən qida, nağd pul, qida əlavələri və məktəb qidasının birləşməsi daxildir. DƏP hesab edir ki, onun fəaliyyət göstərdiyi ölkələrdə təxminən 272 milyon insan qida təhlükəsizliyindən məhrumdur və ya belə vəziyyətə düşmə riski altındadır. Ümumdünya Ərzaq Proqramı 73 ölkədə təxminən 97 milyon insana kritik qida və qida yardımı ilə kömək etmək üçün əhatə dairəsini genişləndirib. 2020-ci ilin yanvar-oktyabr aylarında 67 ölkədə 1,7 milyard ABŞ dolları məbləğində nağd pul yardımı həssas qruplara paylanıb. DƏP-ı həmçinin real vaxt rejimində inkişaf edən ehtiyacları izləmək üçün monitorinqini 15-dən 39-a qədər genişləndirib. Proqramın ölkəmizdə layihələri 1994-cü ildən başlamışdır. ÜƏP-in Azərbaycanda həyata keçirilən bütün layihələri qaçqın və məcburi köçkünlərə yardım məqsədi daşıyan layihələr olmuşdur. 1994-2008-ci illər müddətində Azərbaycanda qaçqın və məcburi köçkünlərin ərzaq yardımı ilə təmin edilməsi məqsədilə ÜƏP tərəfindən təqribən 120 milyon ABŞ dolları həcmində yardım göstərilmişdir. 1993-99-cu illər ərzində həyata keçirilmiş ÜƏP-in Böhran vəziyyəti proqramı çərçivəsində 5 layihə və 1999-2008-ci illər ərzində ÜƏP-in Uzunmüddətli yardım və yenidənqurma fəaliyyəti proqramı çərçivəsində təqribən 3 layihə həyata keçirilmişdir.

Qeyd etmək lazımdır ki, əhalinin ərzaq məhsulları ilə təminatının yaxşılaşdırılmasını təmin etmək məqsədi ilə qərara alınan «Azərbaycan Respublikasının ərzaq təhlükəsizliyi Proqramı»nın təsdiq edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2001-ci il Sərəncamı diqqətə layiqdir. Ərzaq təhlükəsizliyi proqramının məqsədləri yerli kənd təsərrüfatı məhsulları istehsalının artırılması və ərzaq məhsullarının qiymətlərinin məqbul səviyyədə saxlanmasına yönəldilmiş tədbirlərin həyata keçirilməsi; kəskin ərzaq qıtlığı hallarına yol verilməməsi sisteminin yaradılmasıdır.

Dünya iqtisadiyyatının bir sıra sınaq və çətinliklərlə üzləşdiyi, iqlim dəyişikliyi, enerji, maliyyə, qida və digər bazarlardakı dalğalanmaların müşahidə edildiyi dövrdə ərzaq ehtiyatları strateji əhəmiyyətli hesab olunur. Xüsusi ilə taxıl və un məmulatlarının artımı vacib məsələdir. Bununla birgə ərzaq qıtlığının əsas səbəblərindən biri də quraqlığın artmasıdır. Dünyada baş verən iqlim dəyişikliyi



səbəbindən buzlaqların əriməsi, içməli su ehtiyatının tükənməsi qlobal kənd təsərrüfatının məhsuldarlığının azalmasına səbəb olmuşdur. Beləliklə də, dünya iqtisadiyyatında baş verən ərzaq böhranı bütün istehlak mallarının qiymətlərini artırma bilər.

Nəticə etibarilə məlum olur ki, qlobal ərzaq problemi dünya iqtisadiyyatına ciddi fəsadlar yaradır. Hazırda bütün dünya ölkələri qarşısında duran əsas vəzifə davamlı olaraq artmaqda davam edən dünya əhalisinin uzunmüddətli dövr ərzində ərzaq tələbatının təmin edilməsidir. Qeyd edilən məqsədə nail olmaq üçün dünya dövlətləri ərzaq böhranının qarşısının alınması istiqamətində bütün səylərini birləşdirməli, məhsuldarlığın, kənd təsərrüfatının və aqrar sektorun artırılmasına şərait yaradılmalıdır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Eldar Quliyev. Qlobal ərzaq təhlükəsizliyi: reallıqlar, çağırışlar və perspektivlər. "Kooperasiya" nəşriyyatı. Bakı: 2018, 480 səh.

**Anar Tahir oğlu KƏRİMLİ**

ADPU-nun Ağcabədi filialının baş müəllimi

E-mail: kermili\_anar@mail.ru

### XIX ƏSRİN SONU – XX ƏSRİN ƏVVƏLLƏRİNDƏ ŞİMALİ AZƏRBAYCAN MALDARLIĞINDA BAZAR İQTİSADİYYATI MÜNASİBƏTLƏRİNİN TƏKAMÜLÜ HAQQINDA

#### Xülasə

Təqdim olunan məruzədə müəllif mötəbər qaynaqların və mövcud tarixşünaslıq ədəbiyyatının məlumatları əsasında XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində Şimali Azərbaycanın müxtəlif bölgələrində maldarlıq təsərrüfatının təkamülündə müşahidə edilən başlıca meyilləri nəzərdən keçirir. O, belə bir nəticəyə gəlir ki, haqqında danışılan dövrdə Şimali Azərbaycanın maldarlıq təsərrüfatı çox sürətlə əmtəə-kapitalist münasibətlərinin geniş yayıldığı bir təsərrüfat sahəsinə çevrilir və bu təsərrüfatın əksər məhsulları ilk növbədə bazar üçün istehsal olunurdu.

**Açar sözlər:** Şimali Azərbaycan, maldarlıq, əmtəə, bazar

Şimali Azərbaycanda yaranmış siyasi-iqtisadi sabitlik ölkənin Rusiya iqtisadi sisteminə cəlb olunması burada iqtisadiyyatın tərkib hissəsi olan maldarlığın da yüksələn xətlə inkişafını təmin etmişdir. Xüsusən də XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində kapitalizmin inkişaf etdiyi bir dövrdə Şimali Azərbaycanın dünyanın ən qabaqcıl kapitalist ölkələrinə heyvandarlıq məhsulları satması burada maldarlıq təsərrüfatının yüksək səviyyədə olmasının, yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalı və yüksək təsərrüfat mədəniyyətinə malik olmanın göstəricisidir [1].

Rusiya tacirləri işğaldan sonra mərkəzdəki manufaktura və fabriklərin öz tələbatlarını ödəmək üçün Şimali Azərbaycanın kənd təsərrüfatı məhsullarının boyaq, sənətkarlıq, ədviyyat, ağ və qara neftin və b. fəal alıcısı oldular. Onlar yerli tacirlərlə yanaşı, Şimali Azərbaycan məhsullarını alıb xarici bazarlara çıxarırdılar. 1850-ci ildə rus tacirlərinin Təbrizə gətirdikləri 1 milyon rublluq malın 270 min rublluq hissəsi Şimali Azərbaycan mallarının payına düşürdü. Artıq XIX əsrin 50-ci illərinin əvvəllərində Şimali Azərbaycanın şəhər əhalisinin sayı artıb 130 min nəfəri keçmişdi. İrəvan, Bakı, Şamaxı, Dərbənd, Şəki, Şuşa və Gəncə kimi mühüm ticarət şəhərləri ilə bərabər, Quba, Salyan, Lənkəran, Zaqatala, Naxçıvan və Ordubadın da ticarət dövrüyyəsi artır və onların hər biri ətraf yerlərin alqı-satqı mərkəzlərinə çevrilirdi. XIX yüzilliyin 50-60-cı illərində Şimali Azərbaycanda feodal iqtisadi münasibətlərinin süquta uğraması və yeni kapitalist iqtisadi münasibətlərinin inkişafı ilə əvəzlənməsi [2, 237] əmtəə istehsalını sürətlə inkişaf etdirir və ixtisaslaşdırır.

Şimali Azərbaycana xammal mənbəyi və satış bazarı kimi baxan çarizm bütün diqqətini buranın talan edilməsinə yönəltdi. XIX əsrin ortalarında Şimali Azərbaycanda yaradılan ilkin neftçixarma

və emal müəssisələrinin, Gədəbəy misəritmə zavodunun işə düşməsi, ipək istehsalı və barama emalı fabrikləri, Abşeron və Naxçıvanda duz istehsalı, balıq və balıq məhsulları, şərab istehsalı, gön-dəri məmulatı istehsalı, misgərlik və silah istehsalı, toxuculuq və b. sənət sahələri məhz həmin istiqamətdə işə salınmışdı [1, 94-114]. XIX əsrin sonlarında kapitalist əmtəə istehsalına keçid, azad muzdlu işçi təbəqəsinin yaranmasını sürətləndirdi. XIX əsrin 50-60-cı illərində Şimali Azərbaycanda böyük miqdarda mal-qara, xüsusən qoyun sürüləri saxlanırdı. Şimali Azərbaycandan Rusiyanın daxili quberniyalarına, Qacarlar dövlətinə, Türkiyəyə başlıca olaraq aşılarmış dəri, yun ixrac olunmuşdu. Qonşu ölkələrə həmçinin mal-qara və digər məhsullar ixrac olunurdu. 1865-1870-ci illərdə göstərilən ölkələrə mal-qara və maldarlıq məhsulları ixracının ümumi həcmi 600-800 min rubl arasında tərəddüd edirdi. Yun isə Qərbi Avropa ölkələrinə, habelə Fransanın Marsel şəhərinə də ixrac olunurdu. Yelizavetpol quberniyası Qərbi Avropaya yun ixracında müstəsna yer tuturdu. Çünki burada daha qiymətli ixrac materialı olan merinos qoyunları da bəslənirdi. 70-ci illərin əvvəllərində yun ixracı daha da artmışdı. Məsələn, 1871-ci ildə 979 min rublluq, 1872-ci ildə isə 807 min rublluq yun ixrac olunmuşdu [3, 197].

Kapitalizm Şimali Azərbaycanın qoyunçuluq təsərrüfatında kənd təsərrüfatının digər sahələri ilə müqayisədə daha tez inkişaf tapmışdı. Belə ki, kənd təsərrüfatının digər sahələrinin kapitalistcəsinə qurulması üçün çoxlu vəsait sərif etmək lazım gəlmişdi halda, qoyunçuluq – gəllədar təsərrüfatının kapitalistcəsinə qurulması üçün qoyun məhsullarını reallaşdıran bazarın tapılması kifayət idi [4, 23]. XIX əsrin ikinci yarısında maldarlıq tədricən inkişaf edən ticarət maldarlığına, kapitalist münasibətlərinin inkişaf etdiyi kənd təsərrüfatı sahəsinə çevrilməyə başladı. XX əsrin əvvəllərində maldarlıqda əmtəə məhsullarının xüsusi çəkisi taxılçılıqda olduğundan aşkar surətdə daha yüksək idi [5, 41-42].

Şimali Azərbaycanın kapitalistcəsinə qurulan gəllədar, bəy, burjua və qolçomaq təsərrüfatları maldarlıq məhsullarına olan bütün daxili tələbatı ödəyir və xarici bazarlara, birinci növbədə qabaqcıl kapitalist ölkələrinə heyvandarlıq məhsulları ixrac edirdi. Hətta ən kiçik heyvandarlar belə bazara cəlb olunub sələmçilər tərəfindən istismar olunurdular. Sənaye mərkəzləri kimi formalaşan Şimali Azərbaycan şəhərlərinin heyvandarlıq məhsullarına olan bütün tələbatını yerli maldarlar ödəyirdi. Heyvandarlıq məhsulları birbaşa və ya tacirlər vasitəsilə daxili və xarici bazara çıxarıldı. Kapitalist Bakının, Yelizavetpolun, İrəvanın və habelə Tiflisin ət və süd məhsullarına sürətlə artan tələbatı maldarların hesabına ödənilirdi. Məsələn, yalnız 1897-ci il sentyabrın 1-dən həmin ilin axırına kimi Bakıya Şamaxı qəzasından 3637 baş, Quba qəzasından 11654 baş, Cavad qəzasından 7378 baş, Şuşa qəzasından 14788 baş ətlik heyvan gətirilmişdi. Bakı sallaqxanalarında 1887-ci ildə 54,3 min, 1888-ci ildə kəsilmə 71,3 min, 1889-cu ildə 67,4 min, 1890-cı ildə 77,5 min, 1894-cü ildə 126,3 min, 1897-ci ildə 141,4 min, 1899-cu ildə 223,5 min və 1900-cü ildə 220 min baş heyvanın böyük əksəriyyətini məhz Azərbaycan qəzalarından çodarlar tərəfindən gətirilən heyvanlar təşkil etmişdi. Bakıda 1881-1897-ci illərdə 60-a qədər ixtisaslaşmış ət ticarəti müəssisəsi yaranmışdı [6, 61, 83]. 1899-cu il məlumatına görə Yelizavetpol quberniyasında hər il 3 255 min rublluq, Zaqatala dairəsində isə 360 min rublluq qaramal, qoyun və keçi satılırdı. Hər il Şimali Azərbaycandan qonşu ölkələrə də heyvandarlıq məhsulları ixrac edilirdi. Məsələn, Azərbaycandan Tiflisin ət bazarına hər il təxminən 100-120 min baş ətlik qoyun aparılırdı [7, 37-38].

Bakı quberniyası Lənkəran qəzasında mal-qara ticarəti əsasən Hasılı və Masallı bazarlarında cəmləşmişdi. Hasılı bazarında ildə orta hesabla 200 baş at, 20 min baş qaramal, 12 min baş qoyun və keçi satılırdı. Masallı bazarında isə ildə 800 baş at, 15 min baş qaramal, 11 min baş qoyun və keçi satılırdı. İldə bir dəfə Prişib kəndində xüsusi camış və kəl bazarı təşkil olunurdu. Bu bazarda hər il 1000 başa qədər camış və kəl satılırdı. Çodarlar buradan aldıkları mal-qaranı Qafqazın müxtəlif bölgə və şəhərlərinə aparıb satırdılar. Bakı quberniyası Cavad qəzasının Petropavlovka kəndində 1912-ci ilin birinci beş ayında 3000 baş at, 30 min baş qaramal və 60 min baş qoyun-keçi satılmışdı. Hər il Azərbaycandan dəmir yolu ilə Cənubi Qafqazın şəhərlərinə 10 minlərlə baş mal-qara aparılır, 30-90 min baş qoyun yola salınırdı [5, 63-65].

1912-1915-ci illərdə hər il Bakıya orta hesabla 250-270 min baş qaramal və qoyun gətirilir və satılırdı. Bakı şəhərində hər il təxminən 800 min pud ət satılırdı. Şimali Azərbaycanda satışa çıxarılan ev heyvanlarının satış qiymətləri sabit olmayıb, təbii, ictimai, iqtisadi və siyasi amillərlə bağlı olaraq dəyişirdi. Müharibə ərəfəsində 1909-1913-cü illərdə Bakı quberniyasında bir atın qiyməti 70, cüt öküz 120, ətlik öküz 45, inək 46, qoyun 7,44, donuz 8 rubl, Yelizavetpol quberniyasında isə bir atın qiyməti

59, cüt öküz 115, ətlik öküz 32, inək 35, qoyun 7,11 rubl idisə, 1915-ci ildə həmin quberniyalarda 4-5 dəfəyə qədər artmışdı [8, v. 28]. Bu illərdə qiymət artımı yun, ət, yağ və digər kənd təsərrüfatı məhsullarının satışında da nəzərə çarpırdı. Yenə də həmin quberniyalar üzrə kənd təsərrüfatı məhsullarının qiymətlərinə diqqət yetirək. 1909-1913-cü illərdə Bakı quberniyasında yun 7,43, mal əti 4,07, qoyun əti 5,69, donuz əti 4,0, qurudulmuş mal əti 8,32, qurudulmuş qoyun əti 10,42, qurudulmuş donuz əti 6,32 rubl, Yelizavetpol quberniyasında isə uyğun olaraq yun 7,23, mal əti 3,57, qoyun əti 5,40, donuz əti 4,0, qurudulmuş mal əti 8,32, qurudulmuş qoyun əti 10,42, qurudulmuş donuz əti 6,32 rubl idi. 1915-ci ildə hər iki quberniyada yun 50, mal əti 30, qoyun əti 60, qurudulmuş mal əti 120, qurudulmuş qoyun əti 160, qurudulmuş donuz əti 160 rubl olmuşdu [8, v. 35-36].

Süd və süd məhsulları da əmtəə xarakteri daşıyırdı. XX əsrin əvvəllərində bir sıra yağ zavodu işə salınmışdı. Şamaxıda 4 yağ zavodu var idi. 1911-ci ildə Şamaxıda ilk yağ istehsalı şirkəti yaranmışdı. Azərbaycanın yağ istehsalı daxili tələbatı tam ödəyir, Şimali Azərbaycan yağı zəif də olsa xarici bazara çıxarıldı [5, 66-67]. Süd məhsullarından pendir istehsalı mühüm yer tuturdu. Pendir başlıca olaraq qoyun südündən hazırlanırdı. Yelizavetpol quberniyasında, Qalakənddə (Gədəbəy) pendir hazırlayan böyük müəssisə təşkil edilmişdi. 1907-ci ildə Novo-İvanovka kəndində də pendir hazırlayan böyük müəssisə işə salınmışdı. Burada 500-700 vedrə süddən pendir istehsal edilirdi. 1911-ci ildə Yelizavetpol quberniyasında pendir zavodlarının sayı 4-ə çatdı. Bu zavodlar ildə 1 600 min pud yüksək keyfiyyətli pendir istehsal edirdi. Burada istehsal olunan süd məhsullarının yerli tələbatdan artıq qalan hissəsi Bakı şəhərinə satışa aparılırdı. Yelizavetpol quberniyasından Bakıya hər il 150 min pud yağ, pendir aparılırdı. Göründüyü kimi Azərbaycanda süd istehsalı geniş yer tutan əmtəə xarakterinə malik idi. Yalnız 1913-cü ildə Azərbaycanda 16 milyon pud, 9,5 milyon rublluq süd istehsal olunmuşdur [5, 66-67]. Tədqiq olunan dövrdə maldarlıq məhsullarından istər daxili bazarda və istərsə də xarici bazarda ən yüksək əmtəəlik kəsb edən yun idi. Yundan Azərbaycan xalqının məişətində mövcud olan toxuculuğun bütün sahələrində istifadə olunmaqla bir çox məişət əşyaları hazırlanırdı. Hər qoyundan ildə orta hesabla 2-3 kq yun qırılırdı. Şimali Azərbaycanda orta hesabla 2,5-3 milyon baş qoyun bəsləndiyini nəzərə alsaq, təxminən yarım milyon puda qədər yun alındığını demək olar [5, 67].

Yun ticarəti Azərbaycan maldarlıq məhsulları içərisində aparıcı yer tuturdu. Kiçik yun tacirləri əsasən qonşu Gürcüstan və Dağıstanla ticarət edirdilər. Azərbaycan yununun ən böyük bazarı Rusiyanın daxili quberniyaları idi. Ondan sonra İngiltərə, Fransa, Amerika və Nyu-York mühüm yer tuturdu. Nyu-York xalçaçılıq müəssisələri əsasən yüksək lif çıxımına malik qaba yundan istifadə edirdilər. Qabayunlu qoyun cinsləri arasında bu keyfiyyət bütövlükdə Azərbaycan qoyun cinslərində, birinci növbədə Qarabağ cinsində, onun Qaradolaq populyasiyasındadır. Odur ki, Nyu-York xalçaçılıq müəssisələri Azərbaycan yununa daha çox maraq göstərirdi. Yun müxtəlif ticarət mərkəzlərindən xaricə ixrac olunurdu. Yunun əsas ixrac mərkəzi isə Bakı şəhəri idi. Yun əsasən Bakı şəhərinə cəmləşir, buradan Batuma və Həştərxana göndərilir, oradan da Rusiyanın daxili quberniyalarına, İngiltərə, Fransa, Amerika və Nyu-Yorka aparılırdı. Orta hesabla hər il Azərbaycandan xaricə 300 min pud yun ixrac olunurdu. Yunun pudunun 3-4 rubl olduğunu nəzərə alsaq, bu hər il bir milyon rubldan artıq gəlir demək idi [5, 68-69]. Təsədüfi deyil ki, maldarlıq təsərrüfatında sələmçi kapitalın ən güclü nüfuz etdiyi sahə yun ticarəti idi. Yun tacirləri əvvəlcədən təsərrüfatın müxtəlif ehtiyacını ödəmək üçün qoyunçulara borc pul verir, qırxın zamanı onların başının üstünü alıb, borcun və artan faizin əvəzini yunla alırdı. Çox vaxt yuna qiyməti də elə sələmçilər qoyurdular. Qoyunçular asılı olduqları tacirlərə yunu ucuz qiymətə satmağa məcbur olurdular. Onlar arasında əcnəbi tacirlərin nümayəndələri də olurdu, lakin bu işlə əsasən yerli qolçomaqlar məşğul olurdular [1, 135-136].

Maldarlıq məhsullarından dəri əmtəəlik səviyyəsinə görə yundan heç də geri qalmırdı. Azərbaycan xalqının məişətində dəri məmulatından geniş istifadə olunurdu. Dəridən müxtəlif formalı geyim və təsərrüfatın bir çox sahələrində istifadə olunan əşyalar hazırlanırdı [9, 220-258]. Odur ki, daxili bazarda dəridən əmtəə kimi geniş istifadə olunurdu. Məsələn, 1907-ci ildə Yelizavetpol quberniyasından xaricə 256 min müxtəlif heyvan dərisi aparılmışdı. 1909-cu ildə isə 9293 baş qaramal, 315 baş camış, 221270 baş qoyun, 20801 baş keçi, 4729 baş at və 10 dəvə gönü satılmışdı. 1911-ci ildə isə 10085 baş at, 22 448 baş qaramal, 326 659 baş qoyun-keçi, 185 dəvə və 8575 baş yumşaq tüklü heyvan dərisi [10, 66] olmaqla xaricə 368 min dəri aparılmışdır. 1909-cu ildə Şimali Azərbaycandan yalnız Rusiyaya 726 min, 1914-cü ildə 528 min qoyun dərisi aparılmışdır. Əldə olunan məlumatlar orta hesabla yalnız Rusiyaya

Şimali Azərbaycandan yarım milyondan artıq dəri aparıldığını göstərir [5, 66]. Maldarlığın təkcə yuxarıda bəhs olunan yüksək dəyərli və qiymətli məhsulları deyil, əvvəllər tullantı hesab olunan dırnaq, diş kimi məhsulları da əmtəə xarakteri alıb satılmağa başladı. Məsələn, Yelizavetpol quberniyasının maldarları 1909-cu ildə bazara aşağıdakı əmtəələri çıxarmışdılar: qaramalın işlənilməmiş gönü – 12 000 dənə, qoyun dərisi – 251 133 dənə, qaramal bağırsağı – 454 pud, qoyun bağırsağı – 189 pud, qoyun yunu 69248 pud, at tükü – 215 pud, buynuz-dırnaq 385 pud, sümük – 65 pud [10, 42]. Heyvandarlıq məhsulu sözün əsl mənasında satılıq xarakter daşıyırdı. Heyvandarlıq məhsulları ticarət işbazlarının – kənd burjuaziyasının əlində idi. Ticarət maldarlığının əsas formasını qabayunlu qoyun yetişdirilməsi təşkil edirdi. Qoyunçuluq məhsullarından ət, dəri, süd məmulatı və yun geniş surətdə satışı gedirdi [1, 224].

İstinad edilən faktlardan göründüyü kimi, XIX əsrin sonu – XX əsrin əvvəllərində əmtəə-pul münasibətləri Şimali Azərbaycan maldarlığında dərin kök salmışdı. Maldarlıq Şimali Azərbaycan ictimai əmək bölgüsü sisteminin ixtisaslaşmış sahəsinə çevrilmiş, spesifik kapitalist əsasları üzrə inkişaf edirdi.

Tədqiq olunan dövrdə Şimali Azərbaycanın əmtəə-maldarlıq təsərrüfatları bütünlüklə muzdlu əməyə əsaslanırdı. Bu tip təsərrüfatların 500-600 baş qoyundan, on minlərlə, hətta 50-60 minə qədər qoyundan təşkil olunduğu da məlumdur [5, 52]. Təsədüfi deyil ki, Şimali Azərbaycanın ən münbit, əlverişli yaylaq və qışlaq otlaqlarını bu qrup icarə etmiş, ələ keçirmişdi [7, 168]. Çobandan əlavə təsərrüfatda işləmək üçün muzdlu başqa fəhlələr də tutulurdu. Qoyunu sağmaq, qırmaq, məhsulu daşımaq, qış yem ehtiyatı hazırlamaq, ot çalmaq və s. işlərdə muzdlu fəhlə əməyindən istifadə olunurdu [1, 143]. 500 baş qoyunu olan sahibkarın 3-4 muzdlu işçi – çobandan istifadə etdiyini nəzərə alsaq, 10 000 qoyunu olan gəllədarın təsərrüfatında 100 nəfər daimi muzdlu işçi – çoban olmuşdur. Mövsümi, qış yatağının tikintisi, payız əkini, ot biçini, qoyun qırımı və sağımı zamanı mövsümi orta hesabla 300-400 işçidən istifadə edildiyini nəzərə alsaq, Şimali Azərbaycan maldarlıq təsərrüfatı muzdlu əməyə əsaslanan kapitalist ukladının tam qalib gəldiyi əmtəə təsərrüfatı olduğu bütün aydınlığı ilə görünür [5, 181-183].

Rus imperiyasının Şimali Azərbaycanda elmi baytarlığın tətbiqi, konkret olaraq 1889-cu il fevralın 1-dən vəba xəstəliyinə qarşı keçirdiyi peyvəndləmə, qəzalarda yaratdığı baytarlıq məntəqələri və onun vasitəsilə maldarlıqda keçirilən tədbirlər Şimali Azərbaycanda maldarlığın inkişafına yetərli təsir etdi [11, 99-197].

Qabaqcıl təcrübəni yaymaq məqsədilə “Qafqaz Kənd Təsərrüfatı Cəmiyyəti”nin vasitəsi ilə təşkil olunan sərgilər, təcrübə mübadiləsi maldarlığın inkişafına müsbət təsir edən amillərdəndir. Təbii ki, bu inkişaf maldarlıq məhsullarının əmtəə xarakteri almasına, istehsalın sənaye istiqamətində inkişafına əhəmiyyətli dərəcədə təsir etmişdi.

Tədqiq olunan dövrdə Şimali Azərbaycanın xırdabuynuzlu təsərrüfatlarında əmək haqqı pul və natura ilə ödənilmişdir. Bu baxımdan üç cür qoyunçuluq təsərrüfatı olmuşdur: 1) bütünlüklə muzdlu əməyə əsaslanan; 2) mövsümi olaraq muzdlu əməkdən istifadə edən və 3) muzdlu əməyə əsaslanmayan təsərrüfatlar. Gəllədar və mülkədar təsərrüfatlarının bütünlüklə muzdlu əməyə əsaslandığını mənbələr təsdiq edir. Ortabab kəndlilər isə yay və qış mövsümündə müəyyən müddət təsərrüfatlarında muzdlu əməkdən istifadə etmişdilər. Xırdabuynuzlularını bir sürüdə birləşdirib, növbə ilə otarmaqla bəsləyən zəif maldarlıq təsərrüfatları da olmuşdur [4, 82-84].

Xırdabuynuzlu təsərrüfatlarda mövcud olmuş ənənəyə görə sahibkarla çoban arasında adətən 6 ay müddətinə ildə iki dəfə olmaqla — aprel ayından oktyabra qədər, oktyabr ayından aprele qədər razılaşma əldə olunurdu. Altı ay xidmət müddəti başa çatdıqda çobanın əmək haqqı ödənilir, borcu olduqda alınır, işindən razı qalındıqda isə mükafatlandırılırdı. Bununla əmək razılaşması öz qüvvəsini itirirdi. Sonra yenidən hər iki tərəfin, sahibkarın və çobanın razılığı ilə, yəni şərtləşmə əsasında çoban həmin təsərrüfatda qalıb işləyirdi, istəmədikdə isə azad olunurdu. Ənənəvi əmək haqqı qaydasına görə 20-25 xırdabuynuzlunu 6 ay müddətində otardığı üçün çobana bir toğlu və ya iki çəpiş əmək haqqı verilirdi. Bu əmək haqqı forması toğluluq və ya çəpişlik adlanırdı. Çobana qış müddəti üçün əmək haqqı əvvəlcədən, yay dövrü üçün xidmət müddəti başa çatdıqdan sonra verilirdi. Adətən çobana əmək haqqı olaraq veriləcək toğlu və çəpişin yarısı dişi olmalı idi [12, 164-165]. Tədqiq olunan dövrdə qoyunçuluq təsərrüfatlarında tam pulla ödənilən əmək haqqı qaydaları da artıq formalaşmışdı. Bir qoyunun 6 ay otarılması üçün çobana 15 qəpik əmək haqqı ödənilirdi [13, 99].



Beləliklə, XX əsrin əvvəllərində Şimali Azərbaycanda əmtəə istehsalının hərtərəfli inkişaf etməsi, sənaye və bank kapitalının kənd təsərrüfatlarına sirayət etməsi, nəticə etibarilə sənaye kapitalının güclənməsi nəticəsində kənddə istehsal üsulu artıq kapitalist istehsal üsuluna çevrilmişdi. Kənddə baş tutan kapitalist istehsal münasibətləri, burada böyük dəyişikliklərə gətirib çıxarırdı ki, bu da maldarlığın durumuna öz təsirini göstərirdi.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Azərbaycanın Rusiya ilə birləşdirilməsi və onun mütərəqqi iqtisadi və mədəni nəticələri. Bakı: Elm, 1956, 289 s.
2. İsmayılov M.Ə. Azərbaycan tarixi. Bakı: Azərbaycan ensiklopediyası nəşriyyat-poliqrafiya birliyi, 1997, 320 s.
3. Сумбатзаде А.С. Сельское хозяйство Азербайджана в XIX в. Баку: ЭЛМ, 1958, 364 с.
4. Xəlilov X.D. Qarabağın elat dünyası. Bakı: Azərənşr, 1992, 119 s.
5. İsmayılov M.Ə. XX əsrin əvvəllərində Azərbaycanın kənd təsərrüfatı. Bakı: Elm, 1960, 240 s.
6. Ямсков А.Н. Экологические факторы эволюции форм скотоводства у тюркоязычных народов северного Кавказа // Советская этнография, 1986, №5, с. 22-34.
7. Умаев А. Процессы капиталистического развития в сельском хозяйстве Азербайджана в конце XIX – начале XX века. Баку: ЭЛМ, 2002, 530 с.
8. Azərbaycan Respublikası Dövlət Tarix Arxivi, f. 433, siy. 1, iş 18.
9. Локов И.И. Верблюдоводство. Москва: Сельхозгиз, 1953, 312 с.
10. Dadaşov H. Azərbaycan kənd təsərrüfatında kapitalist münasibətləri inkişafının bəzi məsələlərinə dair // “Azərbaycan kommunisti” jurnalı, 1957, №12, с. 35-43.
11. Ибрагимов Б.Г. История ветеринарии в Азербайджане. Баку: ЭЛМ, 1971, 482 с.
12. Вермишев Х.А. Джейранчельские зимние пастбища Елизаветпольского и Казахского уездов Елизаветпольской губернии // Материалы для устройства казенных летних и зимних пастбищ и для изучения скотоводство на Кавказе. Т. II, часть 1. Тифлис: 1890, 205 с.
13. Зелинский С.П. Экономический быт государственных крестьян Зангазурского уезда Елизаветпольской губернии // Материалы для изучения экономического быта государственных крестьян Закавказского края. Т. IV, часть 1. Тифлис: 1886, 385 с.

**Əsgər Həbib oğlu TAĞIZADƏ** T.e.d. prof.  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
E-mail: asgarta@aztu.edu.az

**Sahil Hüseyn oğlu QƏMBƏROV**  
Azərbaycan Texniki Universitetinin magistrı  
E-mail: sahil\_qambarov@mail.ru

#### “SUMQAYIT – BAKI” ŞƏHƏRLƏRARASI EKSPRESS MARŞRUT XƏTTİNİN TƏŞKİLİ

**Açar sözlər:** *Ekspress marşrut, ictimai nəqliyyat, sərnəşin axını, marşrut dəhlizi, nəqliyyat xidməti*

**Keywords:** *Express route, public transport, passenger flow, route corridor, transport service*

**Ключевые слова:** *экспресс-маршрут, общественный транспорт, пассажиропоток, маршрутный коридор, транспортное обслуживание.*

Dünyanın bir çox şəhərlərində, bir çox bölgələrdə baş verən nəzərəcarpacaq demoqrafik və iqtisadi artım səbəbi ilə ictimai nəqliyyatla sərnəşin daşımalarının planlaşdırılması daha çox əhəmiyyət kəsb edir. İntegrasiya edilmiş nəqliyyat sistemlərinə aparən infrastrukturun qurulması bir çox şəhərlərdə tendensiya kimi görünür.

Şəhərlər və şəhəratrafi bəzi yerlərdə tıxac problemlərinin həlli yol şəbəkəsinin tikintisi və ya genişləndirilməsində deyil, kütləvi nəqliyyatın planlaşdırılmasında və optimallaşdırılmasında da böyük rol oynayır ki, bu da mövcud resurslardan səmərəli istifadə etməklə və insanların əlçatanlığına zəmanət verməklə istifadəçilərin tələbatını ödəməyə imkan verir.

İctimai sərnişin nəqliyyatı sərnişinlərin tələblərinə cavab verən funksiyaya malik olmalıdır, bunun üçün şəhərlərin infrastrukturunda hər səfərin mənsəyi və təyinat məntəqələri arasında məsafələri və dayanacaqların sayını azaltmağa meylli dəyişikliklər etmək lazımdır. Digər tərəfdən, sərnişinlərə keyfiyyətli xidmət, təhlükəsizlik və hamı üçün əlçatan tariflərlə təmin etməlidir.

Sərnişinlər üçün əlverişsiz ola biləcək yol ödənişləri və marşrutlar arasında intervalın səriştəsiz olması, tıxacın və səmərəsizliyin mümkün artması kimi aspektləri həll etmək və marşrut xidməti ilə sərnişin arasında balans saxlamaq lazımdır. Yol infrastrukturunu şəhər hərəkətiliyinin fəaliyyəti üçün ən vacib və ən az dəyişkənliyi təqdim edən aspektdir, ona görə də o, tələbin idarə edilməsini qiymətləndirərək, onlar boyunca hərəkət edən nəqliyyat vasitələrinə deyil, yol istifadəçilərinə əsaslanaraq optimallaşdırılmalıdır. İctimai nəqliyyat xidmətinin, şəxsi nəqliyyatın fəaliyyəti və yük daşımalarının hərəkətin təhlükəsizliyi və hərəkətin idarə edilməsi fərdi təşkil edilməlidir[2].

Sumqayıt şəhəri və “20 yanvar m/s” arasında düzgün istifadəni çətinləşdirən və ya qeyri-mümkün edən yollarda baş verə biləcək hadisələri minimuma endirməyə çalışaraq, yol şəbəkəsindən səmərəli istifadənin əhəmiyyəti müəyyən edilməlidir.

Hər bir şəhərin strukturunu nəzərə almaqla adekvat nəqliyyat sistemlərinin layihələndirilməsi müasir şəhərsalınmada əsas məsələdir. Zəif lahiyə planlaşdırması sistemlərin keyfiyyətini getdikcə pisləşdirən mənfi nəticələrə səbəb olur. Bundan əlavə, ictimai nəqliyyatın müxtəlif növ tətbiqləri şəhərin həyat keyfiyyətinə ya müsbət təsir göstərəcək ya da əksinə.

Ekspress marşrut xəttinin lahiyələndirilməsi probleminin həlli olaraq bu prosesi beş addıma bölərək ümumi təlimatlar müəyyən edilmişdir[3]:

1. Yeni ekspress marşrutun lahiyəsinə və mövcud marşrutun təhlilinə uyğun olması;
2. Marşrutların tezliklərinin müəyyən edilməsi;
3. Keçidiyi məntəqələrinin və marşrutların qrafikinin müəyyən edilməsi;
4. Nəqliyyat vasitələri parkının ayrılması;
5. Hər bir xətt üzrə digər resursların ayrılması.

Ekspress marşrutda mühüm məqsəd avtobus xidmətinin sürətini və etibarlılığını artırmaqdır. Bundan əlavə, xidmətin təkmilləşdirilməsi üçün ən çox diqqət dispeçer tərəfindən idarə olunan üç atributlara yönəldilməlidir: dayanacağa çatma vaxtı, xidmətin tezliyi və etibarlılığı[1].

Dayanacaqların sayı ilə səyahət vaxtı arasında düz mütənasıblıq əlaqəsi var. Bu səbəbdən, nəqliyyat vasitəsinin giriş, çıxış və qalma vaxtları minimal olduqda və ya aralıq dayanacağın ümumiyyətlə olmaması, bir çox sərnişinlər üçün xidmət daha arzuolunandır. Avtobusların hərəkət müddətinin azaldılması nəticəsində marşrutdan istifadə edən sərnişinlərin sayının artması və onların məmnunluğu gözlənilir.

Marşrut dəhlizi daxilində dayanacaqların sayını azaltmaq, səyahət vaxtını azaltmaq və səyahət sürətini artırmaq üçün ən təsirli strategiyalardan biridir. Bu səbəbdən ekspress xidmətlərin işini yaxşılaşdırmaq üçün və vacib və cəlbədicə alternativ kimi qiymətləndirilməsi üçün yalnız başlanğıc və son dayanacağın olmasıdır.

A1 marşrutu üzrə “Sumqayıt – Bakı” marşrutu 28,3 km uzunluğunda və başlanğıc dayanacaq məntəqəsini əhatə edən dövr təxminən 30 dəqiqə təşkil edir. Bundan əlavə, onun 49 sərnişin tutumuna və sayı 31 oturmaq yerlərinə malik olan standart nəqliyyat vasitəsi var ki, burada avtobusların daxilində həyata keçirilən turniket sistemində (avtomatik sərnişinlərin sayılması) gündəlik təxmini sərnişin yoxlaması aparıla bilər.

Sorğu edilən sərnişinlərin A1 ekspress marşrutunu 55% təhsil, 35% iş, 5% tibbi və 10% digər səbəblərə görə seçmə səbəbi məlumdur. Aydındır ki, məşğuliyyət marşrutdan istifadə səbəbi ilə bağlıdır, sorğuda iştirak edənlərin 55%-i akademik məqsədlər üçün bu marşrutu seçir. Belə qənaətə gəlmək olar ki, ekspress xidmətin mümkün mövcudluğunda, akademik mövsümlərdə xidməti müvəqqəti olaraq intensivləşdirmək lazım ola bilər.

Bundan əlavə, sərnişinlərin adi marşrut xidmətlərindən gündə neçə dəfə istifadə etdikləri, dayanacaqlarda olma və nəqliyyat vasitəsinə girib-çıxma vaxtı soruşulub. Bu, tədqiqat marşrutuna diqqət yetirərək sistem daxilində sərnişin axınını bilmək və bu şəkildə ən çox tələbat olan stansiyaları müəyyənləşdirmək və xidmətin pik saatlarını bilmək üçündür.

Bundan əlavə, hərəkət sürətinə və tıxaqlara avtomobillərin dayanmasının qadağan olduğu yerlərdə park edilməsi təsir göstərir. Həyata keçirilən marşrutda, pik saatlarda və adi bir gündə yüzlərlə nəqliyyat vasitəsinin marşrut boyu dayandığı müşahidə edilib ki, onların 40%-i şəxsi, o cümlədən ticarət zonalarında saxlanılan şəhər mallarının daşınması üçün nəzərdə tutulmuş nəqliyyat vasitələri, qalan 60%

nəqliyyat vasitəsi isə ictimai xidmət avtomobillərindən ibarətdir, onların hamısı A1 marşrutunun keçidini maneə törədir. Bu vəziyyət optimal deyil, çünki avtobusun dəhlizdə bu park edilmiş nəqliyyat vasitələrini aşmağa çalışdığı manevrlər nəticəsində iş mühiti sıxlaşır.

"Sumqayıt – Bakı" A1 ekspres marşrutundan əldə edilən ekspres xidmət üçün bu marşrut xəttinin mövcud şəraiti və sərnişin davranışı üçün ilkin təhlil aparılıb və müəyyən edilib ki, mümkün iş rejimləri təsadüfi olaraq seçilmiş nümunədə 35 yaşdan kiçik insanların çox olması ilə fərqlənir və öz növbəsində bu sərnişinlərin gedişi akademik məqsədlər üçündür. Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq, gələcəkdə akademik fasilələr zamanı sərnişin axınının azalması nəzərə alınmalıdır. Bununla belə, bu araşdırmanın müvafiq tədqiqatlarını nəzərə alaraq, həftə sonları xidmətin dayandırılmasını istisna etmək olmaz. Həmçinin müəyyən edilib ki, sorğuda iştirak edənlərin 75%-i gündə cəmi iki səfər edir ki, bu da müxtəlif təhsil mərkəzləri və iş yerlərinin adi gəliş (səhər) və gediş (günorta və ya axşam) vaxtlarında ekspres xidmətin daha səmərəli olacağından xəbər verir. Sərnişin axınının çox olmasına səbəblərdən biri də gündüz vaxtı təxmini 08:00-09:45 gediş və axşam vaxtı təxmini 17:00-19:00 radələri yolların tıxac olmasıdır.

Ekspres marşrutun iş şəraitini müəyyən etməkdən əlavə, yeni xidmətin işə salınması ilə bağlı iqtisadi təsir məlum olmalıdır. Bunu göstərmək üçün, mövcud marşrutun dəyişdirilməsi nəticəsində yaranan xərclər yeni marşrutun xərcləri deyil, çünki, ikinci marşrutda nəqliyyat vasitələrinin sayının artırılması insanların digər qeyri-qanuni xidmətlərdən istifadəsinin qarşısını alır və yeni əməliyyat nəticəsində yaranan xərcləri qarşılıyır. "Sumqayıt – Bakı" A1 ekspres marşrutu axınını daha yaxşı izləməyə, sərnişin davranışı amillərini bilməyə və öz növbəsində tədqiqat nümunəsini genişləndirməyə imkan verən sorğunun yenidən qurulması və həyata keçirilməsi yeni lahiyələr tətbiq etmək olar, çünki belə qənaətə gəlinir ki, daha böyük əhali ilə daha yaxşı nəticə etibarlılığına nail olunur.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Алексеева, И.М. Статистика автомобильного транспорта: 2005. – 352 с.
2. Cavadov.Ə.Ə, Bayramov M.İ, Məmmədov R.M "Avtomobil sərnişin daşımaları"; Bakı – 2004
3. P. Jaramillo Alvarez, C. A. Gonzales Calderon, G. Gonzales Calderon, "Şəhər ictimai nəqliyyatının marşrutunun optimallaşdırılması" 2013

**Aydan QULIYEVA**

I kurs magistr  
Bakı Dövlət Universiteti

Elmi rəhbər: **Məmmədova A.V.**

E-mail: aydan.quliyeva.00.00@mail.ru

#### TERMAL SULARIN İSTILIK ENERJISI

**Açar sözlər:** *geotermal enerji, alternativ enerji, termal sular,*

Su – yeraltı istiliyin paylanması və daşınmasında, istilik selinin və ümumiyyətlə, Yer qlobal istilik sahəsinin formalaşmasında və istiliyin digər enerji növlərinə çevrilməsində aktiv iştirak edir.

Ənənəvi olmayan günəş, külək və yeraltı termal suların enerjisindən istifadə olunması problemlərinin həlli ilə əlaqədar dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrində elmi və təcrübi tədqiqatlar aparılır. Termal suların yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru və yüksək istilik-enerji tutumluğu xüsusiyyətlərinə malik olması ənənəvi olmayan enerji mənbələri sırasında termal suları xüsusi əhəmiyyətli enerji daşıyıcısı kimi səciyyələndirir.

Termal suların yer səthində açılması ilə Yer təkinin istiliyi səthə daşınır və Yer səthində qeyzərlər, termal bulaqlar və termal quyular kimi təsadüf edilir. Suyun xüsusi istilik tutumunu nəzərə alsaq, bulağın yaxud quyunun debitinə görə termal suyun səthə daşdığı enerjini hesablaya bilərik. Bu istilik qədim dövrlərdən müxtəlif məqsədlərlə istifadə olunub, daha çox müalicə məqsədilə istifadə edilib. Çünki, suyun həll etmə qabiliyyəti yüksək olduğuna görə süxurlardan mineralları, duzları həll edib səthə daşır.

Azərbaycanda keçən əsrin əvvəllərindən termal sular kompleks tədqiq olunmağa başlanıb və termal suların istiliyindən kənd təsərrüfatında istifadə cəhdləri olmuşdur [2]. 1964-1970-ci illərdə Talış zonasında (Astara, Lənkəran və Masallı rayonlarında) termal suların öyrənilməsi üçün geoloji-kəşfiyyat işləri aparılmışdır. Bu məqsədlə 17 ədəd kəşfiyyat quyusu qazılmış və bu quyuların hamısında temperaturu 38-64°C olan termal sular aşkar edilmişdir. Onlardan istilik enerjisi kimi istifadə edilməsi məqsədilə qış aylarında faraş tərəvəzin (pomidor, xiyar) yetişdirilməsi üçün 10 ədəd oranjereya yaradılmış və il ərzində 2-3 dəfə məhsul alınmasının mümkünlüyü müəyyən edilmişdir. Xəzəryanı (Xudat-Xaçmaz) zonasının 3000 m-dək dərinliyi olan kəşfiyyat quyuları vasitəsi ilə ümumi debiti 30000 m<sup>3</sup>/gün-dən artıq və yer səthində temperaturu 50-81°C təşkil edən termal sular aşkar edilmişdir [1]. Ekoloji cəhətdən təmiz enerji mənbəyi olan yeraltı termal suların başqa yanacaq növləri (əsasən neft, qaz) ilə bərabər, kompleks şəkildə öyrənilməsi və onun xalqın xidmətinə verilməsi böyük əhəmiyyət kəsb edir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Алиев С.А., Гаджиев Т.Г., Исрафилов Д.Г. Гидрогеотермическая карта Азербайджанской ССР, М 1: 500 000. – Ленинград: ГУГК СССР, ВСЕГЕИ, 1982.
2. “Azərbaycanın geotermal resursları və onlardan xalq təsərrüfatında istifadə edilməsi” seminarının materialları. Bakı – 2004, 36 s.
3. Г.Б.Кенгерлинская. Карты термальных вод Азербайджанской ССР, объяснительная записка. Москва, 1973, 155 с.
4. Тагиев И.И., Ибрагимов И.Ш., Бабаев А.М. Ресурсы минеральных и термальных вод Азербайджана. Баку, Чашыюглу, 2001, 168с.

#### Aynur Allahqulu qızı QULUYEVA

AMEA akad. H.Əliyev adına Coğrafiya İnstitutu  
E-mail: aynur.memmedli.1993@inbox.ru

### QARABAĞDA İNNOVATİV TEXNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ PERSPEKTİVLƏRİ

#### Xülasə

Məqalədə işğaldan azad edilmiş ərazilərdə yaşayış infrastrukturunun bərpası, əhalinin geri qayıtmasının stimullaşdırılması, geri qayıdan əhali üçün yaşayış şəraitinin və rifah halının yaxşılaşdırılması istiqamətində görülən tədbirlər fonunda “ağıllı kənd” konsepsiyasının inkişaf etdirilməsi və əhatə dairəsinin genişləndirilməsi ilə araşdırma edilib. Müxtəlif sahələri əhatə edən bu layihənin ilk olaraq məhz Qarabağda həyata keçirilməsinin səbəb və nəticələri tədqiq edilib.

**Açar sözlər:** *ağıllı kənd, infrastruktur, məşğulluq, yaşıl texnologiya*

Əhalinin miqrasiyasına və yerləşməsinə təsir göstərən əsas amillər sırasında məşğulluq və maddi rifah halının təmin olunması, lazımi infrastrukturun təmin olunması çox önəmlidir. Uzun illər işğal altında olan Qarabağ və Şərqi Zəngəzur iqtisadi-coğrafi rayonlarında mənfur düşmənlər tərəfindən bütün infrastruktur dağıdılmış və məhv edilmişdir. Buna görə də işğaldan azad edilmiş ərazilərdə Azərbaycan hökuməti tərəfindən böyük quruculuq işlərinə başlanılmış və əhalinin ən qısa müddətdə geri qayıtmasının təmin edilməsi üçün layihələr həyata keçirilmişdir. Əhalinin sosial və maddi rifahının yüksək səviyyədə təmin olunması qarşıya qoyulan əsas məqsədlərdəndir. Bu istiqamətdə atılan addımlar arasında işğaldan azad olunmuş regionlarda kənd təsərrüfatı və sosial xidmət sahələrinin yaradılması, sahibkarlığın inkişaf etdirilməsi üçün yeni və ən müasir texnologiyaların tətbiqi nəzərdə tutulur. Qafqazda ilk dəfə həyata keçiriləcək və müasir standartlara cavab verən layihələrin də işğaldan azad olunmuş ərazilərimizdə həyata keçirilməsi bu torpaqların bizim üçün necə dəyərli olmasının göstəricisidir. Eyni zamanda burada tətbiqi nəzərdə tutulan layihələrə xarici ölkələrin şirkətlərinin də maraq göstərməsi və investisiya qoyması Azərbaycanın beynəlxalq



aləmdəki nüfuzunun və mühüm strateji tərəfdaş olmasının göstəricisi olmaqla bərabər, həmin ölkələrin Azərbaycana haqlı mübarizəsində göstərdiyi dəstək nümunəsidir.

Dünyada “ağıllı kənd” layihələrinin həyata keçirilməsində əsas məqsəd insanların kəndlərdən şəhərlərə axınının qarşısını almaqdır [5]. Yəni kənd yerlərində yaşayan insanlara elə şərait yaradılmalıdır ki, şəhərdə əhaliyə göstərilən bütün xidmətlərdən kəndlərdə də rahat şəkildə yararlanılsın. İşğaldan azad edilmiş ərazilərdə əhalinin kənd yaşayış məntəqələrinə geri qayıtması və məşğulluğun inkişafı üçün ən önəmli layihələrdən biri məhz “ağıllı kənd” konsepsiyasıdır. İlk dəfə Zəngilanın Ağalı kəndində həyata keçirilən “ağıllı kənd” konsepsiyasının əhatə dairəsi daha da genişləndiriləcək. Layihə inkişafın 5 əsas komponentini əhatə edir: mənzil, istehsal, sosial xidmətlər, ağıllı kənd təsərrüfatı və alternativ enerji [6].

“Ağıllı kənd” konsepsiyasındakı əsas məsələlərdən biri mənzil təminatıdır. 2021-ci il aprelin 19-da Azərbaycan Respublikası Prezidenti İlham Əliyev tərəfindən “ağıllı şəhər” (smart city) və “ağıllı kənd” (smart village) konsepsiyasının hazırlanması haqqında sərəncam imzalamış, aprelin 26-da isə Ağalı kəndinin ərazisində ilk “ağıllı kənd” layihəsinin təməlini qoymuşdur. Burada ilk mərhələdə ekoloji cəhətdən təmiz və innovativ tikinti materiallarından istifadə olunmaqla 200 fərdi evin tikintisi başa çatmışdır. Artıq Ağalı kəndində müasir məktəb, bağça, poliklinika və elektron idarəetmə mərkəzləri inşa edilmiş, bütün yaşayış evlərinin, sosial obyektlərin, kənd təsərrüfatı məhsullarının emalı və istehsalı prosesinin alternativ enerji mənbələri ilə təmin edilməsi üçün tədbirlər görülmüşdür. Eyni zamanda layihə çərçivəsində ikimərtəbəli 4 qeyri-yaşayış binasının, 360 şagirdlik məktəb və 60 yerlik uşaq bağçasının tikilməsi nəzərdə tutulmuşdur. Layihə daxilində mənzil şəraitinin yaxşılaşdırılması və müasir infrastrukturun yaradılması əhalinin şəhərlərə miqrasiyasının da qarşısı alacaqdır [4].

Məşğulluğun təmin edilməsi prioritet məsələlərdən olduğu üçün həm istehsal, həm də qeyri-istehsal sahələrinin inkişaf etdirilməsi layihənin əsas istiqamətlərindəndir. Zəngilan rayonunda məşğul əhalinin müxtəlif sahələr üzrə bölgüsü aşağıdakı kimidir [1].

**Cədvəl 1**

**Məşğul əhalinin iqtisadiyyatın sahələri üzrə bölgüsü  
(15 və yuxarı yaşlılar)**

Ərazi	Məşğul əhalinin ümumi sayı	Kənd təsərrüfatı, ovçuluq və meşə təsərrüfatı	Sənaye	Tikinti	Ticarət	Nəqliyyat
Zəngilan rayonu	16466	620	1420	3210	2889	1930
kişilər	10143	237	963	3073	1695	1840
qadınlar	6323	383	457	137	1194	90
Şəhər əhalisi	7521	231	684	1433	1352	884
kişilər	4598	92	466	1384	769	838
qadınlar	2923	139	218	49	583	46
Kənd əhalisi	8945	389	736	1777	1537	1046
kişilər	5545	145	497	1689	926	1002
qadınlar	3400	244	88	611	44	74

**Mənbə:** ARDSK, Azərbaycan Respublikası əhalisinin siyahıya alınması, 2019-cu il

Cədvəldən də göründüyü kimi, əhalinin əksər hissəsi tikinti və ticarət sahələrində çalışır. Buna görə də yenidənqurma işlərinə yerli əhalini cəlb etməklə həm məşğulluğu təmin etmək, həm də əhalinin həmin ərazilərdə yaşaması üçün imkan yaratmaq mümkündür.

Layihənin istiqamətlərindən biri “ağıllı kənd təsərrüfatı”dır. Əsas məsələ kəndlinin kənddə davamlı olaraq lazımi səviyyədə gəlir əldə etməsidir. Bunun üçün həm kəndlinin işini rahatlaşdıracaq infrastrukturun yaradılması, kənd təsərrüfatı texnikaları ilə təmin olunması üçün lizinq xidmətlərinin güzəştli şərtlərlə həyata keçirilməsi önəmlidir. Su təsərrüfatının və suvarma sistemlərinin itkiyə imkan verməyəcək və kəndlini qane edəcək səviyyədə qurulması, gübrə və kənd təsərrüfatı bitkilərinə zərərvericilərə qarşı dərman vasitələrinin satışını təmin edəcək satış məntəqələrinin yaradılması

məhsulun rahat satışını təmin edəcəkdir. Bu və digər məsələlərin öz həllini tapması kəndlini təsərrüfatla məşğul olmağa stimullaşdırmaqla yanaşı “smart village” konsepsiyasının əsas elementlərindən biridir.

“Ağıllı kənd” konsepsiyasının əsas istiqamətlərindən biri də sosial xidmətlərin inkişaf etdirilməsidir. Eyni zamanda bununla maddi rifahı təmin etməklə yanaşı, əhalinin mədəni istirahəti və sosial xidmətlərə əlçatanlığı da təmin edilmiş olacaq. Səhiyyə xidmətlərinin nümunəsində bunu görmək olar. Hazırda şəhər və kəndlərdə həm səhiyyənin əlçatanlığı, həm də keyfiyyəti arasında müəyyən fərqlər var. Kənd yerlərində insanların bu xidmətlərdən yararlanmasında hələ də müəyyən problemlər müşahidə edilir. Bunlar müxtəlif səpkili ola bilər. Bu problemlərdən biri də şəhərə gedib-gəlmək üçün maddi imkan və vaxt probleminin olmasıdır. Tədqiqatlar göstərir ki, xüsusilə də çox əhəmiyyətli analizlərin verilməsi və reproduktiv məsələlərdə bu problemlər özünü daha qabarıq göstərir. Burada həm yeni tipli səhiyyə müəssisələri tikməklə, həm də mobil mini laboratoriyalar, dərman satan ATM-lər, ən əsası “smart boks”lar qurmaqla problemin müəyyən qədər aradan qaldırılmasına nail olmaq olar. “Smart boks”lar kiçik kabinetlərdir, adətən təkərli olur, yəni avtomobilin üstünə quraşdırılır. Burada qan verməklə 30-dan artıq analizin nəticəsini bir neçə saata öyrənmək olar. Bu analizlərin nəticələri təkə kənd sakininin özünə deyil, həm də rayon mərkəzində qurulan xüsusi mərkəzə də ötürülür. Nəticədə kənd sakinləri analizi bildikdən sonra elə bu «smart-boks»da canlı olaraq həkimdən sorğu sual edib konsultasiya ala bilərlər. Bu təcrübə ABŞ, Böyük Britaniya, Norveç və bir sıra yüksək inkişaf etmiş ölkələrdə tətbiq edilir [6].

Kənd yerlərində əhalinin əsas çətinliklərindən bəziləri də əcxaxana və bankomatlarla bağlıdır. Hər

**Cədvəl 2**

**Məşğul əhalinin iqtisadiyyatın sahələri üzrə bölgüsü**

(15 və yuxarı yaşlılar)

Ərazi	Məşğul əhalinin ümumi sayı	Təhsil	Elm	Səhiyyə və sosial xidmətlər	Dövlət idarəetməsi, müdafiə və sosial təminat	Mədəniyyət və incəsənət
Zəngilan rayonu	16466	2365	47	1163	897	219
kişilər	10143	478	18	221	642	78
qadınlar	6323	1887	29	942	255	141
Şəhər əhalisi	7521	1098	18	533	416	85
kişilər	4598	220	6	92	283	30
qadınlar	2923	878	12	441	133	55
Kənd əhalisi	8945	1267	29	630	481	134
kişilər	5545	258	12	129	359	48
qadınlar	3400	1009	17	501	122	86

**Mənbə:** ARDSK, Azərbaycan Respublikası əhalisinin siyahıya alınması, 2019-cu il

kənddə həm əcxaxana, həm də bank xidmətinin qurulması baha başa gələ və uzun bir proses ola bilər ki, bu da insanlar üçün çətinlik yarada bilər. Bir sıra Avropa ölkələrində olduğu kimi bu məsələnin birgə həlli üçün özündə həm dərman satışını, həm də bankomatı birləşdirən bankomat tipli əcxaxanalar qurmaq olar.

Ölkədə təhsilin inkişafı, təhsil səviyyəsində regionlarla paytaxt arasındakı fərqlərin aradan qaldırılması, nəinki işğaldan azad edilmiş ərazilərimizdə, respublikanın hər yerində təhsilin keyfiyyətinin yaxşılaşdırılması dövlətin əsas prioritet məsələsidir. Bunun üçün respublikanın müxtəlif rayonlarında STEAM mərkəzləri tikilir, ağıllı lövhələr quraşdırılır, kompyuterlər paylanılır, məktəblərin internet şəbəkəsinə qoşulması təmin edilir və s. Bütün bunlar, hətta respublikamızda tətbiq ediləcək təhsil texnologiyaları və layihələrinin də ilk dəfə tətbiqi məhz “ağıllı kənd” və “ağıllı şəhər” konsepsiyası çərçivəsində işğaldan azad edilmiş ərazilərimizdə baş tutacaqdır. Bu tədbirlər şagirdlərin əyani və distant şəkildə keyfiyyətli təhsil almalarını təmin etməklə yanaşı yeni iş imkanlarının yaranmasına və iqtisadi cəhətdən fəal əhalinin sayının artmasına təkan verəcəkdir.

Zəngilan rayonunda məşğul əhalinin qeyri-istehsal sahələri üzrə bölgüsü aşağıdakı kimidir [1].

Cədvəldən də görüldüyü kimi, qeyri-istehsal sahələrində çalışan işçilərin çox hissəsi təhsil və səhiyyə sektorunun payına düşür. Bu, həm də əhalinin bu sahələrdə artan tələbatının göstəricisidir.

Zəngilan rayonunun köçkünləri Sumqayıt, Bakı şəhərlərində, Masazırda onlar üçün salınmış köçkün şəhərciyində müvəqqəti məskunlaşmışlar. Müşahidələrimizə əsasən qeyd edə bilərik ki, onların böyük bir qismi ən qısa zamanda öz dədə-baba torpaqlarına qayıtmaqda maraqlıdırlar.

Yekun olaraq qeyd etmək lazımdır ki, 30 illik həsrətdən sonra öz doğma yurdlarına qayıdan insanların maddi rifahının və mədəni istirahətinin təmin olunması, sosial tələbatlarının ödənilməsi, xidmətlərə əlçatanlığın mümkünlüyü dövlətimizin daim diqqətindədir. Bu istiqamətdə ilk addım Zəngilan rayonunun Ağalı kəndində həyata keçirilsə də, mərhələlərlə digər işğaldan azad olunmuş ərazilərdə də tətbiqi nəzərdə tutulub.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı, 2019
2. AMEA, Qarabağın biomüxtəlifliyi, torpaq və su ehtiyatları: keçmişi, bugünü və gələcəyi. Konfrans materialları , Bakı, 20-21 may 2021-ci il
3. Mike Barlow – Smart cities, smart future. USA - 2018
4. <https://president.az/az/articles/view/53631>
5. <https://www.azerbaijan-news.az/az/posts/detail/agali-kendi-uzun-ayriliqdan-sonra-sakinlerini-qebul-etmeye-hazirlasir-1640120095>
6. <https://fed.az/az/aqrar/azerbaycanda-agilli-kend-nece-olacaq-detallar-ekskluziv-40732>
7. <https://smartbox.healthcare>

**Süsən B. QULUYEVA**

E-mail: quluyevasusen@gmail.com

### AZƏRBAYCANDA SİĞORTA FƏALİYYƏTİNİN AVTOMATLAŞDIRILMASI VƏ ONUN VERİLƏNLƏR BAZASININ QURULMASI

Sığorta sistemində inkişafın olmasına baxmayaraq, bu gün Azərbaycanda göstəricisi 2%-dir, sığorta haqqı isə 18-19 manatdır.

Azərbaycanda sığorta sahəsinin zəif inkişafı bir çox sektorlara mənfi təsir edir. Məsələn, səhiyyə, maliyyə, bank və s. Eyni zamanda insan ömrünə də mənfi təsir edir. Bunun üçün sığorta sistemlərini araşdırılmalı, problemlər qiymətləndirilməlidir. Həmçinin sığorta sahəsi ilə bir sıra sahələrin əlaqəsi də müəyyən edilməlidir. Problemin səbəbi aşkar edilib aradan qaldırılmalıdır. Eyni məsələ Azərbaycan üçün də keçərlidir. Azərbaycanda da uyğun tədqiqatların aparılması, uyğun sferaların tənzimlənməsi önəm kəsb edir. Bununla bağlı ACİ Yardım Fondu vardır ki, bu fond iqtisadi və sosial inkişaf əlaqəlidir. ACİYF tərəfindən “Azərbaycan Sığorta Sistemi: iqtisadi və sosial proseslərə multiplikator təsiri kimi” layihəsi dəstəklənmişdir.

Bu layihə ölkədəki sığorta sahəsinin mövcud problemlərini araşdırır, mane olan amillər aşkar olunur , təhlil olunur. Bununla yanaşı beynəlxalq ölkələrin bu sahədəki təcrübələri də öyrənilir. Bu da Azərbaycanda sığorta inkişafına kömək edir. Çünki tədqiqat üstünlükləri və mənfi xüsusiyyətləri aşkar edir. Aradan qaldırılması üçün isə müəyyən tövsiyələr irəli sürülür.

Sığorta sahəsi üzrə mövcud olan problemlər, çatışmazlıqlar ümumi maliyyə məsələlərinə, sahələrinə də təsir göstərir. Belə ki, iqtisadiyyatın vacib strateji sektoru sığorta hesab olunur. Eyni zamanda sığortada sabitliyin olmaması, komponentlərin zəif olması da təkmilləşdirməyə təsir edir.

Azərbaycanda sığorta bazarı bərabər tempdə inkişaf etmir. Yəni regionlar və paytaxt arasında qeyri-bərabərlik özünü göstərir. Ümumi sığortanın 70%-i paytaxtdan yığılır. Bu da regionlarda sığortanın aşağı olmasını ifadə edir. Azərbaycanda da inkişafa təsir göstərən mənfi amillərdən biri hesab olunur.

Artıq sığorta sahəsi də getdikcə texnologiyadan daha çox asılı olur. Bu da avtomatlaşdırmanın sığortaya da tətbiq olunmasına ehtiyac yaranır. Texnologiyanın tətbiqinin göstəricilərinin biri də o sahəyə aid verilənlər bazasının qurulmasıdır.

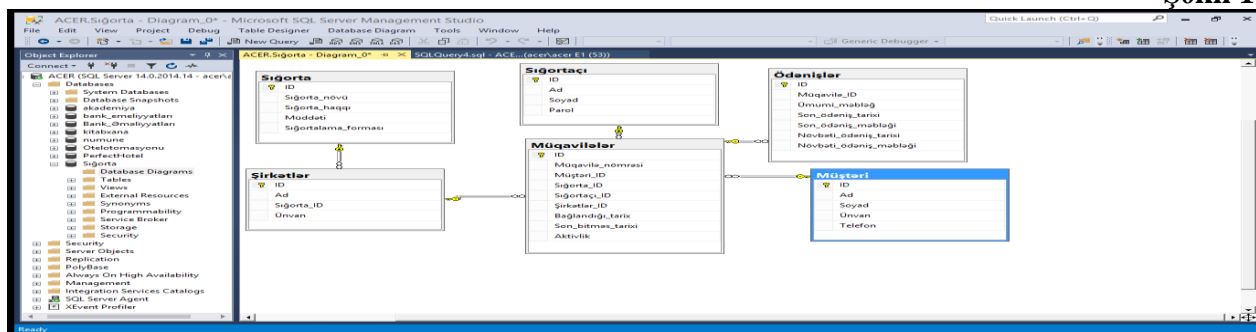
SQL-in bir sıra versiyaları mövcuddur. Bu versiyalar SQL-in əsas əmrlərini dəstəkləyir . Buna select, update, delete, insert və s. aiddir. Bu versiyalara Microsoft SQL Server, MySQL, Oracle, SQLite və s. daxildir.

SQL Server Microsoftun irəli sürdüyü bir sistemdir. Bu sistem “əlaqəli verilənlər bazası sistemi” olaraq adlandırılmışdır. Çünki bazadakı cədvəllər, məlumatlar bir-biri ilə əlaqəlidir.

MSSQL bir sıra xüsusiyyətlərinə görə üstünlüyə malik bir verilənlər bazasıdır. Məsələn, təhlükəsizlik baxımdan, məlumatların bazaya daxil edilməsi baxımdan, daxil edilmiş verilənlərin redaktəsi baxımdan və s. amillərə görə üstündür.

Baza yaradılarkən konseptual model diaqramı qurulur. Bu, ER (entity-relationship) kimi təqdim olunur. ER diaqramının qurulması ER modelləşdirilməsi adlanır. Bu metod 1976-cı ildə P.P.Çen tərəfindən işlənilib hazırlanmışdır. Bu metod verilənlər bazasının layihələndirmə metodlarından biridir və geniş yayılmışdır. ER diaqramını qurmaq üçün predmet sahəsini müəyyən hissələrə ayırmaq, sahələr arasındakı əlaqəni müəyyən edərək düzgün qurmaq lazımdır. (şəkil 1.)

Şəkil 1



Sistemləşdirilmiş sahələrdə məlumatlar verilən bazasında toplu şəkildə cədvəllərə bölünərək, yəni cədvəllər şəkildə saxlanılır.

Bu proyektə də “Sığorta” adlı baza yaradılıb. Baza daxilində isə müxtəlif struktura malik olan cədvəllər yaradılıb. Bu baza daxilində mövcud cədvəllər aşağıdakılardır:

- 1.Sığorta
- 2.Sığortaçı
- 3.Şirkətlər
- 4.Müqavilələr
- 5.Müştəri
- 6.Ödənişlər

Bütün cədvəllərin birinci sütunu (yəni ID sütunu) sətirlərin eyni olmaması , bir-birindən fərqlənməsi üçündür. İki müştəri haqqında məlumatlar ( yəni ad, soyad, ata adı, yaşayış yeri, yaş və s. ) eyni olsa da , ID sütunu üzrə bir-birindən fəqlənəcəklər. ID sütunu int tipindədir. Ona IDENTITY(1,1) xüsusiyyəti verilmişdir.

Bu cədvəllərdən birinin qurulmasına baxaq.

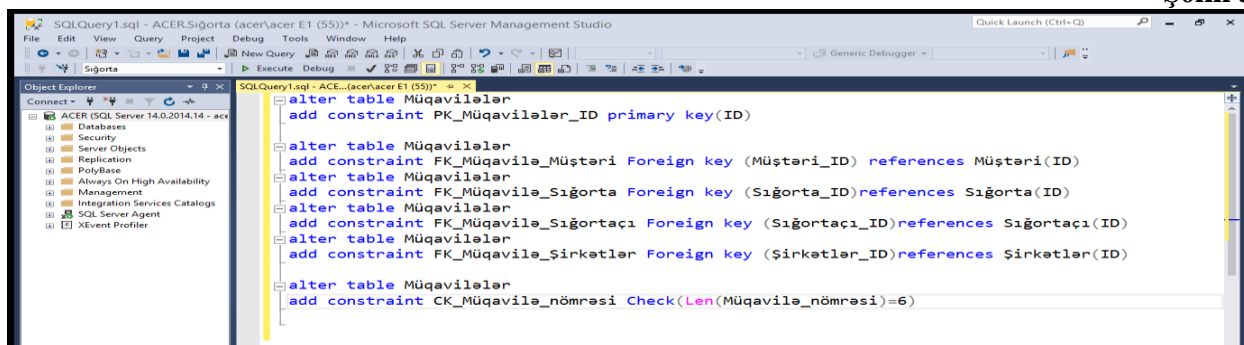
Müqavilələr cədvəlinin yaradılması üçün mövcud kodlar sətiri aşağıdakılar. (şəkil 2)

Şəkil 2

Burada cədvəl adı, sütunları, hər bir sütunun tipi göstərilir. Tipi müəyyən edərək sütuna daxil olunacaq məlumatlar nəzərə alınır. Məsələn, ədəd, sətir yoxsa tarix və s. olması.

İndi isə bu cədvələ verəcəyimiz bəzi özəlliklərə baxaq.





**Primary key (İlkin açar)**-bu özəllik verilən sütunda məlumat təkrarı mövcud olmur. Eyni zamanda digər cədvəllərlə əlaqə qurularkən bu sütun önəm daşıyır.

**Foreign key (Xarici açar)**- bu özəllik cədvəllər arası əlaqə deməkdir. “Sığorta”, “Müştəri”, “Sığortaçı”, “Şirkətlər” cədvəlləri ilə “Müqavilələr” cədvəli arasında əlaqə qurulmuşdur.

**Check** –özəlliyi isə cədvəlin sütununa daxil olacaq məlumatın məhdudluqlarını qoyur. “Müqavilələr” cədvəlində “Müqavilə nömrəsi” sütununa məhdudluq qoyulmuşdur. Belə ki, bu sütuna daxil olan məlumatın uzunluğu 6 olmalıdır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. B.A.Xankişiyev, P.N.Abdullayev Sığorta işi, Bakı-2004
2. B.X.Ataşov, Ə.Ə.Ələkbərov, N.N.Xudiyev, Sığorta işi, Bakı-2017
3. E.R.İbrahimov, M.C.Hüseynov, E.A.Salahov, Y.Ə.Abbasova Sığorta işi, Bakı-2017
4. <https://www.investopedia.com/terms/i/insurance.asp>
5. [https://saylordotorg.github.io/text\\_law-for-entrepreneurs/s22-01-definitions-and-types-of-insur.html](https://saylordotorg.github.io/text_law-for-entrepreneurs/s22-01-definitions-and-types-of-insur.html)

**Nuray QULUZADƏ**

Azərbaycan Turizm və Menecment Universiteti

Elmi rəhbər: **Ağaverdi XƏLİLOV**

E-mail: nurayguluzade@mail.ru

## QARABAĞDA SAĞLAMLIQ TURİZMİ POTENSİALI

### Xülasə

1990-cı illərin əvvəllərindən Azərbaycanın Qarabağ bölgəsi Ermənistan tərəfindən işğal olunub. Bu savaşa görə ölkədə turizm potensialı yüksək olsa da, bu sahədə irəliləyiş əldə olunmayıb. 2020-ci ildə işğaldan azad olunan Azərbaycanın Qarabağ bölgəsində olan zəngin turizm resurslarının böyük əksəriyyəti Ermənistan tərəfindən dağıdılıb. Son illər Azərbaycanda turizm sektorunun inkişafı üçün bir çox beynəlxalq təşkilatlar və tədbirlər həyata keçirilib. Bundan əlavə, bu bölgədə turizmin canlandırılması üçün yaxın illərdə bir çox müasir obyektlərin tikintisi nəzərdə tutulur. Bu araşdırmada Qarabağ bölgəsinin böyük potensiala malik olduğu turizm növü olan sağlamlıq turizmi potensialı, xüsusilə bu bölgədə mövcud olan mineral sular (İstisu, Turşsu, Şırlan, Minkent, Koturlu və s.) müəyyən edilərək ələ alınmışdır. Beləliklə, Qarabağ bölgəsində sağlamlıq turizminə qatılacaq turistlərin istəklərinə uyğun olaraq inkişaf planlaşdırıla bilər.

**Açar sözlər:** Azərbaycan, Qarabağ, turizm, sağlamlıq turizmi

### Giriş

İnsanları turizmə sövq edən səbəblərdən biri də sağlamlıqlarını bərpa etmək və qorumaqdır. Ancaq sağlamlıq turizmi bu gün alternativ turizm növü kimi ön plana çıxmışdır. Bu gün sağlamlıq turizmi ilə yanaşı, termal, müalicə və SPA turizm növləri də eyni məqsədə xidmət edir. Son illər dünyada sağlamlıq turizmi sahəsində sürətli irəliləyiş var. Başqa sözlə, sağlamlıq turizmi dünyada ən sürətlə

inkişaf edən və böyüyən sektorlardan biridir. Bu inkişaf böyük bir bazar yaradıb və bir çox ölkə bu bazardan pay almaq yarışına girib. Sağlamlıq turizmindən böyük pay almaq üçün bəzi amillər ön plana çıxır [4].

Bu gün milyonlarla insan meditasiya, estetik əməliyyatlar, nəqliyyat və yerləşdirmə kimi səyahət xidmətlərini əhatə edən sağlamlıq turizminə qatılır və bu maraq durmadan artır [3]. Qarabağ bölgəsində sağlamlıq turizmi imkanları da Azərbaycan turizmi üçün yaxşı inkişaf sahəsi hesab oluna bilər. Azərbaycanda bir çox alternativ turizm növləri olsa da, sağlamlıq turizminin bir alt qolu olan termal turizmdə onun yüksək potensialı hələ də dəyərləndirilməyib. Sağlamlıq turizmi sahəsində Qarabağ bölgəsini inkişaf etdirmək və bu baxımdan nümunə göstərmək olar. Uzun müddət Ermənistanın işğalı altında olan bu bölgənin turizm obyektləri bərpadə vəziyyətə düşüb.

2020-ci ilin payızında Azərbaycan bütün Qarabağ bölgəsi ilə birlikdə işğaldan azad edildi. Nəticə etibarilə ilə yüksək potensiala malik bu destinasiya yaxın illərdə bir çox xəstəliklərin müalicəsində istifadə oluna biləcək yüksək mərkəzə çevriləcəkdir. Bu bölgədə sağlamlıq turizminin inkişafı ilə keçmiş sovet ölkələrindən Rusiya, Gürcüstan, Qazaxıstan, Türkmənistan, Özbəkistan, eləcə də Türkiyə, İran və digər ölkələrdən Qarabağ bölgəsinə turist səfərləri olacaq. Azərbaycan tükənməz mineral bulaqlar, müalicəvi palçıqlar, çoxlu duz mağaraları ilə zəngindir. Bütün bunlar insanlara sağlamlıq problemlərini həll etməyə və bədənlərini gücləndirməyə kömək edir.

### **1. Azərbaycanda sağlamlıq turizmində əhəmiyyətli region: Qarabağ**

Əsrlər boyu insanların müxtəlif xəstəliklərini sağaltmaq üçün termal su ehtiyatlarından istifadə ideyası artıq ənənə halını alıb və daha müasir, tibbi baxımdan daha uyğun mühitlərdə qorunub saxlanılan bu ənənə milyonlarla insanı sağlamlıq turizmi baxımından maraqlandırır.

Ölkədə 1500-dən çox mineral və termal sular, müalicəvi xüsusiyyətə malik 4 palçıq vulkanı və bir müalicəvi neft mənbəyi vardır. Ölkə ərazisində mineral və termal suların yayılma sahəsinə görə Kiçik Qafqaz və Naxçıvanda, termal sular isə Talış, Böyük Qafqaz və Abşeron rayonlarında yayılmışdır.

Azərbaycanda həm ənənəvi, həm də müasir müalicə variantları var. Ölkədə minlərlə isti və mineral su var. Bunlara İstisu, Turşsu, Badamlı, Qalaaltı, Suraxanı suları daxildir. Bunlar ən məşhur müalicəvi su mənbələrindəndir. Naftalan nefti Azərbaycanın təbii sərvətlərindən biridir. Naftalan neftindən əsasən sümük-oynaq, əsəb, sinir, ginekoloji, uroloji və dəri xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilir. Naftalan nefti güclü iltihab əleyhinə, ağrıkəsici, allergiya əleyhinə təsirlərə malik olmaqla yanaşı digər effektiv təsirlərə də malikdir. Naftalan nefti sonsuzluğun aradan qaldırılmasında da effektiv təsir göstərir [1].

Təbii sərvətlərlə zəngin olan Azərbaycanda sağlamlıq turizmi inkişaf etmişdir. Ənənəvi səhiyyə xidmətləri tək-cə yerli əhalinin deyil, həm də xarici turistlərin diqqətini cəlb edir. Azərbaycan müalicəvi məqsədlər üçün istifadə olunan termal və mineral bulaqlar, kükürd-hidrogen bulaqları və bütün növ palçıq vulkanları ilə zəngin bir ölkədir [5]. Dünyadakı 800 palçıq vulkanından 300-ü Azərbaycandadır. Palçıq radikulit, dəri, ürək-damar, ginekoloji və uroloji xəstəliklərin, mədə-bağırsaq xəstəliklərinin müalicəsində istifadə olunur. Termal sağlamlıq turizminin ən mühüm üstünlükləri aşağıdakılardır.

1. Turizmin mövsümi xüsusiyyətinin aradan qaldırılması,
2. Yerləşdirmə müəssisələrində yüksək doluluğun təmin edilməsi
3. Turizmin şaxələndirilməsi və müxtəlif hədəf bazarlara daxil olması
4. Turistik inkişaf potensialı olan regionlar üçün imkanların yaradılması
5. Məşğulluğun yaradılması

Azərbaycanda termal turizm baxımından zəngin ərazilər var. Xüsusilə Şuşa, Kəlbəcər və Laçın bu mineral su ehtiyatları baxımından daha zəngindir (cədvəl 1,2). Qarabağın bu mərkəzlərində yerləşən termal bulaqlarda yaxın illərdə daha çox turistin gəlməsi ilə bu mineral sulardan sağlamlıq turizmində istifadə olunacaq. Suların müalicəvi xüsusiyyətlərinə görə hətta sovet dövründə də Azərbaycanın bu

bölgəsinə Rusiyadan və qonşu ölkələrdən çoxlu insanlar istirahətə gəlirdilər. Bu sulardan bir çox xəstəliklər, qaraciyər, qastrit, oynaq və sinir xəstəlikləri, mədə-bağırsaq, xroniki qəbizlik, maddələr mübadiləsi pozğunluqları ilə yanaşı, dayaq-hərəkət sistemi xəstəlikləri, qadın xəstəlikləri və s. kimi xəstəliklərin müalicəsində istifadə edilməsi tövsiyə olunur.

## 2. Kəlbəcər-Laçın İqtisadi Rayonunun Sağlamlıq Turizm Potensialı

Kəlbəcər-Laçın bölgəsinə 4 şəhər tipli mərkəz daxildir. Kəlbəcər və Laçın mineral və termal sular baxımından bu rayonun ən zəngin mərkəzləridir. Xüsusilə Kəlbəcərdə mineral və termal su potensialı çoxdur.

Kəlbəcər-Laçın iqtisadi rayonunun mineral və termal su potensialının iri yataqları, yəni Yuxarı və Aşağı İstisu, Turhun, Keşdək, Koturlu (Kəlbəcər), Minkənd, mineral su tipli mineral bulaqlar (Laçın) və s. müalicəvi dəyərlərə malikdir. Bu suların potensial ehtiyatı məskunlaşan ərazidə kurort-təmizləyici qurğuların tikintisi üçün geniş imkanlar yaradır.

İqtisadi rayon mineral və termal su potensialı ilə çox zəngindir. Qarabağ vulkanik yaylasında toplanan mineral su potensialı müxtəlif kimyəvi tərkibə malikdir. Azərbaycanda mineral suların ümumi potensialının 33%-i Kəlbəcər-Laçın iqtisadi rayonundadır. Kəlbəcər-Laçın bölgəsinin 63 su ehtiyatı Kiçik Qafqaz dağlarının mərkəzində, dəniz səviyyəsindən 1500-2800 metr yüksəklikdə yerləşən termal turizm obyektlərinin və SPA mərkəzlərinin tikintisi üçün mühüm mineral su ehtiyatlarıdır. Kəlbəcərdə tanınan ən əhəmiyyətli mineral sular: İstisu, Qut, Koturlu, Keşdek, Tutkun, Mozçay, Karasu və s [2].

İsti suyun temperaturu 580 C-dir. Kimyəvi maddələrlə zəngindir. İstisu mineral suyu; hipertermik, karbon dioksid, hidrokarbonat-xlorid-sulfat-natrium. İstisu mineral bulaqları 12 aktiv bulaqdan ibarətdir.

Cədvəl 1

### Kəlbəcər-Laçın İqtisadi Rayonunun mühüm mineral suları

Şəhər	Mineral suyu	Mineral tərkibi	Göstərişlər
Kəlbəcər	Yuxarı İstisu	Karbon dioksit, hidrokarbonat – xlor – sulfat - natrium	mədə-bağırsaq, metabolik pozğunluqlar, sinir sistemi və ginekoloji xəstəliklər, xroniki qəbizlik, qaraciyər, qastrit və s.
	Aşağı İstisu		
	Qarasu		Müxtəlif dəri xəstəlikləri (xüsusilə qaşınma)
	Tutxun		Oynaq və sinir xəstəlikləri
	Mozçay		
Laçın	Qoturlusu	hidrokarbonat-xlorid-natrium-maqnezium-kalsium xlorid	Dəri xəstəlikləri, ginekoloji xəstəliklər, xroniki qəbizlik, qaraciyər, qastrit və s. Müxtəlif dəri xəstəlikləri (xüsusilə qaşınma)
	Bağırsaq		

Müalicəvi xüsusiyyətlərinə görə Çexiyanın Karlovu-Vari suyundan üstün olan İstisuya, hətta keçmiş SSRİ dövründə də dünyanın bir çox ölkəsindən müalicə və istirahət üçün hər il minlərlə turist ziyarət edirdi. Hər il buraya 50 mindən çox turist gələrək sağlamlıq turizminə qatılırdı.

## Yuxarı Qarabağ İqtisadi Rayonunun Sağlamlıq Turizm Potensialı

Yuxarı Qarabağ bölgəsinə 2 şəhər və 6 şəhər tipli rayon daxildir. Bu rayonun mineral və termal suları baxımından ən zəngin şəhəri Şuşadır. Şəhər dəniz səviyyəsindən 1300-1600 metr yüksəklikdə yerləşir. Şuşada tanınan ən mühüm mineral sular Turşsu, Şırlan, İsa Bulaq, Keçəldağ və digərləridir. Şuşa Azərbaycanda balneoloji-iqlim müalicə mərkəzi kimi çox məşhurdur. Şəhərin quru və təmiz havası və ultrabənövşəyi şüaların müalicəvi xüsusiyyətlərinə görə İsveçrənin Davos sağlamlıq mərkəzindən üstün olduğu məlumdur. Digər tərəfdən, Şuşanın Turşsu və Şırlan karbon-hidrogen mineral suları unikal dağ landşaftlarının rekreasiya potensialını artıran amil olmuşdur [5].

## Yuxarı Qarabağın mühüm mineral suları

Şəhər	Mineral su	Mineral tərkibi	Göstərişlər
Şuşa	Turşsu	Karbonat, hidrokarbonat, maqnezium, natrium, kalsium	Ürək-damar, anemiya, qaraciyər, öd yolları, öd kisəsi
	Şırlan		
	İsa bulağı		
	Keçəldağ		
Xocavənd (Hadrut)	Tumi	Karbonat, hidrokarbonat, maqnezium, natrium	Çeşitli cilt və sinir hastalıkları, karaciğer
Xocalı	Zardanaşen	Hidrokarbonat-natrium	Oynaq və sinir xəstəlikləri

**Nəticə**

Tədqiqatın nəticəsi göstərir ki, Qarabağ və ətraf rayonlarında turizm 3 əsas amildən sonra inkişaf etməyə başlayacaq. Bunlar təhlükəsizliyin təminatı, əhalinin qayıdışı və infrastrukturun yaradılmasıdır.

Azərbaycanda sanatoriya müəssisələrində təyin edilən müalicə elmi-metodiki tövsiyələr əsasında aparılır. Sovetlər dövründə Naftalan, Duzdağ və Qalaltı ilə bağlı bir sıra araşdırmalar edilmişdir. Azad edilmiş ərazilərimizdəki termal qaynaqlardan nümunələr götürülə bilər, bir çox müalicəvi sanatoriya-kurort müəssisələrinin yaranmasının əsası qoyula bilər. Bundan sonrakı mərhələdə Dövlət Turizm Agentliyi, İqtisadiyyat Nazirliyi və digər aidiyyəti qurumlarla birlikdə Beynəlxalq İşçi Qrupun yaradılmasına ehtiyac duyulur. Bu işçi qrup mütəxəssislər dəvət edərək biznes planlar, infrastruktur layihələrinin həyata keçirilməsi üçün inkişaf planı hazırlaya bilər. Daha sonra xarici investisiyaların cəlb olunması ilə də bağlı uzunmüddətli, təbii ki, burada təşviqi də işin içinə qatmaqla, strategiya həyata keçirmək mümkündür.

**ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Dərgahov V.S., “Rekreasiya-turizm ehtiyatları”. Bakı: “MBM”, 2008, 214 s.
2. Əliyev F.Ş., “Azərbaycan Respublikasının yeraltı su ehtiyatlarından istifadə və geoloji problemləri”, Bakı: 2000, 326 s.
3. Gülbahar, O., “1990’lardan Günümüze Türkiye’de Kitle Turizminin Gelişimi ve Alternatif Yönelimler”. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 14 (1), 2009, 162.
4. Ömer Tontus, “Türkiye Medical Turizm Değerlendirme Raporu”, 2014
5. Seferov R., Hesenov T., “Azerbaycan'ın Turizm Potansiyeli ve Turizm Etkinliklerinin Değerlendirilmesi”. sutad. 2006; (20): 255-272.

**Günəl Əkbər qızı MƏMMƏDLİ**

Azərbaycan Texniki Universiteti magistrant

E-mail: gunelm246@gmail.com

**NƏQLİYYAT AXINLARININ İDARƏ EDİLMƏSİ ÜÇÜN SVETOFORLARIN İŞ PRİNSİPİ****Xülasə**

Svetoforlar, həmçinin svetofor siqnal işıqları, robotlar yol kəsişmələrində, piyada keçidlərində və digər yerlərdə və ya onların yaxınlığında yerləşdirilmiş siqnal cihazlarıdır. Svetoforlar ilk dəfə 1868-ci ildə Londonda, Böyük Britaniyada quraşdırılmışdır; indi dünyanın demək olar ki, hər bir şəhərində istifadə olunur. Svetoforlar universal rəng koduna ( rəng korları tərəfindən başa düşülməsini təmin etmək üçün dəqiq ardıcılığa) uyğun olaraq standart rəngli (qırmızı, sarı və yaşıl) işıqları göstərməklə yol istifadəçilərinə verilən yol hüququnu dəyişir.

- Yaşıl işığın yanması, əgər təhlükəsizdirsə, nəqliyyatın göstərilən istiqamətdə hərəkət etməsinə imkan verir
- Narıncı/kəhrəba işığının işıqlandırılması, əgər təhlükəsizdirsə, kəsişmədə dayanmağa hazır olun.
- Qırmızı siqnalın işıqlandırılması hər hansı trafikinin davam etməsini qadağan edir.

Dünyanın bütün ölkələrində sürücülük vəsiqəsinin alınması üçün verilən suallardan ən azı biri svetofor da idarəetmə ilə bağlı olur.



Adətən, qırmızı işıqın rəngində bir qədər narıncı, yaşıl işıqın isə qırmızı-yaşıl rəng korluğu olan insanların xeyrinə olduğu deyilən bir qədər mavi rəng var.

**Açar sözlər:** *Svetofor Işıqı, Nəqliyyat Axını, İş prinsipi*

**Svetoforların tarixi:** Yol hərəkətinin təhlükəsizliyi məsələsi hələ avtomobillərdən istifadə olunmazdan əvvəl də mövcud idi. Bu, 1868-ci ildə Londonda dünyanın ilk svetoforunun ixtirasına səbəb oldu. Londonda bir qovşaqlı qırmızı və yaşıl siqnalardan ibarət fırlanan fənər quraşdırıldı. Bu işıqlar qazın köməyi ilə yandırılır və kişilər tərəfindən idarə olunurdu. Işıqın rənglərini dəyişdirmək və trafik axmasına imkan vermək üçün işıq altındakı bir qoldan istifadə edilmişdir. Təəssüf ki, 1869-cu ilin yanvarında bu avadanlıq partladı və o vaxt ona nəzarət edən polis məmurunu yaraladı.

İlk əlaqələndirilmiş trafik siqnalının təşkili sistemi 1917-ci ildə quruldu və eyni vaxtda əl ilə idarə olunan altı əlaqəli kəsişmə nöqtəsinə sahib idi. 1922-ci ildə Hyustonda, Texasda bir-birinə bağlı işıqlara nəzarət avtomatik olaraq həyata keçirildi. Avtomatik idarəetmə ilə bir-birinə bağlı svetoforlar yalnız 1927-ci ildə İngiltərənin Vulverhempton şəhərində təqdim edildi.

**Svetofor işıqları üçün rəng kodu:**Hamımız bilir ki, qırmızı, yaşıl və sarı işıqlar kimi istifadə olunur. Niyə bu rənglər seçildi? İlk dəfə olaraq limanı tanımaq üçün dənizdə keçid hüququnu tənzimləyən qaydalar qırmızı və sanc bortunun yaşıl olması, sağdakı gəminin keçməsinə icazə vermək üçün soldakı gəminin dayanmalı olduğunu göstərirdi. Əslində, svetoforların rəngləri dəmir yolu mühəndisləri tərəfindən dəmir yolu xətlərindəki qatarları idarə etmək üçün icad edilmiş yol siqnalı kimi istifadə edilən rəng kodundan qəbul edilmişdir. Təhlükə və ya xəbərdarlığı ifadə etdiyi üçün dayanma siqnalını göstərmək üçün qırmızıdan istifadə etdilər və bu rəng yoldan keçənlərin də diqqətini çəkdi. Dəmiryol mühəndislərinin istifadə etdiyi digər iki rəng "ehtiyat"ı simvolizə edən yaşıl və "getmək" mənasını verən ağ rəng idi. Trafik siqnallarında filtrlərdən istifadə olunurdu və bu səbəbdən ağ rəngin onunla bağlı bəzi problemləri var idi. Küçə fənərləri, ulduzlar və günəş işığının parıltısı və ya digər işıqlar "getmək" siqnalı kimi yanlış başa düşülə bilər, çünki onlar da uzaqdan ağ kimi parlayırdılar. Bu problemi həll etmək üçün mühəndislər ehtiyatlı olmaq üçün sarıdan istifadə etdilər.

**Svetoforların İş Mexanizmi:**Qədim dövrlərdə svetoforların rənginin dəyişməsi sabit vaxtlarla əvvəlcədən təyin edilirdi. Bu o deməkdir ki, avtomobil siqnalın yaşıldan qırmızıya dəyişdiyi kimi tam olaraq çəkildikdə, başqa istiqamətlərdə başqa nəqliyyat vasitələri olmasa belə, növbəti yaşıl rəngə dəyişməni gözləməlidir.

Bununla belə, müasir üslub sabit olmayan, lakin nəqliyyat vasitələrinin mövcudluğuna cavab verən siqnallardan ibarətdir. Bu sistem avtomobillərin metal hissələri kimi zəif maqnit sahələrini aşkar edən səkiyə quraşdırılmış sensor döngəsindən istifadə edir. Yaxınlıqda quraşdırılmış nəzarətçi qutusunda avtomobilin mövcudluğunu hiss edən kompüter var. Gözləyən başqa avtomobil tapılmazsa, nəzarətçi yaşıl siqnalı yanıb-sönür.

Gözləyən avtomobil daha sonra hərəkət edir. Mərkəzləşdirilmiş kompüterləşdirilmiş trafik tənzimləməsi quraşdırılıbsa, o zaman trafik rahat keçməsinə imkan verən bir sıra işıqlar eyni vaxtda idarə oluna bilər.

**Yeni Tədqiqat (Adaptiv Svetoforlar):**Yerli olaraq fəaliyyət göstərən svetoforlar qlobal miqyasda trafikə nəzarəti yaxşılaşdıracaq və bu, hazırda aparılan yeni araşdırma. Adaptiv svetoforlara gəldikdə, Miçiqan Universitetinin mexaniki mühəndisi Gábor Orosz deyir: "Çox maraqlıdır - yanaşma adaptivdir və sistem reaksiya verə bilər. Bu belə olmalıdır - biz indiki sistemimizdən maksimum yararlanma bilirik."

**Sıxlığa əsaslanan Trafik Siqnal Sistemi:** Svetofora nəzarət sisteminin prototipi infraqırmızı sensorlar ilə yanaşı, əsas komponentlər olan Mikrokontroller və trafik sıxlığına əsaslanan trafik siqnallarını idarə etmək üçün istifadə olunan LED-lərdən istifadə etməklə hazırlanmışdır. Nəzərə alınan qovşaq dördtərəfli qovşaqdır, hər tərəfdən nəqliyyat axını yalnız bir istiqamətdədir. Bu svetofora nəzarət sistemi aşağıdakı üç əsas komponentdən ibarətdir:

Ekran vahidi: 3 LED-dən ibarətdir: qovşağın hər tərəfində Yaşıl, Qırmızı və Narıncı – qovşaqlı üç rəngli cəmi 12 LED yerləşdirilmişdir.

Detektor Bölməsi: Müqavimət dəyişikliyinə əsaslanaraq nəqliyyat vasitələrinin mövcudluğunu aşkar etmək üçün hər qovşaqlı fotodiod və IR LED-in birləşmiş quruluşundan ibarətdir.

Nəzarət Bölməsi: Bu idarəetmə bloku IR Sensorlarından çıxış məlumatlarını qəbul edən və proqramlaşdırma əsasında LED-lərin parlamasına nəzarət edən mikro nəzarətçidən ibarətdir.

Bu layihənin məqsədi sıxlığa əsaslanan dinamik trafik siqnalı sisteminin layihələndirilməsi və inkişafıdır. Siqnal vaxtı hər qovşaqda trafik sıxlığını hiss edərək avtomatik olaraq dəyişir.

Bu svetofoza nəzarət sistemi müxtəlif trafik sıxlığına görə dəyişdirilə bilməyən qovşağın hər tərəfində sabit vaxt bölgüsü konsepsiyası üzərində işləyir. Hər qovşaqda ayrılmış vaxtlar sabitdir. Bəzən qovşağın bir tərəfində daha yüksək trafik sıxlığı standart ayrılmış vaxtla müqayisədə yaşıl siqnal üçün daha uzun müddət tələb edir.

Bu təklif olunan sistem, hər bir qovşaqda lazımsız vaxt itkisinin qarşısını almaq üçün nəqliyyat vasitələrinin hərəkətinə uyğunlaşmaq üçün qovşaq vaxtını avtomatik olaraq dəyişdirmək üçün IR sensorları ilə düzgün birləşmiş 8051 mikrokontrolöründən istifadə edir.

Bu layihədə istifadə olunan sensorlar IR və fotodiodlar trafik siqnalında sıxlığı aşkar etmək üçün yüklər arasında baxış konfigurasiyasına uyğundur. Bu nəqliyyat vasitələrinin sıxlığı üç zonada ölçülür - müvafiq olaraq, aşağı, orta və yüksək - müvafiq olaraq, müvafiq zonalarda ayrılmış müəyyən vaxt müddəti əsasında.

#### **Nəticə:**

Sistem tərəfindən idarə olunan nəqliyyat infrastrukturunun əhəmiyyətinə görə, nəqliyyatın səmərəliliyinin artırılması fəal və çətin tədqiqat sahəsi olaraq qalır. Bu məqalə nəqliyyat axınlarının hərtərəfli öyrənilməsinə təmin edir, mövcud sistemlərin əsas çətinliklərini və çatışmazlıqlarını müəyyənləşdirir və nəqliyyat axınının idarə edilməsinin səmərəliliyinin artırılması üçün bəzi istiqamətləri təklif edir. Birincisi, biz mövcud NİS(nəqliyyatın idarəetmə sistemi) vəziyyətinin ətraflı icmalını təqdim edirik: məlumatların toplanması, məlumatların işlənməsi və xidmətin göstərilməsi. Biz həmçinin arxitektura və məqsədə görə təşkil edilən NİS xidmətlərinin hərtərəfli təsnifatını və nəzərdən keçirilməsini təqdim edirik. Bundan əlavə, təsvir edilən NİS əsasında keyfiyyət təhlili aparılmışdır. Nəhayət, biz istənilən dəqiqlik səviyyəsinə və trafik axınına nail olmaq üçün NIS-in səmərəliliyini və möhkəmliyini artırmaq üçün svetofoz idarəetmə prinsipi baxışımızı təqdim edirik.

Nəhayət, açıq problemlərin müəyyənləşdirilməsinə əsaslanan bu təkmilləşdirmə ilə istənilən dəqiqlik və nəqliyyata nəzarət səviyyəsinə nail olmaq üçün NİS-in səmərəliliyini və möhkəmliyini artırmaq üçün svetofozların çatışan və çatışmayan cəhətlərini araşdırırıq. Bundan əlavə, biz bu problemin bəzi potensial həll yollarını müəyyənləşdirdik.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :**

1. B.Janani Saradha G.Vijayshri T.Subha,“Intelligent traffic signal control system for ambulance using RFID and cloud”,2017 Second International Conference On Computing and Communications Technologies (ICCCT'17).
2. Neha Sharma; Pooja Rampariya; Akshay Mahashabde; Aishwarya Mandale“Smart Traffic Signal Management for Emergency Vehicles Using FOG Computing”, IJCSN - International Journal of Computer Science and Network, Volume 7, Issue 1, February 2018.
3. Nandini Kiran P., Suraya Mubeen, ”A New Approach for Intelligent Traffic Control System using Raspberry pi” November 2017, IJIRT, Volume 4 Issue 6 .

**Nurəli MƏMMƏDOV**

Azərbaycan Texniki Universiteti

Elmi rəhbər. **Razim BAYRAMOV**

E-mail: nurelimemmedov5@gmail.com

#### **NƏQLİYYAT AXINLARININ XARAKTERİSTİKALARI**

##### **Xülasə**

Məqalədə tıxac xəritələri üçün nöqtələr sistemindən istifadə edərək nəqliyyat axınının xüsusiyyətlərini təyin etmək üçün perspektivli üsullar nəzərdən keçirilir. “Müxtəlif küçələrin nəqliyyat axınının intensivliyi və sürəti haqqında məlumat toplanmışdır. Şəhər kameraları vasitəsilə intensivlik hesablanmış, tıxac xəritələrindən istifadə etməklə nəqliyyat axınının sürəti müəyyən edilmişdir. Məlumatlar əsasında nəqliyyat axınının sürətindən və hərəkət intensivliyindən asılılıq

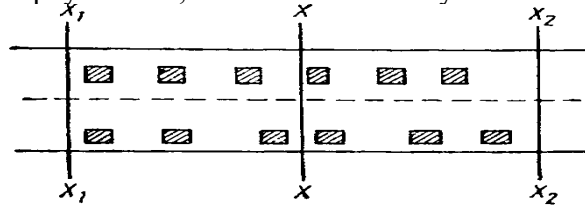
qrafiki qurulmuşdur, onun təhlili ayrı-ayrı hissələrdə nəqliyyat axınlarının xüsusiyyətlərinin asılılığının fərqli olduğu qənaətinə gəlməyə imkan verdi.

**Açar sözlər:** *nəqliyyatın intensivliyi, sürət, nəqliyyat axını, coğrafi informasiya sistemi, tıxac xəritələri, nəqliyyat axınının xüsusiyyətləri, monitoring.*

Yol hərəkətinin təşkili sahəsində ən mühüm problemlərdən biri də bütün ölkənin ekoloji vəziyyətinə və iqtisadi vəziyyətinə mənfi təsir göstərən yol şəbəkəsinin sıxlığıdır. Mənfi təsir həddindən artıq yanacaq sərfiyyatı, eləcə də yolda hərəkət zamanı sürücülərin və sərnəşinlərin vaxt itkisində özünü göstərir. Bu problemin yaranmasının əsas səbəblərindən biri avtomobilləşmənin yol şəbəkəsinin inkişaf templəri ilə müqayisədə daha yüksək artım tempidir. Şəhər sakinlərinin avtomobillərlə təmin edilməsi yol hərəkətinin bütün xüsusiyyətlərinə və onun təşkili üsullarına təsir edən nəqliyyat axınının tərkibinin dəyişməsinə kömək edir.

Hərəkətin və daşımaların təşkili, nəqliyyat sistemlərinin istismarının planlaşdırılması, yol şəbəkəsinin fəaliyyətinin səmərəliliyinin qiymətləndirilməsi barədə qərarların qəbul edilməsi yalnız konkret şəraitdə nəqliyyat axınlarının parametrlərinin və onlar arasında asılılıqların öyrənilməsi əsasında mümkündür. Buna görə də, nəqliyyat axınlarının əsas xüsusiyyətləri - intensivlik, sıxlıq və sürət arasındakı asılılıqlar haqqında məlumatların toplanması və emalı yol hərəkətinin təşkili fəaliyyətinin vacib hissəsidir.

Hərəkətin intensivliyinin dəyişməsinin əsas xüsusiyyətlərindən biri onun zaman və məkan baxımından qeyri-bərabər olmasıdır. Nəqliyyatın intensivliyinin zaman dövrləri üzrə paylanması səfərlərin məqsədi və onların tezliyi ilə müəyyən edilir. Hərəkət intensivliyinin məkan paylanması yük və sərnəşin məntəqələrinin paylanması, onların konsentrasiyası və tutumu ilə bağlıdır.



**Şəkil 1.**  $t_1, t_2$  zamanı  $X_1, X_2$  bölməsində nəqliyyat vasitələrinin hərəkət sxemləri

Səyahət ehtiyacının formalaşmasına təsir edən amillər əsasən təsadüfi komponentin təsirinə məruz qalır, buna görə də nəqliyyatın intensivliyində dəyişiklik təsadüfi olaraq baş verir. Buna görə də, nəqliyyat yükünün qiymətləndirilməsi üçün ən etibarlı üsul yol şəbəkəsində trafik sistematik ölçülməsidir.

Hərəkətin təşkilinə rəhbərlik edən ən vacib məlumat pik yüklər haqqında məlumatdır. Gün ərzində nəqliyyatın intensivliyinin dəyişməsi ilk növbədə səhər və axşam pik saatlarının olması ilə xarakterizə olunur. Bu müddətlərdə nəqliyyatın yüksək yüklənməsi müşahidə olunur ki, bu da hərəkət iştirakçıları üçün xeyli problemlər yaradır. Pik saatlarda nəqliyyat yükü gündəlik trafik təxminən 15%-ni təşkil edir.

Hərəkətin intensivliyinin qeyri-bərabərliyi  $K_n$  qeyri-bərabərlik əmsalı ilə qiymətləndirilir ki, bu da nəzərə alınan müddət üçün faktiki intensivliyin  $q_f$ -nin daha uzun müddət ərzində orta intensivliyə  $q_c$  nisbətində bərabərdir:

$$K_n = \frac{q_f}{q_c} \quad (1.1)$$

Beləliklə, məsələn, illik bərabərsizlik əmsalı

$$K_n = \frac{12q}{\sum_{i=1}^{12} q_i} \quad (1.2)$$

12 il ərzində ayların sayı olduğu halda,  $q_i$  nəzərdən keçirilən ay üçün trafik intensivliyidir.

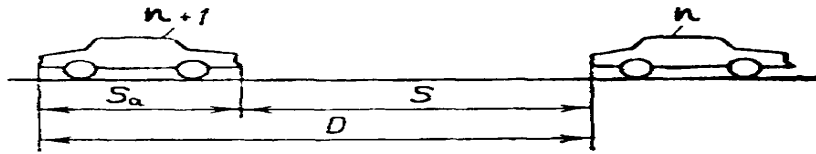
Nəqliyyat axınının tərkibi avtomobillərin hərəkət şəraitinə və rejimlərinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir. Nəqliyyat axınının tərkibinin qiymətləndirilməsi əsasən müxtəlif növ nəqliyyat vasitələrinin faiz tərkibi və ya payı ilə həyata keçirilir. Nəqliyyat yükünün səviyyəsinin obyektiv qiymətləndirilməsi, müxtəlif magistralların yük səviyyəsinin müqayisəsi yalnız nəqliyyat axınının tərkibi nəzərə alınmaqla aparıla bilər.

Axın tərkibinin digər nəqliyyat xüsusiyyətlərinə təsiri bir çox amillərlə bağlıdır. Bu, əsasən avtomobil və yük maşınlarının dinamik və əyləc keyfiyyətlərindəki fərqlə bağlıdır. Əncirdə. 6. 5 yük və minik avtomobilləri üçün əyləc məsafəsinin uzunluğuna dair normativ məlumatları göstərir. Əməliyyat zamanı bu fərqlər daha da nəzərə çarpır. Buna görə də qarışıq nəqliyyat axınında potensial təhlükəli vəziyyətlərin yaranma ehtimalı artır.

Yük maşınlarının avtomobillərlə müqayisədə daha aşağı sürəti avtomobil sürücülərini onlar üçün məqbul sürət həddini saxlamaq üçün ötməyə məcbur edir. Manevr, avtomobil yük maşınının ardınca getdiyi zaman məhdud görünmə şəraitində həyata keçirilir və həmçinin qəzaya düşmə riskini artırır.

Bütün bu aspektlər adi minik avtomobilinə çevrilmə faktorlarının istifadəsini zəruri etdi. Azaltma əmsallarının qiymətlərinin müəyyən edilməsi müxtəlif növ nəqliyyat vasitələrinin dinamik ölçülərinin müqayisəsinə əsaslanır. Avtomobilin dinamik ölçüsü D avtomobilin uzunluğu və məsafə daxil olmaqla yol zolağının seqmentidir. qarşıdakı avtomobili təhlükəsiz izləmək lazımdır (Şəkil 2).

SNiP 2 05-85-ə uyğun olaraq, adi bir minik avtomobili üçün azalma əmsallarının dəyərləri qəbul edilməlidir.



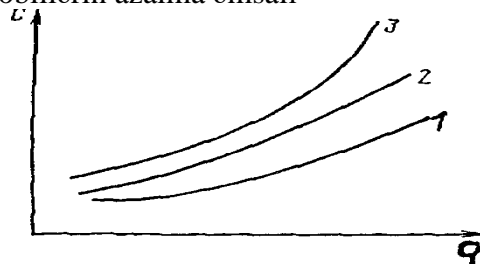
Şəkil 2. Avtomobilin dinamik ölçüsü

avtomobillər	- 1
daşıma qabiliyyəti olan yük maşınları:	
2 t-a qədər	- 1,5
2 ilə 6 t arasında	- 2
6 ilə 8 t arasında	- 2, 5
8 ilə 14 t arasında	- 3
14 tondan çox	- 3, 5
yükgötürmə qabiliyyəti 12 tona qədər olan yol qatarları	- 3, 5
yükgötürmə qabiliyyəti 12 tondan 20 tona qədər olan yol qatarları	- 4
Avtobuslar	- 2, 5
trolleybuslar	- 3
trolleybuslar və avtobuslar	- 4

Verilmiş vahidlərdə hərəkət intensivliyinin hesablanması düstur üzrə aparılır

$$q_{np} = \sum_{i=1}^n q_i K_{np_i}, \quad (6.3)$$

burada  $q_{np}$  - azaldılmış vahidlərdə hərəkət intensivliyi,  $q_i$  - i-ci tip avtomobillərin hərəkət intensivliyi,  $K_{np}$  - i-ci tip avtomobillərin azalma əmsalı



Şəkil 3. Hərəkətin intensivliyindən asılı olaraq hər yürüş üçün C dəyərinin dəyişməsi q: 1 - minik avtomobili; 2 - yük maşını; 3 - yol qatarı.

Hərəkətin idarə edilməsinin praktiki problemlərinin həllində azalma əmsallarından istifadənin əhəmiyyəti iki yol hissəsində nəqliyyat yükünün təhlili nümunəsində görünür. Ümumi hərəkət intensivliyi saatda 500 nəqliyyat vasitəsi olan birinci bölmədə avtomobillərin növlərinə görə bölgüsü belədir: yüngül - 400, yükgötürmə qabiliyyəti 2 tona qədər olan yük avtomobilləri - 80, avtobuslar - 20. Digər bölmədə, eyni hərəkət intensivliyi saatda 500 nəqliyyat vasitəsi ilə axın tərkibi fərqlidir: minik avtomobilləri - 200, 2 tona qədər yük maşınları - 100, 2 tondan 6 tona qədər yük maşınları - 100, 12 tona qədər yol qatarları - 60, avtobuslar - 40. ikinci - 760 avt / saat.



Axında bu və ya digər növ nəqliyyat vasitələrinin üstünlük təşkil etməsindən asılı olaraq nəqliyyat axını şərti olaraq üç qrupdan birinə təsnif edilir: qarışıq axın (avtomobillərin 30-70%-i, yük avtomobillərinin 70-30%-i), əsasən yük daşımaları (dan çox) yük maşınlarının 70%-i, əsasən minik avtomobilləri (avtomobillərin 70%-dən çoxu)

Nəqliyyat axınının sıxlığı  $k(x_1, x_2, t)$  yol zolağının 1 km-ə düşən nəqliyyat vasitələrinin sayı ilə müəyyən edilir. Nəqliyyat axınının sıxlığının ölçü vahidi avt/km-dir. Nəqliyyat axınının sıxlığının artması ilə avtomobillər arasındakı məsafə azalır, hərəkət sürəti azalır, sürücünün işinin intensivliyi artır və hərəkət şəraiti pisləşir. Maksimum trafik axını sıxlığı tıxac vəziyyətlərində əldə edilir. Maksimum sıxlığın ədədi dəyərləri axının tərkibi ilə müəyyən edilir. Qarışıq nəqliyyat axını üçün bu, təxminən 100 nəqliyyat vasitəsi/km, əsasən minik avtomobilləri üçün - 150 nəqliyyat vasitəsi/km-ə qədərdir.

Trafik sıxlığı haqqında məlumatdan istifadənin əsas çətinlikləri bu trafik parametrinin birbaşa ölçülməsinin çətinliyi ilə bağlıdır.

Hərəkətin təşkilində, ölçmə və hesablama üsullarından asılı olaraq, sürəti xarakterizə edərkən müəyyən bir terminologiya inkişaf etmişdir.

Müvəqqəti (ani) sürət - yolun istənilən hissəsində nəqliyyat vasitəsinin sürəti. Ani sürətin ölçülməsi çətin deyil, çünki bu vəziyyətdə müxtəlif ölçü alətləri istifadə olunur: ölçülmüş hissənin keçidini təyin edən saniyəölçən; videokamera; radar; nəqliyyat detektoru. Bundan əlavə, etibarlı nəticələr əldə etmək üçün siz trafik axınında bir çox avtomobilin sürətini ölçə bilərsiniz. Buna görə də, hərəkətin təşkili üçün praktik fəaliyyətlərdə ani sürət ən çox istifadə olunur.

Məkan sürəti magistralın uzunluğu boyunca sürətin dəyişməsinə qiymətləndirir. O, yol şəbəkəsində hərəkət şəraitini ən dolğun şəkildə xarakterizə edir. Bununla belə, bu cür məlumatı yalnız yol tədqiqat laboratoriyasından istifadə edərək sürəti davamlı qeyd etməklə əldə etmək olar. Ölçmə nəticələrinin etibarlılığı tədqiq olunan magistral yol boyunca təkrar səyahətlə təmin edilir.

Hərəkət sürəti yalnız avtomobilin yol şəbəkəsi boyunca hərəkət vaxtı nəzərə alınmaqla qiymətləndirilir.

Mesajın sürəti trafik gecikmələri nəzərə alınmaqla müəyyən edilir.

Trafik axınının sürəti ilə bağlı məlumatlar əsasında hərəkət sürəti kimi xüsusi bir göstəricini - mesajın sürətinin qarşılığını müəyyən etmək mümkündür. Hərəkət sürəti marşrutun vahid uzunluğunun keçmə vaxtını təxmin edir və nəqliyyatın və daşınmanın təşkili şərtləri haqqında vizual məlumat verir.

Ümumiyyətlə, intensivlik, sıxlıq və sürət arasındakı əlaqə nəqliyyat axınının əsas tənliyi ilə təsvir edilir:

$$q = kv, \quad (6.4)$$

burada  $q$  - nəqliyyatın intensivliyi,  $k$  - nəqliyyat axınının sıxlığı,  $v$  - nəqliyyat axınının sürətidir.

İntensivlik və sıxlıq arasındakı əlaqənin qrafiki adətən əsas trafik axını diaqramı adlanır. Bu qrafik nəqliyyat axınının vəziyyətindəki dəyişikliklərin əsas nümunələrini izləyir. Birinci sərhəd nöqtəsi sıfır intensivliyə və sıxlığa uyğundur və hərəkətin sərbəst şərtlərini xarakterizə edir. İlkin olaraq sıxlığın artması nəqliyyatın artmasına səbəb olur və bu proses yolun tutumuna çatana qədər davam edir. Sıxlığın daha da artması nəqliyyat şəraitinin əhəmiyyətli dərəcədə pisləşməsinə, tıxacların yaranmasına və nəqliyyatın intensivliyinin azalmasına səbəb olur. İkinci sərhəd nöqtəsi maksimum sıxlıqda və sıfır intensivlikdə hərəkətin tam dayandırılmasına uyğundur.

### Nəticə

Mərhələlərdə gecikmələr manevrlərin, axarda aşağı sürətlə hərəkət edən avtomobillərin olması, piyadaların hərəkəti, nəqliyyat vasitələrinin dayanması və dayanması, axının həddindən artıq doyması nəticəsində baş verir. Yol kəsişmələrində ləngimələr kəşşən istiqamətlərdə nəqliyyatın və piyada axınının keçməsi zərurətinin nəticəsidir.

Birlikdə götürdükdə, bütün bu asılılıqlar nəqliyyatın təşkili və yol şəbəkəsinin inkişafının yaxşılaşdırılması üçün tədbirlər planlaşdırarkən nəqliyyat axınının vəziyyəti və ötürmə qabiliyyətinin dəyişməsinə proqnozlaşdırmağa imkan verir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Коноплянко В. И., Гуджоян О. П., Зырянов В. В., Березин А. С. «Безопасность движе-ния». Учебное пособие. Кемерово 1998 г.

2. В.И. Конплянко «Организация безопасность движения.» М.: Транспорт, 1991 г

**Mehriban Qabil qızı MƏMMƏDOVA**  
Qərbi Kaspi Universitetinin magistrı

Elmi rəhbər - **Novruz Əmirxan oğlu QULIYEV**

## **AZƏRBAYCAN REGIONLARINDA TURİZMİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ**

***Açar sözlər:** regional turizm, sosial mədəni dəyər, ətraf mühit, səyahət, turizm iqtisadiyyatı turizm ehtiyatları, tarixi sərvətlər, turizm sistemi*

Azərbaycan Respublikasının malik olduğu potensial imkanlar bugünkü gündə turizmin bir çox növlərinin inkişaf etdirilməsi üçün şərait yaradır. Fikrimcə, Azərbaycan Respublikasında yaxın gələcəkdə turizmin aşağıdakı növlərinin təşkili perspektivi gerçəkləşə bilər:

- dağ-xizək;
- motoxizək;
- qolf;
- müalicəvi-balneoloji;
- balıq ovu (o cümlədən, çayda, göldə, dənizdə, qış vaxtı sualtı);
- ovçuluq (ələlxüsus Qafqaz dağ keçisi ovu);
- etnoqrafik (alman və yahudi icmalarına baş çəkmə, Azərbaycanın azsaylı xalqlarının mədəniyyəti və məişəti ilə tanışlıq);
- tarixi-arxeoloji (Qobustan, Azix mağarası);
- elmi-vulkanoloji;

Bugünkü gündə Azərbaycan turizmi bir-birindən iqliminə, qədimliyinə, gözəlliyinə və s. görə fərqlənən turizm bölgələri ilə təmsil olunur. Azərbaycanın məşhur turizm bölgələrinin hər biri haqqında ayrı-ayrı danışmaq olmaz. [1]

**Bakı – Abşeron turizm bölgəsi.** Respublikamızın paytaxtı olan Bakı şəhəri müasir meqapolisdir, iri sənaye və mədəniyyət mərkəzidir. Xəzər dənizinin sahilində yerləşən, “Küləklər şəhəri” kimi tanınan Bakı, bu gün bütün dünyada gözəl bir şəhər kimi tanınmaqdadır. Bakı qalası –“İçərişəhər” dünya əhəmiyyətli tarixi-memarlıq kompleksidir. İçərişəhərdə yerləşən Şirvanşahlar sarayı, Qız qalası YUNESKO tərəfindən qorunan abidələrimizdir. İçərişəhərdə bir sıra orta əsr memarlıq abidələri, o cümlədən karvansaralar, məscidlər və s. vardır ki, bu da, əlbəttə ki, Azərbaycana gələn hər bir turistın marağına səbəb olur. Bakıya gələn hər turist ilk növbədə məhz bura gəlir. İçərişəhərin dar, özünəməxsus küçələri boyunca Azərbaycanın gözəl sənət nümunələri, tikmələr, məşhur və qədimliyi ilə fərqlənən, əllə toxunmuş xalçalar, dulmuşuluq, zərgərlik məhsulları, əl əməyi, göz nuru ilə hazırlanmış müxtəlif əşyalar turistlərə təklif olunur. Bunlar, əlbəttə ki, hər bir turist tərəfindən maraqla qarşılıdır və maraqla alınır. Son zamanlarda İçərişəhərin bərpa və qorunması üçün aparılan tədbir və planlar həqiqətən də tərifəlayiqdir. Çünki İçərişəhər bizim dünya əhəmiyyətli tarixi abidələr kompleksimizdir. Buna görə də onu qorumaq, əlbəttə ki, hər birimizin borcudur. Abşeronun dəniz sahilı boyu kurort zonaları yerləşir: Bilgəh, Buzovna, Mərdəkan, Şüvəlan, Novxanı və b. daha çox tanınır. Burada yüksək keyfiyyətli sanatoriyalar, pansionatlar, istirahət evləri, turizm mərkəzləri və s. fəaliyyət göstərir. Hər il bura müxtəlif ölkələrdən insanlar istirahətlərini təmin etməkdən ötrü gəlirlər. Abşeron yarımadasında orta əsrlərə aid çoxsaylı müdafiə tikililəri (Mərdəkan, Nardaran, Ramana, Bilgəh, Maştağa və s.) qorunub saxlanılır. Məşhur Qobustan Tarixi-Bədii Qoruğu və Atəşgah tarixi-mədəniyyət abidəsi Abşeron bölgəsindədir. Qobustan ərazisindəki qeyri-adi qaya rəsmləri olduqca böyük maraq obyektinə çevrilmişdir. Qayalarda təsvir olunmuş şəkillər qədim dövrlərdə burada yaşamış olan insanların həyat tərzini, məişətini, adətlərini və s. təsvir edir. Mezolit dövrü əhalisinin məşğuliyyəti məhz Qobustan abidələri əsasında öyrənilmişdir. Burada insanlar e.ə. 12-ci minillikdən yaşamışlar. Bu da Azərbaycan tarixinin çox qədimlərə gedib çıxdığını sübut edir. [2,9]

**Şirvan turizm bölgəsi.** Bakıdan 120 km qərbdə Şamaxı şəhəri yerləşir. Qədim Albaniyanın yaşayış məskənlərindən olmuşdur. Orta Albaniyanın yaşayış məskənlərindən olmuşdur. Orta əsrlərdə Şirvanşahlar dövlətinin paytaxtı olmuşdur. Şamaxı rayonu ərazisində bir çox tarixi-memarlıq abidələri

vardır: “Yeddi Gumbəz” məqbərəsi, “Cümə” məscidi, arxeoloji abidə - altı kurqan, “Diri baba” türbəsi və s. Pirqulu qəsəbəsində astrofizika rəsədxanası fəaliyyət göstərir. Rayon ərazisində yay və qış mövsümlərində turizmin müxtəlif növlərini təşkil etmək mümkündür. Bunun üçün rayon demək olar ki, bütün imkanlarla təchiz olunmuşdur. Ağsu şəhəri Şamaxıdan 34 km aralıdır. Rayonun dağətəyi kəndlərində kənd turizminin inkişafı üçün əla şərait var. Rayon ərazisində bir sıra orta əsr abidələri vardır. Qədim Qəbələ şəhərinin qalıqları, yaloylu təpə arxeoloji abidəsi, Şeyx Sədrəddin türbəsi və s. bu abidələrə misal kimi göstərilə bilər. Mineral su mənbələri, Nohur gölü, 50 metr hündürlükdən tökülən Miçix şlaləsi turistlər üçün həqiqətən böyük bir maraq obyektidir. Bu rayonda il ərzində turizm sahəsindən əldə olunan gəlir hesabına turizmin inkişafının sürətlənməsi üçün müəyyən tədbirlər həyata keçirmək mümkündür. [2,9]

**Gəncə-Qazax turizm bölgəsi.** Böyüklüyünə görə Gəncə Azərbaycanın ikinci şəhəridir. Şəhər dəniz səviyyəsindən 442 metr yüksəklikdə yerləşir. Yaxın Şərqi mədəni və iqtisadi mərkəzlərindən olmuşdur. 1139-cu ildə zəlzələ nəticəsində dağılıqdan sonra yeni əraziyə köçürülmüşdür. 1926-cı ildə Rusiyanın tərkibinə daxil edildikdən sonra Yelizavetpol, 1935-ci ildən Kirovabad adlanmış, 1989-cu ildə isə şəhərə qədim Gəncə adı qartarılmışdır. Gəncə dahi Azərbaycan şairi Nizami Gəncəvinin vətənidir. Onun şəərəfinə ucaldılmış məqbərə xüsusi memarlıq üslubu ilə fərqlənərək bu şəhərə gələn hər bir turistin marağına səbəb olur. Bundan başqa şəhərdə İmamzadə İbrahimin türbəsi (XIV əsr), Karvansara (XVII əsr), Cümə məscidi (XIX əsr), Kilsə (XVIII əsr) və digər tarixi-memarlıq abidələri qorunub saxlanılır. Şəhər özünün sənətkarlıq nümunələri ilə də qonaqları valeh edir. Gəncə xalçaları hər kəs tərəfindən maraqla qarşılır. Bu xalçaların toxunuşunda Gəncəyə məxsus xüsusi naxışlardan istifadə olunur ki, bu da Gəncə xalçalarını tanıdan əsas elementdir. Gəncədən 25 km cənubda, Murovdağın şimal ətəklərində dəniz səviyyəsindən 1566 metr yüksəklikdə dünyanın ən gözəl mənzərəli göllərindən biri olan Göygöl yerləşir. Göygöl təbiət hadisəsi nəticəsində əmələ gəlmişdir. Belə ki, zəlzələ nəticəsində Kəpəz dağı uçaraq Ağsu çayının qarşısını kəsmiş, beləcə gözəlliyi ilə dillər əzbəri olan, şairlərin, rəssamların ən gözəl əsərlərini məhz ona həsr etdiyi Göygöl yaranmışdır. Göygöl və onun ətrafı Milli Park kimi dövlət tərəfindən qorunur. Bu ərazidə Hacıkənd kurort zonası turist marşrutuna daxil edilmişdir. Gəncədən 48 km cənub-şərqdə Naftalan kurort şəhəri yerləşir. Naftalan ən çox özünün məşhur nefti ilə tanınır. Naftalan nefti dəri, sümük-əzələ xəstəlikləri üçün olduqca böyük müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Mingəçevir şəhəri ərazisində qədim yaşayış məskəni olsa da, 1948-ci ildə yeni şəhər kimi salınmışdır. [2,9]

**Şəki – Zaqatala turizm bölgəsi.** Azərbaycanın ən qədim şəhərlərindən biri – Şəki şəhəridir. Böyük Qafqazın cənub ətəklərində yerləşir. Şəhər eramızdan əvvəl 1-ci minillikdə yaranmışdır. Adı bu ərazidə yaşayan qədim Səki qəbiləsinin adı ilə bağlıdır. Qədim və orta əsrlərdə iri ticarət mərkəzi olmuşdur. Şəki ipəyi və xalçaları dünya bazarlarında şöhrət qazanmışdır. Şəki xan sarayının şəbəkə üslubu ilə işlənməsi burada sənətə olan böyük bağlılıqdan xəbər verir. Və əlbəttə ki, hər bir turistin marağına səbəb olur. Bu gün də bu sənət sahəsi Şəki əhalisi tərəfindən qorunub saxlanılır. Şəkinin tarixi – memarlıq abidələri arasında Xan sarayı, Cümə məscidi, karvansaralar xüsusi yer tutur. Şəhər yaxınlığında “Gələrsən – görərsən” qalası qorunub saxlanılmışdır. Şəhərin iqlimi, təbiəti, tarixi ilə seçilən qədim abidələri burada turizm üçün böyük perspektivlər yaradır. Şəhərdə və ətrafında müasir tipli otellər və istirahət mərkəzləri xidmət göstərir. Bunlara misal olaraq “Karvansara” oteli, “Şəki” oteli, “Gələrsən-görərsən” istirahət evi, “Marxal” istirahət zonası, “Soyuq bulaq” turist bazası və başqalarını göstərmək olar. Şəkiyə gələn hər bir kəs əgər Şəki halvasından, paxlavasından, milli yeməyi olan pitidən dadmasa çox şey itirmiş olar. Şəkidən 34 km şimalda Qax şəhəri yerləşir. Şəhər ətrafında çoxlu tarixi abidələr, müdafiə tikililəri, qalaların qalıqları var: İlisu kəndində keşikçi qülləsi, şəhərin mərkəzində bir çox qalalar, Kum kəndində qədim məbəd və s. İlisu yaxınlığında yerdən çıxan kükürlü, isti sudan müalicə üçün istifadə olunur. Qax rayonunun da gözəl təbiəti, səfali meşələri diqqətdən kənarda qalmır. Və əlbəttə ki, bu da turizmin inkişafı üçün böyük potensialdır. Qax ərazisində müasir müalicə pansionatları, istirahət mərkəzləri fəaliyyətdədir. Zaqatala 1830-cu ildə hərbi qala kimi ruslar tərəfindən tikilmişdir. Mənzərəli təbiəti və əlverişli iqlim şəraiti olan Zaqatala rayonu ərazisində bir sıra otellər, pansionatlar, turizm müəssisələri fəaliyyət göstərir. Zaqatalanın kəndlərində orta əsrlərə aid olan çoxsaylı tarixi-mədəniyyət abidələri vardır. Mosul kəndində məscidlər, Yuxarı çardaxlar kəndində qala, Car kəndində qala, Şeytan qala və s. turistlər üçün maraq obyektidir. Zaqatalada yaşayan bir çox xalqların, milli azlıqların özünəməxsus mədəniyyətləri də bura gələn turistlər üçün olduqca maraqlı olur. [2,9]

**Quba – Xaçmaz turizm bölgəsi.** Azərbaycanın bu şimal turizm bölgəsinə - Xızı, Altıağac, Siyəzən, Şabran, Xaçmaz, Quba və Qusar rayonları aid edilir. Bu bölgənin möhtəşəm ziyarət gahlarından ən böyüyü “Xıdırzində” piri dir. Ərazisində əsasən yay istirahətinin təşkili məqsədilə pansionatlar və istirahət

mərkəzləri fəaliyyət göstərir. Hal-hazırda rayon ərazisində dağ-xizək idmanı və qış turizminin inkişafı üçün turizm kompleksi yaradılır. Əlbəttə ki, bütün bunlar gələcəkdə bu rayonda turizmin inkişafı üçün böyük imkanlar açır. Xaçmaz şəhəri bölgənin ən iri şəhərlərindəndir. Şəhərdə və rayon ərazisində bir sıra tarixi-memarlıq abidələri vardır. Muzeylər, Şeyx Yusif məqbərəsi, Altıbucaqçı türbə və s., tunc dövrünə aid olan qəbirlər bu abidələrdəndir. Azərbaycanın yay çimərlik turizminin ən çox inkişaf etdiyi Nabran zonası Xaçmaz ərazisindədir. Bu ərazidə çoxsaylı turist bazaları, istirahət mərkəzləri və s. fəaliyyət göstərir. “Palma”, “Atlant” və başqaları bunlara misal ola bilər. Nabran-Yalama ərazisi ölkə miqyasında yay mövsümündə ən çox turistin istirahət etdiyi ərazidir. Son illərdə bu ərazidə istirahət məqsədli obyektlərin sayı durmadan artmaqdadır. Bu ərazi meşəliklərin dəniz sahilinə uzandığı nadir zonadır. Həm meşə, həm də dəniz. “Panda”, “Aynur”, “Cənnət bağı” kimi mərkəzlər bunlara misal ola bilər. Hər il turizm mövsümü başlayanda burada yüzlərlə turist istirahət edir. Bundan başqa Qubanın istirahət yerlərinə Təngəaltı, Balbulaq, Afurca, Asma körpü, Qızbənövşə və adlarını çəkmədiyim bir çox yerlər də daxildir. Bura da hər mövsüm vaxtı turist ilə dolu olur. Quba təkə gözəl iqlimi, təbiəti və s. ilə deyil, eyni zamanda sənətkarlığı ilə də bura gələn qonaqları təəccübləndirir. Dillər əzbəri olan məşhur Quba xalçaları bu gün də dünyanın məşhur muzeylərində saxlanılır. Quba xalçalarının xüsusiyyəti onun ilmələrinin sıxlığı ilə əlaqədardır. Məşhur Quba xalçalarına misal kimi “Çiçi”, “Ağgül”, “Pirəbədil”, “Xırdabalıq”, “Fəxralı” və başqalarını göstərmək olar. Bütün bunlar turizm üçün inkişaf perspektivləridir. Bu imkanlardan yararlanmaq turizmin inkişafını sürətləndirə bilər. [2,9]

**Lənkəran – Astara turizm bölgəsi.** Tarixi və təbiət abidələri ilə zəngin olan Lənkəran-Astara iqtisadi rayonu Respublikamızın cənub-şərqində yerləşir və dəniz səviyyəsindən 28 metr aşağı olan Lənkəran ovalığı daxil olmaqla, Talış dağlarından başlayaraq Xəzər dənizinə qədər uzanır. Bu bölgə zəngin bitki örtüyünə malikdir, rütubətli-subtropik iqlim hakimdir. Masallı rayonu ərazisində qədim abidələrdən məscid və hamam (XIX əsr) qorunub saxlanılır. Ərkivan kəndi yaxınlığında “İstisu” mineral su mənbəyi vardır. Bu su öz əhəmiyyəti ilə seçilir. Ərazidə bir neçə özəl pansionat fəaliyyət göstərir. Burada müalicə olunanlara lazımi xidmət təklif olunur. 1929-cu ildə yaradılmış Qızılbaş Qoruğunun ərazisi 93 min hektardır. Burada 200-dən artıq quş növü, 30-dan artıq balıq növü, 250-dən çox bitki növünə rast gəlmək olar. Asiya və Avropadan uçub gələn köçəri quşlar burada qışıyırlar. Bölgənin ən böyük şəhəri – XVIII əsrdə əsas qoyulmuş Lənkəran şəhəridir. Talış xanlığının mərkəzi olan bu şəhərin adı “ləngər” sözündəndir, yəni gəmilərin sahilə yan alaraq ləngər vurmağı deməkdir. Lənkəran rayonu Azərbaycanın dilbər guşələrindən biridir. Burada çəltik və çay plantasiyaları, meyvə bağları çoxdur. Tərəvəz məhsulları da yetişdirilir. Sitrus meyvələri (limon, portağal, kivi və s.) üstünlük təşkil edir. Rayonda bir sıra tarixi-memarlıq abidələri vardır. Bu abidələr turistlər tərəfindən maraqla qarşılır. XVIII əsrdə tikilmiş “Lənkəran” qalasının qalıqları, “Hacı Qurban” və “Hacı Mirzə” hamamları, şəhərin özündə və kəndlərdə XIX əsrə aid olan məscidlər və s. bu abidələrə misal ola bilər. Lənkəranın da turizmin inkişafı üçün kifayət qədər potensialı var. İqlimi burada yay turizminin inkişaf etdirilməsinə imkan verir. Lənkəran ərazisində çozlu otellər və istirahət obyektləri fəaliyyət göstərir. Astara şəhəri İranla sərhəd ərazisində yerləşir. Talış dağları ərazisində yerləşən Lerik və Yardımlı rayonlarında turizmin inkişafı üçün əlverişli şərait var. Ən azı ona görə ki, buranın gözəl iqlimi, landşaftı, təbiəti vardır. Lənkəran - Astara turizm bölgəsi eyni zamanda özünün xüsusi mətbəxi ilə tanınır. Mətbəxində balıq yeməkləri üstünlük təşkil edir. Buranın ən məşhur və ən çox yeyilən yeməyi ləvəngidir. Bura gələn turistə kənd yumurtası, nehrə yağı, ayran və s. kimi başqa təamlar təklif olunur ki, bu da əlbəttə ki, hər bir qonaq üçün olduqca maraqlı və unudulmaz olur. [2,9]

**Qarabağ turizm bölgəsi.** Azərbaycanın qədim şəhərlərindən biri olan Bərdə şəhərinin əsası eramızdan əvvəl IV əsrdə qoyulmuşdur. VI əsrdə isə Qafqaz Albaniyasının paytaxtı Qəbələdən Bərdəyə köçürülmüşdür. Bərdə hələ qədim vaxtlardan sənətkarlığı ilə, incəsənətilə tanınmışdır. Rayon ərazisində bir çox tarixi-memarlıq abidələri qorunub saxlanılmaqdadır. Axsadan baba türbəsi, Səkkizguşəli məqbərə, İmamzadə məscidi və digərləri məşhur abidələridir. Qarabağ düzəliyində köçəri quşların mühafizəsi üçün nəzərdə tutulan Ağgöl qoruğu yerləşir. Ağdam şəhəri yaxınlığında qədim yaşayış məskənləri aşkar olunmuşdur. Bu da o deməkdir ki, bu ərazinin tarixi çox qədimlərə qədər gedib çıxır. Rayon ərazisində qədim abidələr arasında Şahbulaq kəndində karvansara və qüllə (XVIII əsr), Papravənd kəndində iki türbə və məscid (XVIII əsr), Xaçın kəndində türbə (XIV əsr) daha çox maraqlıdır. Şuşa çəhəri 1750-ci ildə Pənah xanın əmri ilə 1800 metr yüksəklikdə qala kimi tikilmişdir. Şuşa uzun müddət Qarabağ xanlığının paytaxtı olmuşdur. Şəhər mənzərəli bir təbiət guşəsində yerləşir. Şəhər xalq musiqisinin və poeziyasının beşiyi olmuşdur. Turizm baxımından çox maraqlıdır və dağ-iqlim kurort zonasıdır. Burada istirahət və sanatoriya- kurort müalicəsi üçün əlverişli şərait vardır. Rayonda “Turşsu”,



“İsa” bulağı, “Səkinə” bulağı, “Qırxbulaq” və s. su mənbələri vardır. Bu bölgəmiz 10 noyabr 2020-ci ildən bəri işğaldan azad olmuşdur. [2,9]

**Naxçıvan turizm bölgəsi.** Qədim Naxçıvan diyarının zəngin təbiət və memarlıq abidələri vardır. Ptolomeyin əsərində “Naksuana”, orta əsr mənbələrində “Neşeva” kimi verilmişdir. Evliyya Çələbi, Qəzvini və digər alim və səyyahlar şəhəri – Nəqşicahan adlandırmışlar. Muxtar Respublikada 7 rayon var. Paytaxtı Naxçıvan şəhəridir. Şəhərdə yerləşən məşhur Möminə xatun türbəsi(XII əsr), Yusif ibn Küseyr türbəsi(XII əsr) şərqin nadir memarlıq abidələrindəndir. Ordubad, Muxtar Respublikanın 2-ci böyük şəhəridir. Şəhər 1300 il öncə salınmışdır. “Ordu şəhəri” mənasındadır. Rayon ərazisində meyvə bağları üstünlük təşkil edir. Ona görə də Ordubadı bağlar diyarı adlandırırlar. Şəhər ərazisində və kəndlərdə çoxsaylı tarixi-memarlıq abidələri vardır. Serşəhər məscidi, Eyvaz məqbərəsi, Ordubad “Qeysəriyyəsi”- gümbəzli, qapalı ticarət kompleksi(XIX əsr), mədrəsə(XVIII əsr) bu günə qədər qorunub saxlanılmışdır. Əlincə çayı yaxınlığında, dağın zirvəsində uçan “Əlincə” qalası böyük maraq doğurur. Qədim Azərbaycan dövləti olan Eldəgizlərin xəzinəsi məhz bu qalada saxlanılmışdır. Tarixi – memarlıq abidələri sırasında Ordubad və Culfa rayonlarındakı məqbərələri(XII\_XIV əsrlər), qədim Gilan şəhərinin xarabalıqları, onun qala divarlarının qalıqları və başqa bu kimi qədim tikililəri qeyd etmək olar. Naxçıvan – Əcəmi Əbubəkr oğlu, Cəlil Məmmədquluzadə, Hüseyn Cavid, Məmməd Səid Ordubadi, akademik Yusif Məmmədəliyev kimi dahilərin və nəhayət, ümummillə liderimiz Heydər Əliyevin vətənidir. Naxçıvan Muxtar Respublikası mineral bulaqlarla zəngindir. Bu sular arasında Badamlı və Sirab daha məşhurdur. Onlar insan orqanizminə xüsusi faydası ilə seçilir. Respublikanın ən gözəl guşələrindən biri Batabatdır. Batabat gölü sahillərində müasir tələblərə uyğun istirahət mərkəzləri, otellər, pansionatlar yaradılır. Naxçıvan şəhərində və digər şəhərlərdə bir sıra yeni, müasir tipli otellər tikilərək istifadəyə verilmişdir. Bu əlbəttə ki, burada turizmin inkişafına öz təsirini göstərir. [2,9]

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. az.wikipedia.org .
2. Azərbaycan Respublikasının Milli Ensiklopediyası
3. Azərbaycanın Fiziki Coğrafiyası – Müseyibov M.A. BAKI 1998 Maarif nəşriyyatı.
4. Azərbaycanda turizmin inkişaf problemləri – F.İ.Qurbanov, Bakı- 2017, “Adiloğlu” nəşriyyatı
5. Azərbaycan Respublikasında 2010 – 2014 – cü illərdə turizmin inkişafına dair dövlət proqramı”
6. “Investment opportunities of tourism Industry in Azerbaijan and its regions” – Vugar Dargahov, Rovshan Karimov – European International Journal of Science and Technology, September 2014
7. “Promoting Foreign Investment in Tourism” – United Nations, New York and Geneva 2010
8. “Turizmin əsasları” (Dərslük) – İlqar H, Nigar Ə, Bakı 2007

**Orxan İbrahim MUSAYEV**

E-mail: orkhan.mi.project@gmail.com

**Elmi rəhbər:** t.e.n., dos. Məmmədov Cabir İslam

Azərbaycan Texniki Universiteti

E-mail: 0sktab8@aztu.edu.az

#### POLKADOT KRİPTOVALYUTA TEXNOLOGİYASININ ANLAYIŞI

##### Xülasə

Kriptoalyuta müasir günümüzün aktual mövzularından biridir. Bu məqalədə son illərdə yeni yaranmış olan və kriptoalyuta bazarında ilk on kriptoalyuta sırasına daxil olmuş Polkadotdan, onun üstünlüklərindən və kripto sferasında necə işlədiyindən bəhs olunur.

**Açar sözlər:** Kriptoalyuta, Blokçeyn, Polkadot, DOT, Token

Nəzərə almağa dəyər kriptoalyutalara yeni gələnlərdən biri Polkadotdur (DOT). 2020-ci ildən bəri Polkadotun artan populyarlığı heç bir azalma əlaməti göstərmədi və bu, bazar kapitallaşması baxımından bu yaxınlarda ilk on kriptoalyuta sırasına daxil olmasına səbəb oldu. Bu məqalədə biz Polkadotun nə olduğunu, onun faydalarını və kripto sferasında necə işlədiyindən bəhs edəcəyik.[4]

Bəs bu yeni kriptoalyuta - Polkadot nədir?

Polkadot rəqəmsal məlumatların blokçeynlər arasında ötürülməsinə imkan verən şəbəkə protokolidir. Blockchain-dəki məlumatlar sadəcə daxili olaraq işlədilsə də, Polkadot digər blokçeynlərin bir şəbəkədə birləşdirilə biləcəyi çox zəncirli bir şəbəkəyə malikdir. Başqa sözlə desək, Polkadot, məqsədyönlü şəkildə qurulmuş blokçeynlərin bütün şəbəkəsini birləşdirən, onlara miqyasda birlikdə problemləşməyə imkan verən yeni nəsil blokçeyn protokolidir. Polkadot istənilən növ məlumatın istənilən növ blokçeyn arasında göndərilməsinə icazə verdiyi üçün o, real dünyada geniş istifadə hallarının kilidini açır.

Çoxsaylı ixtisaslaşmış blokçeynlərin ən yaxşı xüsusiyyətlərini bir araya gətirərək, Polkadot müxtəlif proqramlar və provayderlər vasitəsilə xidmətlərə daxil olmaq üçün daha ədalətli yollar təklif edərək, yeni mərkəzləşdirilməmiş bazarların yaranmasına yol açır.

Blokçeynlər bir neçə sahədə - Əşyaların İnterneti (IoT), maliyyə, idarəetmə, şəxsiyyətin idarə edilməsi, veb-mərkəzsizləşdirmə və aktivlərin izlənməsi sahəsində böyük vədlər nümayiş etdirsə də, əvvəlki sistemlərdəki dizayn məhdudiyyətləri genişmiqyaslı qəbula böyük mane olub.

Polkadot-un dizaynı mövcud və köhnə şəbəkələr üzərində bir sıra fərqli üstünlüklər təklif edir, o cümlədən heterojen parçalanma, miqyaslılıq, təkmilləşdirmə, şəffaf idarəetmə və çarpaz zəncirli birləşmə.[1]

Hər kəs üçün qurulmuş açıq mənbə protokolu kimi təsvir edilən Polkadot, blokçeyn texnologiyasının təkamülünün növbəti addımı olduğunu iddia edir. Bu, ilkin olaraq Ethereum-un həmtəsisçisi Dr. Gavin Wood tərəfindən nəzərdə tutulmuş bir konsepsiyadır. Komanda səylərini təhlükəsizlik, genişlənmə və innovasiyaya yönəltmək istəyir. Bunun üçün nəinki yeni ideyaları və konsepsiyaları dəstəkləmək, həm də müvafiq qarşılıqlı fəaliyyətin əldə edilməsini təmin etmək üçün lazımı infrastruktur yaradılmalıdır.

Polkadot ekosisteminə fərdi blokçeyn parachain (paralel blokçeyn), əsas zəncir isə Relay Chain adlanır. İdeya ondan ibarətdir ki, parachainlər və Relay Chain istənilən vaxt asanlıqla məlumat mübadiləsi apara bilər. ETH 2.0-in planlaşdırılan tətbiqində parachainləri fərdi qırıqlara bənzədə bilərsiniz.

Bu müxtəlif parachainlər üzrə məlumatların qorunması və təsdiqlənməsi şəbəkə validatorları vasitəsilə həyata keçirilir, burada bu təsdiqləyicilərin kiçik bir dəsti çoxlu parachainləri təmin edə bilər. Bu təsdiqləyicilər həmçinin miqyaslılığı yaxşılaşdırmaq üçün əməliyyatların bir çox parachainlərə yayılmasını təmin edəcəkdir.

#### Relay chain

Polkadot-dakı bütün əməliyyatlar Relay Chain boyunca yoxlanılır və kompüterləşdirilir. Relay Chain, həmçinin, hər Polkadot sisteminin kompüterləşmədə həmin məlumatları qəbul etməsi üçün dəstəkləyici məlumatların sonrakı standartlaşdırılmasına malikdir.

Relay Chain-in tutumu Polkadot-a 2020-ci ildə bir neçə testə əsasən 1000 TPS-dən (Saniyədə Əməliyyat) emal etməyə imkan verir.

#### Parachain

Zəncirdaxili əməliyyatların düzgünlüyünü izləmək və yoxlamaq üçün Relay Chain-in hesablama resurslarından istifadə edən xüsusi blokçeynlərdir.[3]

#### DOT token nədir?

Əksər digər blockchain infrastruktur layihələrinə bənzər olaraq, Polkadot-un öz doğma tokeni var. DOT kimi tanınan, ETH-nin Ethereum üçün əlaməti və BTC-nin Bitcoin-in əlaməti olduğu kimi, şəbəkə əlaməti kimi xidmət edir.

DOT Polkadot şəbəkəsi üçün yerli kommunal tokendir. Token sahiblərinə konsensus əldə edildikdən sonra şəbəkədə avtomatik icra oluna bilən siyasət təkliflərinə səs verməyə icazə verilir.

Bu token üçün bir neçə istifadə halları mövcuddur. İlk növbədə, token sahiblərinə bütün Polkadot platformasının idarəetmə hüquqlarını verir. Bura şəbəkə haqlarının müəyyən edilməsi, ümumi şəbəkə təkmilləşdirmələri üzrə səsvermə və parachainlərin yerləşdirilməsi və ya çıxarılması daxildir.

#### Polkadotun faydaları

Tərtibatçıların Polkadot ekosisteminə araşdırmasının bir çox səbəbi ola bilər. Mövcud blokçeynlərin məhdud xarakterinə görə, həll edilməli bir neçə əsas problem olduğu aydındır: miqyaslaşdırma, fərdiləşdirmə, qarşılıqlı fəaliyyət, idarəetmə və təkmilləşdirmə.

Ölçəkləmə cəhəbində Polkadot çoxlu qutuları yoxlayır. O, müxtəlif fərdi zəncirlərdə paralel olaraq köçürmələri emal etməyə imkan verən çoxzəncirli şəbəkə kimi çıxış edir. Bu, bu gün

blockchain texnologiyası ilə əlaqəli ən böyük maneələrdən birini aradan qaldırır. Paralel emal əhəmiyyətli bir təkmildir və daha geniş global blokçeyn tətbiqinə yol açır.

Fərdiləşdirmə axtaranlar Polkadot tərəfindən təmin edilən bəzi digər xüsusiyyətlərdən istifadə edə bilərlər. Hal-hazırda, "hamısını idarə edəcək bir blokçeyn infrastrukturu" yoxdur. Hər bir layihənin öz fərdi ehtiyacları və tələbləri var və Polkadot hər bir fərdi zəncirin dizaynını həmin xüsusi funksionallıq üçün optimallaşdırmağa imkan verir. Substrat-ın köməyi ilə tərtibatçılar layihənin ehtiyaclarına uyğun olaraq fərdi zəncirlərini səmərəli şəkildə uyğunlaşdırırlar.

O, tamamilə yeni maliyyə ekosistemi yarada bilər, hər bir fərdi parachain eyni anda müəyyən bir aspektə diqqət yetirir.

Müəyyən bir parachain ilə əlaqəli hər hansı bir cəmiyyət öz şəbəkələrini uyğun gördükləri kimi idarə edə biləcək. Bundan əlavə, bütün icmalar bütövlükdə Polkadotun gələcək idarə edilməsi üçün çox vacibdir. Cəmiyyətdən rəy toplamaq zamanla layihələri təkmilləşdirən dəyərli fikirlər verə bilər.

Həmçinin, Polkadot fərdi parachainləri təkmilləşdirməyi çox asanlaşdırır. Sərt çəngəllərə ehtiyac yoxdur, çünki bu, icmaları parçalaya bilər. Bunun əvəzinə, yerli zəncir sürtünməsiz bir şəkildə təkmilləşdirilə bilər.

Kağız üzərində Polkadot-u tərtibatçılar üçün cəlbədar edə biləcək bir çox şey var. Bu, fərdi kodlayıcılara, həmçinin kiçik bizneslərə və böyük korporasiyalara xidmət göstərə bilən bir ekosistemdir. Xüsusi ehtiyacları uyğun olaraq xüsusi blokçeynləri yerləşdirmək və onları əngəlsiz təkmilləşdirmək bütün kriptovalyuta məkanı üçün dəyərli ola biləcək yeni bir konsepsiyadır.

Bununla belə, Polkadot çox gənc bir ekosistem olaraq qalır. Onlarla layihə inkişaf mərhələsində olsa da, ilk böyük layihələrin işə salınmasına qədər bir az vaxt lazımdır. PolkaProject-ə görə, pul kisələrindən infrastruktur layihələrinə, alətlər, DApps və s. kimi yüzlərlə layihə hazırlanır.

DOT-a gəldikdə, Polkadot yaradıcıları bunun spekulyasiya üçün nəzərdə tutulmuş bir işarə olmadığını iddia etdilər. Birjalarda pul dəyərində malik olsa da, ilk növbədə yuxarıda qeyd olunan məqsədlər üçün nəzərdə tutulub.[2]

#### ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. <https://polkadot.network/Polkadot-lightpaper.pdf>
2. <https://academy.binance.com/en/articles/what-is-polkadot-dot>
3. <https://zipmex.com/learn/what-is-polkadot/#header-c3>
4. <https://www.deltecbank.com/2021/11/11/what-is-polkadot/?locale=ru#:~:text=Polkadot%2C%20launched%20in%202020%2C%20is,have%20not%20been%20seen%20before.>

**İlham Yaqub oğlu NAMAZOV**  
Azərbaycan Texniki Universiteti

Elmi rəhbər: **Professor Əsgər Tağızadə**  
E-mail: [ilham.namazov.88@mail.ru](mailto:ilham.namazov.88@mail.ru)

#### SƏRNIŞİN NƏQLİYYATINDA EKSPRES MARŞRUT XƏTLƏRİNİN TƏTBİQİ

Şəhər avtobus sərnişin nəqliyyatı şəhər əhalisinin müxtəlif gündəlik nəqliyyat hərəkətliliyinin təmin edilməsində məxsusi rol oynayır və gələcəkdə də sərnişinlərə kütləvi xidmət edən nəqliyyat növü olaraq qalacaqdır. Dünyanın müxtəlif inkişaf etmiş ölkələrində və iri şəhərlərində şəhər sərnişin daşımalarında, əhalinin nəqliyyat gedişlərinin yerinə yetirilməsində avtobus nəqliyyatının payı olduqca yüksəkdir. Şəhər daxilində sərnişinlərin üçdə ikisi avtobus və ya metrodan, qalan üçdə biri isə fərdi nəqliyyat vasitələrindən istifadə edir. Orta hesabla bu göstərici 60-65% hədlərində müəyyənləşdirilir.

Son illər Bakı şəhərində əhalinin sürətlə artması, şəhərə iş və istirahət üçün gələnlərin sayının artımı, inkişaf edən coğrafi baxımdan böyüyən şəhərimizin sərnişindəşımaları gündəlik həyatımızın ən önəmli elementlərindən biri halına gəlmişdir. Məskunlaşma ərazilərinin çox böyüməsi və genişlənməsi nəticəsində müxtəlif gedişli nəqliyyat hərəkətliliyinə ehtiyac duyan vətəndaş və bölgə sayı da getdikcə artmışdır. Ancaq artan bu tələbə doğru əhatəli olaraq, sərnişindəşımaya xidmətinin

yetərli səviyyədə yerinə yetirilməməsi, bütün kütləvi ictimai nəqliyyat növlərinin kifayət qədər genişləndirilməməsi və inkişaf etdirilməməsi nəticədə yeganə yerüstü kütləvi sərnişindəşımaya sistemi kimi, avtobus nəqliyyatı ilə daşımalara və avtobus nəqliyyatı vasitələrinə tələbat artmışdır.

Ümumiyyətlə, Bakı şəhərində avtobus ictimai nəqliyyat növü bir sıra xüsusiyyətlərinə: ən əsası sərnişindəşımalarında payına (~81%), tez və rahat çatdırılmaya və s. görə dünyanın bir çox inkişaf etmiş ölkələrindəki vəziyyətdən heç də geri qalmır.

Bakı şəhərində nəqliyyat sahəsində islahatların keçirilməsinə dair əlavə tədbirlər haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2015-ci il 21 dekabr tarixli Fərmanı ilə Azərbaycan Respublikasının Nazirlər Kabineti yanında Bakı Nəqliyyat Agentliyi yaradılmışdır. BNA-nın əsas fəaliyyət istiqaməti paytaxtın marşrut şəbəkəsidir. Bunlar şəhərdaxili və şəhəratrafi marşrutlardır. Mövcud marşrut xətləri 172 ədəddir. Bunlardan 70-ü şəhərdaxili, 102-si şəhəratrafi marşrut xətləridir. Şəbəkədə ümumilikdə 2014 avtobus fəaliyyət göstərir. Bunlardan 1033-ü şəhərdaxili, 1012-si şəhəratrafi xətlərdə xidmət göstərir.

Marşrutlardakı dayanacaq məntəqələrindən istifadə olunmasına görə avtobus marşrutları adi, sürətli, ekspress, yarımekspress və qısalılmış marşrutlar olur.

- adi marşrutda - nəqliyyat vasitələri bütün dayanacaqlarda ardıcılıqla məcburi qaydada dayanırlar;

- sürətli marşrutda - nəqliyyat vasitəsinin yalnız bir neçə müəyyən olunmuş aralıq dayanacaqda dayanması nəzərdə tutulur;

- ekspress marşrutda - nəqliyyat vasitələrinin aralıq dayanacaqlarda dayanmadan hərəkəti nəzərdə tutulur, bu cür marşrutlar daimi və müvəqqəti olurlar;

- yarımekspress marşrutda - nəqliyyat vasitələri müəyyən olunmuş sahədə bir neçə yaxın yerləşən dayanacaqda dayanırlar;

- qısalılmış marşrut - adi avtobus marşrutunun ən çox sərnişin axınına malik olan hissəsində təşkil olunur, daimi və müvəqqəti ola bilər.

Gün ərzində xüsusilə insanların işdən evə qayıdan saatlarında nəqliyyatın hərəkətində yaranan sıxlıqlar avtobuslararası hərəkət intervalının pozulmasına, avtobusların uzun müddət tıxacda qalmasına səbəb olur. Bu isə öz növbəsində dayanacaq məntəqələrində gözləyən sərnişin sayının artmasına və avtobuslarda sərnişin sıxlığının yaranmasına səbəb olur. Bununla yanaşı şəhər əhalisinin artması əlavə olaraq ekspress marşrutlarının təşkili məsələsini qarşıya qoyur.

Artıq geridə qalan pandemiya şəraitində belə ekspress marşrutlara böyük ehtiyac hiss olundu. Metro nəqliyyatı işləmədiyindən Ekspress marşrutları əsasən metro stansiyalarının çıxışlarında olan dayanacaq məntəqələrindən Bakı Nəqliyyat Agentliyi tərəfindən təşkil olundu. Ekspress xətlərə M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M1A, M2A nömrəli marşrut xətlərini misal göstərmək olar.

Ekspress marşrut xətlərinin ən üstün cəhətlərindən biri qarşısında heç bir maneə olmadan yolun xüsusi ayrılmış zolağı ilə hərəkət etməsidir. Zolaqların mövcudluğu insanlara əlavə vaxt imkanları qazandırır vaxt isə müasir dövrdə ən dəyərli kapitaldır.

Bundan başqa İlk dəfə olaraq UEFA - nın 60 illiyi ilə əlaqədar olaraq futbol üzrə Avropa Çempionatı 11 Avropa şəhəri ilə yanaşı paytaxtımız Bakı şəhərində təşkil olundu. Bu cür Beynəlxalq tədbirlərin keçirilməsinin bir neçə amilləri var və bunlardan biridə ictimai nəqliyyatdır.

AVRO-2020 Futbol üzrə Avropa çempionatının Bakıda keçirilən oyunları zamanı Bakı Nəqliyyat Agentliyi tərəfindən müvafiq dövlət qurumları ilə koordinasiya hazırlanan plana uyğun olaraq bilet alan azarkeşlərin Bakı Olimpiya Stadionuna və geriyyə daşınması üçün ekspress marşrut xətləri təşkil edildi.

X-1 marşrut xətti "Qara Qarayev" metro stansiyası yaxınlığında yerləşən "Sevinc" kinoteatrının önündən, X-2 marşrut xətti isə "28 May" metro stansiyası yaxınlığında yerləşən Səməd Vurğun parkının yaxınlığından - Dilarə Əliyeva küçəsindən yola düşdü. Hər iki xətt oyunun başlama vaxtından 3 saat əvvəl işə düşərək və oyunun başlanmasına 30 dəqiqə qalanadək davam etdi. Oyun bitdikdən sonra isə ekspress xətlər üzrə əks istiqamətdə daşımalar yerinə yetirilərək və ən son azarkeş geri daşınadək fəaliyyət göstərdi. Xaricdən gələn azarkeşlərin daşınması da ekspress xətt avtobusları ilə icra olundu. Bunun üçün P21 və P22 olmaqla əlavə iki ekspress xətt təşkil edilib. P21 xətti üzrə avtobuslar Xəlil Rza Ulutürk küçəsi-"Dəniz Mall"-un qarşısı, P22 xətti üzrə isə Bakı Olimpiya Stadionun İctimai Nəqliyyat Terminalı-Ağ şəhər Bulvarı və əks istiqamətlərdə hərəkəti təşkil olunub.

Dissertasiya işində yeni ekspress marşrut xətlərinin təşkil edilməsidir. Ekspress marşrut xətləri əsasən əhalinin ən sıx məskunlaşdığı yaşayış sahələri başlanğıc və son dayanacaq kimi qəbul



edilir. Araşdırmaların və müşahidələrim əsasında belə yerlərdən biri kimi, Əhmədli-Hövsan qəsəbələri arasında ekspress marşrut xəttinin təşkilini göstərmək olar. Bu qəsəbələrdə istər Əhmədli-Hövsan, və ya əks istiqamətdə Hövsan – Əhmədli istiqamətində sərnişin axının sıxlığı çox olur. Hal-hazırda bu sərnişin sıxlığı el arasında son zamanlar daha geniş yayılmış 1 manatlıq taksilər vasitəsilə qismən aradan qaldırılır. Taksilərin təhlükəsizlik qaydalarına riayət etməmələri, sərnişinlərin narahat şəkildə yerdəyişmələri və taksilərin dayanacaqlarda kor-təbii şəkildə harda gəldi dayanmaları bir daha bu istiqamətdə ekspress marşrut xətlərinin təşkilinə ehtiyac olduğunu göstərir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Спирин И.В. Городские автобусные перевозки. М., «Академкнига», 2006, 416 с.
2. Рубец А.Д. История автомобильного транспорта России. М., Академия», 2003, 304 с.

### Oqtay Elchin NOVRUZLU

Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

E-mail: [oqtay-novruzlu@mail.ru](mailto:oqtay-novruzlu@mail.ru)

Scientific leader: Ph.D. in Technology Mammadova Gulnara Ali

E-mail: [gulnara.ali63@gmail.com](mailto:gulnara.ali63@gmail.com)

## STUDY OF THE IMPACT OF IMPROVING THE EQUIPMENT USED DURING TEA HARVESTING IN AZERBAIJAN ON TEA QUALITY

### 1. Introduction

The tea plant is grown in a wide range of climate zone from 42 degrees north to 27 degrees south. Although grown in areas with abundant rainfall and warm climates, the world's economically developed tea production is limited.[1] India, China, Sri Lanka, Indonesia, Kenya, Japan and Turkey are the countries where tea is widely grown and tea production is intensive. Together with Azerbaijan, tea production is carried out at an economic level in about 30 countries.

### 2. Materials and methods

The key point in the tea picking process is to take a portion of the fresh shoots. Tea was first collected by hand. It was taken from the end of the shoot in the form of 2 or 2.5 leaves and taken into the palm of the hand. In this way, a fresh part was taken, the part of the shoot was not damaged and a quality product was obtained. However, in this method, the long process of tea collection, laborious, the penetration of liquid from the crushed tea sprout into the skin of the hand and index fingers can be characterized as discomfort, injuries to the nail base of the sprouted sprouts can be characterized as dangerous situations for workers. [2]

In the post-manual assembly process, arbitrary cutting tools were used. In this way, the discomfort in the hands, fingers and nails has been eliminated to some extent.

Today, tea harvesting is carried out mainly with tea shears. Tea harvesters can be defined as a work piece with two sharp mouths and a small collection bag on the back.

The development of scientific and technical progress shows that it is necessary to use mechanized tea collection machines in tea harvesting (Figure 2). Mechanical plucking of tea leaves allows to harvest 8-15 times better than manual harvesting, reducing production costs by 50-70%. Because tea leaves reach the factory in less time, this method also saves time and leads to higher quality. However, it should be noted that it causes less tea leaf loss during manual harvesting and thus improves the quality of the tea. In order to obtain higher quality tea, mechanical harvesting requires pre-classification of tea leaves.[3]

### 3. Problems

Although Azerbaijan plays an important role in tea cultivation and production, mechanization of tea harvesting is poorly developed. I think there are three reasons for this. First of all, in the last century, there was no need for a tea picking machine to eliminate unemployment and provide enough human labor.[4] It was only at the end of the last century that attention was paid to the mechanization of tea harvesting. In addition, the application of new technologies and sciences in agriculture is always lagging behind the industrial sector, which results in less automation and "intelligence" of agricultural machinery. Given the current evolving conditions, many problems need to be addressed. First, there is no standard planting

pattern for a tea garden. Different models require different types of machines, which can be confusing. Second, local tea harvesters are largely imitations of other countries, despite a few innovations. These machines are not very suitable for Azerbaijani tea, because different peoples have different drinking habits. Only by emphasizing and solving these problems can tea harvesting machines develop as fast as industrial machines.[3]

#### 4. Results and suggestions

Analyzing the progress of mechanization of tea harvesting machines around the world, it is clear that these machines can be classified according to the principles of operation as piston cutting type, spiral plate type, horizontal circular knife type, spiral roll folding type, but piston cutting type, among them high distinguished by productivity and efficiency. Among the tea-growing countries, Japan, England, France, India, Australia and Argentina have mechanized tea harvesting, respectively.[3, 4] However, tea harvesting in Azerbaijan is carried out either manually or at a semi-mechanized level. In order to develop the tea industry, Azerbaijan needs to improve the level of mechanization in tea harvesting, not only research, design and production, but also the organization of promotional work in this area. Human labor is declining sharply around the world, so the demand for tea harvesting machines is growing significantly. Here are some suggestions for improving the development of tea harvesting mechanization:

1) In order to standardize the model type of tea harvester, which clearly shows the purpose and standard rules of design and production, it is necessary to conduct nationwide negotiations between tea growers on the application of a standardized planting pattern of tea garden. Only in this way can tea collection machines be more easily standardized and applied, and the mechanization of tea collection can be accelerated.

2) It is necessary to optimize the cutting head of the existing assembly machine or to develop new types of its assembly principles. Due to the imperfection of these indicators, the poor quality of the tea produced by the machine, mainly among tea growers, leads to the idea that their use is inefficient.

3) It consists of the study of an industrial robot to study and operate an efficiency, accuracy and more intelligent sampling robot for high quality tea harvesting, which is important enough for the development of the tea industry. Robots are currently used in medicine, industry and some areas of agriculture, and so on. widely used.

4) The government should increase capital investment and strengthen control over the safety of production and use of tea-plucking machines. Sufficient research is needed to mechanize tea harvesting. In order to achieve rapid development, the government has a responsibility to create favorable conditions for the research and development of new products.

#### References

1. Türkiye'de Siyah Çay Sektör Raporu. 28.05.2014.
2. Parlak, T., Çay Toplama İşlerinin İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. OHS ACADEMY 2021. 4 (2) p. 21-42
3. Wu, C.C., Developing Situation of Tea Harvesting Machines in Taiwan. Engineering, Technology & Applied Science Research, 2015. 5(6): p. 871-875.

#### Münəvvər NOVRUZOVA

Azərbaycan Turizm və Menecment Universitetinin Magistrantı

Elmi rəhbər: **Dinarə AĞALIYEVA**, h.ü.f.d.

E-mail: 99mnvvr@gmail.com

#### AZƏRBAYCANDA TURİZM İŞİNİN VƏ EKSKURSIYA MARŞRUTLARININ TƏŞKİLİ

Turizm iqtisadiyyatın qüdrətli amili, nüfuzlu sosial institutu olmaqla yanaşı, cəmiyyətin ictimai rifahı və mədəniyyətidir. O, insanların həyat səviyyəsinin yüksəlməsinə, mənəvi zənginləşməsinə kömək edir. Turizmin ölkə iqtisadiyyatına töhfəsinin artırılması, təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə edilməsi və turizm destinasiyalarının yüksək rəqabət qabiliyyəti onun davamlı inkişafına səbəb olmuşdur. Azərbaycanın sosial-iqtisadi inkişafı turizmin davamlı inkişafı üçün yeni imkanlar açıb. Zəngin turizm potensialına malik ölkədə turizm sahəsində islahatların sürətləndirilməsi, infrastrukturun gücləndirilməsi və ətraf mühitin mühafizəsi istiqamətində həyata keçirilən kompleks tədbirlər turizmin davamlı inkişafı

istiqamətində mühüm addımlar kimi qiymətləndirilə bilər. Bu sahənin çoxölçümlü tədqiqat və inkişaf perspektivləri turizmin davamlı inkişafının təmin edilməsində mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

1999-cu il iyunun 4-də, “Turizm haqqında” qanunun qəbulu infrastrukturun inkişafına və turizm şirkətlərinin açılmasına təkan verdi və regionun rekreasiya resurslarının turizmə töhfə verməsi prosesini sürətləndirdi. XXI əsrin əvvəllərində, Azərbaycanda turizm sahəsində mühüm dəyişikliklər baş verdi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 27 avqust 2002-ci il tarixli Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikasında 2002-2005-ci illərdə turizmin inkişafına dair Dövlət Proqramı” təsdiq edilmiş, turizm potensialından səmərəli istifadə üçün şərait yaradılmışdır.

“Azərbaycan Respublikasında kurortların inkişafına dair 2018-ci illər üçün Dövlət Proqramı” və “Sənayenin inkişafına dair Turizmin Strateji Yol Xəritəsi” (6 dekabr 2016-cı il) turizmi ölkənin aparıcı sektorlarından birinə çevirmək məqsədi daşıyır. Bu sənədlər, turizm sektorunun davamlı inkişafının təmin edilməsi baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycanda turizmin inkişafı sahəsində mühüm işlər görülmüş, turizmin qanunvericilik bazası gücləndirilmiş, təbliğat tədbirləri genişlənməmiş, bu sahənin inkişafına dair proqramlar hazırlanmışdır.

Son illərdə, ətraf mühitin mühafizəsinin gücləndirilməsi, mühafizə olunan ərazilərin çeşidinin genişləndirilməsi, ətraf mühitə nəzarət üçün müasir texnologiyaların tətbiqi turizmin davamlı inkişafı üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. “Asan Viza” sisteminin tətbiqi xarici turist axınını sürətləndirmişdir. Turizmin qeyri-neft sektorları arasında prioritet sahələrdən biri kimi elan edilməsi və turizm sektorunda islahatların miqyasının genişləndirilməsi turizmin davamlı inkişafı baxımından böyük əhəmiyyət kəsb edir. [1, s.514]

Dayanıqlı turizm potensialı baxımından regionları belə təsnif etmək olar. Orta balı 7-dən yuxarı olan rayonlar (Quba-Xaçmaz, Şəki-Zaqatala, Gəncə - Qazax, Yuxarı Qarabağ, Dağlıq-Şirvan ) 6-7 baldan yüksək olanlar (Abşeron, Kəlbəcər-Laçın və Naxçıvan), 6 baldan aşağı olanlar isə turizm potensialı zəif olan rayonlar kimi təsnif edilə bilər. Azərbaycanda dayanıqlı turizmin inkişafından asılı olaraq, gələcəkdə qarşıdan gələn təsnifat sistemində yerlərin dəyişdirilməsi mümkündür.

Quba-Xaçmaz turizm bölgəsi ölkənin şimal-şərq hissəsində yerləşir. Buraya, Quba, Qusar, Xaçmaz, Şabran və Siyəzən inzibati rayonları daxildir. Rayonun fiziki-coğrafi xüsusiyyəti Qafqaz dağları və sıx meşələrlə əhatə olunmuş geniş dəniz sahəsi ilə xarakterizə olunur. Bu ərazidə, Böyük Qafqazın ən yüksək zirvələri – Bazardüzü, Şahdağ, Tufandağ yerləşir. Təngəaltı dərəsi, Qəçreş, Yalama-Nabran, Xınalıq kəndi, Şahdağ yay istirahəti əsas turistik yerlərdir. Rayonda kənd yaşıl turizmini genişləndirmək üçün Altıağac və Şahdağ milli parklarında ekoturizm inkişaf etdirilə bilər. Nabran bölgənin əsas çimərlik kurortudur. Ziyarətçilərin dağlarda günəş vannası qəbul etmək və ya soyuq havada xizək sürmək imkanı var. Şamaxı-Quba yolunun tikintisi regionun regionlararası inteqrasiyası üçün zəruri şərtidir. Xızıda istirahət zonası olan “Edem” yüksək rəqabət şəraitində yerləşmə yerlərinin sayını artırma, qiymətə və keyfiyyətə nəzarət edə bilər. Siyəzən rayonundakı “Qalaaltı” istirahət mərkəzində “Çıraqqala” sanatoriyasının genişləndirilməsi ilə sağlamlıq turizmi üçün geniş imkanlar yaradıla bilər. [3, s.133]. Ərazidə, həmçinin qeyri-neft sektorunda dövlətin ən böyük layihələrindən biri olan Qusarda tikilməkdə olan “Şahdağ” kompleksi də yerləşir. Bu kompleksin yaradılması şimal turizm zonasının potensialına mühüm töhfədir.

Şəki-Zaqatala turizm zonası Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamacında yerləşir. O cümlədən, Şəki, Qax, Oğuz, Zaqatala və Balakən ərazilərini əhatə edir. Dağ mənzərəsi və dağın ətəyindəki mineral bulaqlar, alp gölləri, şlalələr, zəngin tarixi-memarlıq abidələri (“Şəki xan sarayı”, “Gələrsən-Görərsən” qalası, “Sumuq qalası”, “Kiş məbədi”, “Pəri qalası” və s.) turist axınını şərtləndirən əsas səbəblərdir.

Qarabağ turizm zonasına Bərdə, Ağdam, Şuşa və Kəlbəcər rayonları daxildir. Qədim Qarabağ torpağı Azərbaycanın ürəyi sayılır və ölkəyə mühüm tarixi-mədəni töhfələr bəxş edib. Qarabağ dedikdə, təkcə nadir təbiət gözəlliyinə malik, o cümlədən ölkənin təbiət abidələri siyahısına daxil edilmiş rayonları deyil, həm də istedadlı şairləri, yazıçıları, musiqiçiləri, xanəndələri (muğam ifaçıları, xalq musiqisi) nəzərdə tutulur. Qarabağ Azərbaycan musiqisinin beşiyidir.

Qarabağ flora və faunası, gözəl təbiət mənzərələri ilə zəngindir. Ərazi həm də yüzlərlə dəyərli tarixi, mədəniyyət və təbiət abidələrinə ev sahibliyi edir. Kəlbəcər rayonu faydalı qazıntıları, o cümlədən termal suları ilə tanınır. Ən məşhur “İstisu” mineral bulağının tərkibi dünyaca məşhur “Karlovi Varı” (Çexiya) ilə eyni kimyəvi tərkibə malikdir və bəzi göstəricilərə görə daha yüksəkdir.

Lənkəranın turizm zonasına cənub marşrutu üzrə ümumi olan Salyan, Biləsuvar, Cəlilabad, Masalı, Lənkəran, Lerik və Astara əraziləri daxildir. Ərazi Xəzər dənizi ilə İranla sərhədə qədər uzanan Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizində yerləşir. Rayonda rekreasiya-sağlamlıq turizmi hələ sovet dövründən

Lənkəran və Astara rayonlarında inkişaf etdirilib. Xüsusən də, Lənkərandakı “İstisu” sanatoriyası müalicəvi əhəmiyyəti ilə böyük diqqət çəkir. Bu ərazidə, “Şirvan” və “Hirkan” milli parkları və “Qızılağac” qoruğu xüsusi maraq doğurur (burada 248 quş və 54 balıq növü də “Qırmızı Kitab”a daxil edilmişdir). Rayonda çoxlu tarixi, mədəniyyət və təbiət abidələri var. Ölkənin ən böyük çayı olan Kür çayı da bölgədən keçərək Xəzər dənizinə tökülür. Ərazidə, həm də ənənəvi xalq sənətkarlığı, turistlərin marağına səbəb olan zərgərlik, xalçaçılıq, toxuculuq mövcuddur. Ərazidə, çoxlu yaşayış yerləri və restoranlar yerləşir.

Dağlıq Şirvan turizm bölgəsi, əsasən, ölkənin mərkəzi hissəsini əhatə edir. Ərazisinə, Ağsu, Qobustan, Şamaxı və İsmayıllı rayonları daxildir. Şirvan dağının əlverişli iqtisadi-coğrafi mövqeyi də onun keçidinə müsbət təsir göstərir. Bakıdan respublikanın qəribinə gedən yol Şirvan dağlarının ərazisindən keçir. Ərazi, Böyük Qafqaz dağlarının cənub-şərq yamaclarında yerləşir və bölgənin cəlbedici təbiəti turizmin inkişafına öz töhfəsini verir. Xüsusilə yay aylarında istirahət üçün Şirvan dağlarının turizm zonasına əhalinin axınının artması rayonun sosial-iqtisadi inkişafına müsbət təsir göstərir. Şamaxıdan 12 kilometr şimal-şərqdə, Pirqulu kəndində 1400 metr yüksəklikdə yerləşir. [5, s.11]

Naxçıvan turizm regionu – Azərbaycanın cənub-qərbində, Naxçıvan Muxtar Respublikasında (MR) Araz çayının şimalında yerləşir. Naxçıvan mərmər, qaya duzu, əhəng, gips yataqları, “Sirab”, “Badamlı”, “Vayxır” kimi nadir mineral sularla zəngindir. Burada, həmçinin bir çox tarixi abidələr – “İmamzadə” kompleksi, “Cümə məscidi”, “Zəviyyə” məscidi, “Pirqamış”, “Xan evi”, “İsmayıl xan” hamamı, “Yusif ibn Küseyir” məqbərəsi, “Möminə Xatın” məqbərəsi və s. var. Hər il, İran və Türkiyədən çoxlu sayda işgüzar səyahətçi bölgəyə axın edir.

İctimaiyyət üçün səyahətin təşkili bacarıq və bilik tələb edir. Yaxşı təşkil edilmiş turizm xidməti turizm potensialını üzə çıxara bilər. Turizmin əsas vəzifəsi turistlərin ehtiyaclarını ödəməkdir. Bunun üçün, müxtəlif mövzularda və formalarda ekskursiyalar təşkil edilir. Ekskursiyalar yeni tarixi, mədəniyyət və təbiət abidələrinin, muzeylərin və sərğilərin açılışı ilə müşayiət olunur.

Turist marşrutları planlı (turizm təşkilatlarının vəucərlərinə uyğun olaraq) və həvəskar olaraq iki qismə bölünür. Həm planlı, həm də həvəskar turizm marşrutları müxtəlif meyarlara görə təsnif edilir: növü, hərəkətin mövsümliliyi, hərəkət istiqaməti, müddəti, hərəkət rejimləri, məzmunu və s. üzrə.

Turizm sektoru təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə, əmək ehtiyatlarının işə cəlb edilməsi, istehsalın artırılması, xidmət sahələrinin təkmilləşdirilməsi və turizm məhsullarının müasir standartlara uyğunlaşdırılaraq dünya bazarına çıxarılmasına xidmət göstərən təsərrüfat sahəsidir. Son dövrlər, turizm regionların davamlı inkişafına imkan verən əsas fəaliyyət sahəsinə çevrilmişdir. Azərbaycan Respublikasında turizm sektoru ilə əlaqədar hazırlanan dövlət proqramları, təkmilləşdirilən normativ-hüquqi baza və s. regionlarda bu sahənin inkişafını sürətləndirmişdir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. İsmayılova, E.Ə. Ölkənin təsərrüfat sistemində turizm rekreasiyanın rolu // “Coğrafiya: Nəzəriyyə, praktika və innovasiya” elmi məcmuəsi. Bakı, 2015. səh. 514-519.
2. Rəhimov S.H. Turların təşkili: nəzəriyyə və təcrübə. Azerbaijan Tourism News, №3. (19), 2008.
3. Soltanova H.B. Azərbaycan Respublikasında turizmin müasir problemləri // Bakı Universitetinin Xəbərləri. Təbiət elmləri seriyası. Bakı, 2007, №1, səh. 133 -138.

#### Xəliq PİRİYEV

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
E-mail: xaliqqpiriyevv@gmail.com

### İŞĞALDAN AZAD OLUNMUŞ ƏRAZİLƏRİN DAVAMLİ İNKİŞAFININ PERSPEKTİVLƏRİ

#### Xülasə

*Qarabağın işğaldan azad olunması, Azərbaycan Respublikasının ərazi bütövlüyünün təmin olunması yolunda Vətən müharibəsi Ali Baş Komandan İlham Əliyevin komandanlığı altında Azərbaycan ordusunun qələbəsi ilə başa çatdı.*

İşğaldan azad olmuş ərazilərdə təbii ehtiyatlar var, ancaq o ehtiyatların ölkəmizin iqtisadiyyatı üçün böyük əlavə dəyər yaratması ilə bağlı iddialar həqiqi hesablamalara əsaslanmır: “Ölkəmizdə



təbii resurslara əsaslanan mədəni sənayesinin əmələ gətirdiyi əlavə dəyərin 95 faizini neft-qaz sektoru təşkil edir. Qiymətli və ya başqa metalların yaratdığı əlavə dəyərin ümumi illik miqdarı 100 milyon manatı keçmir. Bu, ÜDM-in 0,12 faizi deməkdir. Kəlbəcər və Zəngilan rayonun qiymətli metal istehsalı baxımından Gədəbəy və Daşkəsədən daha böyük potensialı var, ancaq bu, bölgələrin sahə və əhali miqdarı baxımından çox da böyük məbləğ deyil. Azad edilmiş ərazilərin ən böyük potensialı, düzgün təşkil olunarsa, turizm ilə bağlı olacaq. Aqrar sahənin potensialı çox böyükdür. Yeddi rayonun kənd təsərrüfatına uyğun yararlı torpaq sahələrinin ümumi sahəsi 535 000 hektardır. Ağdam, Füzuli, Cəbrayıl rayonlarında əsasən bitkiçilik üçün əlverişli sahələr çoxdur. Bu rayonların kənd təsərrüfatına yararlı olan torpaqlarının sahəsi 290000 hektardır, təxminən üçdə iki hissəsi əkinə yararlıdır.

**Açar sözlər:** *Davamlı inkişaf, İqtisadiyyat, Perspektiv, Ehtiyat, Potensial imkanlar.*

**Keywords:** *Sustainable Development, Economy, Perspective, Reserve, Potential Opportunities.*

**Ключевые слова:** *устойчивое развитие, экономика, перспектива, резерв, потенциальные возможности.*

## Giriş

### Regionun təbii landşaftı və turizm potensialı

İşğaldan azad olunmuş regionda fərqli təbiət abidələri, nadir bitki, heyvan növləri yayılmışdır. İşğaldan azad olunan Kiçik Qafqazın dağlıq sahəsi Azərbaycanın böyük meşə rayonudur. Regionun ümumilikdə meşə sahəsi təqribən 246700 hektardır, o cümlədən 13197 hektarı qiymətli meşə əraziləridir. Ölkəmizdə mühafizə edilən təbiət ərazilərinin sahəsi hal-hazırda 890000 hektara qədər çatdırılıb ki, bunun da təxminən 42997 hektarı işğaldan azad olunmuş ərazilərdədir. Təbii landşaftını, bitki və heyvanlar aləminin mühafizə etmək məqsədilə Kiçik Qafqazın işğaldan azad edilmiş ərazilərində bir sıra qoruq və yasaqlıqlar təşkil olunmuşdur.[6]

### Regionun sənaye potensialı

Sovetlər zamanında Dağlıq Qarabağ Qarabağın düzən hissəsi ilə və başqa iqtisadi rayonlar ilə sıx iqtisadi münasibətdə inkişaf edib. Bu istiqamətlərdə keçən yollar iki bölgəni iqtisadi cəhətdən bir-birinə çox möhkəm bağlamışdır. Dağlıq Qarabağ bölgəsinin ermənilər tərəfindən işğal edilməsi və başqa Azərbaycan bölgələrindən qopması regionun əhalisi və təsərrüfat sahəsi üçün ciddi problemlər yaratdı. Uzun müddətdən bəri Dağlıq Qarabağ ərazisində olan müəssisələrin əksəriyyəti Azərbaycanın digər rayonlarından gətirilən xammal, yanacaq və digər materiallar əsasında işləyirdilər, bunların çoxları isə Bakının böyük müəssisələrinin filialı kimi fəaliyyətdə idilər.[3]

### Regionun su təchizatı imkanları

Hal-hazırda bütün dünyada iqlimin dəyişməsi və onun nəticəsi olaraq su çatışmazlığı ən aktual problemlərdəndir. Su qıtlığı ölkəmiz üçün də önəmlidir. Heç kəsə sir deyil ki, ölkəmizin su ehtiyatları coğrafi səbəblərə görə daha qıtdır və əsas mənbələr qonşu dövlətlərdədir. Azərbaycan ərazisində su ehtiyatlarından səmərəli şəkildə istifadənin təmin olunması üçün Azərbaycan Respublikasının Prezidentinin 15 aprel 2020-ci il tarixli Sərəncamına əsasən yaradılmış Dövlət Komissiyası fəaliyyətdədir. Azad edilən ərazilərin çox zəngin su ehtiyatları Azərbaycanın sənaye və kənd təsərrüfatı sahəsi üçün xüsusi əhəmiyyətlidir.[5]

### Regionun elektrik enerjisi resursu

Əsasən regionun elektrik istehsalı su yığıcı və təchizatına uyğun gəlir. Mövzu təbii ki, Xudafərin və Sərsəng su elektrik stansiyalarından gedir. Sərsəng su elektrik stansiyası və ya başqa adı ilə Tərtər su elektrik stansiyası 1976-cı ildə Tərtər çayının üstündə, o zamanki Ağdərə (indi Tərtər) rayonunda inşa olunmuş SES-dir. Stansiyada təmir işləri aparıldıqdan sonra, potensial istehsal gücü daha çox artırılıb və başqa rayonların elektrik enerjisinə olan tələbatının ödənilməsinə istiqamətləndirilə bilər. Xudafərin su elektrik stansiyası isə Araz çayının üzərində İran ilə Azərbaycan Respublikası arasında imzalanan razılaşmaya əsasən inşa olunur. Sərsəng və Xudafərin su elektrik stansiyaları başqa rayonların enerji təminatının gücləndirilməsində, azad olunmuş torpaqların bərpa olunmasında aktiv istifadə olunacaqdır.[2]

### Regionun sənaye rekreasiya imkanları

Ehtimal olunur ki, ölkəmizin mineral su ehtiyatları ümumi geoloji ehtiyatlarının 39 faizi işğaldan azad olunmuş rayonların payına düşür. Azad edilmiş ərazilərdə çox böyük müalicə əhəmiyyəti olan 120-ə qədər fərqli tərkibli mineral sular vardır. Başqa ölçü ilə bu bir gün ərzində 7805 kub metr su

təchizatı deməkdir. Bunların arasında Kəlbəcər rayonunda yerləşən Yuxarı və Aşağı İstisu, Keşdək, Laçında İliqsu, Minkənd, Şuşada Turşsu, Sırlan və digər mineral sular diqqəti daha da cəlb edirlər. [4]

### **Regionun faydalı qazıntı/xammal potensialı**

İşğaldan azad olunmuş ərazilərdə 155 növ müxtəlif faydalı qazıntı mənbələri, o cümlədən: beş qızıl, altı civə, iki mis, bir qurğuşun və sink, on doqquz üzlük daşı, on mişar daşı, dörd sement xammalı, on üç fərqli növ tikinti daşları, bir soda istehsalı üçün xammal, iyirmi bir pemza və vulkan külü, on gil, doqquz qum-çınqıl, beş tikinti qumu, doqquz gips, anhidrid və gəc, bir perlit, bir obsidian, üç vermikulit, on dörd əlvan və bəzək daşları yataqları vardır. [3]

### **Metod**

Tədqiqat işinin təhlil edilməsində təhlil, amilli təhlil mexanizmlərindən, həmçinin analiz və sintez metodlarından istifadə edilmişdir. Dissertasiyada istifadə edilmiş bütün metodlar qrupu əsasən didaktik məqsədlərə əməl olunmasına istiqamətlənmişdir. Müşahidə metodu müəyyən bir məqsədlə, planlı və sistemli formada qavrama prosesinin təşkil edilməsi metodudur. O, əvvəlcədən cisim və hadisələr haqqında müəyyən ilkin təsəvvürləri çatdırmağa, müşahidəçilik bacarığı və müstəqilliyin inkişaf etməsinə kömək göstərir. Müşahidə metodunun uyğun, səmərəli olması onun düzgün təşkil edilməsindən asılıdır. Beləliklə, müşahidə prosesi bir neçə mərhələdə təşkil edilir: məqsədə aydınlıq gətirilməsi, müşahidə planının və vasitələrinin müəyyən olunması, müşahidənin dəqiq qeyd olunması və nəticənin çıxarılmasıdır.

### **Analiz**

Azərbaycan Dövlətinin tarixi çox keçmişə dayansa da, müstəqillik baxımından gənc ölkə hesab olunan Azərbaycan qısa zaman ərzində çox güclü iqtisadi inkişaf əldə etmiş və hal-hazırda inkişafı davam etdirməkdədir. COVID və müharibənin nəticəsi olaraq ölkəyə dəyən zərərin aradan götürülməsində və davamlı inkişafın təmin olunmasında işğaldan azad edilmiş ərazilərin çox böyük perspektivləri var ama indi o ehtiyatların əldə olunması real görsənmir.

### **Nəticə**

Azərbaycan Respublikasında inkişaf edən iqtisadi inkişafın nəticəsi olaraq işğaldan azad edilmiş torpaqların ehtiyatlarının mühüm olduğunu görünür. Buna əsasən düşünürəm ki, azad edilmiş ərazilərin inkişaf etdirilməsi iqtisadiyyatımız üçün önəmli müsbət rol oynayır. Buna görə də Dağlıq Qarabağ və ətraf yeddi rayonun inkişaf etməsi üçün əsas mühüm addımlar atılmalı, dövlətimiz tərəfindən güzəştlər olunaraq yaşayış normalarının qaydasına düşməsinə qədər dəstək verilməlidir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. <https://president.az/articles/50474>
2. [https://iqtisadiislahat.org/news/vusal\\_qasimli\\_qarabagin\\_boyuk\\_iqtisadi\\_potensial\\_i\\_var-1050](https://iqtisadiislahat.org/news/vusal_qasimli_qarabagin_boyuk_iqtisadi_potensial_i_var-1050)
3. <http://yap.org.az/az/view/interview/1095/ishgaldan-azad-edilmish-erazilerimizin-berpasi-iqtisadiyyatimizin-inkishafina-yeni-bir-tekan-verecek->
4. <https://sesqazeti.az/news/politics/841074.html>
5. <http://www.science.gov.az/news/open/16213>
6. [http://www.anl.az/down/meqale/xalqqazeti/2020/dekabr/729567\(meqale\).pdf](http://www.anl.az/down/meqale/xalqqazeti/2020/dekabr/729567(meqale).pdf)

### **Nicat Kamal SEYFİYEV**

Azərbaycan Texniki Universitetinin 2 ci kurs Magistrantı  
E-mail: seyfiyevnicat@gmail.com

## **İŞIQLANDIRMADA ELEKTRİK ENERJİSİNƏ QƏNAƏT**

### **Xülasə**

İşin məqsədi məqalədə işıqlandırma vericilərinin tətbiqi sahəsində işıqlandırmada elektrik enerjisinə qənaət edilməsinin mümkünlüyünü göstərməkdir. Bu məqsəddən ötrü hərəkət işıqlandırma vericilərindən istifadə mümkündür. Hal hazırda bütün dünya elektrik enerjisinə qənaət edilməsi ən aktual məsələlərdəndir. Elektrik enerjisi sərf edən avadanlıqlardan biridə işıqlandırma avadanlıqlarıdır. Və buna görə də işıqlandırma avadanlıqlarında elektrik enerjisinə qənaət edilməsi

metodlarının işlənməsi aktual məsələlərdəndir. Bundan ötrü aparılan elmi tədqiqatlar göstərirki işıqlandırmada elektrik enerjisinə qənaət edilməsi metodlarından biridə onun avtomatlaşdırılmasıdır.

**Açar sözlər:** işıq seli, işıqlanma, közərmə lampaları, elektrik enerjisi

Optik şüalanmanın buraxılma, yayılma və maddə ilə qarşılıqlı təsir proseslərinin energetik xarakteristikalarını öyrənən bölməyə fotometriya deyilir. Adətən fotometriyada insan gözüne təsir, elektromaqnit dalğalarının görünən optik diapazonda müxtəlif optik cihazları öyrənilir, bu təsiri xarakterizə edən əsas kəmiyyətlər nəzərdən keçirilir: işıq şiddəti  $I$ , işıq seli  $\Phi$ , parlaqlıq  $L$ , işıqlanma  $E$ , cisim bucağı  $\omega$ , işıqvermə  $H$ .

Mənbədən verilmiş istiqamətdə elementar cisim bucağının daxilində yayılan işıq selinin cisim bucağının qiymətinə olan nisbətində işıq şiddəti deyilir. İşıq şiddəti  $I$  hərfi ilə işarə edilir və aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$I = \frac{\Phi}{\omega} \quad (1)$$

Burada  $\Phi$ -ışıq seli,  $\omega$ -cisim bucağıdır. İşıq şiddətinin vahidi kandelladır.

1 kandella-tezliyi  $540 \times 10^{12}$  Hz və gücü  $1/683 \frac{Vt}{sr}$  olan verilmiş istiqamətdə işıq selinin şüalanma mənbəyinin işıq şiddətidir. 1 kandella 1 steradian cisim bucağının daxilində bərabər yayılan 1 lümen işıq selidir.

Bütün istiqamətlərdə eyni işıq seli şüalandıran işıq mənbəyi üçün işıq şiddətini aşağıdakı ifadədən tapmaq olar:

$$I = \frac{\Phi}{4\pi} \quad (2)$$

Belə ki,

$$\omega = \frac{S}{R^2} = \frac{4\pi R^2}{R^2} = 4\pi. \quad (3)$$

İşıq seli işıq şüalanmasının, insanın görməsinə təsir edən görünən şüalanmanın gücüdür və  $\Phi$  hərfi ilə işarə edilir. İşıq seli aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$\Phi = I \cdot \omega \quad (4)$$

İşıq selinin vahidi lümenidir. 1 lümen - 1 steradian cisim bucağında işıq şiddəti 1 kandellaya bərabər olan nöqtəvi mənbənin buraxdığı işıq selidir.

Nöqtəvi işıq mənbəyinin tam işıq selini aşağıdakı düsturla hesablamaq olar:

$$\Phi_0 = 4\pi \cdot I \quad (5)$$

Cisim bucağı verilmiş nöqtədən çıxan bütün şüaların birləşərək yaratdığı səthləri kəsən fəza hissəsidir:

$$\omega = \frac{S}{r^2} \quad (6)$$

Steradian –radiusu  $r$  olan sferadan sahəsi  $r^2$  olan səthi kəsən cisim bucağıdır.

Müəyyən istiqamətdə vahid sahənin səthindən şüalanan işıq şiddətinə parlaqlıq deyilir və  $L$  hərfi ilə işarə edilir:

$$L = \frac{I}{S} \quad (7)$$

Parlaqlıq işıq selinin fəzada və səthlərdə yayılmasını xarakterizə edir. Parlaqlığın vahidi  $kd/m^2$ -dir.  $1kd/m^2$  1 kandella işıq şiddətində  $1m^2$  sahəyə perpendikulyar istiqamətdə olan işıqlanan hamar səthin parlaqlığına bərabərdir.

İşıq selinin işıqlandırılan səthin sahəsinə olan nisbətində işıqlanma deyilir. İşıqlanma səthə düşən işıq selinin səthi sıxlığıdır, işıqlanma  $E$  hərfi ilə işarə edilir və aşağıdakı düsturla tapılır:

$$E = \frac{\Phi}{S} \quad (8)$$

İşıqlandırmanın vahidi lüks adlanır. 1 lüks-1 lümen işıq selinin  $1m^2$  sahədə bərabər şəkildə yayılan işıqlanmadır.

İşıq selinin lampanın gücünə olan nisbətində işıqvermə deyilir və aşağıdakı düsturla hesablanır:

$$H = \frac{\Phi}{p}, \quad (9)$$

İşıqvermə sərf olunan elektrik enerjisinin işıq enerjisinə çevrilməsinin nə qədər effektiv olduğunu göstərir.

Elektrik enerjisinə tələbatın günü-gündən artması elektroenergetikada yeni güclərin işə salınmasını tələb edir, ona görə də, elektrik enerjisinə qənaət edilməsi energetiklərin qarşısında duran ən mühüm məsələlərdəndir. Keçmiş SSRİ-də 1985-ci il ərzində işıqlandırma sistemlərində 200 milyard kvt-saat elektrik enerjisi sərf olunmuşdur ki, bu da ölkədə hasil edilən elektrik enerjisinin 13%-ni təşkil edirdi. Son illərdə dünya ölkələrində istehsal olunan elektrik enerjisinin təxminən 20%-i ətraf mühitin işıqlandırılmasına sərf olunur.

İşin məqsədi işıqlandırma sistemlərində elektrik enerjisinə qənaət edilməsindən ötrü tətbiq edilən işıq mənbələrinin effektivliyinin təyin edilməsindən ibarətdir.

Elektrik enerjisinin effektivliyinin yüksəldilməsi yollarından biri işıqlandırma sistemlərində daha qənaətcil işıq mənbələrindən istifadə olunmasıdır. Amerika mütəxəssislərinin hesablamalarına görə, istifadədə olan közərmə lampalarının 10%-ni enerjiyə qənaətcil lampalarla əvəz etdikdə il ərzində 600 milyon dollar sərəmə əldə etmək olar. Bu səbəbdən dünyada işıq mənbələri bazarında közərmə lampalarının payı 2012-2015-ci illər ərzində 58%-dən 30%ə qədər aşağı düşmüşdür. Közərmə lampalarının əsas çatışmazlığı aşağı faydalı iş əmsali (4-5%), aşağı işıqverməsi, işıqvermənin və işləmə müddətinin gərginlikdən asılılığı, az işləmə müddəti və s. ibarətdir.

Közərmə lampalarını kompakt lüminessent lampaları ilə əvəz etməklə 3-4 dəfə enerjiyə qənaət etmək olar. Közərmə lampaları ilə müqayisədə bu lampaların işləmə müddəti 5-15 dəfə, işıqverməsi 5-8 dəfə çoxdur. Lakin bu lampalar közərmə lampalarından 15-20 dəfə bahadır. Kompakt lüminessent lampalarında civənin olması onların ekoloji cəhətdən zərərli olduğunun göstəricisidir. Ümumiyyətlə, müasir Avropa standartlarına əsasən inkişaf etmiş ölkələrdə civəli lampaların istehsalına və istifadəsinə qadağanlar qoyulmuşdur.

Hal-hazırda dünya ölkələrində istehsalı günü-gündən artan enerjiyə qənaətcil, ekoloji cəhətdən “təmiz” olan işıqdiod lampaları geniş tətbiq edilməkdədir. Keçən əsrin 60-cı illərində ixtira edilməsinə baxmayaraq işıqdiodlar ancaq yaşıl və qırmızı indikator kimi istifadə olunurdu. İstehsalat texnologiyasının, elmi tədqiqatların inkişafı sayəsində işıqdiodlar közərmə və lüminessent lampalarından daha effektivdir. İşıqdiodlar vibrasiyaya davamlıdır, mexaniki cəhətdən etibarlı və möhkəmdir, 100min saata qədər işləyir və bu da təxminən 11 il təşkil edir. Bu da etibarsız közərmə telinin olmaması ilə əlaqədardır. Göstərilən işıq mənbələrinin müqayisəli xarakteristikaları cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Cədvəl 1.

İşıq mənbəyinin tipi	İşləmə müddəti (min saat)	Rəngötürmə indeksi, (Ra)	İşıqvermə (lm/vt)
Közərmə lampası	1	100	8-17
Lüminessent lampası	10-20	57-92	48-104
Kompakt lüminessent lampası	5-15	80-85	65-87
İşıqdiod lampası	100	100	100-150

İşıqdiod lampalarının digər lampalardan bahalı olmasına baxmayaraq, yaxın gələcəkdə bu lampalar bütün parametrlərinə görə işıqlandırma şəbəkələrində digər işıq mənbələrini tam şəkildə əvəz edəcəkdir. Əgər 2012-ci ildə işıqdiod innovasiyaları xərclərini 2-4 ilə ödəyirdisə, son illərdə bu təxminən 1 ilə yaxın vaxt tələb edir. Eyni işıq selini əldə etməklə 70 vt-lıq közərmə lampasını 8vt-lıq işıqdiodla əvəz etmək mümkündür. Digər mənbələrə əsasən, 2020-ci ildə Ukraynada işıqlandırma cihazlarının 80%-i işıqdiodlar üzərində qurulacaqdır.

Beləliklə, belə nəticəyə gəlmək olar ki, işıqlandırma şəbəkələrində elektrik enerjisinə qənaət edilməsi yollarından biri enerjiyə qənaətcil işıqdiod lampalarından istifadə edilməsidir. Aparılan nəzəri analiz göstərdi ki, işıqdiodların infrastrukturda tətbiqi nəticəsində aşağıdakı göstəriciləri almaq mümkündür:

- 1) Elektrik enerjisinə 80 % -ə qədər qənaət edilməsi;
- 2) İşıqlandırma avadanlıqlarının işləmə müddəti 5 ildən 11 ilə qədər artır;
- 3) Texniki xidmət xərcləri, elektrotexniki quraşdırma işlərinə və materiallara sərf olunan xərclər aşağı düşür;
- 4) Təhlükəsizliyin yüksəlməsi və tələb olunan işıqlandırma normaları.



## ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. Ю.Б.Айзенберг, М.А.Фаермарк. О повышении эффективности использования электроэнергии в светотехнических установках.-Светотехника.-М.-Энергоатомиздат.-1989.-12.-стр.1-6
2. И.В.Ломинога. Внедрение новых технологий освещения как средство экономии энергоресурсов и важный фактор обеспечения безопасности движения.-Энергосбережение, энергетика, энергоаудит.-2012.-02(96).-стр.26-29
3. Д.А.Дьячков Энергосбережение и повышение энергетической эффективности осветительных установок. Итоговая работа.-Кемерово.-КузГТУ.-2014.-8стр.
4. Сайт ОАО “РОСНАНО” <http://www.rusnano.com/>
5. Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский светотехнический институт (ВНИСИ) им. С.И. Вавилова-<http://www.vnisi.ru/>
6. Сайт ООО “Известия в Украине” <http://izvestia.com.ua>

## Ayişə ŞAMURADOVA

Bakı Dövlət Universitetinin Magistrantı  
E-mail: [ayisheshamuradova@gmail.com](mailto:ayisheshamuradova@gmail.com)

## Dosent Maqşud BABAYEV

Bakı Dövlət Universiteti  
E-mail: [magsudbabayev52@gimail.com](mailto:magsudbabayev52@gimail.com)

## GLOBAL İQLİM DƏYİŞİLMƏLƏRİ ŞƏRAİTİNDƏ AZƏRBAYCAN RƏQİONUNU SU EHTİYATLARINDAN SƏMƏRƏLİ İSTİFADƏ OPTİMALLIĞININ TƏMİN EDİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

### Problemin mahiyyəti

Azərbaycan regionu transsərhəd axınlarının aşağı axarında yerləşən, yerüstü axınlarının 69-70%-nin ərazi sərhədlərindən kənarında formalaşdığı və Cənubi Qafqazda su ehtiyatları ilə ən zəif təmin olunmuş, çox hissəsi arid iqlim zonasında yerləşən regionlardan biridir. Arid iqlim zonasında yerləşən regionun ümumi əkin sahələrinin 99,8% -dən çoxu suvarma əkinçiliyinin payına düşür. Həmçinin region dünyanın orta illik çay axımının 0,02%-ni, Avropa Kontinentinin orta illik çay axımının isə 0,3%-ni özündə birləşdirir. Məhz bu baxımdan su ehtiyatlarından səmərəli istifadə və onların inteqral idarə olunması probleminin təhlili regionda başlıca əhəmiyyət kəsb edən aktul məsələlərdən biri kimi qiymətləndirilir [1].

Əsas yerüstü axını formalaşdıran transsərhəd çayları Kür, Araz, Samur, Alazan olmaqla onların sayı 21 çatır ki, bu da regionun su ehtiyatlarında tranzit axının ümumi həcmi qiymətləndirməyə imkan verir (cədvəl 1).

## Cədvəl 1

### Azərbaycan Regionunun Yerüstü su ehtiyatları (çay axını)

Çayların su ehtiyatı	Orta sulu il (50% təminat)		Nisbətən az sulu il (75% təminat)		Tam quraq il (95% təminat)	
	mln. m <sup>3</sup>	cəmə görə %-lə	mln. m <sup>3</sup>	cəmə görə %-lə	mln. m <sup>3</sup>	cəmə görə %-lə
Tranzit	21359	69	18963	71.1	17010	72.3
Ərazidə formalaşan	9605	31	7720	28.9	6510	27.7
Cəmi	30964	100	26683	100	23520	100

**Qeyd:** Cədvəl mövcud baza materialları əsasında müəllif tərəfindən hesablanıb tərtib olunmuşdur.

Materialların təhlili göstərir ki, Azərbaycan regionunda çay axınlarının 50%-li orta sulu təminat ilində yalnız 31% ölkə sərhədləri hüdudlarında formalaşır və bu göstərici müvafiq olaraq 75%-li mülayim sulu təminat ilində 28,9%-ə, 95%-li təminat ilində, yəni qurq keçən illərdə isə azalaraq 27,7% həddinə bərabər olur. Çay axımının orta sulu ilə nisbətən quraq illərdə 3,4% azalması suvarma əkinçiliyinin əsasən arid iqlim zonasında yerləşən regionun təsərrüfat kompleksinin təmamilə tranzit axınından asılı olduğu nəticəsini əldə etmək mümkün olur. Qeyd etmək lazımdır ki, Cənubi Qafqaz regionunun su ehtiyatlarının

yalnız 10%-i Azərbaycan regionunun payına düşür və Azərbaycan hər km<sup>2</sup> əraziyə , eyni zamanda adambaşına düşən su ehtiyatlarına görə Cənubi Qafqazın digər region dövlətlərindən hiss olunacaq dərəcədə geri qalır[6].

Bütün bu göstəricilər qlobal iqlim dəyişmələri şəraitində, resurslara təsir baxımından qiymətləndirilərsə, perspektivdə regionun təsərrüfat kompleksinin məruz qala biləcəyi çətinlikləri indidən proqnozlaşdırmaq mümkündür. Dağ buzlaqlarının sahəsində də əhəmiyyətli dərəcədə azalma intensivliyi özünü göstərir. Nəticədə iqlim dəyişmələri fonunda regionun çay axımının 2025-2050-ci illər ərzində orta hesabla 23%, 2070-2100- cü illər ərzində isə 29% qədər azalacağı mümkün real proqnoz variantı kimi qəbul olunur. Belə bir şəraitdə apardığımız hesablamalar nəticəsində müəyyən edilmişdir ki, Azərbaycanın yerüstü su ehtiyatlarının orta sulu ildə (50%-li təminat) ümumi həcmnin 23842 mln m<sup>3</sup> ilə - 21984 mln m<sup>3</sup> arasında dəyişəcəyi və bunun hazırkı şəraitdə tam quraq il göstəricilərindən aşağı olduğu aydın olur. Azərbaycan regionunun tarixən kənd təsərrüfatı suvarma əkinçiliyinə əsaslanır.Kənd təsərrüfatına yararlı 4,5 mln. ha torpaq sahəsinin hazırda 1,5 mln hektarını və ya 33,0%-ni suvarılan torpaqlar təşkil edir.Kənd təsərrüfatı məhsullarının 90%-dən çoxu da bu torpaqlardan əldə olunur.Həmçinin bu torpaqlar əsasən arid-düzənlik zonasında yerləşməklə, özünün isti quru iqlimi, zəif atmosfer yağıntıları (200-300 mm/il) və mürəkkəb torpaq-bitki örtüyü ilə digər ərazilərdən seçilir.Bu torpaqların demək olar ki, 610 min hektarı və ya 40,7% kollektor-drenaj şəbəkəsi ilə əhatə olunmuş torpaqlardır [2].

Statistik materialların illər üzrə aparılan təhlilləri göstərir ki, Azərbaycan regionunda il ərzində orta hesabla su mənbələrindən 10-14 km<sup>3</sup> su götürülür və bunda 2,9-3,7 km<sup>3</sup> və ya 20,7- 26,4% istehlak rayonuna çatdırılma kəmərlərində nəql zamanı itkilərə məruz qalır.İstifadə olunan suyun 60-70% kənd təsərrüfatında, 20-25% sənayedə, qalan hissəsi isə təsərrüfat-məişət məqsədləri üçün istifadə olunur.Nəticə ehtibarlı ilə kollektor-drenaj axınları nəzərə alınmaqla il ərzində tədqiq olunan region ərazisində 4,0-4,6 km<sup>3</sup> axıntı suyu formalaşır [5].

Aparılan hidroloji tədqiqatlar, axırncı son on il ərzində region ərazisində müşahidə olunan quraqlıq nəticəsində Kür və Araz çaylarında axın həcmnin azalmasına, su anbarlarında zəruri ehtiyat həcmnin yığılmamasına və suvarılan torpaqların suvarma suyu ilə təmin olunmasında əhəmiyyətli azalma tendensiyasının formalaşmasına öz təsirini göstərmişdir. Belə ki, suvarılan torpaq sahələrinin artırılaraq 3,0-3,2 mln ha çatdırılması üçün regionda mümkün real imkanlar olmasına baxmayaraq, bu potensial ehtiyat mənbəindən istifadə olunmur və mövcud suvarılan torpaqların sahə göstəricilərində müəyyən dərəcədə su çatışmazlığı ilə əlaqədar azalma meyilləri müşahidə olunmaqdadır[3].

Su çatışmazlığının müşahidə olunduğu bir şəraitdə Azərbaycan regionu üçün əsas məsələ:

- ✓ mövcud su ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunması,
- ✓ nəql zamanı formalaşan itkilərin azaldılması,
- ✓ Cənubi Qafqaz dövlətləri və Rusiya Federasiyası ilə transərhəd axınlarının istifadə olunması

baxımından hüquqi tənzimlənməsinin həyata keçirilməsi, problemlərinin həllinə qısa zaman müddətində nail olunmasıdır.

Eyni zamanda bütün bu həll olunmamış və ümumi regional konsensimumun əldə olunmadığı problemlər, nəyinki gərgin olmaqda davam edir, hətta transərhəd çaylarında ekoloji vəziyyətin “kollapsına” səbəb olan amilə çevrilmişdir.Hazırda transərhəd çaylarının ekoloji “kollapsı” regionda açıq-aydın özünü biruzə verir.İl ərzində Gürcüstan və Ermənistan ərazilərindən transərhəd çaylarına axıdılan 470 mln m<sup>3</sup> çox təmizlənməmiş tullantı suyu Azərbaycan regionunda bir sıra yaşayış məntəqələrinin içməli su təchizatında köklü problemlərin formalaşması ilə nəticələnmiş və həmin çay sularından istifadə olunmaması yekun qərar kimi müəyyənləşdirilmişdir.

İnteqral idarəetmə bütün Gənubi Qafqaz dövlətlərində su ehtiyatlarından istifadə sahəsində nisbətən yeni yanaşma istiqaməti hesab oluna bilər.İlk növbədə Azərbaycanda suvarma sistemlərinin yenidən qurulması, təsərrüfatlararası kollektor-drenaj sistemlərinin bərpa olunması, eyni zamanda bu istiqamətdə azad sahibkarlıq cavabdehliyi ilə əlaqədar məsələlərin həlli və su ehtiyatlarından səmərəli istifadə birinci dərəcəli problem kimi qarşıya qoyulmalı və onların həlli istiqamətində mərhələli tədbirlər həyata keçirilməlidir. Bunun üçün “Su İstifadəçiləri Assosiasiyası”nın təsis olunması və təşkili böyük səmərə verə bilər.İkinci mühüm məsələ 1997-ci ildə qəbul olunmuş “Su Məcəlləsi”nin yenidən işlənməsi də böyük rola malikdir.Çünki hazırkı məcəllədə su ehtiyatlarının inteqral idarə olunması ilə əlaqədar heç bir müddəə yoxdur. Lakin məcəllədə su ehtiyatlarından istifadənin hövzə, ərazi-inzibati prinsipləri əsasında və kompleks yanaşma metodu əsas istiqamət kimi müəyyənləşdirilərək öz əksini tapmışdır.Problemin həllində sudan istifadə ilə əlaqədar yeni Kompleks Proqramın işlənməsinə də zəruriyyət duyulur və bu

sahədəki boşluq özünü göstərir. Problemlərin həllində üçüncü əsas başlıca istiqamət Cənubi Qafqazda tranzit axınlarla əlaqədar vahid regional konsensimun əldə olunması və vahid hüquqi statuslu regional təşkilatın təsis olunmasına nail olunmasıdır[4].

Əsas məsələlərdən biridə, hazırda Azərbaycan Respublikasında ümumidaxili məhsulun, milli gəlirin su tutumluluğunun yüksək olması, məhsul vahidi istehsalına daha çox təmiz su resurslarının sərf olunması, eyni zamanda sənaye kompleksində dövrü və ardıcıl su istifadəsinin xüsusi çəkisinin həddindən artıq aşağı göstərici ilə xarakterizə olunmasıdır. Belə ki, .hazırkı şəraitdə iqtisadiyyatın su qıtlığı ilə üzləşdiyi, adambaşına və hər kv.km. əraziyə düşən su ehtiyatlarının ən aşağı göstəricisi ilə seçilən respublikada (1,5m<sup>3</sup> və 107m<sup>3</sup>-dən az) ÜDM 1000 \$ üçün su mənbələrindən 286 m<sup>3</sup> su götürüldüyü halda, Rusiyada bu göstərici müvafiq olaraq 44 m<sup>3</sup>, Qazaxstanda 182 m<sup>3</sup>, Böyük Britaniyada 5 m<sup>3</sup>, Fransada 18 m<sup>3</sup>, Almaniyada 14 m<sup>3</sup>, Yaponiyada 23 m<sup>3</sup>, ABŞ-da 39 m<sup>3</sup>, Kanada da isə 41 m<sup>3</sup> olmuşdur. Təhlil materialları göstərir ki, Azərbaycanda ÜDM məhsulun 1000 \$ üçün Rusiyaya nisbətə su mənbələrindən 6,5, Qazaxstana 1,6, Böyük Britaniya 57,2, Fransaya 15,9, Almaniya 20,4, Yaponiya 12,4, ABŞ 7,4, Kanadaya nisbətə isə 7,0 dəfə çox su götürülür, nəticə ehtibarı ilə su mənbələrinə atılan çirkli suyun miqdarı da qanunauyğun olaraq artır və respublika bərpa olunan su ehtiyatının 35%-dən çoxunun istehsalə cəlb etmək məcburiyyəti ilə üzləşir. Müqayisə üçün qeyd olunmalıdır ki, su ehtiyatları ilə yaxşı təmin olunmuş Rusiya Federasiyasında bərpa olunan su ehtiyatının ancaq 4%-dən bir qədər çox hissəsi istehsalə cəlb olunur[5].

Özəl sektorda məhsul istehsalının dayanıqlı inkişaf indeksini təmin edən göstəricilərə, xüsusən məhsulun təbii resurs tutumluluğuna münasibətin birtərəfli olması və biznesdə ekoloji idarə olunma mexanizminin qurulmaması, ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində hərtərəfli dövlət dəstəyinə baxmayaraq respublikada inkişaf piramidasının resurs tutumluluğunu artırmaqla, əks ekoloji tendensiyanın formalaşmasına və yeni texnologiyaların tətbiqinə meyilliliyin zəifləməsinə, ən yaxşı halda isə belə demək olarsa, onun "0" həddində olmasına gətirib çıxarmışdır. Hansı ki, apardığımız təhlillər göstərir ki, ancaq daxili imkanlar və təbiətə münasibətdə biznes baxışlarının dəyişdirilməsi faktorları hesabına Azərbaycan Respublikasında ÜDM resurs tutumluluğunu 2,5-3,0 dəfəyə qədər azaltmaq və dayanıqlı inkişaf indeksinin birinci mərhələdə stabilləşməsinin, sonrakı mərhələdə isə norma hədlərini təmin etmək mümkündür.

Resurs sərfinə münasibət dəyişilməzsə, inkişaf piramidasının oturacağı iqtisadiyyatın yüksəliş meyillərinə proporsional şəkildə qalın resurs qatları ilə örtüləcəyi və ətraf mühitə deqradasya təsirinin artacağı heç kimdə şübhə yaratmamalıdır. Bu yaxın dövür üçün su ehtiyatlarının istifadə optimallığı baxımından ekoloji proqnozun reallığıdır. Maralq bir fakta diqqət yetirmək lazımdır ki, ekoinkişaf piramidasının qurulmasına Yaponiya bir neçə onilliklər vaxt sərf edərək demək olar ki, artıq istəyinə nail olmuşdur. Bizdə isə bu kontekstdə dövlətin fəal dəstəyi ilə birinci mərhələ üçün zəruri sayılan baza formalaşdırılmış və buna Yaponiyaya nisbətən daha az müddət sərf olunmuşdur[4].

### **Problemin təhlilinin əsas nəticələri**

Qeyd olunanları nəzərə alaraq Azərbaycan regionunda su ehtiyatlarından səmərəli istifadə optimallığının və inteqral idarəetmənin həlli məqsədi ilə aşağıdakı tədbirlərin qısa zaman müddətində həyata keçirilməsi əsas inkişaf istiqaməti və qarşıda duran başlıca vəzifə kimi müəyyənləşdirilməlidir:

- ✓ əhalinin yüksək keyfiyyətli içməli su təchizatının təmin edilməsi və yeraltı su ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunmaqla əhalinin tranzit su təchizat mənbələrindən təcrid olunması;
- ✓ kollektor-drenaj sistemlərinin bərpa olunması və suvarılan torpaq potensialından istifadənin yaxşılaşdırılması;
- ✓ müşahidə olunan su qıtlığının aradan qaldırılması, torpaq örtülü suvarma kanallarının beton örtüyə keçirilməsi, yeni mütərəqqi suvarma metodlarından istifadə olunması;
- ✓ kollektor-drenaj sularından təkrar istifadə olunma imkanlarının öyrənilməsi, tətbiqi və yeni əsaslandırılmış suvarma normalarının işlənib hazırlanması;
- ✓ bütün sahələrdə su itkilərinin minimuma endirilməsi ilə əlaqədar kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsi, kollektor-drenaj sularından və təmizləyici sistemlərdə təmizlənmiş tullantı sularından təkrar istifadə olunmasının genişləndirilməsi;
- ✓ sənaye kompleksində təmiz içməli su sərfinin xüsusi çəkisinin azaldılması və ayrı-ayrı sahələrdə təkrar-dövrü və ardıcıl su təchizatının imkanlarından istifadə olunması;
- ✓ tranzit axınlarla əlaqədar Cənubi Qafqazda vahid regional konsensimun əldə olunması və vahid hüquqi statuslu regional təşkilatın təsis olunmasına nail olunması.

Qeyd olunan tədbirlərin həyata keçirilməsi daima su gıtlığına məruz qalan Azərbaycan regionunda su ehtiyatlarından səmərəli istifadə olunmasına, inteqral idarəetmə probleminin həllinə və dayanıqlı su təchizatına nail olunması sahəsində hələdə irəliləyişin əldə olunmasına imkan verəcəkdir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Museyibov M.A. Azərbaycanın fiziki coğrafiyası. Bakı, Maarif, 1998, 400s.
2. Qurbanzadə A.A. Ekologiya : sosial və iqtisadi əsasları. Bakı, Elm, 2010, 368s.
3. Рустамов С.Г., Кашкай Р.М. Водный баланс Азербайджана. Баку, Елм, 1978, 250с.
4. Həsənov T.G., İqtisadi-Coğrafi Rayonlaşdırma. Bakı, "Bakı Universiteti" nəşriyyatı, 2012, 245 s.
5. M.R. Babayev. Azərbaycanın su ehtiyatları: səmərəli istifadə və inteqral idarə olunma problemi. Elmi-Praktiki Konfransın Materialları, Bakı, 18-19 fevral 2015-ci il, səh 42-44.
6. М.Р. Бабаев. Экономические проблемы использования и охраны водных ресурсов в Азербайджанской ССР, АзНИИТИ- Баку-1989, 28 с.
7. "Azərbaycanda Ətraf Mühit "Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin "Statistika Məcmuəsi Bakı- 2017;
8. "Azərbaycanda Ətraf Mühit "Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin "Statistika Məcmuəsi Bakı- 2021

### Rəşad Tehran oğlu ŞƏMSİLİ

Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: reshad.shemsili@gmail.com,

Elmi rəhbər: **Gülnarə HACIYEVA**

E-mail: haciyeva\_gulnara@mail.ru,

## AZƏRBAYCANDA AUDİT FƏALİYYƏTİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ İSTİQAMƏTLƏRİ

### Xülasə

Respublikamızda maliyyə nəzarətinin restrukturizasiyası yönündə audit fəaliyyətinin inkişafı çox önəmli məsələlərdəndir. Bundan əlavə hələ də audit sistemində və audit fəaliyyətinin təşkil olunmasında müəyyən məsələlər var ki, onlar hələ də həll olunmamış vəziyyətdə qalır. Həll olunmamış məsələlərə biz audit xidmətinin normativ hüquqi bazasının inkişaf etdirilməsi, audit fəaliyyətinin formasının və metodikasının beynəlxalq praktika bazasında islahatı, mütəxəssislərin yetişdirilməsi və ixtisasartırma sisteminin restrukturizasiyası, audit xidmətinin həyata keçirilməsinin keyfiyyətinin daha da yaxşılaşdırılması, müəssisələrdə daxili audit şöbələrinin qurulması, audit sisteminin təsərrüfat subyektləri və hökumət orqanları ilə münasibətin qurulması istiqamətlərini bura əlavə etmək olar [4].

Respublikamızda audit xidmətinin inkişaf etdirilməsinin əsas qayəsi hal-hazırda olan problemlərin həll edilməsinə nail olmaqla, ölkəmizdə sivil maliyyə nəzarətinin formalaşmasının elmi-praktik bazasını yaratmaq və bunu müasir tələblərə cavab verən standartlar səviyyəsinə çatdırmaqdır [2]. Əlbəttə ki, bu fəaliyyət növünü inkişaf etdirən zaman ölkəmizin mövcud reallıqları gözərdə edilməməli, ölkəmizin iqtisadiyyatının quruluşu, xarici əlaqələrin xüsusiyyətləri və digər mövcud olan faktorların təsir dairəsi nəzərdən qaçmamalıdır.

Ölkəmizdə audit fəaliyyətinin təkmilləşdirilməsi istiqamətlərindən biri də maliyyə bazarlarının inkişaf etdirilməsi və onları dünyanın maliyyə bazarları səviyyəsinə çatdırmaqdır. Belə ki, yerli maliyyə sisteminin iqtisadiyyatın uzunmüddətli resurslara tələbatını ödəmək üçün maliyyə bazarlarının, eləcə də, qiymətli kağızlar bazarı, derivativlər bazarı, institusional sərmayəçilər, ipoteka xidmətləri bazarı, lizinq və törəmə maliyyə alətlərinin inkişaf etdirilməsi nəzərdə tutulan məsələlərdən biridir [1]. Adı çəkilən bütün bu sahələrdə audit xidmətinin və fəaliyyətinin yüksək tərəqqisinə nail olmaq məqsədilə təşkil ediləcək audit xidmətinin və fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi və lazımi ixtisaslaşmanın edilməsi vacib faktorlardan biridir.

Digər bir məsələ audit təşkilatında hər hansı bir müəssisədə xidmət göstərəcək üzvlərin peşəkarlığının, uyğunluğunun qiymətləndirilməsidir. Başqa bir sözlə, əməkdaşların ixtisas səviyyəsi və peşə səriştəliyi çox önəmli məsələlərdən biri hesab olunur. Həmçinin, audit fəaliyyəti zamanı yeni kadrların cəlb olunması, seçilməsi və heyətinin ixtisasının artırılması da nəzərdən keçirilməli məsələlərdəndir.

Qeyd edilməlidir ki, audit fəaliyyətinin keyfiyyətli keçirilməsi o halda ola bilər ki, audit prosesində iştirak edən bütün üzvlər kifayət qədər texniki hazırlıq, səriştə və təcrübə səviyyəsinə malik olsunlar, həmçinin təyin olunan tapşırıqların yerinə yetirilməsinə lazımi nəzarəti həyata keçirmiş olsunlar [3].



Məsələn, bu cür vəzifələrin həyata keçirilməsi üçün düzgün iş qrafiki təyin edilməli və audit təşkilatının heyətinin auditini keçirilən müəssisə üzrə düzgün şəkildə bölüşdürülməlidir.

Respublikamızda iqtisadi inkişaf səviyyəsi onun beynəlxalq arenada mövqeyini göstərir və bu da ölkəmizin müstəqil iqtisadi siyasətinin reallaşdırılmasına təsir göstərir. Günümüzdə daima genişlənən və güclənən qloballaşma prosesi informasiya texnologiyaları, işçi qüvvəsi və kapitalın hərəkəti sahəsində dövlətlər arasında əngəllərin azaldılmasına imkan yaratmışdır və belə bir şəraitdə öz ehtiyat və rezervlərinin artırılması, onların şəffaflıq və neytrallıq nöqteyi-nəzərindən qiymətləndirilməsi və həmçinin, milli rəqabət bacarığının daha da gücləndirilməsi ölkəmiz üçün çox önəmli məsələ hesab edilir [5]. Bundan əlavə ölkəmizin Beynəlxalq Ticarət Təşkilatına üzvlüyünün qısa müddət ərzində həll edilməsi, sahibkarların fəaliyyətinin beynəlxalq biznes prinsip və tələblərinə uyğunlaşmasına önəmli təsir göstərəcəkdir. Dünyada olduğu kimi ölkəmizin təsərrüfat, sahibkarlıq subyektləri də önəmli tədbirlərin, bu zaman meydana çıxacaq əməliyyatların icra olunmasında auditin məsləhət və konsultasiya xidmətləri olmadan öz fəaliyyətlərini həyata keçirə bilməyəcəklər. Adını çəkdiyimiz belə bir tərəqqi-inkişaf səviyyəsi də öz növbəsində audit fəaliyyətinin Beynəlxalq Mühasibat Uçotu Standartlarına (BMHS) və Beynəlxalq Audit Standartlarına (BAS) uyğun şəkildə aparılmasına, investisiya layihə və proqramların, biznes plan və digər istiqamətli layihələrin hazırlanmasına, eləcə də bu cür layihələrin cəlb edilişinin qiymətləndirilməsinə və onlara olan tələbatın artmasına təkan verəcəkdir.

Respublikamızda özəlləşdirmə prosesinin inkişafını daha da gücləndirmək məqsədilə iqtisadiyyatımız üçün önəmli olan böyük müəssisələrin özəlləşdirilməsi zamanı investisiya müsabiqələri və fərdi layihələr üzrə tender yollarından geniş istifadə etməklə müəssisələrin özəlləşdirmədən öncə sağlamlaşdırılmasına ciddi fikir verilməlidir. Bu prosesdə strateji investorların olması və şəffaflığın qorunub saxlanılması önəmli məsələ olduğu üçün məşhur beynəlxalq konsultantlardan istifadə edilməsi təcrübəsinin davam etdirilməsi nəzərdə tutulur. Buna görə də maliyyə məsləhətçiliyi və audit xidmətləri xüsusi önəm kəsb edir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Audit, Ali məktəblər üçün dərslik, İ.M. Abbasov, Bakı Biznes Universiteti, Bakı 2007
2. “Audit” (2011). Dərslik, Bakı, “Azər nəşr”
3. “Auditin əsasları fənni”, B/m Bədəlov Qəşəm Allahyar oğlu
4. “Azərbaycan 2020: Gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası. Bakı, 2012
5. Novruzov V.T., Zülfüqar zadə R.İ. Auditin əsasları. Bakı, “Azərbaycan Ensiklopediyası”, 1997

**İsa Akif oğlunun TEYMURZADƏ**  
Qərbi Kaspi Universiteti

Elmi rəhbər: **Azər BABAYEV**

#### DÜNYA SSUDA KAPİTALI BAZARININ TƏNZİMLƏNMƏSİ

**Açar sözlər:** *global maliyyə böhranı, ssuda kapitalı bazarının tənzimlənməsi, dövlət orqanları və qeyri-dövlət təşkilatlarının tənzimləyici funksiyası.*

**Ключевые слова:** *мировой финансовый кризис, регулирование рынка ссудного капитала, регулирующая функция государственных органов и негосударственных организаций,*

**Key words:** *global financial crisis, regulation of the loan capital market, regulatory function of government agencies and non-governmental organizations.*

Maliyyə bazarlarının fəaliyyətində onun tənzimlənməsi sistemi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Tənzimlənmə prinsipləri bazarın tipinə və növünə görə fərqləndirilir. Çox hallarda maliyyə, kredit və sığorta bazarlarının tənzimlənməsi sistemi bunun üçün xüsusi olaraq yaradılmış dövlət strukturları və qeyri-dövlət (dövlətin və ya ictimaiyyətin nəzarəti altında olan) təşkilatlarının məcmusunu özündə ehtiva edir.

Son vaxtlar dünyada baş verən iqtisadi proseslər maliyyə bazarlarının, o cümlədən, qiymətli kağızlar bazarının, investisiya fondu, bank və sığorta fəaliyyəti sahələrinin, habelə ödəniş sistemlərinin

fəaliyyətinin çevikliyinin və şəffaflığının təmin olunmasını, həmçinin, bu sahədə tənzimləmə və nəzarət sisteminin təkmilləşdirilməsini, eləcə də ictimai nəzarət sisteminin yaradılmasını zəruri etdi.

Xüsusilə, qlobal maliyyə böhranının yaşanması inkişaf etmiş ölkələrdə dövlət tərəfindən iqtisadiyyatın, maliyyə sistemlərinin bütövlüyünü və dayanıqlığını təmin etməyə yönəlmiş əsaslı tənzimləyici islahatların həyata keçirilməsinə təkan verdi. Böhranın makroiqtisadi nəticələri bir çox inkişaf etməkdə olan bazarlara və daha azgəlirli inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlara da təsir göstərmişdir. Buna baxmayaraq ki, bu qrup inkişaf etmiş iqtisadiyyatlarla müqayisədə böhrandan daha tez və kəskin şəkildə çıxmağa nail olmuşdur. Bir çox inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatların, xüsusən də Asiyanın maliyyə sistemlərinin maliyyə böhranına qarşı qabaqcıl iqtisadiyyatlardan daha davamlı olduğu sübut olunmuşdur. Böhranın ümumi nəticələri isə həm inkişaf etməkdə olan bazarlar, eləcə də inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün sağlam maliyyə sistemlərinin əhəmiyyətini bir daha göstərmiş oldu. [5, s.23-24]

Maliyyə böhranı ssuda kapitalı bazarlarının tənzimlənməsinin əsas prinsiplərinə yenidən baxmağa məcbur etdi. Belə ki, böhranın səmərəli və çevik tənzimləmə strukturlarının yaradılması üçün hansı dərsləri verə biləcəyi, böyük sərhəd əməliyyatları olan maliyyə firmalarının effektiv tənzimlənməsinə imkan yaratmaq üçün izlənilməli olan yollar da daxil olmaqla bir sıra məsələlərlə mübarizə aparırlar. Belə ki, maliyyə firmalarının, məhsulları və bazarlarının optimal, müvafiq tənzimləyici və nəzarət çərçivələrinə geniş şəkildə yenidən baxılması lazımdır.

Bunun üçün dünya ölkələrində maliyyə sektorunun dayanıqlılığını təmin etmək və kredit bazarında nəzarət mexanizmini təkmilləşirmək məqsədilə müxtəlif təşkilatların yaradılması təcrübəsi var. Tənzimləyici funksiyaları nəinki dövlət orqanları, habelə qeyri-dövlət təşkilatları, strukturları və ya ssuda kapitalı bazarının iştirakçılarının birlikləri (ittifaqlar və ya assosiasiyalar) yerinə yetirirlər. Bu kimi ittifaqlar və ya assosiasiyalar ssuda kapitalı bazarının müxtəlif seqmentlərində peşəkar iştirakçıların könüllü qeyri-kommersiya birlikləridir ki, onlar da özünü tənzimləyici əsaslarla, lakin qanunvericilik çərçivəsində fəaliyyət göstərirlər. Lakin onların fəaliyyəti dünyanın inkişaf etmiş ölkələrində daha genişdir. Belə ki, onlar:

- qiymətli kağızlar bazarı, investisiya fondları, sığorta, kredit təşkilatları və ödəniş sistemləri sahəsində fəaliyyəti lisenziyalaşdırılmasını, tənzimlənməsini və ona nəzarət olunmasını təmin edir;

- kapital bazarının səmərəli fəaliyyətini və dayanıqlılığını təmin edir, kreditorların, investorların, sığortaçıların və bazarın digər iştirakçılarının hüquqlarını qoruyur;

habelə, cinayət yolu əldə edilmiş pul vəsaitləri və ya digər əmlakın ləqallaşdırılması və terrorçuluğun maliyyələşdirilməsinin qarşısının alınması sahəsində nəzarət mexanizmini təkmilləşdirir, onun şəffaflığını və çevikliyi təmin edir. [3, s 45]

Azərbaycanda da son dövrlərdə ssuda kapitalı bazarının dövlət tərəfindən tənzimlənməsi bir sıra ixtisaslaşdırılmış strukturlar və təşkilatlar tərəfindən həyata keçirilirdi. Kommersiya bankları və digər kredit təşkilatlarının kredit bazarında dövlət tənzimlənməsini Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı həyata keçirirdi. Nəzarət orqanı kimi Mərkəzi Bank:

- Azərbaycanda hesablaşmaların həyata keçirilməsi və bank əməliyyatlarının aparılması qaydasını müəyyən edir;

- kredit təşkilatlarının lisenziyalaşdırılmasını aparır və ya həmin lisenziyanı ləğv edir;

- kredit təşkilatlarının fəaliyyətini tənzimləyir və nəzarət edir;

- kredit təşkilatlarının qiymətli kağızlarını qeydiyyatdan keçirir;

valyuta tənzimlənməsini və valyuta nəzarətini həyata keçirirdi. [2]

Buna qədər Azərbaycan Respublikasının Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsi ona həvalə edilmiş əsas vəzifələrə uyğun olaraq aşağıdakıları həyata keçirirdi:

- qiymətli kağız bazarının təşkilinin inkişafının əsas istiqamətlərini işləyib hazırlayırdı;

- qiymətli kağız bazarının normativ-hüquqi bazasını təşkil edirdi;

- qiymətli kağız bazarının tənzimlənməsi, bazar subyektlərinin fəaliyyətinin lisenziyalaşdırılması və nəzarəti sistemini təşkil edirdi;

emittentlərin və qiymətli kağız bazarının peşəkar iştirakçıları tərəfindən qanunvericiliyə riayət edilməsinə nəzarəti həyata keçirirdi. [4]

Sığorta bazarının dövlət tənzimlənməsini isə Maliyyə Nazirliyinin Dövlət Sığorta Nəzarəti Xidməti həyata keçirir və bir sıra funksiyaları yerinə yetirirdi:

- sığorta təşkilatlarını lisenziyalaşdırır, həmin lisenziyaları geri alır və ya ləğv edirdi;

- sığortalıların maliyyə fəaliyyəti üzərində nəzarəti həyata keçirirdi;

sığorta sahəsində metodiki və nomativ sənədləri hazırlayırdı. [3, s.46-47]

Lakin Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 3 fevral 2016-cı il Fərmanı ilə “Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası” yaradıldı, Azərbaycan Respublikasının Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsi, Maliyyə Nazirliyinin Dövlət Sığorta Nəzarəti Xidməti və Mərkəzi Bankın yanında Maliyyə Monitorinq xidməti ləğv edilərək, onların istifadəsində olan dövlət əmlakı Palatanın sərəncamına verildi və beləliklə, tənzimləmə və nəzarət mexanizmi daha da təkmilləşdirildi.

Bu gün də tənzimləmə funksiyasını Palata həyata keçirir və bu zaman Azərbaycan Respublikasının müvafiq normativ-hüquqi aktlarını, maliyyə bazarlarının tənzimlənməsi sahəsində qabaqcıl beynəlxalq prinsip və standartları əsas götürür.

Tənzimləmə və nəzarət funksiyalarının icrası ilə yanaşı, Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası ölkəmizin kapital bazarının beynəlxalq inkişaf səviyyəsinə yaxınlaşdırılmasına imkan verən bir sıra strateji istiqamətlər də hazırlayır. Bu istiqamətlər əsasən:

- investorların maliyyə institutlarına və təşkilatlarına etimadının yüksəldilməsi;

- maliyyə riski səviyyəsinin azaldılması;

qiymətqoymanın təkmilləşdirilməsindən ibarətdir.

Palata bu prioritetləri reallaşdırarkən ilk olaraq, innovasiya bazası əsasında iqtisadiyyatın sabit və uzunmüddətli inkişafını təmin etməlidir. Bundan əlavə,

- əmanətçilərin, sığortalanmış şəxsin və investorların hüquqlarının müdafiəsi sisteminin təkmilləşdirilməsi,

- bank, sığorta, maliyyə xarakterli qeyri-dövlət sisteminin xidmətlərinə etimadın möhkəmləndirilməsi,

- əhalinin əmanətlərinin cəlb edilməsinin stimullaşdırıcı sisteminin yaradılması,

- maliyyə bazarının inkişafının səmərəli mexanizminin yaradılması,

- maliyyə bazarında qeyri-vidanlı rəqabət amillərinin vaxında aşkar edilməsi və ona qarşı səmərəli əks-təsir göstərən sistemin hazırlanması,

xarici maliyyə təşkilatlarının Azərbaycan maliyyə bazarlarına mərhələlər üzrə buraxılmasının tədricən genişləndirilməsi kimi məsələlər öz həllini tapmalıdır. [1]

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. “Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Bazarlarına Nəzarət Palatası publik hüquqi şəxsin yaradılması haqqında” Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 3 fevral 2016-cı il tarixli Fərmanı;

2. Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankın rəsmi internet resursları;

3. Ataşov Bəyalı “Maliyyə bazarları” (Ali Məktəblər üçün dərslik), “Kooperasiya” nəşriyyatı, Bakı 2016, səh 44-48;

4. Azərbaycan Respublikasının Qiymətli Kağızlar üzrə Dövlət Komitəsinin fəaliyyətinin təmin edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanı.

5. Masahiro Kawai and Eswar S. Prasad. Financial Market Regulation and Reforms in Emerging markets. 2011. p 1-29.

**Эмилия Назим кызы ИСМАЙЛОВА**  
магистрант Западно-Каспийского Университета

### ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СТРАХОВЫМ БИЗНЕСОМ

**Ключевые слова:** *страхование, финансовый рынок, эффективность, регулятор, мониторинг, кадры, управление*

Несмотря на то, что в Азербайджане приняты новые законы и значительно усовершенствована существующая правовая база для развития страховой отрасли, последние события в стране показывают, что реализация принятых законов и государственный контроль за ними недостаточно совершенны.

Хотя рынок Азербайджана из года в год растет в количественном отношении, этот количественный рост не находится на желаемом уровне, а увеличение количества не сопровождается повышением качества.

Хотя уровень монополизма на внутреннем рынке значительно снизился, в отличие от первых лет независимости, существует еще одна тенденция, препятствующая здоровой конкуренции, - процесс превращения рынка в олигополию.

Очевидно, что в последние годы наблюдается ряд положительных тенденций в развитии страховой отрасли в стране, но есть и пробелы, и отрицательные тенденции, а потенциал развития отрасли очень низок. К таким нежелательным последствиям приводит неосведомленность населения, слабое доверие к страховым компаниям, пробелы в законодательстве, нехватка кадров в компаниях и т.д.

Сейчас мы попробуем выступить с некоторыми предложениями по решению этих проблем. Прежде всего, предложения по повышению эффективности государственного управления отраслью можно сгруппировать следующим образом:-Дальнейшее совершенствование действующего законодательства - Поскольку основной правовой основой регулирования страхования на национальном уровне являются принятые законы и постановления, необходимо постоянно совершенствовать и идеализировать эту правовую базу. Хотя в этом отношении в последние годы достигнуты особые успехи, принципы корпоративного управления, требования раскрытия информации и прозрачности, обязательное медицинское страхование, обязательное страхование недвижимости и др. Существующие законы по вопросам нуждаются в совершенствовании. В частности, принятие новых законов и решений по страхованию сельскохозяйственных объектов может стимулировать развитие сельского хозяйства, которое является одним из ключевых направлений развития несырьевого сектора.

- Усиление контроля за исполнением принятых законов и решений. Как мы уже отмечали, хотя законодательная база в последнее время была значительно усовершенствована, несовершенный механизм ее реализации и слабый контроль за ее исполнением привели к значительным затратам. Для решения проблемы необходимо применить план реализации принятых законов и решений, дать определенные поручения органу надзора за финансовым рынком, а также мотивировать страховые компании на внесение эффективных предложений по этому поводу.

- Повышение эффективности страхового регулятора – с 2011 года проделана большая работа по реализации принятых законов и решений. Произошло оживление страхового рынка, выдвинуто достаточное количество знающих кадров в страховом деле, усилены меры по воспитанию и просвещению населения по отдельным видам обязательного страхования.

- Мониторинг соблюдения компаниями принципов корпоративного управления - Для достижения прозрачности операций и предотвращения недобросовестной конкуренции компании должны обеспечивать прозрачность финансовой отчетности и публичное раскрытие информации, а также применять принципы корпоративного управления в соответствии с Законом о страховании.

- Воспитание страховой культуры и страховых знаний среди населения, усиление просветительской работы - Наряду с развитыми странами в этом направлении может быть использован опыт соседних России и Турции. Для достижения эффективных результатов от информационно-просветительской деятельности необходимо эффективно использовать средства массовой информации, социальные сети и другие шаги рекламного характера.

- Привлечение иностранных инвестиций на внутренний страховой рынок - Привлечение иностранных компаний, особенно из развитых стран, на азербайджанский рынок может ускорить развитие сектора, как с точки зрения увеличения ВВП, так и применения высоких технологий в секторе.

Конечно, шагов, которые должно предпринять государство, недостаточно. Для развития страхования в стране государство должно расширить исследования, разработать специальный план(ы) развития, а при необходимости принять новые законы и проекты. Конечно, поиск государством путей развития отрасли в одиночку будет не очень эффективен. Наряду с этим страховые компании совместно с государством должны предпринимать определенные шаги по оживлению страхового рынка, вносить масштабные предложения государству, а при необходимости проявлять заинтересованность в организации определенных мероприятий совместно с государственными органами.

Шаги, которые необходимо предпринять компаниям для эффективного управления своим страховым бизнесом, можно резюмировать следующим образом:



- Применение принципов корпоративного управления в компаниях - Сюда входят как «Основные принципы страхования» Международной ассоциации страховых надзоров, так и принципы Закона Азербайджанской Республики «О страховой деятельности». Соблюдение этих принципов не только приведет деятельность компании в соответствие с законодательством и международными стандартами, но и повысит эффективность управления компанией. Основные принципы ясны: прозрачность, справедливость, подотчетность и ответственность.

- Использование высоких технологий в управлении деятельностью - В современное время без внедрения новых технологий невозможно развитие практически любой сферы деятельности. По сравнению с международным страховым рынком, страховой рынок Азербайджана в этом плане отстает. Применение высоких технологий страховыми компаниями, использование современных языков программирования («гибкое» управление проектами, «канбан», «точно в срок» и т. д.), создание автоматизированных систем дают значительный положительный результат, как с точки зрения времени эффективность, количество и качество могут привести к правильным изменениям.

- Повышение квалификации. Именно из-за этой проблемы ряд страховых компаний потеряли доверие клиентов и репутацию на отечественном рынке. Подбор другого персонала, например страховых агентов, должен осуществляться через специальные экзамены, страховые, юридические и т.п. следует обратить внимание на их знания. Процесс личностного развития персонала, повышения уровня его специализации должен продолжаться и после приема на работу, страховых специалистов следует обучать правилам психологического поведения с клиентами, новаторству, творчеству и т.д. такие качества надо прививать.

- Раскрытие статистики и финансовой отчетности для общественности - Это обеспечивает принцип прозрачности корпоративного управления, создает основу для здоровой конкуренции и повышает уверенность страховой компании в том, что клиенты могут легко получить доступ к этой информации.

- Налаживание сотрудничества и обмена опытом с международными компаниями - Масштабное применение международного опыта в нашей стране может дать мощный импульс развитию отрасли. В связи с этим необходимо наладить взаимное сотрудничество с международными компаниями, привлечь специалистов, а также направить сотрудников в ведущие компании для обучения специалистов

**Назрин Намиг гызы МАМЕДЗАДЕ** Магистрант  
E-mail: mamedzade.1998@gmail.com

Научный руководитель: **Азет Лятиф гызы БАГИРОВА** доцент к.э.н.  
Азербайджанский Технический Университет  
E-mail: ms.baghirova@mail.ru

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ ООО «ТРАНСЕВРОКОМ»**

### **Резюме**

ООО «ТрансЕвроКом» является одним из крупнейших телекоммуникационных компаний Азербайджана и занимает лидирующие позиции среди конкурентов. Предприятие предоставляет широкий спектр телекоммуникационных услуг частным и государственным предприятиям, которые функционируют в Азербайджане, а также иностранным нефтегазовым компаниям.

**Ключевые слова:** телекоммуникационные услуги, эффективность, Интернет, умное здание, управление трафиком, диверсификация

ООО «ТрансЕвроКом» телекоммуникационная компания и оператор связи. Компания создано в июне 2004 года, целью которой является предоставление телекоммуникационных услуг. ООО «ТрансЕвроКом» — одна из крупнейших телекоммуникационных компаний Азербайджана и занимает лидирующие позиции среди конкурентов.

ООО функционирует в соответствии с Гражданским Кодексом АР, а также нормативно-правовыми актами Азербайджанской Республики. [1]. Абонентами ООО «ТрансЕвроКом» являются около 6000 тысяч физических лиц и предприятий. Главным образом, каждый день число клиентов растет.

Согласно Закону АР, деятельность, которая связана с производством телекоммуникационных услуг подлежит обязательному лицензированию. В связи с этим ООО «ТрансЕвроКом» имеет лицензию, которая дает ему право осуществлять свою деятельность. Предприятие осуществляет деятельность оператора связи на основании лицензий, выданные Министерством Экономики Азербайджанской Республики [2]:

1. Лицензия №091140-Услуги по организации каналов связи
2. Лицензия №091141-Оказание услуг телефонной связи [3].

Основными целями деятельности ООО «ТрансЕвроКом» являются получение максимальной прибыли, а также, необходимо отметить удовлетворение спроса потребителей, предоставление качественных телекоммуникационных услуг своим клиентам.

Предприятие предоставляет широкий спектр телекоммуникационных услуг частным и государственным предприятиям, действующим в Азербайджане, а также иностранным нефтегазовым компаниям.

Перечень телекоммуникационных услуг показана в таблице, на основе данных, взятых с собственного сайта.

Таблица 1.

#### Перечень телекоммуникационных услуг, предлагаемых ООО «ТрансЕвроКом»

Местная, междугородняя и международная телефонная связь	Корпоративный и Индивидуальный Интернет.	Безлимитный Интернет.	Аренда канала.
Телефонная сеть компании охватывает Баку и 7 крупных областных центров страны. Услуги телефонной связи организуются на базе цифровых телефонных станций с использованием технологий NGN.	1. Широкополосный (ADSL) интернет-сервис. ООО TransEvroCom предоставляет интернет-услуги абонентам в Баку и Гяндже по широкополосной технологии ADSL; 2. Электронные АТС, которые предоставляю услуги широкополосного ADSL-интернета в городах Баку и Гянджа.	ООО "TransEvroKom" предоставляет услуги высокоскоростного интернета с помощью волоконно-оптического кабеля. При подключении к интернету со скоростью более чем 20 Мб/с, все расходы по прикладыванию этого кабеля и установки модема до адреса абонента берет на себя компания.	Волоконно-оптические системы передачи SDH ООО «ТрансЕвроКом» предоставляют клиентам телекоммуникационных услуг по организации корпоративных каналов передачи данных SDH, Ethernet.

Компания, используя магистральные волоконно-оптические кабеля между станциями по всей республике, Оператору Связи ООО «ТрансЕвроКом» удалось создать целую телефонную сеть для предприятия "Азербайджанские Железные Дороги", который является ЗАО. Все клиенты железнодорожной телефонной сети подключены к Интернету с помощью технологии XDSL [3].

Рассмотрим основные экономические показатели деятельности ООО "TransEuroCom".

Проведенный анализ показал, что выручка от реализации продукции в 2020 году составило 2118.1 тыс.манат, а в 2021 году этот показатель уменьшилась на 4% процента и составило 2025.5 тыс.ман. Себестоимость продаж в 2021 году увеличилось на 12.2 тысяч манат по сравнению с 2020 годом, что составило 63.9 тыс.манат. Как видно из таблицы прибыль от реализации услуг в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизилась на 5% и составила 1961.6 тысяч манат. А чистая прибыль в 2021 году снизилась на 60 тысяч манат по сравнению с 2020 годом и составила 363.8 тыс.манат.

За время анализируемого периода в ООО «ТрансЕвроКом» наблюдается снижение основных средств и оборотных активов. Как видно из таблицы показатель фондоотдачи в 2020 году снизилась на 2,3%. Спад коэффициента фондоотдачи в динамике говорит о понижении интенсивности и эффективности использования основных средств. А с другой стороны фондоёмкость увеличивается. То есть, когда фондоёмкость возрастает, а фондоотдачи, наоборот падает, это говорит о том, что загруженность производственных мощностей на предприятии их недостаточно полная. Это серьезный повод задуматься о причинах нерационального

использования имеющегося оборудования. Поскольку эти проблемы в конечном итоге могут привести ООО к большим убыткам.

Таблица 2.

### Основные экономические показатели деятельности ООО "TransEuroCom" за 2017-2019гг.

Наименование показателей	Величина показателей		Отклонение	
	2020 г.	2021 г.	Абсол. +,-	%
Выручка от реализации услуг, тыс. Ман.	2118.1	2025.5	-92.60	-4.37
Себестоимость, тыс. ман.	51.7	63.9	12.20	23.60
Управленческие и коммерческие расходы	988.9	1024.7	35.80	3.62
Расходы на оплату труда, тыс. ман.	588.7	606.0	17.30	2.94
Численность персонала, чел.,	27	27	0.00	0.00
Валовая прибыль, тыс. Ман.	530.5	454.8	-75.70	-14.27
Прибыль до налогообложения	530.5	454.8	-75.70	-14.27
Налог на прибыль,	106.1	91.0	-15.10	-14.23
Чистая прибыль, тыс. Ман.	424.4	363.8	-60.60	-14.28
Прибыль от выполненных работ, тыс. Ман.	2066.4	1961.6	-104.80	-5.07
Стоимость основных средств, тыс.ман.	590.1	564.7	-25.40	-4.30
Стоимость оборотных средств, тыс.ман.	650.2	648.1	-2.10	-0.32
Фондоотдача	3.589	3.508	-0.08	-2.27
Фондоёмкость	0.279	0.285	0.01	2.32
Производительность труда, тыс.ман. /чел	78.4481	75.0185	-3.43	-4.37
Рентабельность выполненных работ, %	39.969	31.698	-8.27	-
Рентабельность продаж, %	0.97	0.96	-0.01	-
Скорость обращения оборотных средств, число оборотов	3.25	3.12	-0.13	
Затраты на 1 манат, ман	0.02	0.03	0.01	29.25

Источник: данные бухгалтерской отчетности ООО «ТрансЕвроКом».

Как показывает таблица, рентабельность продаж в 2021 году понижается по сравнению с 2020 годом. То есть в ООО «ТрансЕвроКом» доля прибыли от выполненных работ в общей выручке в 2020 году составляло 97%, а доля прибыли от выполненных работ в общей выручке в 2021 году составило 96%. Это говорит о прибыли от выполненных работ в общей выручке.

Как указано в таблице, рентабельность деятельности предприятия также понижается. Если этот показатель в 2020 году составил 39%, то в 2021 году этот показатель снизившись на 20%, составил всего 31%. Это говорит о том, что каждый вложенный в производство манат прибыль принес фирме меньше прибыли, чем в 2020 году. Также рассчитан показатель, который показывает затраты, приходящие на 1 манат. Этот показатель на предприятии, как показывает данные таблицы, повышается. А повышение этого показателя говорит о повышении доля себестоимости в стоимости реализованной продукции.

Несмотря на высокую деловую активность, ООО «ТрансЕвроКом» получила недостаточно высокую прибыль. Следовательно, нужно говорить о необходимости роста эффективности деятельности предприятия. ООО «ТрансЕвроКом» следует предпринять комплекс определенных мероприятий по повышению эффективности производства.

Основными путями роста эффективности деятельности для ООО «ТрансЕвроКом» являются снижение трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости продукции, роста производительности труда, рациональное использование природными ресурсами, а также повышение инвестиционной активности. Для повышения эффективности деятельности ООО «ТрансЕвроКом» необходимо увеличить прибыль. Чтобы добиться увеличения прибыли необходимо снизить затраты, что возможно с помощью оптимизации производства, усовершенствования процессов производства, что приведёт к повышению производительности труда, снижения объёмов отходов. Для увеличения прибыли ООО «ТрансЕвроКом» необходимо усилить маркетинговые коммуникации, задачей которого является максимизация объёмов реализации услуг.

В целом каждое предприятие все время сталкивается с жесткой конкуренцией. Поэтому стремясь к лидерству, организация должна постоянно совершенствовать предлагающие услуги, а также для повышения эффективности возможно с помощью диверсификации деятельности дополнительных услуг. Но, с другой стороны, внедрение нововведений в услуги тесно связано со значительными капиталовложениями, исследованиями и расходами огромного времени.

Для привлечения новых абонентов организации следует расширить канал доступа к Интернету, обеспечить более высокой скоростью для сервисов. Однако, «Internet of things», что в переводе означает «Интернет Вещей», может принести ощутимый рост доходов. В рамках этого ООО «ТрансЕвроКом» смогут привлекать новых абонентов только новыми услугами, которые облегчают жизнь людей. Такими сервисами может выступить «Smart home», «Building Management System», что означает «умное здание», «smart parking», «управление трафиком», «smart shopping», примером которого может служить технология iBeacon.

В рамках создания дополнительных услуг, организация может предложить услуги по безопасности «умного дома», например, датчики дыма, затопления, открытия дверей или ворот, для облегчения жизни пожилых предложить услуги по оплате коммунальных услуг за городом и напрямую из дома и другие различные услуги.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гражданский кодекс Азербайджанской Республики (утвержден Законом Азербайджанской Республики от 28 декабря 1999 года № 779-IQ) (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.)
2. Законом Азербайджанской Республики «О лицензиях и разрешениях» от 15 марта 2016 года (№176-VQ)
3. <http://www.transeurocom.az/ru/pages/15>

#### Асмер Ильхам кызы САМЕДОВА

Магистрант Академии государственного управления при президенте Азербайджанской Республики

Научный руководитель: Гульнара ГУРБАНОВА

#### ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К КАДРОВОЙ ПОЛИТИКЕ В ГОСУДАРСТВЕННОМ УПРАВЛЕНИИ

**Açar sözlər:** kadr siyasəti, innovasiya sistemi, dövlət idarəçiliyi, informasiya texnologiyaları, dövlət sektoru.

**Ключевые слова:** кадровая политика, инновационная система, государственное управление, информационные технологии, государственный сектор.

**Keywords:** personnel policy, innovation system, public administration, information Technology, government sector

После обретения суверенитета и восстановления независимости Азербайджанская Республика вступает в этап реорганизации государственного аппарата, системы государственного управления и формирования государственной службы в новых экономических условиях, в период перехода к правовому государству и гражданскому обществу. Указ Президента Азербайджанской Республики, общенационального лидера Гейдара Алиева «О создании Комиссии по правовой реформе» (1996 год) и Указ «О создании Государственной комиссии по реформе государственного управления» (1998 год) сыграли важную роль. исключительную роль в проведении реформ.

В экономической, политической, социальной и правовой сферах Азербайджана произошли коренные изменения, произошел процесс перестройки системы управления и имущественных отношений, сформировалась современная система государственного управления.

Государство характеризуется как политическая организация общества, политический институт или, более узко, правительство институтов. Это форма человеческого сообщества, которая выделяется среди других социальных групп своей целью.

Государственность является важнейшей фундаментальной ценностью страны. Управление персоналом в государственном управлении играет ключевую роль в жизни современного общества. Его сильное влияние на социально-экономическое развитие стран неоднократно отмечалось экспертами. При этом в мировой практике решающую роль в обеспечении функционирования системы играет государство. Государственное управление определяет



состояние страны и ее будущее. Традиционно это термин, используемый общественными организациями для описания правительства, формального регулирования, которое официально служит общественным интересам.

Инновации являются важным фактором государственной политики. Однако применение этих инновационных технологий, по-видимому, дало достаточно хороший эффект. Это, в свою очередь, является наглядным показателем эффективности государственного управления. Интенсивное развитие инновационных технологий и быстрое распространение использования Интернета в странах привлекли внимание частного сектора, а затем и государственного сектора. С середины XX века произошло новое развитие с бурным развитием информационных технологий во всем мире, широким и стремительным проникновением Интернета в жизнь всех стран и человечества. В то же время он принес много социокультурных изменений. Таким образом, началась новая эра предоставления государственных услуг. Цифровизация начинается с самого начала.

Процесс цифровизации, начавшийся в конце 20 века и ускорившийся в 2000-х годах, привел к радикальным изменениям практически во всех сферах. С такими приложениями, как роботы, интеллектуальные системы, электронная коммерция, социальные сети, электронное правительство, мобильная связь, которые являются продуктами цифровых технологий, произошли большие изменения в различных областях сектора услуг, таких как связь, банковское дело и здравоохранение. На основе этих изменений и преобразований технология выполняет работу быстрее и используется в процессах принятия решений.

Азербайджанское государство проводит свою внутреннюю и внешнюю политику в соответствии с современными требованиями в новых исторических условиях. Главной задачей здесь была защита, сохранение и развитие наших нравственных ценностей. Политика реформ, проводимая после обретения нашей независимости, играет важную роль в сохранении наших ценностей и передаче их будущим поколениям.

После провозглашения суверенитета наша страна начала пытаться проводить реформы управления, но первые попытки не дали ожидаемых результатов в этой области. Несомненно, это было связано со сложившейся в то время в стране социальной, экономической и политической ситуацией. Однако благодаря воле общенационального лидера Гейдара Алиева, вернувшегося к власти благодаря борьбе нашего народа, и его способности сплотить народ страны, эта ситуация постепенно прервалась.

Правовая база, важная для демократического развития Азербайджанской Республики, которая стремительно интегрируется в современный мир, уже создана. Свобода совести и слова, неприкосновенность личности, гарантия основных прав и свобод человека и гражданина, создание атмосферы толерантности - одни из необходимых шагов для построения подлинно гражданского общества.

*Объект и предмет исследования:* Объектом исследования являются вопросы подготовки кадров в системе государственного управления. Предметом исследования являются вопросы инновационности подготовки государственных служащих.

*Научная и практическая значимость исследования:* Применение инноваций в управлении персоналом в государственном управлении, совершенствование этого процесса, основные принципы инновационной политики, современное состояние инновационного потенциала и развития в Азербайджанской Республике, основные направления стимулирования инновационного процесса в обществе. администрация и др. Задачи изучены на уровне, необходимом для магистерской диссертации. Научная значимость данной работы заключается в том, что как вопросы, поднятые в данном исследовании, так и его результаты могут рассматриваться как альтернативные взгляды и мнения в кандидатских и докторских диссертациях в этой области.

Укрепляя традиции современной и сильной государственности, реформы, направленные на формирование эффективного и демократического управления, наряду с формированием современной государственной службы, ориентированной на человеческий фактор, государственная служба приобрела значение «служения обществу, народу»

Объективная логика кадровой политики воплощается в координации мер, принимаемых для удовлетворения кадровых потребностей общества и развития трудового потенциала. Его целью является определение содержания единой государственной политики, формы правления,

демократичности исполнительных механизмов, модели государственной службы, концепции управления и т.д. зависит от. Стратегическое направление кадровой политики направлено на укрепление государства и формирование профессиональной государственной службы, соответственно, путем создания и эффективного использования кадрового потенциала, важного для развития государства.

Одним из главных и важных вопросов является обеспечение государственного органа хорошо подготовленными, широкими кругозором государственными служащими, обладающими моральными и другими качествами, кадровая политика и правильная организация кадровой работы на государственном уровне. Основной целью государственной кадровой политики является повышение эффективности государственного управления как института.

Решающим фактором эффективного внедрения инноваций является персонал организации и отношение к нему. Поэтому при внедрении инновации задачей руководителей является формирование психологической подготовки персонала, которая находит отражение в производственной и экономической необходимости инновации, личной и коллективной значимости инновации, а также способов ее реализации. личное участие в реализации инноваций. Инфраструктура, обеспечивающая реализацию инновационного процесса, представляет собой инфраструктуру инновационной деятельности. Под инновационной инфраструктурой понимаются организации, предоставляющие услуги, необходимые субъектам инновационной деятельности для осуществления своей деятельности.

Мы можем определить основные и общие положения формирования и развития инновационной инфраструктуры посредством анализа Национальной инновационной системы Азербайджана и соответствующей организационно-экономической модели инновационной инфраструктуры.

Состояние инновационной деятельности является очень важным показателем развития общества и его экономики в каждом государстве. Принимая во внимание актуальность инноваций для достижения социально-экономических целей, активизация инновационной и инвестиционной деятельности определена в качестве приоритета Азербайджанской Республики. С этой точки зрения в настоящее время важнейшей социально-экономической задачей республики является повышение эффективности применения результатов научных исследований в производстве. Благодаря гибкой экономической политике, основанной на научных основах и принципах либеральной рыночной экономики, наша страна вступила в качественно новый этап развития.

Основной целью исследования является изучение особенностей подготовки кадров в сфере государственной службы, которая является одной из основных подсистем государственного управления в стране, и изучение возможностей ее совершенствования. Для достижения поставленной цели в исследовательской работе ставятся следующие задачи: - Систематизация теоретико-методологических подходов к сущности и структуре кадровой политики; - изучение особенностей кадровой политики в системе государственной службы; - Изучение и систематизация опыта зарубежных стран в подготовке государственных служащих; - изучить современное состояние кадрового потенциала в сфере государственной службы в нашей республике и изучить особенности подготовки кадров; - Определение возможностей и направлений совершенствования подготовки кадров в системе государственной службы нашей страны.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. “Бакинский рабочий”, 16.03.2012.
2. Баркин В.А. Актуальные вопросы современной кадровой политики в системе государственной службы, научно-практический журнал Севера - Западной академии государственной службы, 2005, № 3, 120 с.
3. Борщевский Г.А., Калмыков Н.Н. Современные приоритеты 95 профессионального развития государственных гражданских служащих. *Ars Administrandi Искусство управления*, 2017, Том 9, № 4, с.550-569.
4. Ильшев А. Экзамен в токийской мэрии. *Служба кадров*, 2001, №11, 65 с.
5. Кочегура А.П. Обучение государственных служащих высшего уровня: опыт стран ОЭСР. *Государственное управление, Электронный вестник Выпуск*, 2015, № 48, с.309-323.

## TİBB, BİOLOGİYA, PSIXOLOGİYA, BÖLMƏSİ

**Cavanşir Zamadin oğlu ABBASZADƏ**

Qərbi Kaspi Universiteti, I kurs magistr

Elmi Rəhbər: **Kərəmova N.Y.** b.ü.f.d.

### STRES FAKTORLARININ YENİYETMƏLƏRƏ TƏSİRİ

**Açar sözlər:** *stress faktor, həyəcan, yeniyetməlik dövrü, adaptasiya prosesləri*

**Ключевые слова:** *фактор стресса, волнение, подростковый возраст, адаптационные процессы.*

**Keywords:** *stress factor, anxiety, adolescence, adaptation processes*

Həyəcan psixi proseslərə birbaşa təsir edir. Xüsusilə, emosional sferaya təsir edir, həyata bağlılıq azalır, daimi qıcıqlanma və aqressivlik yaranır. Yeniyetmələrdə isə, pessimist mövqe üstünlük təşkil edir. Qorxu və həyəcanın səviyyəsinin yüksəlməsi özünəinam hissi azaldır, məqsədə çatmaq üçün tələb olunan inadkarlıq hissəsinə mənfi təsir edir, dərketmə proseslərinin aktivliyi zəifləyir. Yeniyetmə və gənclərdə ən çox rast gəlinən hal apatiya, süstlük, əzginlik və həyati proseslərə marağın olmamasıdır (Погодина А.В., Котляр М.Л., 2014). Həyəcanın yüksək səviyyəsi insanlara həyatlarını tam dəyərləndirməyə imkan vermir (Сергеева О. М., 2008;). Xoşagəlməz ətraf mühit faktorları və sosial şərait də stres vəziyyətinin inkişafına, emosional gərginliyin yüksəlməsinə, psixoemosional və vegetativ dəyişikliklərə səbəb olur. Nəticədə, tədris prosesində uğursuzluq müşahidə edilir və gözlənilən nəticə alınmır. Bəzi tədqiqatlarda imtahan prosesində yaranmış dəyişikliklərə temperamentin tipinin təsiri olduğu bildirilib. Belə ki, sanqvinik və xoleriklərdə psixoemosional gərginliyin yüksək olması, simpatik sinir sisteminin aktivləşməsi ilə əlaqəli olan vegetativ dəyişikliklər, digər temperament tiplərinə nisbətən daha aydın təzahür edir. Tələbə və ya məktəblinin psixoloji faktorlarının kəmiyyət hesabətini hazırlayanda və şəxsiyyətin psixoloji tipinin riyazi modelini quran zaman qeyri-müəyyənliklərlə zəngin problemlər yaranır ki, bunun əsas səbəbi psixi göstəricilərinin sayının dəqiq olmamasıdır. Məhz bu səbəbdən, temperament tiplərinin psixi göstəricilərinə uyğun 4 növ (Melanxolik, xolerik, fleqmatik, sanqvinik) təhsil modeli hazırlanması məsləhət görülür (Иванов Д.Г., Подковкин В.Г., 2009; ). Bundan əlavə, tədris prosesinə tələbənin adaptasiya olması da mühüm rol oynayır. Daxili (mərkəzi sinir sisteminin funksional vəziyyəti) və xarici (tədris prosesinin zənginliyi, dərs cədvəlinin planlaşdırılması, məişət şəraiti, maddi təminat və s.) olmaqla iki qrup adaptasiya faktorları var (Karel F., Michal Š., Jakubec L., Groffik D., Radim Ž., 2020). İmtahan dövründə tələbələrin sosial-psixoloji adaptasiyası problemi də aktual tədqiqat istiqamətlərindən biridir; bu problemin həll olunması bioloji, sosial və psixoloji adaptasiyanın imtahan dövründə, emosional gərgin şəraitlərdə rolunu aşkar etməyə imkan verir. Bundan əlavə, adaptasiya prosesi şəxsiyyətin sosiallaşmasında da mühüm rol oynayır (Пилюгина Е. И., 2010). Tələbələrin həyatında adaptasiya xüsusi əhəmiyyət kəsb edərək, gələcək professional əmək fəaliyyətində, cəmiyyətdə şəxsiyyət kimi formalaşmasında, özünütəsdiqləmə və məqsədlə iş fəaliyyətində mühüm rol oynayır. Təbii ki, bu şəraitlərdə ali məktəblərin də məqsədyönlü təsiri böyükdür. Adaptasiya proseslərinin yüksək səviyyəli gedişi tələbənin daxili və zehni imkanlarının optimal reallaşmasına, qabiliyyətlərinin şəxsi inkişafında üzə çıxmasına imkan verir. İmtahan stresinin mənfi təsiri isə tələbələrdə dezadaptasiya yarada bilər ki, bu özünü daxili gərginlik, qeyri-müəyyən təhlükə, yaranmış gərginliyin öhdəsindən gəlməmək hissi, oyanıqlığın artması, qorxu və s. əlamətlər ilə təzahür edə bilər. Tələbələrdə adaptiv imkanların xarakteri psixofizioloji və fərdi imkanların cəmlənməsi ilə təyin olunur ki, bu davamlılığı, özünütənzimləməni və özünü inkişafın səviyyəsini əks etdirir.

Sevinc BAYRAMOVA

Qərbi Kaspi Univeristetinin II kurs tələbəsi

Elmi məsləhətçi: **Kərəmov N.Y** b.ü.f.d..

## KOSMETİK VASİTƏLƏRİN İNSAN SAĞLAMLIĞINDA ROLU

**Açar sözlər:** *kosmetik vasitələr, insan sağlamlığı, dəri xəstəlikləri, saç tökülməsi, saxta kosmetika vasitələri.*

**Ключевые слова:** *косметика, здоровье человека, кожные заболевания, выпадение волос, искусственная косметика*

**Keywords:** *cosmetics, human health, skin diseases, hair loss, fake cosmetics*

Qadınlar gözəl və baxımlı görünmək üçün, demək olar ki, hər gün kosmetik vasitələrdən istifadə edirlər. Bu səbəbdən kosmetik vasitələr qadınların həyatında önəmli rol oynayır. Tələbat çox olduğu üçün kosmetika bu gün ən gəlirli sahələrdən hesab olunur. Bu kontekstdə brend kosmetik vasitələri saxtalaşdıraraq ucuz qiymətə satanlar insanların sağlamlığı ilə oynamağa davam edirlər.

### ***Kosmetik məhsullardakı böyük təhlükə***

İngiltərədə kosmetik vasitələr üzərində aparılan araşdırmada qadınların istifadə etdikləri parfümeriya məhsullarının tərkibində yüksək dozada zəhərli maddə aşkarlanıb. Alimlərin fikrincə, bu maddələr insan orqanizmində ağciyər və mədə xərçənginə səbəb olur. Belə ki, kosmetik vasitələrin içində olan xrom maddəsi ağciyər xərçənginin yaranmasına zəmin yaradır. Araşdırmalara görə, pomadaların və dodaq parladaçılarının tərkibində maqnezium və alüminium kimyəvi maddələri var ki, bu maddələrdən alüminiumun Alsheymer xəstəliyinə səbəb olduğu, maqneziumun isə insan yaddaşına mənfi təsir göstərdiyi sübut edilib. Türkiyə alimlərinin araşdırmalarına görə isə, kosmetik məhsullarda, qalıcılığı artırmaq məqsədi ilə istifadə edilən ağır metallar bədəndə yığılır və bu maddələr hüceyrələrə zərər verərək erkən yaşlanma, xərçəng, və inkişaf pozuntularına səbəb olur. Alimlərin sözlərinə görə, ağır metallar digər bir çox toksinlərdən fərqli olaraq insan bədənində toplanır və təsirləri bir müddət keçdikdən sonra başlayır.

### ***Ağır metallar***

Ağır metallar orqanizmə ağız, tənəffüs və dəri vasitəsilə daxil olur və onların əksəriyyəti xüsusi dəstək olmadan orqanizmin ifrazat yolları (böyrək, qaraciyər, bağırsaq, ağciyər, dəri) ilə xaric oluna bilmir. Buna görə də ağır metalların çoxu bioloji orqanizmlərdə toplanır. Canlılarda yığılma nəticəsində cəmləşən bu metallar təsirli dozalara çatdıqda ciddi xəstəliklərə (tiroid, nevroloji, autizm və sonsuzluq kimi) və hətta ölümə səbəb ola bilər.

### ***"Üzdə qırışlar əmələ gətirir"***

Keyfiyyətsiz, saxta kosmetika və parfümeriya vasitələrinin insan orqanizminə çox böyük mənfi təsiri var. Belə məhsullardan istifadə dərində qıcıqlanmaya, qaşınmaya, allergiyalara, səpkilərə səbəb olur. Təəssüf ki, saxta məhsulların yol açdığı fəsadlar bununla yekunlaşmır. Standartlara cavab verməyən belə məhsulların səbəb ola biləcəyi ən böyük fəlakət xərçəng xəstəliyidir. Dermatoloqların sözlərinə görə, keyfiyyətsiz məhsullar dərində qırışlar əmələ gətirir və quruluq yaradır: "Ümumiyyətlə bütün kosmetik vasitələr üzdə olan tük follikullarına böyük təsir edir. Belə ki, bu maddələr dəri ilə təmasda olduqda tük follikullarını və dərini yağlandırma bilmir. Bu da dərində sızanaqların yaranmasına yol açır".

### ***Saç tökülməsinə nə səbəb olur?***

Kosmetik məhsullar deyildikdə ilk ağla makyaj ləvazimatları gəlsə də, kosmetika, şampunlar, saç kremləri, və digər saç baxımları, nəmləndiricilər, etirlər aiddir. Saça tətbiq olunan saç baxım məhsulları, xüsusilə saç kremləri baş dərisinə tətbiq oluna bilən şampunlardan fərqli olaraq, saç uclarına tətbiq olunmalıdır. Bu məhsulların saç köklərinə tətbiq edilməsi, tərkibindəki kimyəvi maddələrin saç köklərinə nüfuz etməsinə, saç köklərinin zəifləməsinə və saç tökülməsinə səbəb olacaq. İnsan dərisi orqanizmin "pasportu" rolunu oynayır.



**Pinar Halil qızı DURAL**  
Qərbi Kaspi Universiteti, II kurs magistr

Elmi Rəhbər: **KƏRƏMOVA N.Y.**, b.ü.f.d.

## YETKİN GƏNCLƏRDƏ SITUATIV VƏ FƏRDI HƏYƏCANIN SƏVIYYƏSİ

**Açar sözlər:** *Emosional gərginlik, yetkin gənclik dövrü, situativ həyəcan, fərdi həyəcan, normal əqli fəaliyyət.*

**Keywords:** *Emotional tension, adult youth, situational anxiety, individual anxiety, normal mental activity.*

**Ключевые слова:** *Эмоциональное напряжение, взрослая молодежь, ситуативная тревожность, личностная тревожность, нормальная психическая деятельность.*

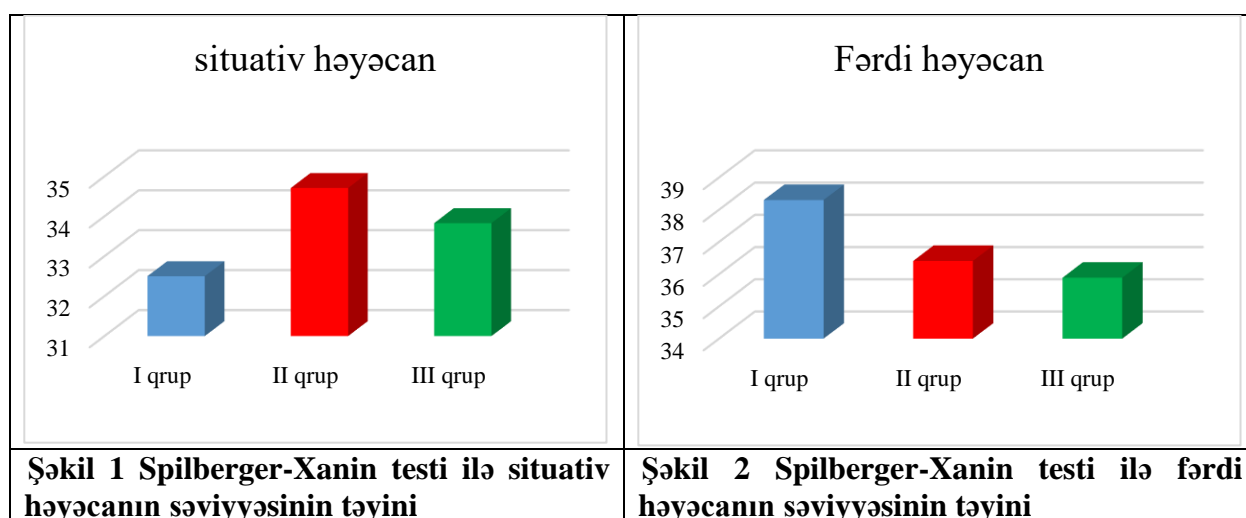
Yaşadığımız dövr üçün emosional gərgin vəziyyətlər xarakterik haldır. Eyni zamanda emosional gərginliyin təsiri fonunda insan sağlamlığı və fərdi inkişafına mane olan ekoloji, sosial- məşəət, genetik və s. amillər normal gələcəyin təminatını şübhə altına qoyur. Xüsusilə postnatal ontogenezdə yetkin gənclik dövrü xüsusi əhəmiyyətə malikdir. Yetkin gənclik dövründə yaran bilən istənilən psixofizioloji dəyişiklik insanın həyatı boyu davam edir və normal həyat fəaliyyətinin pozulmasına, ali sinir fəaliyyətinin tam formalaşmasına və ən nəhayət xüsusin önəm daşıyan emosional münasibətlərin təzahürünə gətirib çıxarır. Emosional münasibətlərin norma hüdudunda təzahür etməsi üçün yetkin gəncdə sinir-psixi proseslərin normal olması, həyəcan və koqnitiv proseslərin fərdi inkişafa uyğun getməsi çox vacib şərtlərdən biridir. Məhz bu məqsədlə elmi tədqiqatlarda yetkin gənclərdə situativ və fərdi həyəcan səviyyəsini tədqiq etmək qarşıya məqsəd qoyulmuşdur.

Tədqiqat obyektı 3 müxtəlif universitetdə oxuyan tələbələr olmuşdur. Bütün tədqiq olunanlar 20-22 yaşlarında və praktiki sağlam tələbələr olmuşdur.

Birinci elmi –tədqiqat qrupu Azərbaycanda Qərbi Kaspi Universitetində oxuyan 36 nəfər tələbə olmuşdur.

İkinci elmi-tədqiqat qrupunu Türkiyənin “Ankara Güvercinlik teknik meslek lisesi“ tələbələri (40 nəfər) təşkil edir.

Üçüncü elmi-tədqiqat qrupunu isə Türkiyənin Hacettepe Universitesi Beytepe kampüsü tələbələri (40 nəfər) təşkil etmişdir.



Tədqiqatlarda Spilberger –Xanın testi tətbiq edilmiş və alınmış nəticələr statistik işlənmişdir. Belə ki, Spilberger-Xanın testinin köməyilə situativ və fərdi həyəcan təyin edilmişdir. Situativ həyəcanın

səviyyəsinin ölçülməsi zamanı məlum olmuşdur ki, I qrup tələbələrdə həyəcan səviyyəsi  $32,5 \pm 0,91$  bal, II qrup tələbələrdə  $34,71 \pm 1,04$  bal,  $33,83 \pm 0,86$  bal olmuşdur (Şəkil 1).

Fərdi həyəcanın səviyyəsinin ölçülməsi zamanı isə, I qrup tələbələrdə fərdi həyəcan səviyyəsi  $38,3 \pm 1,25$  bal, II qrup tələbələrdə  $36,41 \pm 1,33$  bal,  $35,89 \pm 1,48$  bal olmuşdur (Şəkil 2). Beləliklə, tədqiqatlar zamanı hər 3 qrupda olan tələbələrdə orta səviyyəli həyəcanın olması müəyyən edilmişdir ki, bu da onların həyat fəaliyyətinə mənfi təsir edə bilməz. Əksinə, ədəbiyyat mənbələrindən də məlumdur ki, optimal səviyyəli həyəcanın olması koqnitiv proseslərin aktivləşdirilməsinə və əqli fəaliyyətin normal gedişinə müsbət təsir etmiş olacaqdır (Kərəmova N.Y., 2010). Tələbələrin normal davranışı, tədris fəaliyyətindəki uğurları bunu bir daha sübut edən faktlardandır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Kərəmova N.Y. Emosional gərginliyin koqnitiv proseslərə təsirinin əqli inkişaf səviyyəsindən asılılığının tədqiqi, b.ü.f.d. dissertasiya, 2010
2. Palmer, V. J., Gray, C. M., Fitzsimons, C. F., Mutrie, N., Wyke, S., Deary, I. J., Der, G., Chastin, S. F. M., & Skelton, D. A. What do older people do when sitting and why? implications for decreasing sedentary behavior. *The Gerontologist*, 59(4), p.686-697, 2019.
3. Peskin, H. Pubertal onset and ego functioning, *Journal of Abnormal Psychology*, 1967, 72, 1-15.
4. Kavlak Y. Yaşlanma Sürecinde Fizyoloji ve Yaşam Stili Değişiklikleri. Editörler; Yılmaz İ. Fiziksel Rehabilitasyon, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi, 2018, 2-53.

**Suleyman T. ƏLİYEV**

E-mail: [sulyman.aliyev2020@sport.edu.az](mailto:sulyman.aliyev2020@sport.edu.az),

**Nübar E. ŞAHMALIZADƏ**

E-mail: [nubar.shahmalizada2020@sport.edu.az](mailto:nubar.shahmalizada2020@sport.edu.az)

ADBTİA

### UŞAQ VƏ YENİYETMƏLƏRİN ÜRƏK-DAMAR, TƏNƏFFÜS SİSTEMLƏRİNİN TƏDQIQI

Uşaq və yeniyetmə orqanizmi mütəadi olaraq inkişaf edir. İnkişafın düzgün və səmərəli getməsi üçün fiziki yük əsas şərtlərdən biridir. Son illərdə aparılan bir çox araşdırmalara görə, tənəffüs uşaq və yeniyetmələrdə onların xarici mühitə adaptasiyası, hemostazın saxlanması, immun sisteminin morfofunksional yetişməliyinin formalaşmasında mühüm rol oynayan amillərdən biridir. Məqalədə uşaq və yeniyetmələrin tənəffüs və ürək – damar sisteminin inkişafından bəhs olunur. Fiziki yükün insan orqanizminə göstərə biləcəyi əks təsirləri öyrənmək məqsədi ilə fiziki yükün tətbiqindən əvvəl onlara “Ştange” və “Qença” sınaqları tətbiq olunmaqdadır.

**Açar sözlər:** *Orqanizmin böyümə və inkişafı, “Ştange” və “Qença” sınaqları, fiziki yük, qan damarları, arterial təzyiq.*

Orqanizmin böyüməsi və inkişafı ilə əlaqədar olaraq ağciyərlərin həcmi də artır. Ağciyərlərin həyat tutumunun xüsusilə daha intensiv inkişaf etdiyi 12-16 yaş dövrləri arasında baş verir. 9-10 yaşlılarda ağciyərlərin çəkisi 395 qr olduğu təqdirdə, böyüklərdə bu göstərici 1000 qrama çatır. Yaşla əlaqəli olaraq ağciyərlərin həyat tutumu dəyişir. Ağciyərlərin ümumi tutumu 10 yaşlılarda 2,2-3 l olur, bu da böyüklərin ağciyərlərin həcmninə yarsına bərabərdir [3].

Orqanizmin inkişafı ilə əlaqədar olaraq tənəffüs rejmi dəyişir: onun müddəti, nəfəsalma ilə nəfəsvermə arasında olan nisbət, tənəffüsün dərinliyi və sıxlığı burada xüsusi rol oynayır. Tənəffüsün sıxlığı 7 – 8 yaşlılarda 20-25 dəfə olur, yaş artdıqca azalır, dəqiqədə 12-16 dəfə olur. Yas asılılığı oksigen sərfində də özünü göstərir. Bu göstəricinin mütləq miqdarı uşaqlarda azdır, nisbi göstəricisi

isə böyüklərə nisbətən çoxdur. Məsələn, oksigenin nisbi sərfi sakit vaxtda 10 yaşlılarda 6,24 ml/kq/dəq, 20 yaşlılarda isə 4,45 ml/kq/dəq olur [1].

Bu məqsədlə uşaq və yeniyetmələrdə onların ürək-damar, tənəffüs sistemlərinin öyrənilməsinə qarşımıza məqsəd qoyduq. Buna əlavə olaraq, fiziki yükün insan orqanizminə göstərə biləcəyi əks təsirləri öyrənmək məqsədi ilə fiziki yükün tətbiqindən əvvəl onlara "Ştanqe" və "Qença" sınaqları tətbiq olunmaqdadır [4]. Bu məqsədlə 10 nəfər yeniyetmə (14-15 yaş) və 10 nəfər isə uşaq (10-11 yaş) yaşlılarla tədris ilinin əvvəlində və sonunda olmaqla, onlar orta intensivlikli fiziki yükə məruz qalmışlar.

Ştanqe sınağı zamanı nəfəs alarkən tənəffüsün saxlanma müddətini, Qença sınağı zamanı isə nəfəs verərkən tənəffüsün saxlanma müddətini ölçmək vacibdir.

Ştanqe və Qença sınaqları aşağıdakı hallarda aparılır:

1. sağlam insanlarda və inkişaf etməkdə olan xəstəlik şübhəsi olanlarda ürək və qan damarlarının, tənəffüs sisteminin və digər sistemlərin işini qiymətləndirmək;

2. idmanla və müalicə bədən tərbiyəsi ilə fəal məşğul olmaq istəyən insanların fiziki hazırlığını qiymətləndirmək;

3. peşəkar uyğunluq ekspertizası aparmaq;

4. təlim və reabilitasiya proqramlarının hansı dərəcədə effektiv olduğunu qiymətləndirmək;

5. bədənin müəyyən bir yükə uyğunlaşdığını qiymətləndirmək;

6. insanın fiziki fəaliyyətini və hazırlıq səviyyəsini qiymətləndirmək;

7. ürəyin, qan damarlarının və digər daxili orqanların işində dəyişiklikləri və bir tədqiqatdan digərinə yükə uyğunlaşma proseslərini müəyyən etmək;

8. bədənin hər hansı bir xəstəliyin inkişafına meylinin olub-olmadığını müəyyənləşdirmək və s.

Müayinə üçün seçilmiş 10 nəfər yeniyetmə (14-15 yaş) və 10 nəfər isə uşaq (10-11 yaş) dərindən nəfəs alıb-verdikdən sonra, tam nəfəs alaraq tənəffüsün saxlanma müddəti dərs ilinin əvvəlində və sonunda ölçülmüşdür (Cədvəl 1). Eyni zamanda həmin yeniyetmə və uşaqların bir neçə dəfə dərindən nəfəs alıb-verdikdən sonra, dərindən nəfəs verərək tənəffüsün saxlanma müddəti dərs ilinin əvvəlində və sonunda ölçülmüşdür (Cədvəl 2).

Ştanqe sınağının nəticələrini təhlil edən zamanı məlum olmuşdur ki, müayinə olunmuş uşaq yaşlılar dərs ilinin əvvəlində 9 şagirdin göstəricisi "kafi", 1 şagirdin göstəricisi isə "pis" qiymətləndirilmişdir. Dərs ilinin sonunda tətbiq olunan fiziki yüklərin təsiri nəticəsində bu göstərici artmışdır. Belə ki, müayinə olunmuş 10-11 yaşlı uşaq yaşlı şagirdlərindən 4-ü "yaxşı", digər 6 şagird isə "kafi" nəticələr ilə qiymətləndirilmişdir. Göründüyü kimi dərs ilinin əvvəlində bir şagird fiziki cəhətdən zəif olduğu üçün Ştanqe sınağının nəticəsi onda aşağı olmuşdur. Dərs ilinin sonunda onun nəticəsi "kafi" qiymətləndirilmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl 1

**Bakı şəhəri, "Ankara məktəbi" məktəb-liseyinin 10-11 yaşlı şagirdlərinin "Ştanqe sınaq" nəticələri dərs ili müddətində dəyişilməsinin dinamikası**

	Dərs ilinin əvvəlində, san.	Dərs ilinin sonunda, san.
1	35	38
2	32	35
3	40	42
4	38	41
5	29	33
6	34	36
7	35	37
8	38	40
9	37	39
10	38	41
M	35.6	38.2

Müayinə üçün seçilmiş 10-11 yaşlılara eyni zamanda "Qença" sınağı da tətbiq edilmişdir. Bu sınağın nəticələrini təhlil etdikdə məlum olur ki, tədris ilinin əvvəlində "Ştanqe" sınağının icrası zamanı onun nəticəsi "pis" qiymətləndirilən şagirdin "Qença" sınağının nəticəsi də "pis"

qiymətləndirilmişdir. Dərs ilinin sonunda, dərs ili müddətində fiziki tərbiyyə dərsi zamanı müxtəlif fiziki yüklərə məruz qaldığından bu göstərici "kafi" nəticəyə qədər yüksəldilmişdir. Müayinə olunmuş 10-11 yaşlı uşaqlar dərs ilinin əvvəlində 7-si "kafi", 2-si isə "yaxşı" qiymətləndirilmişdir. Dərs ili müddətində fiziki tərbiyyə dərslərində tətbiq olunan fiziki yüklərin nəticəsi onu göstərir ki, müayinə olunan 6 şagird "yaxşı", 3 şagirdə isə "kafi" qiymət olmuşdur (cədvəl 2).

**Cədvəl 2**

**Bakı şəhəri, "Ankara məktəbi" məktəb-liseyinin 10-11 yaşlı şagirdlərinin "Qeçə sınaq" nəticələrinin dərs ilinin əvvəlində və sonunda dəyişilməsinin dinamikası**

	Dərs ilinin əvvəlində	Dərs ilinin sonunda
1	26	28
2	27	31
3	29	33
4	25	27
5	24	27
6	31	35
7	29	29
8	28	31
9	32	36
10	29	32
M	28	30.9

"Ştanqe" və "Qeçə" sınaqları eyni zamanda 14-15 yaşlı yeniyetmələr arasında da tətbiq olunmuşdur. Dərs ilinin əvvəlində nəticələr bir qədər zəif olsa da, dərs ili müddətində tətbiq olunan fiziki yük nəticəsində bu göstərici dərs ilinin sonunda bir qədər artmışdır. Belə ki, müayinə üçün seçilmiş 14-15 yaşlı şagirdlərdə dərs ilinin əvvəlində "Ştanqe" sınağının nəticəsi 7 nəfərdə "kafi", 3 nəfərdə "yaxşı" olmuşdur (cədvəl 3).

**Cədvəl 3**

**Bakı şəhəri, "Ankara məktəbi" məktəb-liseyinin 10-11 yaşlı şagirdlər "Ştanqe sınaq" nəticələri**

	Dərs ilinin əvvəlində	Dərs ilinin sonunda
1	39	42
2	41	45
3	35	38
4	37	41
5	40	42
6	36	39
7	35	37
8	41	45
9	37	40
10	37	39

**Cədvəl 4**

**Bakı şəhəri, "Ankara məktəbi" məktəb-liseyinin 10-11 yaşlı şagirdlər "Qeçə" sınaq nəticələri**

	Dərs ilinin əvvəlində	Dərs ilinin sonunda
1	31	35
2	35	38
3	38	31
4	34	37
5	37	39
6	29	32
7	31	33
8	33	36
9	27	31
10	36	39



Dərs ilinin sonunda isə bu göstərici 4 nəfərdə “kafi”, 6 nəfərdə “yaxşı” olmuşdur. Cədvəl 4-ə nəzər salsaq görərik ki, müəinə üçün seçilmiş 14-15 yaşlı şagirdlərə “Qença” sınağının tətbiqi zamanı dərs ilinin sonundakı göstərici dərs ilinin əvvəlindəki göstəriciyə nisbətən 3-4 saniyə artmışdır. Dərs ili müddətində olunan fiziki yüklərin 14-15 yaşlı yeniyetmələrə də əhəmiyyətli dərəcədə təsirini burdan görmək mümkündür.

Bildiyimiz kimi, insanın ürəyi anadan olandan 16 yaşına qədər 10 dəfədən çox inkiş edir və bu inkişaf müxtəlif dövrlərdə müxtəlif dərəcədə özünü biruzə verir. Qeyd etmək olar ki, artıq 9-10 yaşlı uşaqlarda ürəyin çəkisi orta hesabla 111 qr olur ki, bu da böyüklərə nisbətdə 2 dəfə azdır. Əldə olunan məlumatlara görə, ürəyin ən çox inkişafı 1 yaşına qədər və 13- 16 yaş aralığında baş verir.

Aparılan müşahidələrdən sonra qeyd olunmuşdur ki, cinsi inkişaf dövründə yeniyetmənin ürəyinin həcmi orta hesabla 2 dəfəyə qədər artır. Artıq 10 yaşlı oğlan uşağında ürəyin həcmi  $130 \text{ sm}^3$  olduğu təqdirdə bu göstərici 13 yaşında  $443 \text{ sm}^3$ -ə çatır. Yeniyetmələrdə 13-14 yaşında ürək əzələsinin hipertrofiyası müşahidə olunur və bu da yaxşı fiziki hazırlıq üçün zəmin yarada bilər.

Yeniyetmələrdə yaşa bağlı inkişaf əlaqədar olaraq arterial qan təzyiqi normaya düşür, bəzi hallarda sistolik təzyiq 130-140 mm.c.st.-a bərabər ola bilər. Sözsüz ki, bu dövrdə həmin yaşlı insanlara sistematik olaraq həkim nəzarəti olmalıdır. Yeniyetməlik yaş dövründə nəbz dəqiqədə 66-78 vuruqdan ibarət olur və yüksək intensivlikli fiziki iş gərmə qabiliyyəti zamanı bu göstərici dəqiqədə 200-ə qalxa bilər. Sistolik təzyiq 110-115 mm.c.st., diastolik isə 60-70 mm.c.st. ətrafında hüdudlanır [2].

Bəzən yeniyetmələrin ürəyində müxtəlif səslərin eşidilməsi onun formasının dəyişməsi ilə müşayiət olunan bir haldır. Böyümənin sürətlə getməsi və bununla bərabər qan təzyiqinin artması gənclərdə daha çox nəzərə çarpır. 12-15 yaşlılarda orqanizmin böyük reaktivliyi və sinir sisteminin plastik olması onlara tez bir zamanda hərəkətlərin əsasını öyrənməyə kömək edir. Eyni zamanda artan reaktivlik işgörmə qabiliyyətinin aşağı düşməsinə, tez-tez yorulma hallarına səbəb olur ki, məşqləri planlaşdırarkən bütün bunları nəzərə almaq lazımdır.

Müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, yaş artdıqca ürək təqəllüsünün sıxlığı azalır. Belə ki, 7 yaşlılarda bu göstərici 85-90 dəfə/dəq, 14 -15 yaşlılarda isə 70-80 dəfə/dəq olmuşdur [5].

Qanın sistolik həcmi və ürək atması yaş ilə əlaqədar artıq. Sistolik həcm 7 yaşlılarda 23 ml, 13-16 yaşlılarda 50-60 ml olur. Sistolik həcm çoxalması ürək atmasının yüksəlməsi deməkdir. Sakit vaxtda 6-9 yaşlılarda ürək atması 2,6 l/dəq, 10-12 yaşlılarda 3,2 l/dəq, 13-16 yaşlılarda 3,8 l/dəq olur. Lakin 1 kq çəkiyə görə hesabladıqda məlum olur ki, yaş artdıqca ürək atması azalır. Beləliklə, uşaqların ürək fəaliyyəti gərgin xarakter daşıyır.

Uşaqların inkişafı ilə əlaqədar olaraq qan damarlarının diametri də artır. Bununla da dövrən edən qanın həcmi artır və toxumaların qanla təchizatı üçün daha yaxşı şərait yaradır. Fiziki tərbiyə və idmanla məşğul olan uşaqlarda, fiziki tərbiyə və idmanla məşğul olmayanlarla nisbətdə yeni qan damarları əmələ gəlir.

Eyni zamandanı müşahidələr zamanı məlum olmuşdur ki, yaş artdıqca arterial təzyiq də artır. Belə ki, sakit vaxtda maksimal təzyiq 11 yaşlılarda 95 mm.c.st., 15 yaşlılarda 109 mm.c.st., minimal təzyiq 11-13 yaşlılarda 83 mm.c.st, 15-16 yaşlılarda 88 mm.c.st.-a bərabərdir.

Beləliklə, aparılmış tədqiqat zamanı belə bir nəticəyə gəlinmişdir ki, uşaq və yeniyetmələrin tənəffüs sisteminin imkanlarını aşkara çıxarmaq üçün ən yaxşı vasitələrdən biri kimi icra olunan fiziki yüklərdən istifadə etməklə artırmaq olar.

Bununla belə, müşahidələr zamanı qan-damar sisteminin də uşaq və yeniyetmələrdə inkişafının düzgün getməsi üçün mütəmadi olaraq fiziki yüklərin tətbiqi qaçınılmazdır.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Qayıbov R.H., İnsan fiziologiyası. Bakı, 2010.
2. Məmmədov A.M., Sudakov K.V., Normal fiziologiya II cild. Bakı, 2011
3. Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası elmi xəbərləri jurnalı №2, Bakı, 2016. səh. 100-102.
4. Əbiyev Q.Ş., Orqanizmin hərəkəti aktivliyi və fiziki iş qabiliyyətinin fizioloji əsasları. Bakı, 2014

5. Kappel F., Aspects of control of the kardiovascular-respiratory system durince orthostatic stress inducet by lower body necative pressue. Bioci,2007

### Gülənə KƏRİMOVA

Qərbi Kaspi Univeristetinin III kurs tələbəsi

Elmi məsləhətçi: KƏRƏMOVA N.Y. b.ü.f.d.

## ƏLLƏRİN GİGİYENASI VƏ DEZİNFEKSIYA ÜSULLARI

**Açar sözlər:** *mikrob, gigiyena qaydaları, əllərin yuyulması, dezinfeksiya, sağlamlıq.*

**Ключевые слова:** *микробы, правила гигиены, дезинфекция, здоровье.*

**Keywords:** *germs, hygiene rules, disinfection, health.*

Mikroblar hər yerdədir və bəzən bizim həyatımızı, əmək fəaliyyətimizi idarə edirlər. Onlar gün ərzində əllərinizə və toxunduğunuz əşyalara keçə bilər. Əhəmiyyətli vaxtlarda əlləri sabun və su ilə yumaq mikroblardan xilas olmaq və ətrafınızdakı insanlara mikrobların yayılmasının qarşısını almaq üçün atacağınız ən vacib addımlardan biridir. Əllərinizi yumaq sizi necə sağlam saxlaya bilər? Mikroblar bədənimizə gözümlə, burnumuz və ağızımızdan keçərək bizi xəstələndirə bilər, Əlləri sabunla yumaq əllərdəki mikrobları təmizləyir və xəstəliklərin qarşısını alır. Tədqiqatlar göstərir ki, əllərin yuyulması ishalla əlaqəli hər 3 xəstəlikdən 1-in və soyuqdəymə və ya qrip kimi hər 5 tənəffüs yolu infeksiyasının qarşısını ala bilər.

Mikroblar aşağıdakı hallarda insandan insana və ya səthdən insanlara keçə bilər:

1. Gözlərinizə, burnunuza və ağızınıza yuyulmamış əllərlə toxunarkən
2. Yuyulmamış əllərlə yemək və içkilər hazırlayıb və ya yeyərkən
3. Üzərində mikrob olan səthlərə və ya obyektlərə toxunarkən
4. Öskürüb və ya asqırdıqdan sonra digər insanların əllərinə və ya ümumi əşyalarına toxunarkən.

Əlləri nə vaxt yumaq lazımdır? Əllərinizi tez-tez yumaqla özünü və yaxınlarınıza sağlam qalmağınıza kömək edə bilərsiniz, xüsusən də mikroblara yoluxma və yayma ehtimalınız olan bu vacib dövrlərdə:

- Yemək hazırlamadan əvvəl, hazırlayarkən və sonra
- Yeməkdən əvvəl və sonra
- Bir kəsik və ya yara müalicə etməzdən əvvəl və sonra
- Tualetdən istifadə etdikdən sonra
- Uşaq bezlərini dəyişdirdikdən və ya tualetdən istifadə edən uşağı təmizlədikdən sonra
- Öskürdükdən və ya asqırdıqdan sonra
- Heyvana, heyvan yeməyə və ya heyvan tullantılarına toxunduqdan sonra
- Heyvan yemi və ya ev heyvanlarına qulluq etdikdən sonra
- Zibilə toxunduqdan sonra

Əllərinizi yumaq asandır və bu, mikrobların yayılmasının qarşısını almağın ən təsirli yollarından biridir. Təmiz əllər mikrobların bir insandan digərinə, o cümlədən evinizdə, iş yerinizdə, məktəblərdə və uşaq baxçalarında yayılmasının qarşısını almağa kömək edə bilər.

Hər dəfə bu beş addım daha vacibdir:

1. Əllərinizi təmiz, axan su ilə isladın (isti və ya soyuq), kranı bağlayın və sabun tətbiq edin.
2. Əllərinizi sabunla bir-birinə sürtərək köpükləndirin. Əllərinizin arxasını, barmaqlarınızın arasını və dırnaqlarınızın altını köpükləndirin.
3. Ən azı 20 saniyə əllərinizi ovuşdurun.
4. Əllərinizi təmiz, axan suyun altında yaxşıca yuyun.
5. Əllərinizi təmiz bir dəsmal ilə qurutun və ya hava ilə qurudun

Digər dezinfeksiya üsulları barədə nə deyə bilərik? Əllərin sabun və su ilə yuyulması əksər hallarda mikroblardan qurtulmağın ən yaxşı yoludur.

Əllərinizi yumaq üçün sabun və ya maye sabundan istifadə edə bilərsiniz. Bir çox ictimai yerlərdə maye sabun təmin edilir, çünki başqaları ilə bölüşmək daha asan və təmizdir. Tədqiqatlar adi sabunla müqayisədə tərkibində antibakterial maddələr olan sabunların istifadəsinin sağlamlıq üçün əlavə faydası aşkar etməyib.

Sabun və su yoxdursa, ən azı 60% spirt olan spirt əsaslı əl təmizləyicisindən istifadə edə bilərsiniz. Məhsulun etiketinə baxaraq dezinfeksiyaedicinin tərkibində ən azı 60% spirt olub-olmadığını müəyyən edə bilərsiniz. Təmizləyicilər bir çox hallarda əllərdəki mikrobların sayını tez bir zamanda azalda bilər. Bununla belə, Təmizləyicilər bütün növ mikroblardan xilas etmir. Əllər nəzərəcarpacaq dərəcədə çirkli və ya yağlı olduqda, əl təmizləyiciləri o qədər də təsirli olmaya bilər. Əl təmizləyiciləri pestisidlər və ağır metallar kimi zərərli kimyəvi maddələri əllərdən təmizləyə bilməz. Alkoqol əsaslı əl dezinfeksiyaedicisini udmaq, bir neçə ağızdan çox udulduqda spirt zəhərlənməsinə səbəb ola bilər.

Əl təmizləyicisini necə istifadə etmək lazımdır? Gel məhsulunu bir əlinizin ovucuna çəkin (düzgün miqdarı öyrənmək üçün etiketi oxuyun). Əllərinizi bir-birinə sürütün. Əlləriniz quruyana qədər geli əllərinizin və barmaqlarınızın bütün səthlərinə sürütün. Bu, təxminən 20 saniyə çəkməlidir.

Gigiyenaya riayət etməmək hansı fəlakətlərə səbəb ola bilər?

Koronavirus bəlasına yoluxanların sayı 2 ildə yaxındır ki artmaqda davam edir. Qeyd etdiyim sanitariya-gigiyenik qaydalara əməl etmədikdə bu virusa yoluxanların sayı getdikcə artır. Koronavirustan başqa xəstəliklərdə mövcuddur ki, həmin xəstəliklər də toxunma (təmas) yolu ilə keçir. Buna dəri xəstəliklərini də aid edə bilərik. Belə ki əllərimizi düzgün yumadıqda, dezinfeksiya etmədikdə həmin xəstəliklərə yoluxma təhlükəsi artır. Və nəticədə bu xəstəlik ağırlaşır, ölümə belə gətirib çıxara bilər.

**Nəticə:** Sanitariya-gigiyenik qaydalara əməl etməklə nəyinki özümüz, hətta başqalarının da həyatın xilas etmiş oluruq.

#### ƏDƏBİYYAT SİAHISI:

1. <https://www.cdc.gov/handhygiene/index.html>
2. <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day/2022>
3. <https://www.cdc.gov/handwashing/when-how-handwashing.html>
4. <https://www.who.int/campaigns/world-hand-hygiene-day>
5. <https://www.publichealthontario.ca/en/health-topics/infection-prevention-control/hand-hygiene>

**Rashad Rafiq KHALILOV**  
Azerbaijan State Oil and Industry University

Supervisor: **JABIYEVA A.C** Ass.Professor  
E-mail: [rashad.khalilov99@gmail.com](mailto:rashad.khalilov99@gmail.com)

#### ENHANCING CLINICAL OUTCOMES WITH SMART IMPLANTS IN ORTHOPEDIC SURGERY

##### Abstract

Smart implants are medical and implantable devices that can be implanted and provide both therapeutic and diagnostic benefits. The integration of smart implants into daily clinical practice has the potential to save the healthcare system a significant amount of money. Knee arthroplasty, hip arthroplasty, spine fusion, fracture fixation, and other applications for smart orthopedic implants have been identified. Smart orthopedic implants have previously been used to measure physical parameters such as pressure, strain, force, displacement, proximity, and temperature from within the body. The integration of application-specific technology with the implant allows for the measurement of physical stimuli. Smart implant data has led to improvements in implant design, surgical technique,

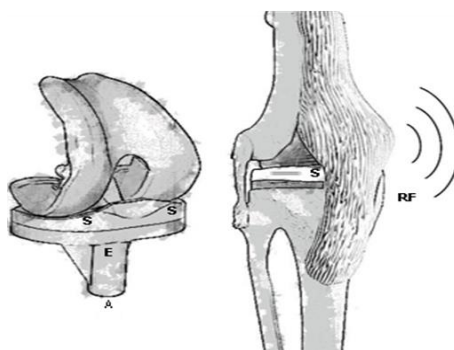
and postoperative care and rehabilitation strategies. Sensors for next-generation smart implants will be slight, simple, robust, and inexpensive, requiring little or no change to existing implant designs. The widespread use of smart implants is on the horizon, thanks to rapid technological advancements. The key to integrating smart implants into daily clinical practice is a new sensor technology that minimizes changes to existing implants.

Açar sözlər: Ağıllı implant, onurğa, passiv rezonator, sensor, strangage

### Enhancing Clinical Outcomes with Smart Implants in Orthopedic Surgery

Smart implants are medical devices that can be implanted and provide both therapeutic and diagnostic benefits. Smart implants can enable individualized therapy, improve results while lowering costs, and optimize care for individual patients. Smart implants can provide information about the environment within the body that can't be gathered any other way as diagnostic tools. This information can provide objective quantitative data that can be used to personalize therapies, initiate care transitions, and detect adverse events sooner. Smart implants can also provide continuous monitoring of crucial intracorporal parameters, allowing for real-time therapy guidance. The development of next-generation implants and surgical techniques has also benefited from smart implant research.

The implant is the vehicle that carries the diagnostic technology into the body in all smart implant applications (Figure 1). Because many orthopaedic implants are relatively large in size, there is an opportunity for symbiosis between implant and sensing technology. Large implants allow for the incorporation of sensors, signal conditioning electronics, and telemetry into the implant or on its surface.



**Figure 1.** Sensors (S), electronics (E), and antenna (A) components can all be placed within orthopedic implants, such as the total knee replacement components shown on the left.

Low back and neck pain are the most common causes of disability around the world. 59,60 Many patients choose spinal fusion surgery after conservative treatment fails. In the United States, over 450,000 spinal fusions are performed each year. The goal of spinal fusion surgery is to create an arthrodesis between two (or more) adjacent vertebrae and allow for bony bridging. This is usually accomplished in the cervical spine by inserting an interbody "cage" implant into the intervertebral disk space and then securing an anterior cervical plate to the adjacent vertebral bodies. There are several surgical options for the lumbar spine, the most common of which are posterior decompression and fusion. To decompress the spine, a laminectomy is performed, an interbody cage is placed in the intervertebral disc space, and pedicle screws and rods are used to posteriorly stabilize the spine.

Forces measured by posterior rods have provided valuable insights into the biomechanical environments to which the rods are exposed as research tools, but forces in the spine itself cannot be determined in this way because the rods share load with the spine. Interbody implants and corpectomy implants (vertebral body replacements) are loaded in series with the spine, similar to posterior rod-based systems, and thus are subjected to the same forces as the spine. Vertebral body replacements, like hip and knee implants, are large enough to house strain gages, signal conditioning electronics, and telemetry.

Determining when solid bony fusion has occurred after spine fusion surgery is one of the most challenging medical challenges. Because forces through implants change as bone forms and fusion



matures, smart spinal implants may be a way to quantify the progression of fusion. New techniques for measuring forces to detect fusion in pedicle screw-based smart implants and interbody implants have been proposed in an attempt to achieve this important clinical goal. Although no correlations between time since surgery and forces measured in smart implants have been discovered to date.

Smart implants in the spine have provided important information about the role of posture, activity, and muscle activation in spine biomechanics. This is significant because spine loading affects both the disease process and the healing process in patients with low back pain who undergo surgical intervention. Researchers and clinicians have used these findings to improve research models, refine implant designs, and manage postoperative care and rehabilitation.

Despite decades of research, smart implants have yet to become a routine part of clinical practice, with a few exceptions. This is primarily due to the fact that smart implant technology still has a number of limitations and challenges to overcome.

Power consumption, communication range, data transfer rates, size, robustness, and cost are all technical challenges for systems with complex electronics. Ultra-low-power circuits combined with energy harvesting strategies have been investigated to address power consumption issues. Energy is generated in the implant using these strategies from sources such as vibrations, rotations, and deformations during activities such as walking.

Microelectromechanical systems (MEMS)-based technology has been used in smart implant applications to reduce the size of sensors and signal conditioning circuits. MEMS is appealing for custom electronic and sensor applications because of its microscale components and well-established fabrication methods. Biocompatible materials and materials commonly used in orthopedic implants, such as polyethylene, titanium, and parylene, can be used to make MEMS sensors.

Piezoresistive polymers have recently been introduced as a technology that enables smart orthopedic implants. In applications where UHMWPE is currently used, such as knee, hip, and shoulder arthroplasty, a piezoresistive polymer with low wear rates and good biocompatibility could be used as a force-sensing smart implant. Force sensors and their signal conditioning circuits have also been developed and integrated into the polyethylene insert.

### Conclusion

The clinical utility of smart implants has been demonstrated conclusively, and the technology's potential to impact clinical care and enable personalized medicine is enormous. However, the costs of entry have made using smart implants in everyday clinical practice prohibitive. The total number of permanent smart orthopedic implants used clinically in all applications in 5 decades of research is approximately 100 patients. With rapidly advancing technology, however, the widespread use of smart implants is on the horizon. The key to integrating smart implants into daily clinical practice is new sensor technology that minimizes modifications to existing implants.

### REFERENCES

1. Dahman, Y., 2019. *Biomaterials Science and Technology Fundamentals and Developments*. CRC, USA, 376s.
2. F, D., 2019. *Biological responses to metal implants*. U.S. Food & Drug Administration. USA, 149s.
3. Jin, W., Chu, P., 2019. *Encyclopedia of Biomedical Engineering*, Elsevier, Amsterdam, Netherlands, 2054 s.
4. Peterson J. *Optimization of Spinal Instrumentation Stiffness and Its Effect on Interbody Fusion*. *Biomedical Engineering*. Troy, NY: Rens- selaer Polytechnic Institute; 2017.
5. Wachs R, Ellstein D, Drazan J, et al. Elementary implantable force sensor for smart orthopaedic implants. *Adv Biosens Bioelectron*. 2013;2(4):12477.
6. Kutzner I, Heinlein B, Graichen F, et al. Loading of the knee joint during activities of daily living measured in vivo in five subjects. *J Biomech*. 2010;43(11):2164–2173.
7. Geller JA, Lakra A, Murtaugh T. The use of electronic sensor device to augment ligament balancing leads to a lower rate of arthrofi- brosis after total knee arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2017;32(5): 1502–1504.

8. Roth JD, Howell SM, Hull ML. An improved tibial force sensor to compute contact forces and contact locations in vitro after total knee arthroplasty. *J Biomech Eng.* 2017;139(4):1

**Lalə Nail qızı MƏMMƏDOVA**

**Familə Fəriz qızı TEYMURLU**

Bakı Dövlət Universiteti

E-mail: [Famile.1997@mail.ru](mailto:Famile.1997@mail.ru)

## YALANÇI ZƏFƏRAN, TÜND ŞOKOLAD VƏ GÜNƏBAXAN TUMUNUN ANTİRADİKAL AKTİVLİYİN TƏYİNİ

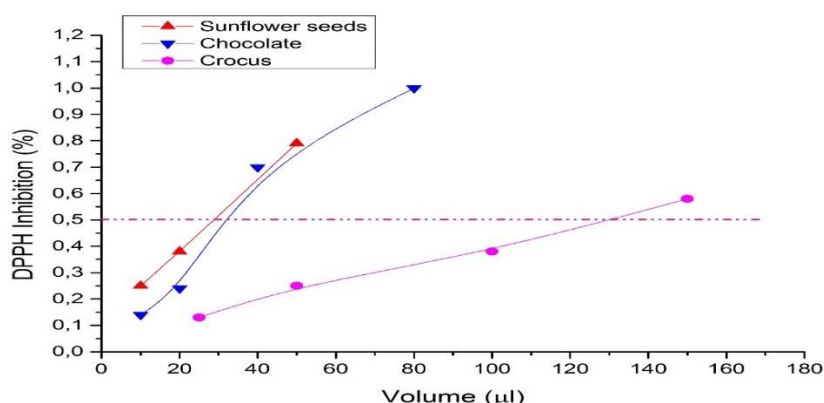
### Xülasə

Verilmiş tədqiqat işində yalançı zəfəran, tünd şokolad və günəbaxan tumundan alınan ekstraktların antioksidant aktivliyi təyin edilmişdir. Bunun üçün tədqiqat obyektinin DPPH metodu ilə antioksidant aktivlik faizi müəyyən edilmişdir. Əldə olunan nəticələr nümunələrin zəngin qida dəyərinin olduğu, (yalançı zəfəran, tünd şokolad və günəbaxan tumundan) ekstraktlarının güclü antioksidant xassəsinin olduğu müəyyən edilmişdir.

**Açar sözlər:** *antioksidant, zəfəran, şokolad, günəbaxan tumu, DPPH metodu, sərbəst radikallar*

İnsan orqanizminin sağlamlığının qorunmasının əsas şərtlərindən biri rasional qidalanmadır. Rasionallıq qidalanmanın əsasını təşkil edən təbii bioloji aktiv maddələr, güclü antioksidant xassələrinə görə mühüm tədqiqat obyektinə çevrilmişdir [1, səh. 118]. Antioksidant birləşmələr orqanizmdə əmələ gələn sərbəst radikallara qarşı müdafiə funksiyası yerinə yetirir. Elmi ədəbiyyatda onkoloji və ürək-damar xəstəliklərinin yaranmasında oksidləşdirici stressin mühüm rolu olduğunu, rasionda antioksidantların kifayət qədər qəbul olunmadığı haqqında məlumatlar vardır [2, səh. 38]. Bu səbəbdən təbii antioksidantların tədqiqi biologiya, tibb, farmakologiya, qida sənayesi üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Tədqiqatın məqsədi yalançı zəfəran, tünd şokolad və günəbaxan tumunun antiradikal aktivliyinin təyini və müqayisə edilməsidir. Tədqiqat zamanı yalançı zəfəran, tünd şokolad və günəbaxan tumu xırdalanaraq nümunə ekstraktları alınmış, antioksidant aktivliyinin təyini üçün DPPH metodundan istifadə olunmuş, inhibirləşmə reaksiyasının kinetik əyrisi spektrofotometrik metodla qeyd edilmişdir. Aparılan tədqiqatlar zamanı əldə olunan nəticələr müqayisə edilmişdir.



Şək. 1. Müxtəlif həcmdə ekstraktlarının DPPH inhibirləşdirmə faizi

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Lobo V., Patil A., Phatak A., and Chandra N. Free radicals, antioxidants and functional foods: Impact on human health. *Pharmacogn Rev.* 2010 Jul-Dec; 4(8): pp.118–126.

2. İncedayi B., Tamer C.E., Çopur Ö.U. A Research on the Composition of Pomegranate Molasses // U.Ü. Ziraat fakültesi dergisi. – 2010. – Cilt 24, –№ 2, – S. 37-47

**Samir RÜSTƏMOV**  
Qərbi Kaspi Universiteti  
QKU-nun II kurs magistrantı

Elmi Rəhbər: **Sevinc ALLAHYAROVA**  
E - mail: psixoloq.sami@gmail.com

## **AUTİZM VƏ ƏQLİ GERİLİKDƏN ƏZİYYƏT ÇƏKƏN UŞAQLARIN ANA VƏ ATALARINDA ƏN ÇOX RASTLANAN PSIXOPATOLOJİ XÜSUSİYYƏTLƏR**

**Açar sözlər:** *ailə, konflikt, şəxsiyyət, psixoloji, problem, münasibət, ailədaxili, əqli gerilik, autizm*

**Ключевая слова:** *семья, конфликт, личность, психологическая, проблема, отношения, внутри семьи, умственная слабость, аутизм*

**Key word:** *family, conflict, identity, psychology, problem, attitude, within the family, autism, mental retardation*

Autist və əqli geri olan uşaqların valideynlərində ən çox rast gəlinən psixopatoloji xüsusiyyətlərdən danışdıqda, təbii ki, ilk öncə araşdırmalı olduğumuz vacib nüanslar həmin valideynlərdəki şəxsiyyət tipləri, genetika, depressiya və ümumi patoloji qiymətləndirmə kimi mövzulardır. Bu günə qədər aparılmış saysız-hesabsız tədqiqatlara baxmayaraq, əqli gerilikdən fərqli olaraq autizmin yaranmasının hələ də dəqiq bir açıqlaması yoxdur. {4:44} Bu səbəbdən təlim aparıldıqda diqqətlər uşaqla yanaşı eyni zamanda ailə ilə birgə yönəlmişdir. Ailə ilə birgə iş sayəsində genetik meyillik araşdırılır. Ümumən, autizm və əqli gerilikdən əziyyət çəkən çəkən uşaqlarla aparılan tədqiqatlarda təkcə uşaqların deyil həm də onların valideynlərində də diqqət çəkən psixoloji və psixiatrik dəyişikliklər geniş öyrənilir. Amma etiraf edək ki, ölkəmiz bu sahə üzrə aparılan işlərə görə dünya praktikasından geridə qalır. {1:18}

Türkiyədə 20 autistik, 20 əqli ger və 20 normal uşağa sahib valideynlər üzərində tədqiqat aparılmışdır. Tədqiqat sonunda əldə olunan nəticələrə əsasən, autizm və əqli gerili olan uşaqların valideynlərində normal uşaqları olan valideynlərə nisbətən depressiya və narahatlıq səviyyəsi yüksək çıxıb. Bouma və Schüeitzer(1990), digər xroniki xəstəlikləri olan valideynlərlə əqli və autizmdən əziyyət çəkən uşaqların psixoloji durumlarını müqayisə etmişdir. Onlar, 24 xroniki xəstəliyi olan, 24 autizm, 24 əqli geri və 24 heç bir problemi olmayan uşaqların valideynləri ilə bağlı tədqiqat aparmışdır. Alınmış nəticələrə əsasən məlum olmuşdur ki, autist və əqli geri olan uşaqların valideynlərindəki narahatlıq və depressiya səviyyəsi xroniki xəstəliyi olan uşaqların valideynlərindən nəticəsində də yüksək çıxmışdır. Belə düşünmək olar ki, autizm ilə əqli gerilik digər problemlərdən daha çox həyəcan və narahatlıq vericidir.

Balton, Pickles, Murphy və Rutter(1998) autistik və daun sindromundan əziyyət çəkən uşaqların ana və atalarını tədqiqata cəlb edib və alınan nəticələrə əsasən bir-biri ilə müqayisə etmişdi. Autizmdən əziyyət çəkən uşağın 99 və daun sindromundan əziyyət çəkən 36 qohumunu təcrübəsinə daxil etmişdir. Həmin qohumlarla araşdırmada ailə hekayələri və şəxsi anketlərindən istifadə olunmuşdur. Tədqiqatın sonunda əldə olunmuş nəticələrdən bəlli oldu ki, depressiya, stress, motor tiklər, obsessiv kompulsiv autist uşağa sahib olan ailələrdə daha çox olmuşdur. {2:5}

Dharmender Kumar Nehra (2014) uşaqlarda zehni geriliyin diaqnozu adətən valideynin həyatına dağıdıcı təsir göstərir. Valideynlər və ya qayğı göstərənlər mütləq ailənin ürəyidir; o, təkcə uşağın əlilliyi ilə bağlı məsələlərlə məşğul olmur, həm də ev təsərrüfatını təmin etməlidir. Bu günə qədər bir sıra tədqiqatlar göstərmişdir ki, baxıcı olmayanlara nisbətən baxıcılar psixi və fiziki problemlərə daha həssasdırlar. Bu tədqiqat əqli geriliyi və sağlam nəzarəti olan uşaqların valideynləri arasında ailə yükünü qiymətləndirdi və müqayisə etdi. Ailə Yüku Müsahibə Cədvəli əqli geriliyi diaqnozu qoyulmuş uşaqların 50 valideyninə (Psixiatriya şöbəsi) və sağlam nəzarəti olan 50 valideynə

(Stomatologiya şöbəsi) PGIMS Rohtak tətbiq edilmişdir. Statistik təhlil SPSS-16.0 proqramından istifadə etməklə aparılmışdır. Nəticələr tədqiqat qrupunda yükün yüksək yayılmasını ortaya qoydu. Müqayisə üçün əlavə olaraq, tədqiqat qrupu və sağlam nəzarət qrupu arasında əhəmiyyətli bir fərq tapıldı. Tədqiqat qrupu, sağlam nəzarət qrupuna nisbətən əhəmiyyətli dərəcədə yüksək yük səviyyəsini göstərdi. Buna görə də psixi sağlamlıq mütəxəssislərinin bu əhaliyə fərd olaraq qayğı göstərmələri çox vacibdir.

Son zamanlarda aparılmış önəmli tədqiqatlardan biri də Təbriz (İran) şəhərində baş tutmuşdur. Bu tədqiqatı Shahrokh Amiri və yoldaşları (2016) aparmışdır. Onlar Autist uşağa sahib olan ata və anaların klinik şəxsiyyət pozuntularına əsaslanan psixopatoloji durumu ölçməyə çalışmışdılar. Tədqiqat olduqca maraqlı keçmişdir. Tədqiqata 130 autizmdənin əziyyət çəkən uşağın valideynləri və 154 tam sağlam uşağa sahib olan valideyn cəlb olunmuşdur. {3:4} Qeyd edək ki, tədqiqata cəlb olunan valideynlər Təbriz şəhərində yerləşən Autizm Cəmiyyətinin Realitəsas mərkəzindən qatılmışdır. Tədqiqatda işləyən valideynlərin şəxsiyyət profillərini aydınlaşdırmaq üçün onlar Millon Kliniki Çoxfaktorlu testindən (The Millon Clinical Multiaxial Inventory –III) istifadə olunmuşdur. Sonda alınmış nəticəyə baxıldıqda məlum olmuşdur ki, şəxsiyyət pozuntulara rast gəlinmə tezliyi övladında autizm olan valideynlər üstünlük təşkil etmişdir. ( $p < 0.01$ ). Autist uşağa sahib olan ata və analar arasında ən çox ortaya çıxan melankolik şəxsiyyət tipi, davamlı depressiya və neqativizm kimi vəziyyətlər olmuşdur. (44.6%, 29.2% və 25.4%). Ən az rast gəlinmiş isə alkoqolizm, maddə aludəçiliyi və antisosial şəxsiyyət tipləri oldu. Kontrol qrupla müqayisədə autizmdən əziyyət çəkən uşaqların valideynlərində görülmüşdür ( $p < 0.01$ ): 1) şəxsiyyət pozuntularının kliniki göstəriciləri (depressiv, neqativist, sadist, mazoxist); 2) şiddətli şəxsiyyət patologiyaları (şizotipal, sərhədyanı, paranoid); 3) kliniki sindromlar (təşvi. Və narahatçılıq, somatoform, bipolyar, davamlı depressiya, post travmatik stress pozuntu); 4) şiddətli kliniki sindromlar (düşüncənin pozuntuları, delluziyalar).

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Dr. Çətin Özbəy. Yalnızlıq Ölkəsinə Səyahət. Bakı 2014
2. Dr. Lorna Uing. Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, Bakı 2016
3. Dr. Lorna Wing. Otizm El Rehberi. Doğan kitab-2005
4. Elnarə Şəfiyeva. Anomal İnkişafın Psixologiyası. Bakı-2012

#### Nubar E. ŞAHMALIZADƏ

E - mail: [nubar.shahmalizada2020@sport.edu.az](mailto:nubar.shahmalizada2020@sport.edu.az),

#### Suleyman T. ƏLİYEV

E - mail: [sulyman.aliyev2020@sport.edu.az](mailto:sulyman.aliyev2020@sport.edu.az)

ADBTİA

### PEŞƏKAR BOKSÇULARIN PSIXOEMOSİONAL XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏYİNİ

#### Xülasə

İnsan psixologiyası ətraf aləmdə baş verən bir çox hadisələrlə əlaqədardır. İdmançıların psixologiyası məfhumu geniş mənə kəsp edir. Belə ki, idmançılar bir çox dövrlərində psixoloji cəhətdən müxtəlif emosiyalar keçirirlər. Məqalə boks idman növü ilə məşğul olan idmançıların müxtəlif dövrlərdə psixoloji xüsusiyyətlərindən bəhs edir.

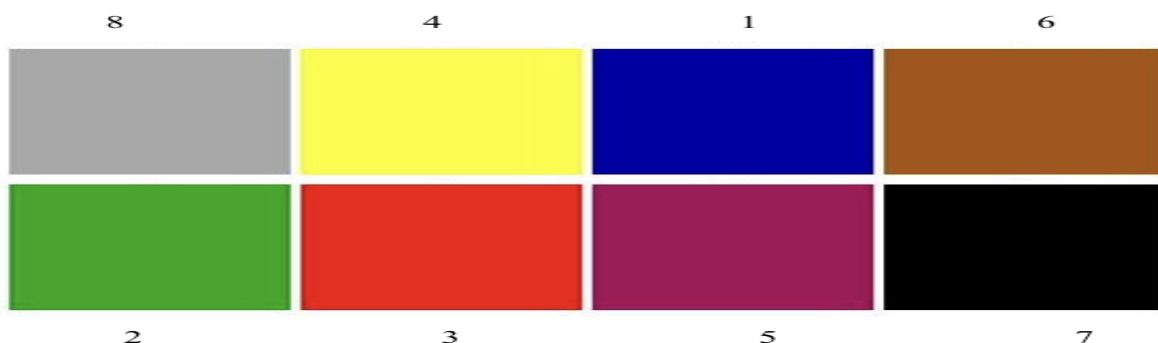
**Açar sözlər:** *boks, Lüşer testi, stress vəziyyət, avtonumliq və işgüzarlıq, emosional hal*

Yaşadığımız müasir şəraitin dinamikliyi, emosional gərginliyin artması, həyat tempinin sürətliliyi, demoqrafik problemlər, urbanizasiyanın artması, məcburi yaradılmış müharibə ocaqları və s. Kimi amillər insanın şəraitə uyğunlaşmasını çətinləşdirir, insanın bioloji təbiəti ilə onu əhatə edən sosiallıq, sosial mövcudluq arasında olan ziddiyyətləri kəskinləşdirir [2]. Hər bir halda bu ziddiyyətlər stress amilini daha qabarıq özünü göstərməsinə, cəmiyyətin bəlasına çevrilməsinə gətirib çıxarır. Stress



problemi bütün dövrlər üçün aktual problem olmuşdur. Sözsüz ki, stress faktı idmançılar üçün də 219oksçuları bir amillərdəndir [1]. Belə ki, bir idmançının hazırlıq və uğurlarını psixoloji komponentini qiymətləndirməmək bir çox mənfi nəticələrlə sonlana bilər: həddindən artıq stress, yarış zamanı lider mövqeyini itirmə riski və s.

Tədqiqatda 219oksçuların psixormosional vəziyyətlərini təhlil etmək üçün Lüşer testindən istifadə olunub. Bu tədqiqatın əsas məqsədi, boksçularda il ərzində müxtəlif məşq dövrlərində Lüşer testi üsulu ilə psixosomasiyal statusu və işgüzarlığı tədqiq etməkdir. Lüşer testinin tam testində 7 müxtəlif rəng dəsti var və ümumilikdə 73 rəng vərəqəsindən ibarətdir. Tam testin aparılması 5-8 dəqiqə çəkir. Lakin tam testin şərhini çox vaxt və ciddi psixoloji hazırlıq tələb edir. Buna görə də praktikada çox vaxt testin qısaldılmış "Səkkiz rəngli dəsti"ndən istifadə olunur [5].



Şəkil 1. Lusher testinin rəngləri

Tədqiqat 10 boksçu üzərində yarışlara hazırlıq, keçid və yarış dövrlərində aparılmışdır. Boksçular üzərində Lüşer testinin tətbiqinin nəticələri 2-ci şəkildə əksini tapmışdır. Lüşer testinin nəticəsində təhlili zamanı biz fikir verdik ki, yarış dövründə 3 nəfər boksçuların göstəriciləri fərqlidir. Ona görə də boksçuları həmin dövrdəki fərqləri nəzərə alaraq 2 qrupa böldük: I qrupa göstəriciləri normal olan 7 nəfər boksçuları, II qrupa göstəriciləri fərqli olan 3 nəfər boksçuları aid etdik.

1	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	3 1 4 2 7 8 5 6
2	yaşıl	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	2 3 5 1 4 6 7 8
3	qırmızı	yaşıl	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	3 2 4 1 8 5 7 6
4	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	4 1 2 5 6 3 8 7
5	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	7 8 5 3 6 1 4 2
6	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	5 7 6 2 4 8 1 3
7	yaşıl	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	2 3 1 4 8 7 5 6
8	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	1 3 4 2 5 7 8 6
9	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	5 8 6 7 4 1 2 3
10	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	qırmızı	4 1 2 3 5 6 8 7

Şəkil 2. Yarış dövründə Lüşer testi tətbiq olunmuş boksçuların nəticələri

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunub ki, boksçularda hazırlıq dövründə işgüzarlığın göstəriciləri yüksək səviyyədədir. Burada çox hallarda əsas rənglər yəni, yaşıl və sarı və s. əsas rənglər sıranın başlanğıcında yerini tutur. Bu da çətinliklərə baxmayaraq, inadla işi davam etdirməyi və optimist inamla işi başa çatdırmağı xarakterizə edir [4].

Hazırlıq dövründə stressin göstəriciləri normaya uyğundurlar, yəni emosional keyfiyyətlərin əsas hissəsi saxlanılır. Keçid dövründə isə bu göstərici Lüşer testi ilə normadadırlar, bu da emosiyaların stabilləşməsindən xəbər verir.

Keçid dövründə stress göstəriciləri Lüşer testi ilə normadadırlar, bu da emosiyaların stabilləşməsindən xəbər verir. Keçid dövründə işgüzarlıq göstəriciləri azalır, bu da fiziki enerjinin

məhdudlaşmasından, məqsədyönlüyünün itirilməsindən, bəzi hallarda isə işdən həzz almanın azalmasından məlumat verir.

**Cədvəl 1.**

**Boksçularda hazırlıq dövründə Lüşet test göstəriciləri**

№	İşgüzarlıq	Stress	Avtonomluq
1	21	25	8
2	20	24	7
3	19	23	8
4	18	25	7
5	20	23	9
6	19	24	8
7	21	25	9
8	20	24	8
9	19	23	7
10	20	25	9

**Cədvəl 2**

**Boksçularda keçid dövründə Lüşet test göstəriciləri**

№	İşgüzarlıq	Stress	Avtonomluq
1	11	25	6
2	10	23	5
3	13	26	7
4	12	23	6
5	11	24	5
6	10	25	6
7	13	23	7
8	11	25	4
9	12	24	5
10	13	23	6

Hazırlıq dövrlərində avtonomluğun göstəriciləri yüksəkdir, bu da üzərində tədqiqat apardığımız şəxslərin emosional sabitliyini, müstəqil olmağını, aktiv və sərbəst olmağını göstərir. Dominantlığa, özünü təsdiq etməyə, qələbəyə, birinciliyə meyilli olduğu müşahidə olunur. Bərpa dövründə bu göstəricilər azalır. Bu da idmançının bu zaman daha passivləşməsinə və öz problemləri ilə məşğul olması göstərir [3].

Aparılan tədqiqatlar nəticəsində müəyyən olunub ki, boksçularda yarış dövründə işgüzarlığın göstəriciləri yüksək səviyyədədir, ancaq II qrup boksçularda bu göstərici aşağı səviyyədə özünü göstərmişdir. Müşahidələr zamanı II qrup boksçularda işgörmə göstəriciləri azalır, bu da fiziki enerjinin məhdudlaşmasından, məqsədyönlüyünün itirilməsindən, bəzi hallarda isə işdən həzz almanın azalmasından məlumat verir.

**Cədvəl 3**

**Boksçularda yarış dövründə Lüşer test göstəriciləri**

№	İşgüzarlıq	Stress	Avtonomluq
1	18	15	8
2	19	18	7
3	17	20	8
4	18	16	7
5	11	34	8
6	10	36	9
7	18	21	7
8	17	19	8
9	12	35	8
10	19	20	7

Stress vəziyyəti I qrup boksçularda yoxdur, bu da onların emosiyalarının stabilləşməsindən xəbər verir. Digər qrup boksçuda isə stress vəziyyəti bir az yüksəlidir, bu da onlarda həyəcanlanmanın səviyyəsini göstərir.

Bütün boksçularda avtonomluğun göstəriciləri yüksəkdir, bu da üzərində tədqiqat apardığımız şəxslərin emosional sabitliyini, müstəqil olmağını, aktiv və sərbəst olmağını göstərir. Dominantlığa, özünü təsdiq etməyə, qələbəyə, birinciliyə meyilli olduğu müşahidə olunur.

Beləliklə, Boksçuların ümumi psixofizioloji vəziyyətləri normaldır, amma, II qrupa aid etdiyimiz 3 boksçuda digərlərindən fərqli olaraq yüksək stress vəziyyətindədir və nisbi işgüzarlıq az müşahidə edilmişdir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Əliyev K., İdmançının qələbə psixologiyası, Bakı – 2008
2. Спортивная психология: наука и практика., Материалы международной научно-практической конференции. Новосибирск 2020, с.14-21
3. Родионова В. А., Родионова А. В., Силицкого В. Г., Спортивная психология, Москва - 2019
4. Rosie M. Spielman, Formerly of Quinnipiac university., Psychology, Rice-2014
5. Stanzani M.M., Mitolo M., Medici F., D'onofrio R., Oppi F., Poda R., De Matteis M., Tonon C., Lodi R., Liguori R., Capellari S., Color Choice Preference in Cognitively Impaired Patients: A look Inside Alzheimer's Disease Through the Use of Lüscher Color Diagnostic, eCollection, 2019

### Lamiyə Rəfail qızı VƏLİZADƏ

Qərbi Kaspi Universiteti

Elmi rəhbər: **Sevinc Ağəvəli qızı ALLAHYAROVA**

## İŞ STRESSİNİN EMOSİONAL TÜKƏNMƏYƏ TƏSİRİ

### Xülasə

Müasir dövrümüzdə iş stressi insan sağlamlığına zərər verməkdədir. İş stressinin təsiri nəticəsində meydana gələn emosional tükənmə insanın fəaliyyətinin müxtəlif sahələrinə ləngidici təsir göstərir, o cümlədən də inanlarda müxtəlif xəstəliklər törədə bilər. Bu məqalədə ilk növbədə işlə bağlı stress araşdırılmışdır. İş stressinin meydana gəlməsinə səbəb olan amillər qeyd olunmuşdur. Daha sonra isə bu iş stressi zamanı meydana gələn emosional tükənmə araşdırılmışdır. Hansı növ insanların emosional tükənməyə daha çox məruz qaldığı müəyyənləşdirilmişdir.

**Açar sözlər:** *Stress, iş stressi, emosional tükənmə.*

### Giriş

Tarix boyu stressə aid müxtəlif fikirlər mövcud olmuşdur. Stress ilk başlarda ətraf mühitin təzyiqi, daha sonra insanın içindəki gərginlik kimi təsvir edildi. Müasir dövrümüzdə isə situasiya və fərd arasında qarşılıqlı əlaqə kimi şərh edilir. Stress şəxsin sahib olduğu resurslar ilə problemin öhdəsindən gələ bilmədikdə yaranan psixoloji və fiziki vəziyyətdir [1].

İnsanlar həyatlarının müxtəlif sahələrində stresslə rastlaşırlar. Bunlardan biri də iş zamanıdır. İnsanlar demək olar ki, gününü böyük bir hissəsini iş mühitində və ya işlə bağlı tapşırıqları yerinə yetirərək keçirir. Bəzi zamanlar isə iş təzyiqinin yüksəlməsi nəticəsində iş stressi meydana gəlir. İş stressi ailə daxili münasibətlərdə gərginliyə, somatik xəstəliklərə, emosional tükənməyə və s. səbəb ola bilər [2]. Bu sahələrdə bir çox araşdırmalar və tədqiqatlar olmuşdur.

İşgötürənlərin işdəki emosional tükənməyə tipik reaksiyası, emosional tükənmənin səbəbini deyil, qurbanını günahlandırmaq olmuşdur. Çünki emosional tükənmə yüksək kadr dəyişikliyinə, xəstəlik hallarının artmasına və erkən pensiyalara, iş performansının azalmasına və bədbəxt hadisələrin artmasına və müştəri məmnuniyyətinin azalmasına səbəb ola bilər.

İnsanlarda stressin yaranmasına səbəb olan vəziyyətlər əsasən gözlənilmədən, idarə oluna bilməyən, qeyri-müəyyən, tanış olmayan, münaqişəli və itgi ilə bağlı məsələlər olur [1]. Stress, imtahanların təzyiqləri və ya işin son tarixləri kimi zamanla məhdudlaşan hadisələrlə bağlı da yarana bilər. Bunlardan ən çox diqqət çəkəni iş zamanı yaranan iş stressidir. İş stressinin yaranmasına da təsir göstərən bir çox faktor var. Məsələn, uzun saat işləmək, iş yükü, vaxt təzyiqi, çətin və ya mürəkkəb tapşırıqlar, fasilələrin olmaması, müxtəlifliyin olmaması və pis fiziki iş şəraiti (məsələn, məkan, temperatur, işıq) daxildir. İş stressinin yaranmasında vəziyyətin düzgün qavranılması və qiymətləndirilməsi məsələsi də vacibdir.

İş stresləri iş yerinin xüsusiyyətlərindən asılı olaraq müxtəlif formalarda ola bilər. Gərginlik, iş yükü, işlə bağlı stress və s. diqqət mərkəzində olan tədqiqatlar adətən sənaye, xüsusən də kütləvi xidmətlərə və nadir hallarda bilik tutumlu şirkətlərə aiddir. Akademiklərin işi, o cümlədən bilik sahəsinə aid işlər, adətən yüksək səviyyədə təsir, nəzarət, çeviklik və s. ilə xarakterizə olunur. Əvvəlki tədqiqatlar belə iş şəraitinin yaxşı psixososial vəziyyəti əks etdirdiyini müəyyən edir. Bu tədqiqatlar adətən R. Karasek və T. Theorell-in işinə və onların iş tələblərinə əsaslanır[3].

İş stressi fiziki xəstəliyə, eləcə də psixoloji sıxıntıya və ruhi xəstəliyə səbəb ola bilər. İş stressinin son vaxtlar artması qlobal və milli tənəzzül, işin etibarsızlığı və iş intensivliyi ilə əlaqələndirilir. Daha çox iş yükü və daha çox şəxsiyyətlərarası münaqişələr və pozulmuş valideyn uşaq münasibətləri uşaqların psixi sağlamlığına təsir göstərə bilər[4].

Emosional cəhətdən sıxıntılı işçilər məhsuldarlığın azalması, işçi qüvvəsinin dövryyəsinin artması, işdən çıxma hallarının daha çox olması, daha çox qəza, aşağı əhval-ruhiyyə və həmkarları, rəhbərləri və müştəriləri ilə daha çox şəxsiyyətlərarası münaqişələr nümayiş etdirirlər. Orduda döyüş və hərbiçilərin emosional sağlamlığı arasındakı əlaqəyə çox diqqət yetirilmişdir. Həqiqətən də, hərbi psixiatriya üzrə hazırkı dərsləklər, ilk növbədə, döyüşlərin təsirlərinə və post-travmatik stressin qarşısının alınmasına diqqət yetirir.[5]

Peşə stressi ilə əlaqəli 5 kateqoriya var :

1. İşə xas olan amillər
2. Təşkilatdakı rol
3. Karyera inkişafı
4. Şəxslərarası iş münasibətləri
5. Təşkilati struktur/iqlim

Bu fərdi kateqoriyalar göstərir ki, stress xüsusilə işdən qaynaqlanan münaqişə yarandıqda baş verə bilər [6].

İş yerində üç növ stress var :

1. İş
2. təşkilati
3. peşəkar [7]

Tükənmişlik sindromu xəstəlik, ağır stress, psixoloji travma ilə (boşanma, sevilən birinin ölümü) bağlı meydana çıxma bilər. Ən çox da özlərinə əsassız yüksək tələblər qoyan işçilər tükənmə riski altındadır. Peşəkar tükənmişlik və fəaliyyət motivasiyası arasında sıx əlaqə var. Tükənmişlik motivasiyanın enməsinə səbəb olur. Bu zaman görülən işlər "boş işlərə" çevrilir. İşdə güclü stress emosional olaraq tükənməyə gətirə bilər. İş stressi zamanı emosional tükənməyə məruz qalan sahələr tibb işçiləri, yanğın söndürənlər, polislər, sosial işçilər və s.[8, 9] olur. Ən çox da özlərinə əsassız yüksək tələblər qoyan tibb işçiləri emosional tükənmə riski altındadır.

Peşəkar tükənmənin inkişafı ilə təhdid edilən 3 növ tibb işçisi var:

1. Həddindən artıq dəqiq, vicdanla xarakterizə olunan "pedantik" insanlar. Bu tip insanlar hər hansı bir işdə nümunəvi, nizamlı olmaq arzulayırlar. Hətta bu özünün zərərinə olsa belə;

2. Hər şeydə üstün olmağa, həmişə göz önündə olmağa can atan "nümayişçi" tip insanlar. Bu tip insanlar hətta gözə dəyməyən, gündəlik işləri yerinə yetirərkən yüksək dərəcədə tükənmə ilə xarakterizə olunur;

3. "Emosional" tip insanlar. Bura həssas insanlar daxildir. Onların həssaslığı, başqasının ağrısını öz ağrılı kimi qəbul etmələrinə səbəb olur [8].



Ümumi qəbul edilən fikir budur ki, köməkçi və fədakar insan ən həssasıdır və buna görə də ən uğurlu və məhsuldar ifaçılardan bəzilərinin tükənmə riski yüksəkdir [10].

Müasir dövürümüzə tez-tez rast gəlinən hallardan biri də iş şəraitində baş verən dehumanizasiya prosesidir. Dehumanizasiya prosesi - başqalarının insani xüsusiyyətləri haqqında məlumatların azalmasına və şəxsiyyətlərarası qarşılıqlı əlaqədə insanlığın itirilməsinə səbəb olan proses kimi müəyyən edilir [11]. Dehumanizasiya da insanlarda emosional olaraq tükənməyə səbəb olur.

Tükənmişlikdən əziyyət çəkən insanların həyatlarının müxtəlif sahələrində problemlər meydana gəlir ki bu da sonrakı effektivliyə mənfi təsir göstərir [12].

#### **Nəticə**

İnsanlar gündəlik həyatlarında müxtəlif növ stresslərə məruz qalır. Bunların bəziləri müsbət bəziləri isə mənfi təsir göstərir. İnsana mənfi təsir göstərən stress formalarından biri də iş prosesində meydana gələn iş stressidir. Bu iş stressi bəzən o qədər ağır olur ki, insanlarda emosional tükənmənin meydana çıxmasına səbəb olur. Emosional olaraq tükənmə isə insanların tapşırılmış işdə effektivliyini aşağı salır. Bəzən bu tükənmə insanların sağlamlığına və şəxsiyyətlərarası münasibətlərinə təsir göstərir. Ailədə münaqişələrin yaranmasına səbəb olur. Valideyin uşaq münasibətlərini zədələyir.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. S Michie. Causes and management of stress at work. *Occup Environ Med* 2002;59:67–72
2. Todd D. Smitha, Kevin Hughesa, David M. DeJoyb, Mari-Amanda Dyal. Assessment of relationships between work stress, work-family conflict, burnout and firefighter safety behavior outcomes. *Safety Science Volume 103*, March 2018, Pages 287-292.
3. Lusby, R. M., Hansen, A. D., Range, T. M., & Larsen, J. (2010). An Integrated Approach to the Ground Crew Rostering Problem with Work Patterns. *DTU Management*. DTU Management 2010 No. 9.
4. Kamaldeep bhui, Sokratis Dinos, Magdalena Galant-Miecznikowska, Bertine de Jongh, Stephen Stansfeld. Perceptions of work stress causes and effective interventions in employees working in public, private and non-governmental organisations: a qualitative study. *BJPsych Bulletin* (2016), 40, 318-325, doi: 10.1192/pb.bp.115.050823
5. Steven pflanz, scott sonnek. Work stress in the military: prevalence, causes, and relationship to emotional health. *Military medicine*, 167, 11:877,2002.
6. Smt.Rashmi Hunnu, Dr.M.M.Bagal, Dr.S Sudarshan. Workplace stress -causes of work place stress in police department: a proposal for stress free workplace. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)* e-ISSN: 2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 16, Issue 3. Ver. I (Mar. 2014), PP 39-47.
7. Кожевникова о.а. Профессиональный стресс: причины возникновения, возможности профилактики и коррекции. *Issn 1991-5497. Мир науки, культуры, образования*. No 7 (19) 2009.
8. С.А. Бабанов. Профессиональный стресс, или профессиональные поражения эмоциональной сферы. *РМЖ. Медицинское обозрение*. №4 от 17.02.2014 стр. 266.
9. С.А.Бабанов. Профессия и стресс: синдром эмоционального выгорания. *Справочник поликлинического врача | no 1 | 2010*.
10. Е. Г. Королева, Э.Е. Шустер. Синдром эмоционального выгорания. *Журнал гргму 2007* No 3.
11. Maslach, C., & Pines, A. (1977). The burn-out syndrome in the day care setting. *Child Care Quarterly*, 6(2), 100–113. <https://doi.org/10.1007/BF01554696>
12. Michael P. Leiter (1992) Burn-out as a crisis in self-efficacy: Conceptual and practical implications, *Work & Stress*, 6:2, 107-115.

Айтадж Мурад кызы ДЖАВАДОВА

Мингячевирский государственный университет, преподаватель

Ленкоранский государственный университет, докторант

aytac.cavad@mail.ru

## СОСТАВ И ПРИМЕНЕНИЕ МАСЛИЧНЫХ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ

**Ключевые слова;** эфиромасличные растения, масличные растения, ароматические вещества, лечебные свойства

**Key words;** essential oil plants, oil plants, aromatic substances, therapeutic qualities

**Açar sözlər;** efir yağlı bitkilər, yağlı bitkilər, aromatic maddələr, müalicəvi xüsusiyyətlər

Эфирные масла, называемые эфирными маслами представляют собой естественные метаболические выделения растений, роль которых еще не до конца изучена наукой. Некоторые специалисты считают их настоящими растительными гормонами, текучими проявлениями иммунной системы растений, в том смысле, что они способствуют удалению вредителей, привлекая вместо них агентов-опылителей, которыми являются некоторые насекомые и птицы. Небольшие, светлоокрашенные сферические образования — это, по сути, видоизмененные нити, которые ведут себя как некие секреторные железы эфирных эфирных масел. Именно они дают аромат ароматического растения и обладают, в случае спасения, лекарственными целебными свойствами, такими как снижение температуры, очищение крови и облегчение боли. Эфирные масла — это продукты, выделенные из растений или органов посредством физического процесса, обладающие определенной летучестью (более высокой или низкой) и обладающие приятным запахом, характерным для источника, из которого они получены. Они также известны как летучие или эфирные масла, и их название обычно дается по популярному названию растения, из которого они извлекаются. Важнейшей характеристикой этих смесей, которая также придает особую экономическую ценность, является специфический запах. На этом основано их использование в парфюмерно-косметической и пищевой промышленности. Многие эфирные масла обладают особыми лечебными свойствами, некоторые из них известны и используются с древних времен.[1,32]

Масла добывают из листьев, лепестков, стеблей, семян и даже корней растений. Ароматические растения обычно содержат эфирное масло во всех пропорциях в различных концентрациях. Роза, например, преимущественно выделяет эфирное масло на уровне цветков, а имбирь выделяет больше ароматического масла в корневище. Каждое эфирное масло уникально, оно отличается даже в пределах одного и того же растения, имеет прекрасное применение и столь же разнообразно, как и сама Природа. Сложная комбинация органических веществ, образующих эфирное масло, придает ему специфический оттенок, который зависит от вида, периода сбора урожая, климата, а также части растения, из которой оно извлечено.[2,67] Многочисленные соединения, из которых состоят эфирные масла. Только масло мяты имеет не более 200 различных компонентов. Многие соединения являются структурными изомерами. Среди этих активных начал растений обнаружены такие вещества, как цинеол, фенхон, лимонен, ментол, ментон, пинен, сабинен, некоторые из которых присутствуют в бесконечно малых количествах, что делает практически невозможным синтетическое воспроизведение лабораторного состава растительных ароматических масел. Природа, несомненно, величайший химик, ибо ароматические эссенции растений всей известной флоры не могли быть синтезированы за тысячи лет совместными усилиями всех химиков мира.

Эфирные масла представляют собой ароматические вещества, присутствующие в специализированных клетках или железах определенных растений, используемые ими для защиты от хищников и вредителей, а также для привлечения опылителей. [3,90] Другими словами, эфирные масла являются частью иммунной системы растения. Знаменитый алхимик, врач, физик, астролог, теолог и философ Швейцарии Парацельс называл дистиллированные

масла из трав – quinta essentia – квинтэссенцией растения, отсюда и название эфирных масел. Эфирные масла представляют собой высококонцентрированные летучие вещества, извлеченные из различных частей определенных видов растений, каждое из которых обладает особым терапевтическим и энергетическим действием. Эти летучие жидкости представляют собой очень сложные молекулярные вещества, обладающие чрезвычайно мощным и точным действием. Эфирное масло на самом деле не масло, потому что оно не содержит жирных веществ. Его получают из эссенции, богатой натуральными ароматизаторами и активными ингредиентами, которые выделяют клетки определенных частей растения. Драгоценные жидкости получают перегонкой или прессованием секреторных органов. Например, кожуру цитрусовых подвергают холодному отжиму, а остальные части растения (стебель, листья, цветки, корень, древесину) перегоняют. Результатом этих процессов является ароматический концентрат и настоящий источник активных веществ. Эфирное масло также известно как эфирное масло или эфирное масло.[4,7]

Извлечение эфирных масел обходится дорого из-за большого количества сырья, необходимого для производства нескольких миллилитров масла. Этим и объясняются высокие цены на настоящие эфирные масла. Например, для получения одной капли эфирного розового масла требуется ок. 60 роз. Однако есть и менее дорогие масла за счет обилия недорогого сырья и высокой производительности. К таким маслам относятся цитрусово-лимонное, апельсиновое, бергамотовое, лаймовое, масло лемонграсса, масло чайного дерева. Итак, эфирное масло очень ценное, но для положительного результата достаточно всего одной капли, более того, превышение 2% дозировки токсично и вызывает побочные эффекты. [5,142]

Эфирные масла относительно широко распространены в царстве растений, причем некоторые семейства очень богаты такими веществами как по количеству, так и по количеству. Как правило, эфирные масла содержатся в высших растениях (около 50 семейств), принадлежащих к порядкам покрытосеменных (Asterales, Laurales, Magnoliales, Zingiberales и др.) или гинсенозидов (Pinales), но также известных как сесквитерпеновые лактоны, сесквитерпеновые летучие, или водоросли, продуцирующие галогенированные сесквитерпены. Хотя терпеновые соединения характерны для царства растений, сообщалось о биосинтезе некоторых монотерпенов почвенными бактериями, насекомыми (вероятно, феромоны), а также некоторых сесквитерпенов и дитерпенов животного происхождения. Синтез и накопление эфирных масел происходит либо вне растения, в железистых кистях (Asteraceae, Geraniaceae, Lamiaceae и др.) и в сосочках, либо внутри растения, в секреторных клетках, в межклеточных пространствах (секреторных каналах) секреторные сумки (Anacardiaceae, Rutaceae, Myrtaceae). [6,15] Эфирные масла могут накапливаться во всех органах растения, но в разном количестве. Таким образом, мы можем встретить их в: корнях, листьях, цветах, плодах, древесине стеблей или в коре. Содержание в эфирных маслах растений часто ниже 1 %, редко достигает 15 % и даже более в сухом продукте некоторых растений. Название ароматических растений присвоено тем видам, которые содержат повышенное количество эфирного масла (не менее 0,1–0,2 %), имеют достаточно ощутимый запах или поддаются хозяйственно целесообразной эксплуатации. Кроме того, есть другие виды, которые, хотя и имеют характерный запах, все же содержат терапевтические вещества, состоящие из эфирных масел.[7,110]

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Харири А., Уис Н., Бухади Д., Бенатуш З. (2018) Характеристика качества приготовленных на пару йогуртов, обогащенных финиковой мякотью и финиковым порошком сорта N'loa. , Журнал Баната по биотехнологии 9(17), 31-39.
2. Джахан С., Чоудхури С.Ф., Миту С.А., Шахриар М., Бхуйян М.А. (2015) Методы выделения геномной ДНК: сравнительное тематическое исследование с грамотрицательными организмами. , Журнал Баната по биотехнологии 6(11), 61-68.

3. Ghaderinia P, Sharouri R. (2017) Оценка иммуногенности микрочастиц альгината, содержащих конъюгат олигополисахаридного столбнячного анатоксина *Brucella melitensis* 16M, у мышей. , Журнал Баната по биотехнологии 8(16), 83-92.

4.Харири Могадам Ф., Халгани Дж., Мохаррампур С., Гарали Б., Мосташари М.М. (2018)Исследование индуцированной элементом цинка резистентности к антибиотикам различных сортов сахарной свеклы к долгоносику *Lixus incanescens* (Col: Curculionidae). , Журнал Баната по биотехнологии 9(17), 5-12.

5. Арамеш М., Аджуданифар Х. (2017) Щелочная протеаза, производящая изоляцию и идентификацию *Bacillus* из Ирана. , *Banat's Journal of Biotechnology* 8(16), 140-147.

6.Ouis N, Hariri A. (2018) Антиоксидантная и антибактериальная активность эфирных масел *Ceratonia siliqua*. , Журнал Баната по биотехнологии 9(17), 13-23.

7.Н Баразеш Ф. Олоуми, Насибби Ф., Калантари К. М. (2017) Влияние спермина, эпибрасинолида и их взаимодействия на опадение почек и плодов фисташкового дерева (*Pistacia vera* L.), &quot;Ahmad-Aghai&quot; сорт. , *Banat's Journal of Biotechnology* 8(16), 105-115.



## COĞRAFIYA, ECOLOGIYA BÖLMƏSİ

Elşad ABBASOV

Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti

Elmi rəhbər: **Kərimova Aygün**

### İŞGALDAN AZAD OLUNMUŞ KƏLBƏCƏR VƏ LAÇIN RAYONLARININ COĞRAFI MÖVQEYİ VƏ TORPAQLARININ EKOLOJİ SƏCİYYƏSİ

**Açar sözlər:** işğal olunmuş ərazilər, coğrafi mövqe, vurulan zərər, kənd təsərrüfatı, soranlaşma.

**Ключевые слова:** оккупированные территории, географическое положение, нанесенный ущерб, сельское хозяйство, засоление.

**Keywords:** occupied territories, geographical location, damage inflicted, Agriculture, salinization.

1988-ci ildən başlayaraq Ermənistan hərbi təcavüzü nəticəsində Kəlbəcər-Laçın İqtisadi Rayonu bütövlükdə, Yuxarı Qarabağ İqtisadi Rayonuna daxil olan Şuşa, Ağdərə, Xocavənd, Xocalı, Cəbrayıl inzibati rayonları və Xankəndi şəhəri tamam, Ağdam və Füzuli inzibati rayonlarının böyük bir hissəsi, həmçinin Qazax və Tovuz rayonlarının müəyyən əraziləri işğal edilmişdir. Amma ölkəmiz heç vaxt bu məğlubiyyətlə razılaşmamış, həmişə öz ərazi bütövlüyünü bərpa etmək uğrunda əzmlə çalışmışdır. Ermənistan tərəfinin təxribatlarına cavab olaraq 27 sentyabr 2020-ci il tarixində Azərbaycan ordusu əks hücum keçmiş və 44 gün ərzində böyük ərazilərimizi işğaldan azad etmişdir. 10 noyabr tarixində imzalanan Ermənistan, Rusiya, Azərbaycan rəhbərlərinin imzaladıqları 3 tərəfli müqaviləyə əsasən Ağdam, Kəlbəcər və Laçın rayonlarından da düşmənin silahlı qüvvələri çıxarılmış, sülhün qorunmasına nəzarət üçün Rusiya sülhməramlıları məlum bölgəyə yerləşdirilmişdir. Bununla da, Azərbaycan Dağlıq Qarabağ münaqişəsinə son qoymuşdur [4].

Ermənistan tərəfindən qəsdən törədilən yanğınlar nəticəsində bütövlükdə Azərbaycanın işğal olunmuş ərazilərində 96 min hektar otlaq, biçənək, yaşıllıq və meşə sahələri məhv olmuşdur. Meşələrin yandırılması təkcə ağacların məhvinə deyil, orada yaşayan heyvanların və torpaq örtüyünün məhvinə səbəb olmuşdur.

Kəlbəcər inzibati rayon kimi 8 avqust 1930-cu ildə yaradılmışdır. Kəlbəcər dəniz səviyyəsindən 1500-3800 metr yüksəklikdə, Tərtər çayı vadisində, Kiçik Qafqaz dağlarında yerləşir. Dəlidağ, Keyti, Murovdağ, Kəpəz, Şərgi Göyçəgölü, Göyçənin Mıxtökən, Qarabağ yaylasının bir hissəsi Kəlbəcərin təbii sərhədləri tərkibindədir. Ən yüksək zirvəsi olan Camışdağın (Murov dağının zirvəsi) hündürlüyü 3724 metrdir. Rayon zəngin flora və faunaya malik təbiət muzeyidir. Kəlbəcərin 280 min hektar ərazisini meşələr təşkil edir [1, 6].

Kəlbəcər dağlıq region olduğundan burada əsasən dağlıq relyefə uyğun torpaqlar yayılmışdır. Rayonda əsasən dağ-çəmən və dağ-meşə torpaqları yayılmışdır.

Rayonda Kiçik Qafqaz dağlarının dəniz səviyyəsindən 2000-3200 m yüksəkliklərində alp və subalp çəmənlikləri yerləşir, bu çəmənliklərin altında dağ-çəmən torpaqları olan: ibtidai dağ-çəmən, çimli-torflu dağ-çəmən, çimli dağ-çəmən yarım tip torpaqları əmələ gəlmişdir. Dağ-çəmən torpaqları üzvü qalıqla çox zəngindir. Bu torpaqlar yüksək məhsuldarlığı ilə səciyyəli, əsasən yay otlaqları, qismən isə biçənək kimi istifadə etmək olar, əkilməsi şümlənməsi, qəti yolverilməzdir. Hətta otlaq kimi istifadəsində ehtiyatlı olmaq lazımdır, əks təqdirdə onlar eroziya prosesinə məruz qala bilərlər.

Alp və subalp zonasından aşağı sərhəddə 700 m-dən 2000 m-ə qədər orta və alçaq dağlıq ərazilərdə dağ-meşə zonası mövcuddur. Zonanın xüsusiyyətlərinə və nəmlik şəraitinə görə iki yarımzonaya: mezofil və kserofil meşələr zonasına ayrılır. Mezofil meşə yarımzonası meşə qurşağının yuxarı hissəsini əhatə edir və özünün mülayim isti və rütubətli iqlim xüsusiyyətləri ilə fərqlənir. Kserofil palıd-vələs meşələri altında qəhvəyi dağ-meşə torpaqları əmələ gəlmişdir. Bu torpaqlar yüksək münbitliyə malik olsalar da əsasən meşə ilə örtülü olduqları üçün kənd təsərrüfatında geniş istifadə oluna bilməz. Yalnız meşədən azad olmuş nisbətən düzən ərazilərində əsasən dənli və yem bitkiləri əkilməsi mümkündür [3, 5].

Dağ-qara torpaqları Murovdağın və Qarabağ silsiləsinin şimal yamaclarında geniş olmayan ərazilərdə yayılmışdır. Tünd qara rəngdə olub, 50-150 sm həddində humuslu qata malik olur. Çöl zonasına xas olan bitki örtüyü tədricən məhv olduğu üçün bu torpaqlarda xeyli üzvü qalıq toplanır. Dağ-qaratorpaqların mexaniki tərkibi gilli və gillicəlidir, kəltənvari-dənəvari struktura malikdir. Bu torpaqların udma tutumu da yüksəkdir, udulmuş əsasların cəmi üst humuslu qatda daha çox toplanmışdır. Bu torpaqlar məhsuldarlığına görə yüksək və yaxşı keyfiyyətli torpaqlar hesab olunurlar və dəmyə əkinçiliyində, əsasən dənli bitkilər, kartof, tərəvəz, yem, qismən tütün bitkiləri altında geniş istifadə oluna bilər. Yüksək keyfiyyətə malik olsalar da pambıq, üzüm, quru subtropik bitkilər üçün yararlı sayılır.

Kəlbəcər kənd təsərrüfatında əsasən heyvandarlıq və əkinçilik inkişaf etmişdir.

İşğaldan azad olunmuş ərazilərin 680,8 min hektarı kənd təsərrüfatına yararlı torpaqlar, 10,7 min hektardan çoxu həyətəyən sahələrdən, 247,3 min hektarı isə meşəliklərdən ibarətdir ki, bunun da Kəlbəcər rayonu ərazisində 91,2 min hektarı kənd təsərrüfatına yararlı, 62,8 min hektarı isə meşəliklərdir [3].

### Kəlbəcər rayonunun torpaq ehtiyatlarının tərkibi

Rayonlar	Ümumi sahə	Kənd təsərrüfatına yararlı	O cümlədən					Meşəliklər
			Əkin	Çoxillik əkmələr	Dinc	Biçənək	Örüş-otlaq	
Kəlbəcər	199,0	91,2	4,0	--	2,3	7,6	0,9	62,8
	1,4	1,4	1,2	--	--	--	0,1	--

Bitki örtüyü rayonun mərkəzi və şərq hissələrində enliyarpaq meşələr (palıd, fıstıq, vələs), meşə-çöl bitkiləri, yüksək və qismən orta dağlıqda isə alp və subalp çəmənlikləri yayılmışdır.

Kəlbəcər rayonunda "Qırmızı kitab"a daxil edilmiş 968 hektar ərazini əhatə edən ayıfındığı ağacları da kütləvi şəkildə qırılaraq xaricə satılmışdır. Rayon ərazisində 4 mindən artıq müxtəlif növ bitki vardır ki, bunlardan 200-ə qədəri dərman bitkiləridir, onlar da xarici şirkətlər tərəfindən kütləvi şəkildə talan olunaraq xaricə daşınmışdır. Bu isə bitkilərin həmin ərazilərdə kökünün kəsilməsinə səbəb olmuşdur.

Laçın inzibati rayon kimi 8 avqust 1930-cu ildə yaradılıb. Laçın rayonu Azərbaycanın cənub-qərbində dağlıq ərazidə yerləşir. Rayon şimaldan Kəlbəcər, Xocalı, Şuşa və Xocavənd, qərbdən Ermənistanla cənubdan isə Qubadlı rayonu ilə həmsərhəddir. Səthi dağlıqdır və şimal hissəsi Qarabağ silsiləsinin cənub-qərb yamacında, şimalı Mıxtökən silsiləsinin cənub-şərq yamacında, cənub-qərbi Qarabağ yaylasındadır. Ən hündür nöqtəsi Qızılboğaz dağıdır (3594m). Çayları Həkəri və onun qollarıdır. Əsasən çimli, dağ-çəmən, qəhvəyi dağ-meşə və karbonatlı dağ qara torpaqlara malikdir. Bitki örtüyü kollu və seyrək meşəli çəmənliklərdən, enliyarpaqlı dağ meşələrindən (palıd, fıstıq, vələs) subalp və alp çəmənliklərindən ibarətdir [7].

### Laçın rayonunun torpaq ehtiyatlarının tərkibi

Rayonlar	Ümumi sahə	Kənd təsərrüfatına yararlı	O cümlədən					Meşəliklər
			Əkin	Çoxillik əkmələr	Dinc	Biçənək	Örüş-otlaq	
Laçın	182,6	90,9	12,1	0,2	3,7	4,7	69,3	63,3
	1,5	1,5	0,9	0,2	--	--	0,1	--

Ümumiyyətlə, bu regionda yerləşən rayonlarımızın ərazilərində bir-birindən fərqlənən iqlim şəraiti və təbii bitki örtüyü torpaq örtüyünün də formalaşmasına və inkişafına öz təsirini əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Belə ki, bitki örtüyü mərkəzi və şimal hissədə enliyarpaqlı fıstıq, vələs, palıd meşələri, yüksək dağlıqda alp və subalp çəmənlikləri, orta dağlıqda bozqır ot bitkiləri, alçaq dağlıq ərazilərdə isə quru çöl, kserofit kolluqlar və seyrək meşəli bozqır sahələr geniş yer tutur.

Bölgənin torpaq örtüyü əsasən vulkanik mənşəli süxurların aşınmış elüvial-delüvial çöküntüləri üzərində əmələ gəlmişdir. Bölgənin demək olar ki, bütün torpaq ehtiyatları dağlıq ərazidə yerləşir. Ərazidə əsasən meşə örtüyü altında formalaşan torpaqlar ən geniş yayılmışdır. Meşə

ərazilərinin çox hissəsində və xüsusilə qəhvəyi – meşə yayılmış sahələrdə çəmənləşmə və bozqırlaşma prosesləri intensiv baş verməkdədir [3].

Kəlbəcər və Laçın inzibati rayonlarının torpaq ehtiyatlarının əsas hissəsini təşkil edən örüş və otlaq torpaqlarının ümumilikdə sahəsi 145.7 min ha təşkil edir. Kənd təsərrüfatına yararlı həyətəni sahələr isə ümumilikdə 1.8 min ha təşkil edir.

Respublikamızda torpaqların keyfiyyətə qiymətləndirilməsi zamanı aparılan tədqiqatlar əsasında torpaqlar 100 ballıq sistemdə 5 aqroistehsal qrupunda birləşdirilmiş və bu qrupda olan torpaqların hər birinə 20 bal həddində qiymət almış torpaqlar daxil edilmişdir [2].

I qrup – yüksək keyfiyyətli torpaqlar (100-81 bal)

II qrup – yaxşı keyfiyyətli torpaqlar ( 80-61 bal)

III qrup – orta keyfiyyətli torpaqlar (60-41 bal)

IV qrup – aşağı keyfiyyətli torpaqlar(40-21 bal)

V qrup – şərti yararsız torpaqlar(20-1 bal)

Kəlbəcər və Laçın rayonunda becərilən torpaqlarında bu göstəricilər yaxşı və orta keyfiyyət tutduğu üstün mövqeyi ilə fərqlənir. Əkin və çoxillik əkmələrin torpaqlarında müşahidə edilən dəyişim dinamikasını aşkarladıqda, torpaqda tənəzzül prosesinə qarşı kompleks tədbirlər görülməsi tələb olunur.

İşğala qədər bölgədə suvarma yalnız düzən torpaqlarında kənd təsərrüfatı bitkilərinin yetişdirilməsində tətbiq edilirdi. Buna görə də bölgədə suvarılan torpaqların meliorativ durumu, qonşu aran bölgəsi ilə müqayisədə qənaətbəxş hesab olunur. Lakin burada becərilən torpaqların da özünəməxsus meliorativ problemləri mövcuddur. Kəlbəcər və Laçın rayonlarındakı torpaqların şoranlaşma, şorakətləşmə və drenləşmə dərəcəsinə nəzər salsaq görürük ki, burada yerləşən torpaqların əsasını şoranlaşmayan torpaqlar təşkil edir [3].

#### **Kəlbəcər və Laçın rayonlarının torpaqlarında şoranlaşma və drenləşmə durumu**

Rayonlar	Ümumi Sahə	0-1 m qatda şorluq dərəcəsi					Drenləşmiş sahələr	
		Şoranlaşmayan	Cəmi şoranlaşmış	O cümlədən			Cəmi	O cüm. örtülü
				Zəif	ora	Şiddətli		
Kəlbəcər	1331 9,9	1331 100	-	-	-	-	-	
Laçın	1515 11.2	1515 100	-	-	-	-	-	

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Kəlbəcər-Laçın iqtisadi rayonunun Pasportu Bakı, 2012
2. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycan torpaqlarının ekoloji qiymətləndirilməsi. Bakı: «Elm» - 1998
3. Məmmədov Q.Ş. Azərbaycanın torpaq ehtiyatlarından səmərəli istifadənin sosial-iqtisadi və ekoloji əsasları, Bakı, «Elm», 2007, 856 s.
4. Süleymanov E., Süleymanov V. – Ermənistanın Azərbaycana qarşı silahlı təcavüzü və işğalın ağır nəticələri. Bakı, 2013, 176 s.
5. Vəliyev A.H. İşğal altında olmuş ərazilərdə kənd təsərrüfatı torpaqların potensialının dəyərləndirilməsi. Kənd təsərrüfatının iqtisadiyyatı, 2020, № 3 (33)
6. [https://az.wikipedia.org/wiki/K%C9%99lb%C9%99c%C9%99r\\_rayonu](https://az.wikipedia.org/wiki/K%C9%99lb%C9%99c%C9%99r_rayonu)
7. [https://az.wikipedia.org/wiki/La%C3%A7%C4%B1n\\_rayonu](https://az.wikipedia.org/wiki/La%C3%A7%C4%B1n_rayonu)

Könül Akif qızı ABBASOVA  
AMEA Coğrafiya İnstitutu

Elmi Rəhbər: Flora Vahid MƏMMƏDOVA

## COĞRAFIYANIN AYRI-AYRI BÖLMƏLƏRİNİN TƏDQIQI VƏ TƏHLİLİ

### Xülasə

Hər bir elmin müəyyən bir sahələr üzrə qruplaşması oldğu kimi coğrafiyanında müxtəlif tədqiqat sahələri var. Bu sahələr bir-birindən asılılıq təşkil etməklə ixtisaslaşmanı tənzimləyir, tədqiqatı daha optimallaşdırır. Ona görə də coğrafiyanın bölmələrinin hər birinin ayrı-ayrılıqda öyrənilməsi coğrafi tədqiqatların əsas istiqamətlərindən biridir.

**Açar sözlər:** Coğrafiya, bölmələr, tədqiqat, fiziki, insan, iqtisadi.

**Ключевые слова:** География, разделы, исследования, физические, человеческие, экономические.

**Keywords:** Geography, sections, research, physical, human, economic.

Coğrafiyanın sahələri çox genişdir, çünki onlar yer üzündə baş verən bütün hadisələri, yəni ərazinin bölünməsindən, canlıların, cəmiyyətlərin və onların mədəniyyətlərinin bölünməsindən tutmuş, coğrafi qəzalara, çaylar, dağlar, mənzərələr və iqlim. Bu sahələr fiziki, bioloji və insan coğrafiyası kimi tanınır. Astronomik coğrafiya və riyaziyyat da daxil edilə bilər. Bu fəaliyyətlərin hər biri tam və daha ixtisaslaşmış tədqiqatları əhatə etmək üçün digər alt fənlərə bölünür.

Coğrafiya bir elm olaraq çox geniş tədqiqat sahəsinə malikdir, ona görə də onu fiziki, bioloji, insan, astronomik və riyazi kimi müxtəlif növlərə bölmək lazımdır. Onların hər biri böyük bölmələrə və əlaqəli elmlərə malikdir, buna görə də onun fənlərarası təbiəti var, təhsil məqsədlərinə çatmaq üçün müxtəlif fənlər arasında ənənəvi sərhədləri keçib.

**1. Fiziki coğrafiya.** Yer səthini, yəni su, relyef, bitki örtüyü, iqlim, fauna və torpaq kimi fiziki mühiti təsvir etməyə cavabdeh olan coğrafiyanın qollarından biridir. **Geomorfologiya.** Bu, həm coğrafiyada, həm də geologiyada ixtisaslaşan coğrafiyanın qollarından biridir, sonuncunu Yer mənşəyi, formalaşması və təkamülü, habelə onu təşkil edən materialları və quruluşunu öyrənən elm kimi başa düşür. Geomorfologiya geotermal enerjiden gələn tektonik prosesin qüvvəsi ilə günəş enerjisi və yerin fırlanması nəticəsində relyefin modelləşdirilməsi və məhv edilməsinin eroziv prosesinin qarşılıqlı təsiri nəticəsində yer qabığına mövcud olan müxtəlif nizamsızlıqları öyrənir.

**İqlimşünaslıq və Metrologiya.** İqlim göstəricilərinin paylanması, atmosferdə baş verən hadisələri və iqlimdən istifadə edilməsini öyrənir. İqlimşünaslıq coğrafiyanın iqlimi, onun növlərini, dəyişikliklərini və səbəblərini öyrənməyə yönəlmiş sahələrindən biridir. Fiziki coğrafiyanın hidrologiya bölməsində Yer quru sahələrində yerləşən su obyektlərinin tədqiqatı edilir.

**Edafologiya.** Bu nisbətən yeni elm torpaqların təbiəti, xassələri, tərkibi, əmələ gəlməsi, təkamülü, taksonomiyası, faydalılığı, mühafizəsi, bərpası və yayılmasının öyrənilməsi ilə məşğul olur. **Buzlaqşünaslıq** adından da göründüyü kimi suyun bərk vəziyyətdə, yəni buzlaqlarda öyrənilməsinə diqqət yetirən coğrafiyanın qollarından biridir.

**Paleocoğrafiya.** Fiziki coğrafiyanın əsas sahələrindən biri olan Paleocoğrafiya Yer təbəqələrinin geoloji inkişafının mərhələlərini, onların dəyişməsinin səbəblərini və inkişaf qanunlarını öyrənməklə məşğul olur.

**Landşaftşünaslıq.** Coğrafi təbəqənin komponentləri arasındakı əlaqələri öyrənən elm sahəsi landşaftşünaslıq adlanır. Landşaftşünaslığın mövzusu, onun məqsədi coğrafi kompleksləri-onların quruluşunu, inkişafını və yerləşməsinə öyrənməkdir. Başqa sözlə landşaftşünaslıq fiziki-coğrafiyanın coğrafi təbəqə daxilində baş verən ərazi diferensiasiyalarını öyrənməklə məşğul olan bölməsidir.

**Okeanların hidroloji və fiziki-kimyəvi xassələrini Okeanologiya öyrənir.** Torpaq coğrafiyası torpaqların zonal paylanması xüsusiyyətlərini, onlardan istifadə olunması və qorunmasını öyrənməklə məşğuldur. Biocoğrafiya yerdəki bitki və heyvanların yayılması və qorunması Biocoğrafiya elminin öyrəndiyi obyektlərdir. Toponomika coğrafi adların mənşəyini və yaranma



tarixini öyrənir. Mənası yer deməkdir. Hər bir ərazidəki toponimlərin məcmusu onun toponimiyasını təşkil edir. Ətraf mühitin mühafizəsi elmi də fiziki coğrafiyanın əsas bölmələri sırasına daxildir. Geontorfolojiya Yer səthində olan relyef forma/arı, onların əmələ gəlməsi və dəyişməsinə tədqiq edir.

**2. İnsan coğrafiyası.** Bu coğrafiyanın ikinci böyük sahəsidir, çünki o, insan qruplarının onların fiziki mühiti, yəni məkan nizamı ilə əlaqəsini, habelə sosial qarşılıqlı əlaqə nümunələrini öyrənməkdən məsuldur.

**Əhalinin coğrafiyası.** Bu intizamla bağlı onun tədqiqi əhalinin paylanması və konsentrasiyasına, əsasən yaş və cins strukturuna aid olan ərazi dəyişikliklərinə, həmçinin sosial-demoqrafik hadisələrin, yəni məhsuldarlıq, ölüm və miqrasiyanın təsvirinə diqqət yetirir. , ərazi ölçüsünü daha aydın müəyyən edənlerdir.

**Ölkə coğrafiyası** Məkanların və onların fəaliyyətinin (kənd təsərrüfatı, heyvandarlıq və ticarət), habelə yaşayış şəraitinin və iqtisadiyyat, əmlak bölgüsü, ekoloji problemlər və əhalinin yerdəyişməsi əsasında məkanların necə dəyişdirilməsinin öyrənilməsinə cavabdehdir. Şəhər coğrafiyası isə şəhərlərin məkan və formalarının, yəni demoqrafiyanın, şəhərin inkişafının, sənaye, xidmət və ticarət nüvələrinin öyrənilməsinə cavabdeh olan şaxsdir. Başqa sözlə, bu coğrafiya şəhər landşaftları kimi başa düşülən metropoliyaların strukturunu və fəaliyyətini öyrənir.

**İqtisadi coğrafiya.** Əsasən istehsalçıların və istehlakçıların coğrafi bölgüsünə görə bazar şəraitini öyrənməkdən məsul olan coğrafiya bölmələrindən biridir. Təbii amillərlə yanaşı, onların iqtisadi təsirləri ilə bağlı fəza şəraitini öyrənir. Onun əsas məqsədi müxtəlif iqtisadi fəaliyyətlərin, bazarın, tələb və təklifin məkan baxımından öyrənilməsidir. təbii şərait və ehtiyatlardan isti-fadə edilməsini, təsərrüfatın və əhalinin yerləşməsi prinsiplərini öyrənir. İqtisadi coğrafiya terminini elmə 1760-cı ildə rus alimi M.V.Lomonosov gətirmişdir [5 səh. 27].

**Tarixi coğrafiya.** Bu coğrafiya keçmişdə baş vermiş hadisələri və qanunauyğunluqları öyrənir, bunun üçün demoqrafik, sosial, iqtisadi və mədəni dəyişikliklərin müxtəlif proseslərini bilməyə imkan verən xəritələrdən, kitablardan, statistik məlumatlardan və digər nəşrlərdən istifadə edir və beləliklə, dünyanın təkamülünü müəyyən edə bilir. müxtəlif bölgələr [4, 5].

**Siyasi coğrafiya.** Siyasi coğrafiya əsasən yer səthinin paylanması və siyasi təşkilinin öyrənilməsinə əsaslanır. Bu, sərhəd vəziyyətini və dövlətlər arasında münasibətləri bilməyə imkan verir. Bunun üçün qurunun morfolojiyası, çay və dəniz şəraiti, habelə dövlət sistemləri və onların siyasi fəaliyyətlər baxımından təsirləri kimi fiziki məlumatları bilmək lazımdır.

**Mədəni coğrafiya.** Mədəniyyətin sosial qrupun maddi və mənəvi sərvətlərinin məcmusu olduğunu başa düşən mədəni coğrafiya onların hər birinin hadisə və proseslərini öyrənir, çünki onlar yaşadıkları ərazidən asılı olaraq unikaldir. Buraya iqtisadi və sosial amillər daxildir [3 səh 21].

**Regional iqtisadi coğrafiya.** Regional iqtisadi coğrafiyada dünyamn müxtəlif regionlarının iqtisadi coğrafiyası tədqiq olunur. Məs. Azərbaycanın iqtisadi və sosial coğrafiyası və ya ABŞ-ın iqtisadi coğrafiyası və s.

**3. Bioloji coğrafiya.** Bioloji coğrafiya və ya biocoğrafiya coğrafiyanın ən böyük qollarından biridir. Bu paylanmada bioloji təkamül, strukturdakı dəyişikliklər və iqlim dəyişiklikləri kimi nəzərə alınmalı olan amillər var. Bu bölmə öz tədqiqatlarını biologiya, botanika, ekologiya və zoologiya nöqtəyi-nəzərindən, yəni növlərin fiziologiyasını, morfolojiyasını, davranışını və çoxalmasını nəzərə almaqla əsaslandırır. **Fitocoğrafiya** planetdə bitkilərin yayılmasının öyrənilməsinə yönəlmişdir. Onun sayəsində bitkilərin çoxşaxəli müxtəlifliyinin fəaliyyət istiqamətləri, orqanları, morfolojiyası və yayılması, digər canlılara uyğunlaşması ilə bağlı məlumatlar əldə etmək mümkündür. Ekologiya və ya ekosistem biologiyası olaraq da bilinən canlılar və onların ətraf mühitinin qarşılıqlı əlaqə formasını öyrənir. Bu o deməkdir ki, biotik amilləri və ya daha yaxşı desək, eyni yaşayış mühitinin canlıları ilə rütubət, temperatur və ətraf mühitlə təmsil olunan abiotikləri nəzərə alır ki, onların əlaqəsini və inkişafını qurur. Zoologiya heyvanların və onların planetdə yayılmasının öyrənilməsinə cavabdeh olan elmi intizamdır. Yəni morfolojiya və anatomiya tutmuş həyat tərzinə, qidalanmasına, çoxalmasına və inkişafına qədər öyrənir. Zoologiya biocoğrafiyanın fəal hissəsidir, çünki o, həm də mənşəyinə, müəyyən növlərin müəyyən ərazilərdə məskunlaşmasına səbəb olan proseslərə və ona təsir edən amillərə diqqət yetirir [2, 3, 4].

**Bunnan başqa coğrafiyanın digər sahələrində vardır.** Günəş sistemində mövcud olan göy cisimlərinin, yəni planetlərin, günəşin və müxtəlif peyklərin, kometlərin, asteroidlərin və ulduzların öyrənilməsinə cavabdeh olan coğrafiyanın başqa bir sahəsidir. Bu elm öz məqsədinə çatmaq üçün başqa ixtisaslara əsaslanır. Bunların arasında bütün göy cisimlərinin öyrənilməsi ilə astronomiya da var. Ulduzların işığını və radiyasısını, eləcə də canlılara təsirini öyrənən aktinologiya. Astrofizika isə göy cisimlərinin əmələ gəlməsi və təkamülünü öyrənməklə məşğul olur. Kosmoqoniya günəş sisteminin bir hissəsi olan ulduzları öyrənir. Kosmologiya kainatın qanunlarını, yəni mənşəyi, tarixini, quruluşunu və təkamülünü və nəhayət, kosmik naviqasiyaya cavabdeh olan kosmonavtikanı öyrənmək məqsədi daşıyır. **Riyazi coğrafiya** coğrafi elm kainatla planet arasındakı əlaqəni riyazi proseslər vasitəsilə öyrənir. Bunun üçün yerin ölçüləri haqqında məlumat əldə etmək və onları xəritələrdə və ya qlobuslarda çəkmək üçün kartoqrafiya tələb olunur. Xronologiya, tarixləri hadisələrlə əlaqələndirərək vaxtı öyrənmək. O, həmçinin geodeziya adlanan qravitasiya sahələrinin və yer səthinin relyef xüsusiyyətlərini öyrənən topoqrafiyanın öyrənilməsinə tələb edir. Kartoqrafiya coğrafiya elmləri sırasında kartoqrafiya və ya xəritəşünaslıq xüsusi yer tutur. O, fiziki və iqtisadi-coğrafi xəritələrin tərtibi və istifadə edilməsi yollarını öyrənir. Coğrafi tədqiqat metodları "Coğrafiya" elmində məlumatların onların sistemli təhlili, statistik, kartoqrafik, tarixi materiallardan istifadə, qruplaşdırma, sistemli yanaşma, bəyans, modelləşdirmə, müqayisəli təhlil, riyazi, çözümlər tədqiqat, sorğu aparılması və s. üsullar (metodlar) ilə əldə edilir. Onlara elmin tədqiqat metodları da deyilir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Coğrafiya ensiklopediyası: II kitab - Bakı: Çapaşoğlu 2012. 368 səh.
2. Eminov Z.N. Coğrafiya -Bakı: Çıraq, 2004 656 səh.
3. Gərəyzadə T.P. Regional coğrafiya. Bakı: Çıraq. 2004. 256 səh.
4. Göyçaylı Ş.Y. Coğrafi ekologiyanın əsasları. Bakı: "MBM" MMC. 2010. 406 səh.
5. Hacıyev Q.Ə., Rəhimov VƏ. Azərbaycan SSR inzibati rayonlarının iqlim səciyyəsi. "Elm". Bakı, 1977. 270 s.
6. İsmayılov Ç.N. İqtisadi və sosial coğrafiyanın əsasları. Bakı: "CBS". 2010. 328 səh.
7. Məmmədov C.A. Geosiyasət. Bakı: Mütərcim. 2005. 261 səh.

#### Asya Hikmət qızı ƏLİYEVƏ

ADU, Beynəlxalq münasibətlər, III kurs

Elmi Rəhbər: **Fatimə GÜLƏMİRLİ**

E-mail: asya.eliyeva003@icloud.com

### İQLİM DƏYİŞİKLİYİNİN SÜRƏTLƏNMƏSİNDƏ İNSAN AMİLİ

**Açar sözlər:** İqlim dəyişikliyi, insan amili, iqlim dəyişikliyinə təsirləri.

**Ключевые слова:** изменение климата, человеческий фактор, последствия изменения климата.

**Keywords:** Climate change, human factor, effects of climate change.

Bütün dünya ölkələrinə təsir edən əsas hadisələrdən biri iqlim dəyişikliyi. Biz iqlimə təsir edən təbii amilləri və insan qaynaqlı amilləri ayıra bilərik. Təbii amillərin keçmiş iqlim şəraitləri tədqiq edildikdə iqlim dəyişikliyinə günəş enerjisinin miqdarındakı dəyişiklik, vulkanik fəaliyyətlər kimi təbii səbəblərə görə baş verdiyi aydın olur. İnsan qaynaqlı amillərin sənaye inqilabı ilə başladığı artıq qəbul edilir. Bu dövrdə yüksək səviyyədə qalıq yanacaqlardan istifadə olunması atmosferdə istixana qazlarının sıxlığını artırmışdır. Atmosferə atılan insan qaynaqlı və yaxud antropogen istixana qazlarına ozon, karbon qazı, flüorlu qazları qeyd edə bilərik. Antropogen fəaliyyətlər nəticəsində

mövcud olan istixana qazlarına təxminən 60 faiz də əlavə olur və bu da öz növbəsində iqlim dəyişikliyinə gətirir[2].

Qeyd edilənlərlə yanaşı istixana qazı emissiyalarında yaranan insan qaynaqlı dəyişikliklər qar, buz və bitki örtüyünün dəyişməsi, həmçinin okeanın rəngində dəyişikliyin baş verməsi kimi bir sıra dəyişikliklərə səbəb olur ki, bunlarda bütövlükdə iqlim dəyişikliyi ilə nəticələnir. İstixana qazlarının atmosferə buraxılması istilik artışıının pozulması ilə nəticələnmiş, istiliyin artması isə buzlaqların eriməsinə səbəb olmuş və baş verən bu ardıcılıq iqlimlərin dəyişməsinə, ekosistemin pozulmasına səbəb olmuşdur [1].

Qlobal iqlim dəyişikliyinə formalaşmasında və sürətlənməsində ən əsas amil insandır desək yanlışdır. Bizim gündəlik həyatımızda istifadə etdiyimiz qalıq yanacaqları belə qlobal iqlim dəyişikliyinə sürətlənməsində rol oynayır. İctimai nəqliyyat və kənd təsərrüfatı yerinə üstünlük verilən alternativlər qlobal iqlim dəyişikliyinə səbəb olan amillərdir. Həmçinin ağacların kəsilməsi, torpaqların dərmanlanması kimi fəaliyyətlərin insanlar tərəfindən həyata keçirilməsi iqlimə mənfi təsir göstərir. İqlim dəyişikliyi əsasən insanların həyatına mənfi təsir göstərsədə bununla yanaşı bitkilərə və heyvanlara da mənfi təsir göstərir. Nümunə olaraq qeyd edə bilərəm ki, buzlaqların eriməsi qütb bölgəsində yaşayan pinqvinlərin yaşayış yerlərində məhdudiyətin olması ilə hətta onların məhv olması ilə nəticələnmə bilər.

Belə halların qarşısının alınması üçün artıq uzun illərdir ki elm adamları tərəfindən müxtəlif araşdırmalar aparılır. Artıq 2000-ci illərdə beynəlxalq tədbirlər geniş vüsət almağa başladı. Qlobal iqlim dəyişikliyinə Avropanın inkişaf etmiş ölkələrinin hazırlıqlı olmasına baxmayaraq Afrika ölkələri xüsusilə də yoxsul ölkələr hazırlıqsız idilər. Afrika da ən riskli ölkə olaraq Çad qeyd etmək olar. Afrika ölkələri yarana biləcək mənfi halların qarşısının alınması və belə hallara hazırlıqlı olmaq üçün öz aralarında təşkilatlanmaya daha çox üstünlük vermişdirlər [3].

Notre Dame in İndiana universiteti 2014-cü ildə iqlim dəyişikliyi probleminin həlli baxımından ən güclü və ən zəif ölkələri müəyyən etmək üçün araşdırma aparmışdır. Araşdırma nəticəsində ilk olaraq Yeni Zelandiya, Skandinaviya ölkələri, İngiltərə, Avstraliya daha sonra Almaniya, Polşa, Fransa və İrlandiya yer almışdır [3]. Aparılan araşdırmaya əsasən ekologiyaya qarşı həssas olan ölkələr sırasına Finlandiya, İsveç, Danimarka, İspaniya, Sloveniya, İslandiya və s. aid edilir.

Qlobal istiləşmənin artaraq iqlim dəyişikliyinə səbəb olması ekoloji problemlərlə yanaşı həm də siyasi, sosial və iqtisadi problemlər yaradır. Bu problemlərdən meşə və kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalının azalması, dəniz suyunun səviyyəsinin yüksəlməsi, həmçinin əsasəndə Afrika qitəsində qıtlığın yaranmasını, kütləvi insan məhvinə səbəb olan epidemiyaları, su hövzələrindən istifadə ilə bağlı ölkələr arasında yaranan mübahisələri deyə bilərəm.

Qeyd edilmiş ən isti onillik 2011-2020-ci illəri əhatə edir. Sənayedən əvvəlki dövrlərdəki temperaturla müqayisə etsək 2°C artım müşahidə edirik. Bu isə insanların sağlamlığına, ətraf mühitə mənfi təsir risklərini daşıyır. Artıq dövlətlər mənfi təsirləri nəzərə alaraq istiləşməni 1,5°C ilə məhdudlaşdırmaq üçün fəaliyyətin zərurətini dərk ediblər [1].

Nəticə olaraq qeyd etmək istəyirəm ki, insan amili ilə əlaqədar iqlim dəyişikliyinə sürətlənməsi xüsusilə XX əsrin ən mühüm humanitar problemlərindən biridir. Qlobal iqlim dəyişikliyinə dünya üzərində yaradacağı təsirlərin qarşısının alınması üçün həm İEÖ, həm də İEOÖ birlikdə səylərini davam etdirərək müxtəlif qərarlar qəbul edir, protokollar imzalayırlar. Xüsusilə ölkələr tərəfindən sənaye sektorunda zərərli qaz hasilatının azaldılması tədbirlərinin görülməsi, bərpa olunan enerji mənbələrindən istifadənin təşviq edilməsi bu sahədə əhəmiyyətli ünsürlərdir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Causes of climate change// [https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change\\_en](https://ec.europa.eu/clima/climate-change/causes-climate-change_en)
2. Kahraman S., Şenol P. İklim Değişikliği: Küresel, Bölgesel ve Kentsel Etkileri (<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/568058> )
3. Şanlı B., Bayrakdar S., Incekara B. Küresel İklim Değişikliğinin Etkileri Ve Bu Etkileri Önlemeye Yönelik Uluslararası Girişimler. (<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1001760> )

## Çinarə HÜSEYNOVA

Elmi rəhbər: **Fatimə GÜLƏMIRLI**

ADU, Beynəlxalq Münasibətlər

E-mail: chuseyinova831@gmail.com

### İQLİM DƏYİŞİKLİYİNİN MİQRASIYA PROSESİNƏ TƏSİRİ

**Açar sözlər:** torpağın deqradasiyası, miqrasiya problemləri, qlobal istiləşmə

**Ключевые слова:** деградация почв, миграционные проблемы, глобальное потепление

**Key words:** power, education, migration

*İqlim miqrasiyası nədir və təhsil niyə vacibdir?*

Beynəlxalq Miqrasiya Təşkilatı ekoloji miqrantları "həyatlarına və ya yaşayış şəraitinə mənfi təsir göstərən ətraf mühitdə qəfil və ya mütərəqqi dəyişikliklərin məcburi səbəblərinə görə evlərini tərk etməyə məcbur olan və ya bunu etməyi seçən şəxslər və ya insanlar qrupları" kimi izzah edirdi. müvəqqəti və ya daimi olaraq və ya öz ölkəsi daxilində və ya xaricə köçənlər. 2050-ci ilə qədər ətraf mühit miqrantlarının sayı 25 milyondan 1 milyarda qədər artıb. Dünya Bankının 2018-ci il hesabatı göstərir ki, yalnız üç regionda 140 milyondan çox insan "iqlim dəyişikliyinə yavaş başlayan təsirləri" səbəbindən köçmək məcburiyyətində qala bilər. Aydın ki, iqlim dəyişikliyi miqrasiyaya böyük təsir göstərəcək və məktəblər bütün proses boyu uşaq hüquqlarının təmin edilməsində əsas rol oynayır.

*Belə bir vəziyyətdə uşaqlar təhsil almaqda çətinliklərlə üzləşirlərmi?*

Uşaqlar təhsilə daxil olmaq və inkişaf etmək üçün bir çox problemlərlə üzləşirlər. BMT QAK qeyd edir ki, məktəb getməyən 3,7 milyon qaçqın uşaq var və bütün orta məktəb yaşlı qaçqınların 76%-i təhsilə cəlb olunmayıb. Sistemli, sosial, hüquqi və iqtisadi maneələrin hamısı məcburi köçkün uşaqların təhsilə çıxış əldə etmək istədikləri zaman özünü göstərir. Məsələn, məktəb qeydiyyatı üçün tələb olunan hüquqi sənədlərin olmaması və ya maliyyə maneələri uşaqların təhsildən kənar qalmasına səbəb ola bilər. Bu problemlərin bir çoxuna birbaşa UNICEF-in Qaçqın və Miqrant Uşaqlar üçün Fəaliyyət üzrə altı bəndlik Gündəliyində, eləcə də uşaqlara dəstək olmaq üzrə digər beynəlxalq səylərdə istinad edilir.

UNESCO etiraf etdi ki, "bir neçə onilliklər ərzində iqlim köçkünlərin əsas səbəbi ola bilər". Dünya liderləri bu həftə Madriddə COP25 üçün toplaşarkən biz təhsilin oynamalı olduğu mühüm rolu unuda bilmərik. Qlobal Qaçqınlar Forumundan bir qədər əvvəl COP25-in vaxtı bizim təhsil ictimaiyyəti arasında öyrənmə və ən yaxşı təcrübəni paylaşa biləcəyimizi xatırladır. Bununla biz iqlim miqrasiyasına hazır olan gələcəyə davamlı sistemlər qura bilərik. İqlim böhranı dünyamızı yenidən formalaşdırır, çünki Yer kürəsinin iqlimi müasir sivilizasiya tarixinin istənilən nöqtəsində olduğundan daha sürətlə dəyişir. Bir neçə onilliklər və ya daha uzun müddət ərzində davam edən orta hava şəraitindəki dəyişikliklərlə müəyyən edilən iqlim dəyişikliyinə temperaturun dəyişməsi, yağıntılarda miqdarı, müəyyən hava hadisələrinin tezliyi və şiddəti və iqlim sisteminin digər xüsusiyyətləri daxildir. Fiziki, sosial, iqtisadi və/və ya ekoloji zəifliklər, iqlim dəyişikliyi qida, su və iqtisadi təhlükəsizliyə xələl gətirə bilər. İqlim dəyişikliyinə ikinci dərəcəli təsirlərinə yerdəyişmə, dolanışıq vasitələrinin itirilməsi, zəifləmiş hökumətlər və bəzi hallarda siyasi qeyri-sabitlik və münaqişə daxil ola bilər.

Bunu nəzərə alaraq, Prezident Bayden 9 fevral 2021-ci ildə "Qaçqınların köçürülməsi üçün proqramların bərpası və təkmilləşdirilməsi və iqlim dəyişikliyinə miqrasiyaya təsirinin planlaşdırılması" (E.O.) 14013 sayılı İcra Sərəncamını imzalayıb və bu sərəncamda o, Milli Təhlükəsizlik Müşavirinə rəhbərlik edib. iqlim dəyişikliyi və onun miqrasiyaya təsiri haqqında hesabat hazırlamaq. Bu hesabat ilk dəfədir ki, ABŞ hökuməti iqlim dəyişikliyi və miqrasiya arasında əlaqə haqqında rəsmi hesabat verir.

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Qaçqınlar üzrə Ali Komissarlığı (UNHCR) bildirir ki, 2008-2016-cı illər arasında hava şəraiti ilə bağlı qəfil baş verən təhlükələr nəticəsində hər il orta hesabla 21,5



milyon insan və iqlim dəyişikliyinə təsirləri ilə əlaqəli yavaş başlayan təhlükələrdən daha minlərlə insan məcburi köçkün düşüb. Bu gün və gələcək illərdə həyata keçirilən siyasət və proqramlaşdırma səyləri iqlimlə bağlı amillərə görə insanların köçməsinin təxminlərinə təsir edəcək. Bununla belə, on milyonlarla insanın iqlim dəyişikliyinə təsirləri səbəbindən yaxın iki-üç onillik ərzində evlərini tərk etmək ehtimalı var.

iqlim dəyişikliyi 2050-ci ilə qədər üç regionda - Sub-Sahara Afrikası, Cənubi Asiya və Latın Amerikasında əhalinin təxminən üç faizinin (cəmi 143 milyon nəfərdən çox) öz mənşə ölkəsi daxilində köçməsinə səbəb ola bilər. Bu günə qədər bu hərəkətlilik əsasən daxili və getdikcə daha çox şəhər fenomeni olmuşdur, köçkün və köç edənlərin çoxu şəhər ərazilərinə köçmüşdür. İqlim təsirləri nəticəsində köçmüş və ya miqrasiya edən insanların əksəriyyəti mənşə ölkələrində qalmasına baxmayaraq, iqlim təsirləri ilə bağlı global yerdəyişmənin sürətlənən tendensiyası, xüsusən də iqlim dəyişikliyinə münafiqə və zorakılıqla qarşılıqlı əlaqədə olduğu yerlərdə transsərhəd hərəkətləri artırır.

ABŞ-ın iqlim miqrasiyasına yanaşmasını istiqamətləndirə biləcək əsas tövsiyə və əlavə qiymətləndirmə üçün mülahizələrin siyahısı ilə yekunlaşır. Ən əsası, bu hesabat elmi, inkişaf, humanitar və humanitar sahələr üzrə nümayəndələri bir araya gətirən iqlim dəyişikliyinə təsirləri nəticəsində yaranan miqrasiyanı yumşaltmaq və onlara cavab vermək üçün ABŞ Hökumətinin səylərini əlaqələndirmək üçün İqlim Dəyişikliyi və Miqrasiya üzrə daimi idarələrarası siyasət prosesinin yaradılmasını tövsiyə edir. ABŞ hökumətinin sülh və təhlükəsizlik sahəsində atdığı addımdır.

İqlim dəyişikliyinə təsirləri çoxsaylıdır və həm köçkünlüyə səbəb ola, həm də yaşayış şəraitini pisləşdirir və ya artıq köçkün olmuş insanların geri qayıtmasına mane ola bilər. Dünyanın qaçqınlara ev sahibliyi edən bir çox yerlərində içməli su kimi məhdud təbii ehtiyatlar daha da qıtlaşır. Əkin və mal-qara şəraitin həddən artıq isti və quru, yaxud həddindən artıq soyuq və rütubətli olduğu yerlərdə yaşamaq üçün mübarizə aparır, yaşayış vasitələrini təhdid edir. Belə şəraitdə iqlim dəyişikliyi mövcud gərginliyi gücləndirən və münaqişə potensialını artıran təhlükə multiplikatoru kimi çıxış edə bilər.

İqlim dəyişikliyi ən çox qadınlar və uşaqlara zərbə vurur.

İqlim dəyişikliyi ilə bağlı ekoloji sarsıntılardan ilk hədəfi və qurbanları qadınlar və uşaqlardır. Xüsusilə inkişaf etməmiş ölkələrdə qadınlara qarşı zorakılıq və təqib hallarının ciddi şəkildə artdığı müşahidə edilir.

Uşaqlar iqlim böhranının təsirləri üçün "son dərəcə yüksək risk" altında olan başqa bir segmentdir. UNICEF-in məlumatına görə, 1 milyarda yaxın uşaq (dünyadakı 2,2 milyard uşağın demək olar ki, yarısı) iqlim dəyişikliyi üçün "yüksək risk altında olan" 33 yoxsul ölkədə yaşayır. Bu ölkələrdə su, gigiyena, sağlamlıq və təhsil kimi əsas xidmətlərin olmaması səbəbindən bu uşaqlar iqlim dəyişikliyindən daha çox təsirlənəcəklər.

Bu vəziyyət yeni iqlim miqrasiyalarına səbəb olsa da, qadınların, uşaqların və təbii ki, əlillərin bu köçlər zamanı sağ qalma şansları yetkin kişilərə nisbətən xeyli aşağıdır. Onlar təcavüz və zorlama kimi hücumların birbaşa hədəfi ola bilsələr də, daha çox insan və orqan alverinə məruz qalırlar (artıq baş verdiyi kimi).

"Ekoloji qaçqınlar"

Bir sözlə, "ekoloji qaçqınlar" termini indi daha çox istifadə olunur. Əl-Hinnavi belə qaçqınları belə müəyyən edir:

Suriyada miqrasiya ilk olaraq iqlim miqrasiyaları ilə başladı

Quraqlıq problemi ən çox immiqrant göndərən ölkələrdən biri olan Suriyanın vətəndaş müharibəsindən əvvəl başlayan problemidir. Çünki ölkəyə ildə orta hesabla cəmi 250 mm-dən az yağıntı düşür, buna görə də ölkədə həddindən artıq çoxillik quraqlıqlar yaşanır. Qışda yağıntıların azalması və buxarlanmanın tədricən artması quraqlığı artırır. Üstəlik, ölkənin əsas su mənbəyinin 60 faizi Türkiyədən gələn Fərat və Dəclə kimi çaylardan ibarətdir və bu çayların suyuna nəzarət illərdir mübahisəli məsələdir.

Bu vəziyyət Suriya xalqlarının güzəranını daha da pisləşdirir. O qədər ki, 2006-2009-cu illər arasında (vətəndaş müharibəsindən əvvəl) quraqlıqlar təxminən 1,3 milyon fermerə təsir etdi.

Təxminən 800,000 insan dolanısq vasitələrini və əsas ərzaq dəstəyini itirib. Bu dövrdə buğdanın məhsuldarlığı 47 faiz, arpa məhsuldarlığı isə 67 faiz azalıb, ölkədə mal-qaranın sayı sözün əsl mənasında tələf olub. 2011-ci ildə quraqlığın qayıtması vəziyyəti daha da pisləşdirdi. 2011-ci ilin sonlarında BMT iki milyondan üç milyona qədər insanın təsirləndiyini, onlardan bir milyonunun ərzaq təhlükəsizliyinə qər q olduğunu təxmin etdi. Qida və su qıtlığının dərinləşməsi xəstəliklərin yayılmasına və kütləvi miqrasiyaya səbəb oldu. Nəticədə, əksəriyyəti kənd təsərrüfatı işçiləri və fermerlərdən ibarət 1,5 milyondan çox insan kənd yerlərindən Suriyanın Hələb, Dəməşq, Dəra, Deyr əz-Zor, Həma və Homs kimi əsas şəhərlərinin kənarındakı qəsəbə və düşərgələrə köçüb. Bu, bu şəhərlərdə işsizliyə, iqtisadi sarsıntılara və sosial iğtişaşlara səbəb oldu.

Mərkəzi Amerikadan Sudana iqlim miqrantları

Araşdırdığım məlumatlara əsasən deyə bilərəm ki, onların torpaqları onları tərk etdikcə, Mərkəzi Amerikadan Sudana, Mekonq Deltasına qədər on milyonlarla insan qaçmaq və ya ölüm arasında seçim etmək məcburiyyətində qalacaq, nəticədə dünyanın yaxın gələcəkdə gördüyü ən böyük qlobal miqrasiya dalğası olacaq.

Əslində insanlar iqlim dəyişikliyinə ən çox təsirlənən əraziləri artıq tərk edirlər. Məsələn, Qvatemalada insanlar quraqlıq, daşqın, iqtisadi çöküş və qıtlığın amansız qarışığı altında evlərini tərk etməyə başladılar. Bu ölkədə yaşanan iztirablardan məsul olduğu göstərilən El Nino kimi tanınan quraqlıq və ani tufanın planetin istiləşməsi ilə daha tez-tez baş verəcəyi gözlənilir. Ölkənin bir çox yarı quraq rayonlarının tezliklə daha çox səhraya çevriləcəyi, bəzi ərazilərdə yağıntıların 60 faiz, axar suları yeniləyən və torpağı nəm saxlayan suyun miqdarının isə 83 faiz azalacağı gözlənilir. Ən ekstremal iqlim ssenarilərinə görə, Amerika coğrafiyasında 30 milyondan çox immiqrant qarşdakı 30 il ərzində ABŞ sərhədinə yollanacaq.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://www.brookings.edu/research/the-climate-crisis-migration-and-refugees/?amp>

The climate crisis, migration, and refugees Editor's Note: The following is one of eight briefs commissioned for the 16th annual Brookings Blum Roundtable, "2020 and beyond: Maintaining the bipartisan narrative on US global development."

2. [https://www.unicef.org.uk/policy/climate-migration-and-education/amp/Climate migration and education: are we making our education systems future-proof? https://reliefweb.int/report/world/report-impact-climate-change-migration-october-2021](https://www.unicef.org.uk/policy/climate-migration-and-education/amp/Climate_migration_and_education:_are_we_making_our_education_systems_future-proof?https://reliefweb.int/report/world/report-impact-climate-change-migration-october-2021)

Report on the Impact of Climate Change on Migration (October 2021)

3. <https://t24.com.tr/amp/yazarlar/mustafa-durmus/iklim-multecileri-iklim-krizi-goc-ve-siginmaci-iliskisi-2,32763> İklim mültecileri (İklim krizi, göç və sığınmacı ilişkisi-2)

<https://www.unhcr.org/climate-change-and-disasters.html>

**Natiq Natiq HÜSEYNOVA**

ADU

Elmi Rəhbər: **Fatimə GÜLƏMİRLİ**

E-mail: *huseinovanasti@gmail.com*

### QLOBAL İSTİLƏŞMƏNİ SÜRƏTLƏNDİRƏN AMİLLƏR

**Açar sözlər:** istixana qazları, iqlim fəaliyyəti

**Ключевые слова:** парниковые газы, Климатические действия

**Key words:** greenhouse gases, climate action

Qlobal istiləşmə insan və ətraf mühit amillərinin mənfi təsirləri nəticəsində yaranan iqlim dəyişikliyi. Bütün dünyada temperatur dərəcələri hər il bir az daha artsa da, iqlimdəki qəfil dəyişikliklər həm insanların, həm də digər canlıların həyatına mənfi təsir göstərməkdə davam edir.[4]İqlim dəyişikliyi və qlobal istiləşmənin təsirləri dedikdə ağıla ilk buzlaqların əriməsi və

dünyanı su basması gəlir. Amma indi belə görünür ki, iqlim dəyişikliyinə insanlar və planetimizə təsiri bundan qat-qat çoxdur. Yəni səbəblərə tək cəbuzlaqların əriməsi və su basmasını aid edə bilmərik. Karbon tullantılarının artması ilə birlikdə xərçəng, infarkt və tənəffüs yolları kimi hava çirkliliyinə bağlı xəstəliklər, ölümlərdə də böyük artım olmuşdur.

Karbon emissiyaları və atmosferdəki su buxarının sürətinin dəyişməsi səbəbindən daşqınlar, qasırğalar və meşə yanğınları kimi təbii fəlakətlərlə daha tez-tez qarşılaşırıq. Orta dünya göstəricilərinə nəzər salsaq, insanların evlərində xərclədikləri elektrik enerjisi, təbii qaz və digər yanacaqlar dünyadakı karbon emissiyalarının 15 faizini təşkil edir. Pandemiya səbəbi ilə də insanlar məcbur qalaraq günlərini evdə keçirirdi. Evlərimizdə əmələ gətirdiyimiz lazımsız istixana qazlarını əslində sadə üsullar tətbiq etməklə azalda, bəzi tədbirlərlə kimyəvi maddələrin su və torpağa qarışmasının qarşısını ala bilərik.[3]

İqlim dəyişikliyinə əsas səbəbkarı istixana effektidir. İnsanların həddindən artıq təbiətə və planetə təsiri planetdə olan istiliyin artmasına səbəb olur. Həmin o istilik insanlar tərəfindən üzvi resursların yandırılması nəticəsində baş verir. Məsələn bura “kömür, qaz, neft” v.s və canlı mühitin həddindən artıq təsərrüfata cəlb olunması aiddir. Yer atmosferindəki bəzi qazlar istixanadakı şüşə kimi fəaliyyət göstərir, günəşin istiliyini tutur və onun yenidən kosmosa sızmasının qarşısını alır və qlobal istiləşməyə səbəb olur. Bu istixana qazlarının çoxu təbii olaraq meydana gəlir, lakin insan fəaliyyəti onların bəzilərinin atmosferdə konsentrasiyasını artırır. Xüsusilə karbon qazı (CO<sub>2</sub>), metan, oksidləmiş azot, flüorlu qazları qeyd etmək lazımdır.[2] Dünya okeanları böyük miqdarda karbon qazını udur, lakin onun buraxdığı qazın miqdarı da az deyil. Okeanların hər il 100 milyard ton karbon qazı udduğu təxmin edilir. Bu qazın 98 faizi geri qaytarıldığı halda, yalnız iki faizi okeanda birləşmə şəklində qalır. Əgər okeandakı karbon emissiyalarının faizini hər hansı şəkildə artıra bilsək, atmosferdəki karbon qazının miqdarını azalda bilərik.[2]

İnsan fəaliyyəti nəticəsində yaranan CO<sub>2</sub> qlobal istiləşməyə ən böyük töhfədir. 2020-ci ilə qədər onun atmosferdəki konsentrasiyası sənayedən əvvəlki səviyyədə (1750-ci ilə qədər) 48%-ə yüksəldi. Digər istixana qazları insan fəaliyyəti nəticəsində daha az miqdarda buraxılır. Metan CO<sub>2</sub>-dən daha güclü istixana qazıdır, lakin daha qısa atmosfer ömrünə malikdir. Azot oksidi, CO<sub>2</sub> kimi, onilliklər və əsrlər boyu atmosferdə toplanan uzunömürlü istixana qazıdır.[2]

Qlobal istiləşməni sürətləndirən amil kimi biz tək cəbuzlaqlarını misal göstərə bilmərik. Bundan başqa meşələrin qırılması, üzvi maddələrin parçalanması, təbii qaz və neftin çıxarılması, fosil yanacaqların yandırılması və digər səbəblər də qlobal istiləşməni sürətləndirən amillərdəndir. Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi fosil yanacağının yandırılması sürətləndirən amillər içərisindədir. Belə ki, insanlar fosil yanacaqlarını yandıraraq elektrik və enerji istehsal edirlər.

Qlobal istiləşmənin Azərbaycana təsiri artıq hiss olunur. Bunlara misal olaraq Xəzər dənizinin səviyyəsinin qalxması, buzlaqların əriməsi, çayların daşması, daşqınların dağıdıcı nəticələri, mövsümi temperatur anomaliyaları və ən isti ayda temperaturun artması daxildir. 1978-1995-ci illərdə Xəzər dənizinin səviyyəsinin kəskin qalxması nəticəsində Azərbaycanın sahilərinin bir hissəsi su altında qalmışdır. 2000-ci ilin nəticələrinə görə Azərbaycanın sahilərinin 485 km<sup>2</sup>-i su altında qalmışdır.[2]

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Abdullayev M. Qlobal istiləşmə // <http://kimyanibil.blogspot.com/p/qlobal-istilism.html>
2. Qlobal İstiləşmə Problemi. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin İşlər İdarəsinin PREZİDENT KİTABXANASI // [https://files.preslib.az/projects/azereco/az/eco\\_m2\\_10.pdf](https://files.preslib.az/projects/azereco/az/eco_m2_10.pdf)
3. An official European Union website-Climate Action // [https://ec.europa.eu/clima/index\\_en](https://ec.europa.eu/clima/index_en)
4. On maddədə 'küresel ısınmayı' azaltmaq üçün günlük hayatımızda yapmamız gerekenler <https://tr.euronews.com/green/2021/11/19/10-maddede-kuresel-s-nmay-azaltmak-icin-gunluk-hayat-m-zda-yapmam-z-gerekenler>
5. Küresel Isınma Nedir, Nasıl Önlenir? Nedenleri, Sonuçları Ve Etkileri Nelerdir? <https://www.milliyet.com.tr/egitim/kuresel-isinma-nedir-nasil-onlenir-nedenleri-sonuclari-ve-etkileri-nelerdir-6703633>

**Aminə Nizami qızı SƏFƏROVA**

Bakı Dövlət Universitetinin Biologiya fakültəsinin II kurs magistrantı;

E-mail: seferovaamine1@gmail.com

**Elmi rəhbəri - Çingiz Ağamusa oğlu MƏMMƏDOV**

Bakı Dövlət Universitetinin Biologiya fakültəsinin dosenti,  
biologiya üzrə fəlsəfə doktoru

## **AZƏRBAYCANDA CÖKƏ NƏRƏSİNİN REPRODUKTİV SÜRÜLƏRİNİN FORMALAŞDIRILMASI VƏ QONADALARININ YETKİNLİK MƏRHƏLƏSİNİN ULTRA-SƏS DİAQNOSTİKASI METODU İLƏ TƏYİN EDİLMƏSİ**

**Açar sözlər:** akvakultura, cökə nərəsi, damazlıq sürü, artesian suyu, ultrasəs diaqnostikası.

**Ключевые слова:** аквакультура, стерлядь, репродуктивное стадо, артезианская вода, ультразвуковая диагностика.

**Key words:** aquaculture, sterlet, production school, artesian water, ultrasound diagnostic.

Cökə nərəsi Volqa çayında və onun qollarında, Ob və İrtiş çaylarında, təsadüfi hallarda isə Xəzərin qərb sahillərində yaşayan şit su balığıdır. Kür çayının mənsəbinə də daxil olur və nadir hallarda vətəgə ovunda müşahidə olunur. Azərbaycanın ixtiofaunasına daxil olmasına baxmayaraq, Kür çayında təbii resursları az olduğundan və törədicilərinin tədarükü mümkün olmadığından onların nərəbalıqartırma zavodlarında süni artırılması əvvəllər respublikamızda həyata keçirilməyib.

Respublikamızın balıqartırma zavodlarında daxili su hövzələrinə, xüsusən Mingeçevir su anbarına buraxılması məqsədilə əvvəllər cökə nərəsinin hibridləri – bester (♀ *Huso huso* x ♂ *Acipenser ruthenus*) və şister (♀ *Acipenser nudiventris* x ♂ *Acipenser ruthenus*) körpələri yetişdirilib. Bu məqsədlə yerli bölgə (♀ *Huso huso*) və qaya nərəsinin (♀ *Acipenser nudiventris*) törədicilərindən alınmış yetkin kürülərindən və Rusiyanın Həştərxan vilayətindən gətirilmiş cökə nərəsinin (♂ *Acipenser ruthenus*) mayasından istifadə edilib [4].

Cökə nərəsi hazırda dünyanın bir sıra ölkələrində əsas akvakultura obyektlərindən biridir və son zamanlar Azərbaycanın da fermer balıq təsərrüfatlarında əmtəə məqsədilə yetişdirilir. Bu məqsədlə digər ölkələrdən gətirilmiş mayalanmış kürülərdən, sürfələrdən və körpələrdən istifadə olunur. Belə təsərrüfatlarda onların yetişdirilməsinin optimal biotexniki normativlərinin işlənib hazırlanması və inkişafının sürətlənməsinə səbəb olan amillərin tədqiq edilməsi nəzəri və praktiki əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqat işinin əsas məqsədi Azərbaycanın fermer balıq təsərrüfatlarında əmtəə məqsədilə yetişdirilən cökə nərəsinin morfo-bioloji xüsusiyyətlərinin, inkişaf tempinin və formalaşdırılmış reproduktiv sürülərin cinsiyyətinin və yetkinlik mərhələsinin təyin edilməsindən ibarətdir.

**Material və metodika.** Tədqiqat işi 2018-2021-ci illərdə “Samukh – fish” balıqçılıq təsərrüfatında həyata keçirilib. Burada embrionları 2015-ci ildə Rusiyanın Həştərxan vilayətindən gətirilmiş və Azərbaycan şəraitində yetişdirilən cökə nərələrinin törədici fondu formalaşdırılıb.

Tədqiqat prosesində müxtəlif yaş qruplarına aid fərdlərin inkişaf dinamikası, morfo-bioloji göstəriciləri (uzunluğu, kütləsi, dolğunluq əmsalı, yaşama qabiliyyəti və s.), həmçinin törədici fondu kimi formalaşdırılan fərdlərin cinsiyyəti və yetkinlik mərhələsi təyin edilib. Hovuz üsulu ilə yetişdirilən müxtəlif yaş qruplarına mənsub körpələrin morfo-bioloji göstəriciləri ixtologiyada qəbul olunmuş qaydalara müvafiq olaraq həyata keçirilib [7]. Törədici fondu məqsədilə formalaşdırılan fərdlərin cinsiyyətinin və yetkinlik mərhələsinin təyin edilməsində MEDISON SA 600 ultrasəs skaner aparatından istifadə edilib. Bu əməliyyatların həyata keçirilməsi xüsusi təlimatlara uyğun olaraq həyata keçirilib [8].

2019-cu ilin dekabr ayında formalaşdırılmış reproduktiv cökə nərələrinin ilk partiyasının (30 ədəd) hipofizar inyeksiyası həyata keçirilib. Sonrakı aylarda digər törədicilərdən də balıqartırma məqsədilə kürünün alınması davam etdirilib. Cinsi yetkin fərdlərdən kürünün alınması “yumurtalıq yolunun kəsilməsi” üsulu ilə yerinə yetirilib [6]. Alınmış kürünün mayalandırılması, yapışqanlıqdan azad



edilməsi və mayalanmış kürülərin inkubasiyası mövcud biotexnoloji qaydalara müvafiq olaraq həyata keçirilib [2, 4-5].

2021-ci ilin fevral ayında kürüsü ilk dəfə 2019-cu ildə alınmış cökə nərələri yenidən ultra-səs diaqnostika metodu ilə analiz edilib (87 ədəd) və cinsi yetkin fərdlərdən balıqlar öldürülmədən ikinci dəfə balıqartırma məqsədilə kürü alınıb [1, 4].

**Alınmış nəticələr və onların müzakirəsi.** İdarə olunan temperatur şəraitində optimal sxem üzrə yemləndirilməsi nəticəsində körpələrin (1 qrama qədər) gündəlik artım sürəti 13% təşkil edib. Yetiştirilən biryaşlı və birillik cökə nərələrinin inkişaf dinamikası və hematoloji xüsusiyyətləri normalara uyğun olub [3]. 4 yaşlı reproduktiv fərdlərin orta kütləsi 660 qram olub. Tədqiqat prosesində cökə nərəsinin yetişdirilməsinin bionormativləri aşağıdakı cədvəllərdə təsvir edilib (cədvəl 1).

2019-cu ilin dekabr ayının 13-də Azərbaycanın balıqartırma tarixində ilk dəfə olaraq akvakultura şəraitində formalaşdırılmış 4 yaşlı cökə nərələrindən balıqartırma məqsədilə cinsi yetkin kürü alınıb. Balıqların sürətli inkişafının və cinsi yetkinliyə çatmasının əsas səbəblərindən biri balıqartırma prosesinin idarə olunan temperatur şəraitində tənzimlənməsi olub. Bu məqsədlə 350 metr dərinlikdən çıxan və temperaturu bütün il ərzində 18-22<sup>0</sup>C arasında tərəddüd edən artezian suyundan istifadə edilib.

2019-cu ildə ilk dəfə kürüsü alınmış reproduktiv fərdlərin qonado-somatik indeksi kiçik olub və 15,4-18,5% arasında tərəddüd edib. Kürü dənəcikləri kiçik olduğundan 1 qramda sayı 128-132 ədəd arasında dəyişib. Alınmış kürülərin mayalanması kiçik sarılıq tıxacı mərhələsində (17 mərhələ) 44-53% arasında tərəddüd edib. Sərbəst embrionların çıxışı 55% təşkil edib.

2021-ci ilin fevral ayında ultra-səs diaqnostikası metodu ilə analiz edilmiş reproduktiv cökə nərələrinin ümumi sayı 87 ədəd olub. Onlardan 39 ədədi erkək (♂), 48 ədədi isə kürülü (♀) olub (cədvəl 2).

**Cədvəl 1.**

**“Samukh-fish” balıq təsərrüfatında hövuz üsulu ilə yetişdirilən cökə nərələrinin inkişaf dinamikası**

Göstəricilər	Balıqların yaşı				
	0+	1	2	3	3+
Balığın uzunluğu, L, sm	17.1	22.5	31.5	36.6	46
Balığın kütləsi, P, q	40	86	220	350	660
Dolğunluq əmsali (F)	0.79	0.75	0.70	0.71	0.68

**Cədvəl 2.**

**“Samukh–fish” balıqçılıq təsərrüfatında formalaşdırılmış reproduktiv cökə nərələrinin ultra-səs diaqnostika üsulu ilə cinsiyyətinin və yetkinlik mərhələsinin analizinin nəticələri (2021-ci il)**

Balığın növü	Yetkinlik mərhələləri			Ümumi sayı, ədəd
	III-IV	IV nt./m*	IV t./m*	
Acipenser ruthenus	-	4	35	39
	-	8	40	48

n/t\* - IV natamam yetkinlik mərhələsi; t/m\* – IV tam yetkinlik mərhələsi

Ultra-səs diaqnostika metodu ilə analiz edilmiş cökə nərəsi törədicilərindən 35 ədəd erkək və 40 ədəd dişi (kürülü) fərdləri IV tamamlanmış yetkinlik mərhələsində olublar. Onlardan ikinci dəfə balıqartırma məqsədilə cinsi yetkin kürü alınıb və mayalandırılıb.

Beləliklə, 2019-cu ildə Azərbaycanın balıqçılıq təsərrüfatı tarixində ilk dəfə olaraq “Samukh-fish” balıq təsərrüfatında cökə nərəsinin “kürüdən kürüyə qədər” prinsipi əsasında reproduktiv sürüləri formalaşdırılıb və 4 yaşlı fərdlərdən “yumurtalıq yolunun kəsilməsi” üsulu ilə balıqartırma məqsədilə cinsi yetkin kürü alınıb. 2021-ci ildə həmin törədicilərdən təkrarən yetkin kürü alınıb. Balıqların yetişdirilməsi prosesində temperatur rejimi idarə olunan artezian suyundan istifadə edilib.

## ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Səfərova A.N., Məmmədov Ç.A. Azərbaycanca cökə nərəsinin (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758) reproduktiv sürülərinin cinsiyyətini və qonadalarının yetkinlik mərhələsinin ultra-səs diaqnostikasi metodu ilə təyin edilməsi // Материалы X Международной научно-практической конференции «Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века». Нур-Султан, Казахстан, 5-10 февраля 2022 г., с. 32-35.лы М
2. Детлаф Т.А., Гинзбург А.С., Шмальгаузен О.И. Развитие осетровых рыб. М.: Наука, 1981. 222с.
3. Мамедов Ч.А., Шафиев К.В., Ганизаде С.Н. Первый опыт формирования ремонтно-маточного стада стерляди (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758) при использовании УЗВ в условиях Азербайджана // Advances in Biology and Earth Sciences, 2020, Vol. 5, № 2, p. 119-127.
4. Мамедов Ч.А., Шафиев К.В., Ганизаде С.Н. Формирование ремонтно-маточных и продукционных стад стерляди (*Acipenser ruthenus* Linnaeus, 1758), белуги (*Huso huso* Linnaeus, 1758) и бестера (*Huso huso* x *Acipenser ruthenus*) в Азербайджане // Рыбоводство и рыбное хозяйство, 2021, № 3, с. 18-34.
5. Наконечный И., Алхимов Е. К вопросу о формировании ремонтно-маточных стад аборигенных осетровых с целью воспроизводства для зарыбления нижнего Днепра и северо-западной части Черного моря // Материалы Международной научно-практической конференции «Аквакультура осетровых: современные тенденции и перспективы», Украина, 18 мая 2016, С. 123-128.
6. Подушка С.Б. Способ получения икры от самок осетровых рыб // Авторское свидетельство СССР, 1986, № 1412035.
7. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – Москва, Пищевая промышленность, 1966, 375 с.
8. Чебанов М.С., Галич Е.В. Ультразвуковая диагностика осетровых рыб. – Краснодар, Просвещение-Юг, 2010, 135 с.

**Arzu SHUKUROVA**

Western Caspian University,

E-mail: arzu.shukurova2002@gmail.com

**Mursal NASIROV**

E-mail: nasirovmursal@gmail.com, mursel7676@mail.ru

## FIRE RETARDANT MATERIALS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

### Abstract

Wood is one of the oldest building materials which is widely used today. Together with a large the number of positive properties of wood as a construction material, it also has negative properties. One of these properties is flammability. According to existing regulatory documents wood intended for use in construction, must be subjected to fire retardant processing.

**Keywords:** wood, construction, temperature, moisture, chemical, degradation

### Introduction

Fire-Performance Characteristics of Wood Several characteristics are used to quantify the burning behavior of wood when exposed to heat and air, including thermal degradation of wood, ignition from heat sources, heat and smoke release, flame spread in heated environments, and charring rates in a contained room.

### Thermal Degradation of Wood

As wood reaches elevated temperatures, the different chemical components undergo thermal degradation that affect wood performance. The extent of the changes depends on the temperature level and length of time under exposure conditions. At temperatures below 100 °C, permanent reductions in strength can occur, and its magnitude depends on moisture content, heating medium, exposure period,

and species. The strength degradation is probably due to depolymerization reactions (involving no carbohydrate weight loss). The little research done on the chemical mechanism has found a kinetic basis (involving activation energy, preexponential factor, and order of reaction) of relating strength reduction to temperature. Chemical bonds begin to break at temperatures above 100 °C and are manifested as carbohydrate weight losses of various types that increases with the temperature.

Between 100 and 200 °C, wood becomes dehydrated and generates water vapor and other noncombustible gases including CO<sub>2</sub>, formic acid, acetic acid, and H<sub>2</sub>O. With prolonged exposures at higher temperatures, wood can become charred. Exothermic oxidation reactions can occur because ambient air can diffuse into and react with the developing porous char residue.

From 200 to 300 °C, some wood components begin to undergo significant pyrolysis and, in addition to gases listed above, significant amounts of CO and high-boiling-point tar are given off. The hemicelluloses and lignin components are pyrolyzed in the range of 200 to 300 °C and 225 to 450 °C, respectively. Much of the acetic acid liberated from wood pyrolysis is attributed to deacetylation of hemicellulose. Dehydration reactions beginning around 200 °C are primarily responsible for pyrolysis of lignin and result in a high char yield for wood. Although the cellulose remains mostly unpyrolyzed, its thermal degradation can be accelerated in the presence of water, acids, and oxygen. As the temperature increases, the degree of polymerization of cellulose decreases further, free radicals appear and carbonyl, carboxyl, and hydroperoxide groups are formed. Overall pyrolysis reactions are endothermic due to decreasing dehydration and increasing CO formation from porous char reactions with H<sub>2</sub>O and CO<sub>2</sub> with increasing temperature. During this “low-temperature pathway” of pyrolysis, the exothermic reactions of exposed char and volatiles with atmospheric oxygen are manifested as glowing combustion.

The third temperature regime is from 300 to 450 °C because of the vigorous production of flammable volatiles. This begins with the significant depolymerization of cellulose in the range of 300 to 350 °C. Also around 300 °C, aliphatic side chains start splitting off from the aromatic ring in the lignin. Finally, the carbon-carbon linkage between lignin structural units is cleaved at 370 to 400 °C. The degradation reaction of lignin is an exothermic reaction, with peaks occurring between 225 and 450 °C; temperatures and amplitudes of these peaks depend on whether the samples were pyrolyzed under nitrogen or air. All wood components end their volatile emissions at around 450 °C. The presence of minerals and moisture within the wood tend to smear the separate pyrolysis processes of the major wood components. In this “hightemperature pathway,” pyrolysis of wood results in overall low char residues of around 25% or less of the original dry weight. Many fire retardants work by shifting wood degradation to the “low-temperature pathway,” which reduces the volatiles available for flaming combustion.

Above 450 °C, the remaining wood residue is an activated char that undergoes further degradation by being oxidized to CO<sub>2</sub>, CO, and H<sub>2</sub>O until only ashes remain. This is referred to as afterglow. [1]

The complex nature of wood pyrolysis often leads to selecting empirical kinetic parameters of wood pyrolysis applicable to specific cases. Considering the degrading wood to be at low elevated temperature over a long time period and ignoring volatile emissions, a simple first-order reaction following the Arrhenius equation,  $dm/dt = -mA \exp(-E/RT)$ , was found practical. In this equation,  $m$  is mass of specimen,  $t$  is time,  $A$  is the preexponential factor,  $E$  is activation energy,  $R$  is the universal gas constant, and  $T$  is temperature in kelvins. The simplest heating environment for determination of these kinetic parameters is isothermal, constant pressure, and uniform flow gas exposures on a nominally thick specimen. As an example, Stamm (1955) reported on mass loss of three coniferous wood sticks (1 by 1 by 6 in.)—Southern and white pine, Sitka spruce, and Douglas-fir—that were heated in a drying oven in a temperature range of 93.5 to 250 °C. The fit of the Arrhenius equation to the data resulted in the values of  $A = 6.23 \times 10^7 \text{ s}^{-1}$  and  $E = 124 \text{ kJ mol}^{-1}$ . If these same woods were exposed to steam instead of being oven dried, degradation was much faster. With the corresponding kinetic parameters,  $A = 82.9 \text{ s}^{-1}$  and  $E = 66 \text{ kJ mol}^{-1}$ , Stamm concluded that steam seemed to act as a catalyst because of significant reduction in the value of activation energy. Shafizadeh (1984) showed that pyrolysis proceeds faster in air than in an inert atmosphere and that this difference gradually diminishes around 310 °C. The value of activation energy reported at large for pyrolysis in air varied from 96 to 147 kJ mol<sup>-1</sup>. [2]

In another special case, a simple dual reaction model could distinguish between the low- and high-temperature pathways for quantifying the effect of fire retardant on wood pyrolysis. The reaction equation,  $dm/dt = (m_{end} - m) [A_1 \exp(-E_1/RT) + A_2 \exp(-E_2/RT)]$ , was found suitable by Tang (1967). In this equation,  $m_{end}$  is the ending char mass, and subscripts 1 and 2 represent low- and high-temperature pathways, respectively. A dynamic thermo-gravimetry was used to span the temperature to 500 °C at a rate of 3 °C per minute using tiny wood particles. The runs were made in triplicate for ponderosa pine sapwood, lignin, and alphacellulose samples with five different inorganic salt treatments. Tang's derived values for the untreated wood are  $m_{end} = 0.21$  of initial weight,  $A_1 = 3.2 \times 10^5 \text{ s}^{-1}$ ,  $E_1 = 96 \text{ kJ mol}^{-1}$ ,  $A_2 = 6.5 \times 10^{16} \text{ s}^{-1}$ , and  $E_2 = 226 \text{ kJ mol}^{-1}$ . A well-known fire-retardant-treatment chemical, monobasic ammonium phosphate, was the most effective chemical tested in that char yield was increased to 40% and  $E_1$  decreased to 80 kJ mol<sup>-1</sup>, thereby promoting most volatile loss through the low-temperature pathway. The alpha-cellulose reacted to the chemicals similarly as the wood, while the lignin did not seem to be affected much by the chemicals. From this we conclude that flammable volatiles generated by the cellulose component of wood are significantly reduced with fire retardant treatment. For applications to biomass energy and fire growth phenomology, the kinetic parameters become essential to describe flammable volatiles and their heat of combustion but are very complicated (Dietenberger 2002). Modern pyrolysis models now include competing reactions to produce char, tar, and noncondensing gases from wood as well as the secondary reaction of tar decomposition. [3]

### Results and Discussion

It is known that the rate of thermal destruction of wood decreases with the addition of fire retardants and depends on their quality. Research it has been proven that it is possible to more than double the yield of carbonaceous residue by treating pine with phosphates and borates, and the release of volatile products will change, which means that the heat of combustion of volatile combustible products and the amount of heat delivered to the surface wood. As a result, more powerful heat flux, and the coal layer, as it accumulates, will protect the inner layers of wood.

### LITERATURE:

1. Shafizadeh, F. 1984. The chemistry of pyrolysis and combustion. In: Rowell, R.M., ed. The chemistry of solid wood, advances in chemistry series 207. Washington, DC: American Chemical Society. 489–530.
2. Stamm, A.J. 1955. Thermal degradation of wood and cellulose. Presented at the symposium on degradation of cellulose and cellulose derivatives. Sponsored by the Division of Cellulose Chemistry, 127th national meeting of the American Chemical Society. Cincinnati, OH. (April 4–7).
3. Tang, W.K. 1967. Effect of inorganic salts on pyrolysis of wood, alpha-cellulose, and lignin determined by dynamic thermogravimetry. Res. Pap. FPL 71. Madison, WI: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Forest Products Laboratory.

**HEMAİL SOFIYEVA,**

E-mail: hemailsofiyeva11@gmail.com,

**MURSAL NASIROV**

Western Caspian University

E-mail: nasirovmursal@gmail.com, mursel7676@mail.ru

## FUNGI PROTECTION MATERIALS FOR WOOD CONSTRUCTIONS

### Abstract

Wood is one of the oldest building materials which is widely used today. Together with a large the number of positive properties of wood as a construction material, it also has negative properties. One of these properties is degradation. According to existing regulatory documents wood intended for use in construction, must be subjected to fungi protection processing.



**Keywords:** wood, preservative , water, fungi, chemical, inorganic

### **Introduction**

Many commonly used wood species can deteriorate if exposed to conditions that support growth of wood-degrading organisms. Wood products can be protected from the attack of decay fungi, harmful insects, or marine borers by applying chemical preservatives. Preservative treatments greatly increase the life of wood structures, thus reducing replacement costs and allowing more efficient use of forest resources. The degree of protection achieved depends on the preservative used and the proper penetration and retention of the chemicals. Some preservatives are more effective than others, and some are more adaptable to certain use requirements. To obtain long-term effectiveness, adequate penetration and retention are needed for each wood species, chemical preservative, and treatment method. Not only are different methods of treating wood available, but treatability varies among wood species—particularly their heartwood, which generally resists preservative treatment more than does sapwood. Although some tree species possess naturally occurring resistance to decay and insects, many are in short supply or are not grown in ready proximity to markets. [1]

### **Waterborne Preservatives**

Waterborne preservatives are often used when cleanliness and paintability of the treated wood are required. Formulations intended for use outdoors have shown high resistance to leaching and very good performance in service. Waterborne preservatives are included in specifications for items such as lumber, timber, posts, building foundations, poles, and piling. Because water is added to the wood in the treatment process, some drying and shrinkage will occur after installation unless the wood is kiln-dried after treatment. Copper is the primary biocide in many wood preservative formulations used in ground contact because of its excellent fungicidal properties and low mammalian toxicity. Because some types of fungi are copper tolerant, preservative formulations often include a co-biocide to provide further protection. Inorganic arsenicals are a restricted-use pesticide. For use and handling precautions of pressure-treated wood containing inorganic arsenicals, refer to the EPA-approved Consumer Information Sheets. Acid Copper Chromate (ACC) Acid copper chromate (ACC) contains 31.8% copper oxide and 68.2% chromium trioxide (AWPA P5). The solid, paste, liquid concentrate, or treating solution can be made of copper sulfate, potassium dichromate, or sodium dichromate. Tests on stakes and posts exposed to decay and termite attack indicate that wood well impregnated with ACC generally provides acceptable service. However, some specimens placed in ground contact have shown vulnerability to attack by copper-tolerant fungi. ACC has often been used for treatment of wood in cooling towers. Its current uses are restricted to applications similar to those of chromated copper arsenate (CCA). ACC and CCA must be used at low treating temperatures (38 to 66 °C (100 to 150 °F)) because they are unstable at higher temperatures. This restriction may involve some difficulty when higher temperatures are needed to obtain good treating results in woods such as Douglas-fir. [2]

Ammoniacal Copper Zinc Arsenate (ACZA) Ammoniacal copper zinc arsenate (ACZA) is commonly used on the West Coast of North America for the treatment of Douglas-fir. The penetration of Douglas-fir heartwood is improved with ACZA because of the chemical composition and stability of treating at elevated temperatures. Wood treated with ACZA performs and has characteristics similar to those of wood treated with CCA. ACZA should contain approximately 50% copper oxide, 25% zinc oxide, and 25% arsenic pentoxide dissolved in a solution of ammonia in water (AWPA P5). The weight of ammonia is at least 1.38 times the weight of copper oxide. To aid in solution, ammonium bicarbonate is added (at least equal to 0.92 times the weight of copper oxide). ACZA replaced an earlier formulation, ammoniacal copper arsenate (ACA) that was used for many years in the United States and Canada. [3]

### **Results and Discussion**

These include acid extraction, fungal degradation, bacterial degradation, digestion, steam explosion, or some combination of these techniques. All these approaches show some potential, but none is currently economical. In most situations landfill disposal remains the least expensive option. For treated wood used in residential construction, one of the greatest obstacles is the lack of an

efficient process for collecting and sorting treated wood. This is less of a problem for products such as railroad ties and utility poles.

#### Reference:

1. AWWA. [Current edition]. Annual proceedings. (Reports of preservations and treatment committees containing information on new wood preservatives considered in the development of standards). Birmingham, AL: American Wood Protection Association.
2. AWWA. 2008. Book of standards. (Includes standards on preservatives, treatments, methods of analysis, and inspection.) Birmingham, AL: American Wood Protection Association.
3. Archer, K.; Lebow, S.T. 2006. Wood preservation. Second edition. Primary wood processing, principals and practice, Walker, J.C.F. ed. The Netherlands: Springer. 596 p.

Севиль Тофиг гызы ШИРИНОВА  
АГУНП

Руководитель: доц. Лала Халилова

### ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ СЕЙСМОСТРАТИГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

*Açar sözlər:* seysmik horizonlar, uyğunsuzluq, seysmostratigrafik komplekslər, seysmofasial komplekslər, çöküntütoplanma şəraiti.

*Ключевые слова:* сейсмические горизонты, несогласие, сейсмостратиграфические комплексы, сейсмофациальные комплексы, условия осадконакопления.

*Key words:* Seismic horizons, unconformity, seismostratigraphic complexes, seismic facies complexes, depositional conditions.

Как известно, сейсмофациальный анализ является частью динамической интерпретации сейсмических данных для изучения прогноза литофаций по данным сейсморазведки и условий осадконакопления интересующих интервалов [1, 9]. Используя сейсмические данные и характер распределения фаций можно провести интерпретацию направления седиментации и распределения седиментационных фаций. После этого можно провести оценку путей миграции углеводородов (УВ) и возможных объемов УВ в ловушках [2, 5].

Сейсмические записи имеют характерные особенности, позволяющие отличить одну группу отражений визуально от соседних отражений. Благодаря параллельности осей синфазности групп отражений можно предположить равномерное осадконакопление на неподвижной опускающейся поверхности. Определение характеристик месторождений очень важно для решения сопутствующих задач на следующих этапах [3, 3-4].

В качестве объекта исследований было взято месторождение 8 Марта. Месторождение “8 марта” расположено в северной части Бакинского архипелага, в 10 км к северо-востоку от острова Занбиль, в 13,5 км от мыса Сангачал и в 35-45 км к юго-западу от Баку. Основной целью и задачей работы является уточнение геологического строения площади 8 марта по продуктивному пласту и его отложениям, а также оценка нефтегазоперспективности на месторождении. Объектами исследования являлись горизонты продуктивной толщи.

Стратиграфический и литологический разрезы структуры 8 Марта был изучен по данным глубоких разведочных скважин, пробуренных на месторождении и соседних территориях. Мощности в основном изменяются от 300 м в северо-западной части участка до 400 м в юго-восточной части. Минимальная мощность отмечена в районе 8 марта в центральной части района исследований. Поверхностные и глубинные сейсмогеологические условия морского дна в районе проведения работ не столь сложны, так как морское дно имеет простой рельеф из-за своего геоморфологического строения. Его глубина может увеличиться до 17 м к юго-

востоку. Тут преобладает ил вперемешку с ракушками и песком. К факторам, контролирующим ход и определяющим результаты осадконакопления в морских и океанических бассейнах, относятся глубина бассейна, соленость воды, климат, газовый режим, биологическая активность, наличие и характер течений.

По геофизическим данным структура 8 Марта осложнена поперечными и продольными тектоническими разломами с амплитудой 20-70 м. Также можно сказать, что структура делится на опускающиеся северные и поднимающиеся южные тектонические блоки. Данные факторы усложнили глубинную сейсмогеологическую обстановку месторождения и вызвали некоторое искажение осей синфазности волн. Для определения стратиграфической принадлежности целевых сейсмических горизонтов используются глубина залегания стратиграфических границ скважин в соседних районах, ГИС, а также данные сейсмостратиграфических подразделений (ССП), которые использовались для определения стратиграфической принадлежности целевых сейсмических горизонтов.

На первом этапе сейсмостратиграфические комплексы (ССК) были разделены по поверхностям несогласия и эрозии, наблюдаемым на трехмерном временном кубе. Кровли и подошвы комплексов выбирались в основном в соответствии с глубинами стратиграфических границ скважин, пробуренных на месторождении.

На втором этапе были выделены и проанализированы сейсмофациальные комплексы (СФК) в пределах каждого ССК по существенным признакам сейсмической записи (конфигурация сейсмических волн, амплитуда, непрерывный мониторинг сейсмических волн и др.)

В районе исследования была проанализирована волновая картина 3D временного куба и выделены четыре сейсмостратиграфических комплекса. Хотя структура 8 марта имеет относительно простое строение и осложнена несколькими продольными и поперечными трещинами малой амплитуды, по площади удалось проследить целевые сейсмические горизонты. На основе сейсмофаций и геометрических карт изучены палеогеографические условия района и сделаны выводы. Таким образом, было отобрано, стратифицировано и коррелировано четырнадцать сейсмических горизонтов месторождения на синфазных волновых фронтах, отличающихся регулярными чертами.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Сейсмическая стратиграфия. В 2-х томах, под ред. Пейтона. Москва, изд. Мир, I том, 1982, 375 стр.
2. Шлезингер А.Е. Региональная сейсмостратиграфия. М. Наука, 2001.
3. Спаский Б.А. Сейсмостратиграфия: учеб.-метод. пособие / Б.А.Спаский, И.Ю.Герасимова; Перм. ун-т. – Пермь, 2007. - 267 с.

#### Шахназ Эльчин кызы ИСМАЙЛОВА

Магистрантка II курса Биологического факультета

Бакинского Государственного Университета.

E-mail: *shah.is.life96@gmail.com*

**Научный руководитель: Чингиз Агамуса оглу МАМЕДОВ**, к.б.н., доцент  
Биологического факультета Бакинского Государственного Университета

#### ИСКУССТВЕННОЕ РАЗВЕДЕНИЕ ЮЖНОКАСПИЙСКОГО ЖЕРЕХА В УСЛОВИЯХ АКВАКУЛЬТУРЫ АЗЕРБАЙДЖАНА

**Açar sözlər:** Cənubi Xəzər həşəmi, damazlıq sürü, süni artırılma, akvakultura.

**Ключевые слова:** Южнокаспийский жерех, маточное стадо, воспроизводство, аквакультура.

**Key words:** South Caspian asp, broodstock, reproduction, aquaculture.

Южнокаспийский жерех (*Aspius aspius taeniatus* Eichwald, 1831) в Каспийском море имеет второстепенное промысловое значение. Падение уловов южнокаспийского жереха в значительной степени обусловлено зарегулированием стока Куры, в результате которого полностью был перекрыт путь к нерестилищам, что подорвало наиболее многочисленное стадо проходной формы этого вида. После создания Мингячевирского и Варваринского водохранилищ в них образовалась жилая популяция проходного жереха.

В последние годы численность южнокаспийского жереха в водоемах Азербайджана значительно снизилась. В современных экологических условиях восстановление запасов и увеличение численности южнокаспийского жереха возможно лишь путем искусственного разведения в условиях аквакультуры. В этой связи определение рыбоводно-биологических и технологических аспектов разведения и выращивания южнокаспийского жереха в условиях аквакультуры Азербайджана является актуальным.

**Материал и методика.** На рыбоводном хозяйстве “Samukh-fish” (г. Барда) в 2015 году первоначально были проинъецированы 2 самки и 3 самца жереха, которые были выловлены из Мингячевирского водохранилища. Инъекция самцов и самок жереха осуществлялось карповым гипофизом согласно инструкциям [3, 6] и получили от них потомство.

Полученное потомство выращивалось в условиях рыбоводного хозяйства и на следующий год в целях зарыбления внутренних водоемов 40 тысячи годовиков жереха средней навеской в 25 г. выпустили в озера Сары-су и Аг-гель [2]. Но в целях создания маточного стада 100 штук годовиков жереха из числа выращенных рыб были оставлены на хозяйстве. Первоначально их выдерживали в пруду вместе с осетрами и при кормлении использовали только кильку и комбинированные корма для осетровых рыб. Так как для жереха специально кормов не давали, рост жереха в этих прудах был неудовлетворительным. С весны 2015-го года до марта 2019-го года их средняя навеска составила 0,7 кг. Из них 6 особей жереха отобрали и отвели в Мингячевирское водохранилище и дальнейшее их выращивание осуществлялось в садке площадью в 40 м<sup>2</sup> вместе с осетрами. Здесь они также специально не кормились, и жерехи питались за счет сорных рыб (уклейки, верховки и др.), которые проникали в садок через ячейки садка.

В 2020-го году все особи подвергались рыбоводному исследованию, и результаты обрабатывались общепринятыми в ихтиологии методами [5].

**Результаты и обсуждение.** В марте 2020-го года при осмотре пятилетних жерехов их средняя масса тела составила 2,5 кг, а средняя длина тела в среднем составила 53,5 см. Прирост массы тела ровно за год составил 1,8 кг. При визуальном осмотре 4 жереха оказались самками и 2 самцами. Температура воды в этот период составляла + 10<sup>0</sup>С. Производителей жереха привели в рыбоводное хозяйство “Samukh-fish” и посадили в бетонированный бассейн площадью 6 м<sup>2</sup>. Проводилось регулярное наблюдение за ростом и условием их выращивания. Самок и самцов разделили перегородкой, чтобы они нормально созревали. При этом температуру воды постепенно подняли с +10<sup>0</sup>С до +14<sup>0</sup>С и при такой температуре воды выдерживали производителей жереха 4 суток. 16 марта самкам жереха сделали предварительную инъекцию гипофизом сазана. При этом общая доза гипофиза составила 4 мг на кг массы тела рыбы, а предварительная доза гипофизарной инъекции составила 30% от общей дозы или 1,2 мг на 1 кг массы рыбы (таблица 1).

Таблица 1.

## Результаты предварительной инъекции производителей жереха

Дата предварительной инъекции жереха	Масса рыбы, кг	Условные метки	Доза гипофизарной инъекции, (% - мг)	Суспензии гипофиза на одну самку, мл
16.03.2020; 12 <sup>00</sup>	2,9	№ 1	30% – 3,48 мг	1,0
	2,2	№ 2	30% - 2,64 мг	0,7
	2,5	№ 3	30% - 3,0 мг	0,9
	2,35	№ 4	30% - 2,82 мг	0,8



Через 12 часов после предварительной инъекции сделали разрешающую инъекцию самкам жереха и одновременно проинъекцировали двух самцов жереха из расчета половины дозы самкам жереха, то есть 2 мг/кг массы самцов. При этом общая доза составила 4 мг на кг массы тела рыбы, а разрешающая доза гипофизарной инъекции самкам жереха составила 70% от общей дозы или 2,8 мг на 1 кг массы рыбы (таблица 2).

Таблица 2.

### Результаты разрешающей инъекции производителей жереха

Дата разрешающей инъекции жереха	Масса рыбы, кг	Условные метки	Доза гипофизарной инъекции, (% - мг)	Суспензии гипофиза на одну самку, мл
16.03.2020; 24 <sup>00</sup>	2,9	№ 1	70% – 8,12 мг	1,0
	2,2	№ 2	70% - 6,16 мг	0,7
	2,5	№ 3	70% - 7,0 мг	0,9
	2,35	№ 4	70% - 6,58 мг	0,8

Первая самка дала икру ровно через 24 часа, а вторая самка через 26 часов после разрешающей инъекции. Учет количества икры, полученной от каждой самки, производили весовым способом. От двух самок жереха всего было получено 235 тыс. штук икринок. Среднее количество икринок, содержащихся в 1 гр. составило 450 штук. Диаметр зрелых икринок 1,9 мм, а масса 2,3 мг. Две другие самки были с тромбом, поэтому от них методом сцеживания зрелую икру получить не удалось.

Полученную зрелую икру от двух производителей жереха оплодотворяли сухим способом, обесклеили молоком и заложили в 2 аппарата Вейса для инкубации. Инкубация икры жереха при температуре воды 14-15<sup>0</sup>С продолжалась 7 суток. Отход икры за время инкубации составлял 30%.

Учет вылупившихся свободных эмбрионов велся объемным методом. Свободных эмбрионов с момента перехода на смешанное питание (на 3-и сутки) начали кормить с науплиусами *Artemia salina*. После рассасывания желточного мешка через 7-8 дней молодь личинки полностью перешли на активное питание. К концу года мальки вырастали до 7–10 см. Количество выращенной молоди южнокаспийского жереха в условиях аквакультуры рыбоводного хозяйства “Samukh-fish” составляло около 100 тыс. годовиков. Предполагается зарыбления ими внутренних водоемов, а также для увеличения количества их маточного стада.

Жерех является одним из ценных объектов выращивания в европейских и азиатских странах. В последнее время в мировой аквакультуре, особенно в европейских странах, все больше занимаются воспроизводством и разведением жереха (*Aspius aspius* Linnaeus, 1758) в условиях садков и бассейнов [7]. Происходит постоянный рост производства товарной продукции этого вида рыб. С успехом работают с жерехом и в Казахстане и в России [1, 4]. Процесс внедрения технологии разведения и выращивания жереха в Азербайджане находится на начальной стадии. В этой связи, полученные результаты по искусственному разведению южнокаспийского жереха, а также формирование их маточного стада в заводских условиях позволит значительно увеличить их численность во внутренних водоемах республики.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

9. Бабаев Н.С. Заводской способ получения личинок аральского жереха // Рыбные ресурсы водоемов Казахстана и их использование. Алма-Ата: Кайнар, 1973, Вып. 8, С. 98-100.
10. Ганизаде С.Н., Шафиев К.В., Мамедов Ч.А., Исмаилова Ш.Е. Первый опыт формирования маточного стада южнокаспийского жереха (*Aspius aspius taeniatus* Eichwald, 1831) и получения от них потомства в условиях аквакультуры Азербайджана // Материалы 82-ой Международной научной конференции «Евразийское научное объединение. Итоги науки в теории и практике», 2021, часть II, с. 109-111.

11. Козлов В.И., Абрамович Л.С. Справочник рыбовода. – Москва, Россельхоздат, 1980, 220 с.
12. Пономарев С.В., Соболев М.А. Обыкновенный жерех – перспективный объект искусственного воспроизводства // Тепловодная аквакультура и биологическая продуктивность водоемов аридного климата. Международный симпозиум. Материалы и доклады. Астрахань, Из-во АГТУ, 2007, С. 279-280.
13. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. – Москва, Пищевая промышленность, 1966, 375 с.
14. Руководство по разведению молоди промысловых рыб Азербайджана. – Баку, 1971, 60 с.
15. Kujawa R., Mamcars A., Kucharczyk D. Biotechnology of reproduction and breeding of asp (*Aspius aspius* L.) // Czech Journal of Animal Science, 1998, V. 43, N. 9, P. 396.

## RİYAZİYYAT Bölməsi

Sevgi BABAYEVA

Elmi rəhbərinin ad və soyadı : Ədalət Kərimov

Qərbi Kaspi Universiteti

[babayeva.meleyke1@gmail.com](mailto:babayeva.meleyke1@gmail.com)

## DALĞA PROSESLƏRİNİN BƏZİ RİYAZİ MODELLƏRİ VƏ MAPLE PROQRAMINDA REALİZASİYASI

## Xülasə

Bu məqalədə dalğa proseslərinin bəzi riyazi metodlar ilə həll edilməsinə, eyni zamanda bir neçə nümunə əsasında Maple proqramında yazılış qaydasına diqqət yönəldilmişdir. Furiye , Dalamber üsullarından istifadə etməklə dalğa proseslərinin həllinə toxunulmuşdur.

**Açar sözlər:** dalğa prosesi, simli vibrasiya tənliyi , sərhəd məsələsi, Furiye və Dalamber üsulu, differensial tənliklər, Maple proqramı.

## Giriş

Simli vibrasiya problemini həll edək.  $0 < x < l$  simin nöqtələrinin ilkin sürətləri sıfıra bərabərdirsə və ilkin sapma sabit uclarla sinusoid formasına malikdirsə,

$$u|_{t=0} = A \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right).$$

Həlli - bu problem furiye metodu ilə həll etmək olar. oxucuya bu üsulla problemin həllini qurmağı tövsiyə edirik. Lakin bu problemi həll etmək üçün Dalembert düsturundan da istifadə etmək olar. Necə edəcəyimizi göstərək. Biz ilkin verilənlərlə simli vibrasiya tənliyini inteqrasiya etməliyik :

$$u|_{t=0} \phi(x) = A \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right), \frac{\partial u}{\partial t}|_{t=0} = \psi(x) = 0,$$

və sərhəd şərtləri altında

$$u|_{x=0} = 0, u|_{x=l} = 0.$$

Funksiyaları  $\phi(x)$  və  $\psi(x)$  davam etdirir. Bir seqment üçün  $[-l; 0]$  tək bir şəkildə və sonra dövrü olaraq bütün oxda göstərək. Nəticədə aşağıdakı funksiyaları əldə edirik :

$$\phi(x) = A \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right), \psi(x) = 0, -\infty < x < \infty,$$

$\phi(x)$  və  $\psi(x)$  funksiyaları xətt üzrə uyğun gəlir  $[0, l]$ .

$\phi(x)$  və  $\psi(x)$  funksiyalarını Dalembert düsturunda əvəz edərək, rəqs tənliyinin həllini aşağıdakı formada tapırıq :

$$U(x,t) = \frac{1}{2} A \sin\left[\frac{\pi}{l}(x - at)\right] + A \sin\left[\frac{\pi}{l}(x + at)\right],$$

Və ya

$$U(x,t) = A \sin\left(\frac{\pi x}{l}\right) \cos\left(\frac{\pi at}{l}\right). [1, 156-157]$$

Misal 6 - ucu  $x=0$  sərt şəkildə sabitlənmiş və sərbəst ucu  $x=l$  zamanın ilkin anında P uzununa zərbə impulsunu qəbul edən çubuğun uzununa salınımlarını nəzərdən keçirək. (Təsirlərdən əvvəl çubuk dayandı).

Həllİ - tapşırıq qoymaq - sərhəd şərtlərinə və ilkin şərtlərə tabe olan rəqslərin tənliyinin həllini tapaq :

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} - \frac{1}{v^2} \frac{\partial^2 u}{\partial t^2} = 0, 0 < x < l, t > 0,$$

$$u|_{x=0} = 0 \quad \frac{\partial u}{\partial x}|_{x=1} = 0.$$

İlkin şərtləri aşağıdakı formada yazıla bilər -

$$u|_{t=0} = 0 \quad \frac{\partial u}{\partial t}|_{t=0} = \begin{cases} 0, & 0 < x < 1 - \varepsilon; \\ v_0 = \frac{P}{\rho \varepsilon}, & 1 - \varepsilon < x < 1. \end{cases}$$

Burada  $S$  çubuğun en kəsiyi sahəsi,  $P$  sıxlıqdır. Tərtib edilmiş məsələnin həlli əldə edildikdən sonra  $\varepsilon \rightarrow 0$  -da həddi keçmək lazımdır. Dirac delta funksiyası anlayışından istifadə etməklə ilkin şərtləri fərqli formada formalaşdırmaq mümkündür :

$$u|_{t=0} = 0 \quad \frac{\partial u}{\partial t}|_{t=0} = v_0(x) = \frac{P}{\rho S} (x-1) \delta.$$

Delta funksiyasında  $(x-1) \delta$  əmsalı seçilir ki,  $t=0$  anında çubuğa ötürülən ümumi impuls  $P$ -yə bərabər olsun, yəni :

$$\int_0^1 \frac{\partial u(x,0)}{\partial t} \rho S dx = P.$$

Gəlin ilkin şərtləri müəyyən etməyin hər iki imkanını nəzərdən keçirək. Problemi həll etmək üçün Maple istifadə edəcəyik. Problemi - rəqslərin diferensial tənliyi qoyur:

$$\text{> eq : diff ( u ( x , t ) , t , t ) / v^2 - diff ( u ( x , t ) , x , x ) = 0 : 0 < x , x < 1 , t > 0.$$

$$\text{eq} := \frac{\partial^2}{\partial t^2} u(x,t) / v^2 - \left( \frac{\partial^2}{\partial x^2} u(x,t) \right) = 0$$

$$0 < x , x < 1 , 0 < t .$$

İlkin şərtlər:

$$\text{> init\_c} := u(x,0)=0 . D[2] ( u ) ( x,0) = \phi(x) :$$

$$\text{init\_c} := u(x,0)=0 , D_2 ( u ) ( x,0) = \phi ( x )$$

$\phi(x)$  funksiyasını iki şəkildə təyin edirik :

> phil := piecewise ( 0 < x and x < 1 - epsilon.0.1- epsilon < x and x < 1 . P/ rho / epsilon/S) :

$$\phi_1 := \begin{cases} 0 & -x < 0 \text{ and } x-1 \sim + \varepsilon \sim < 0 \\ \frac{P}{\rho \varepsilon \sim S} & -x + 1 \sim - \varepsilon \sim < 0 \text{ and } x-1 \sim < 0 \end{cases}$$

Və ya :

> phi2 := x -> P/rho/S\*Dirac(x-1):

$$\phi_1 := x \rightarrow \frac{P \text{ Dirac}(x-1)}{\rho S}.$$

Sərhəd şərti :

> bound\_c := u(0,t)=0 , D[1](u)(0,t)=0 :

$$\text{bound\_c} := u(0,t)=0 , D_1 ( u ) ( 0,t)=0.$$

Rəqslərin tənliyində dəyişənlərin ayrılmasını yerinə yetirək :

> Subs(u(x,t)=X(x)\*T(t).eq):

$$\frac{\frac{\partial^2}{\partial t^2} (X(x)T(t))}{v^2} - \left( \frac{\partial^2}{\partial x^2} (X(x) T(t)) \right) = 0$$

> expand(lhs(%)/X(x)/T(t))=0:

$$\frac{\frac{d^2}{dt^2} T(t)}{T(t)v^2} - \frac{\frac{d^2}{dx^2} X(x)}{X(x)} = 0$$

> s1 := op(1.lhs(%)) = -lamda : s2 := op(2.lhs(%)) = lamda:

$$S1 := \frac{\frac{d^2}{dt^2} T(t)}{T(t)v^2} = - \lambda$$



$$S2 := \frac{d^2 X(x)}{dx^2} = \lambda.$$

Beləliklə, iki adi diferensial tənlik əldə etdik. İndi uyğun Şturm-Luville problemini formalaşdıraraq,  $x$  dəyişəninə münasibətdə homojen (bircins) şərtlərimiz var. Buna görə də  $s2$  tənliyini nəzərə alırıq. Bu tənliyin ümumi həllini tapırıq və sərhəd şərtlərinə uyğun olaraq bircinsli tənliklər sistemi yaradırıq:

› assume(lambd>0) : dsolve(s2.X(x)):

$$X(x) = \_C1 \sin(\sqrt{\lambda} \sim x) + \_C2 \cos(\sqrt{\lambda} \sim x)$$

› x := unapply(rhs(%).x) :

› sis := { e1, e2 } :

$$e1 := \_C2 = 0$$

$$e2 := \_C1 \cos(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} - \_C2 \sin(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} = 0$$

$$\text{sist} := \{ \_C2 = 0, \_C1 \cos(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} - \_C2 \sin(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} = 0 \}$$

Bu sistemin determinantını hesablayın:

› A := linalg[genmatrix](sist. { \\_C1, \\_C2 } ) :

$$A := \begin{bmatrix} 0 & 1 \\ \cos(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} & -\sin(\sqrt{\lambda} \sim 1) \sqrt{\lambda} \end{bmatrix}$$

Beləliklə, aldığımız nəticə :

$$U(x, t) = \frac{4Pl}{vM\pi} \sum_{k=1}^{\infty} \frac{(-1)^k \sin\left(\frac{\pi(2k+1)}{2l}vt\right) \sin\left(\frac{\pi(2k+1)}{2l}x\right)}{(2k+1)}. [1, 161-166]$$

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Голоскоков Д.П – уравнения математической физики. Решение задач в системе Maple. Учебник для вузов – СПб : Питер, 2004 – 539 с : ил.

**Mircavid ƏLƏKBƏROV**

AZTU, İTT, Mühəndis riyaziyyatı və süni intellekt

Elmi rəhbər: Nailə Vəliyeva

Email: [mirjavidaa@code.edu.az](mailto:mirjavidaa@code.edu.az)

## XƏTTİ STASİONAR SİSTEMLƏRİN OPTİMALLAŞDIRILMASI MƏSƏLƏSİNİN MATLAB-DA HƏLLİ

### Xülasə

Xətti stasionar sistemlərin optimallaşdırılması məsələsinin MATLAB-da Control Optimization Toolbox paketində yerləşən prosedurdan istifadə iterativ həll alqoritmi verilir və bir misal üzərində alqoritmin effektivliyi göstərilir.

**Açar sözlər:** *MATLAB riyazi proqramlar paketi, cəbri matris tənliklər, optimallaşdırma.*

MATLAB riyazi proqramlar paketində optimallaşdırma məsələlərinin həlli üçün tərkibində bir çox mövcud prosedurlar olan Control Optimization Toolbox paketi mövcuddur. Optimization Toolbox™ məhdudiyətləri təmin edərkən məqsədləri minimuma endirən və ya maksimumlaşdıran parametrləri tapmaq üçün funksiyaları təmin edir. Alətlər qutusuna xətti proqramlaşdırma (LP), qarışıq tam xətti proqramlaşdırma (MILP), kvadratik proqramlaşdırma (QP), ikinci dərəcəli konus proqramlaşdırma (SOCP), qeyri-xətti proqramlaşdırma (NLP), məhdudlaşdırılmış xətti ən kiçik kvadratlar, qeyri-xətti

ən kiçik kvadratlar, və qeyri-xətti tənliklər üçün həlledici prosedurlar daxildir. Optimallaşdırma alətlər qutusu funksiyaları ilə idarə olunan problemlərin bəziləri: Skalyar minimuma endirmə - fminbn(), Kvadratik proqramlaşdırma – quadprog(), Xətti proqramlaşdırma – quadprog(), Yarı sonsuz minimuma endirmə - fsemint(), Xətti tənliklər – mldivide() və s.

Tutaq ki, obyektin hərəkəti diferensial tənliklə təsvir olunub.

$$\dot{x}(t) = Fx(t) + Gu(t); x(0) = x_0 \quad (01)$$

$$y = Cx(t).$$

Funksionala minimum verən

$$J = \int_0^{\infty} (x'Qx + u'Ru)dt \quad (02)$$

Elə idaredici

$$u(t) = Ky(t) \quad (03)$$

Tapmaq tələb olunur ki, (1) - (3) qapalı system asimptotik dayanıqlı olsun yəni  $Re(\lambda(F + GKC)) < 0$  (burada  $\lambda$  matrisin məxsusi ədələrini göstərir) şərti ödənsin. MATLAB riyazi proqramlar paketində matrisin məxsusi ədələrini eig() proseduru təyin edir.

Burada  $x$  faza vektor,  $u$  - idarəedici vektor,  $y$  - müşahidə vektor,  $x_0$  - başlanğıc şərt,  $F, G, C$ ,  $Q = Q' \geq 0$ ,  $R = R' > 0$  - verilmiş uyğun ölçülü sabit matrislərdir.

(1) - (3) məsələsinin həlli [1]

$$K = -R^{-1}G'SUC'(CUC')^{-1}, \quad (4)$$

(4) hesablanmasına gətirilir. Burada  $S = S' > 0$  və  $U = U' > 0$  aşağıdakı cəbri tənliklər sistemindən tapılır.

$$(F + GKC)'S + S(F + GKC) + Q + C'K'RKC = 0 \quad (5)$$

$$(F + GKC)U + U(F + GKC)' + X_0 = 0. \quad (6)$$

$K$  matrisinin tapılması (4)-(6) tənliklər sisteminin həlinə gətirilir. Bu tənlikləri həll etmək üçün aşağıdakı alqoritmi verək:

Alqoritm

1.  $F, G, Q = Q' > 0, R = R' > 0, C$  verilir.

2.  $K_0$  təyini elə götürürük ki,  $(F + GK_{n-1}C)$  matrisi asimptotik dayanıqlı olsun.

3. Aşağıdakı matris tənliklər həll olunur

$$S_n(F + GK_{n-1}C) + (F + K_{n-1}C)'S_n + Q + C'K_{n-1}'RK_{n-1}C = 0 \quad (7)$$

$$U_n(F + GK_{n-1}C) + (F + GK_{n-1}C)'U_n + X_0 = 0 \quad (8)$$

$S_n > 0, U_n > 0$  tapılır. (7), (8) tənlikləri MATLAB riyazi proqramlar paketində lyap() proseduru ilə həll etmək olur.

4. hesablanır.

$$K_n = -R^{-1}G'S_nU_nC'(CU_nC')^{-1}.$$

5.  $Sp(S_n) \leq Sp(S_{n-1})$ , şərti yoxlanılır.  $Sp(\cdot)$  matrisin izidir. MATLAB riyazi proqramlar paketində matrisin izi  $trace()$  proseduru hesablayır. Şərt ödənirsə proses dayanır əks halda,  $K_{n-1} = K_n$  addım3 keçir.

**Misal1.** Bu nümunənin ilkin məlumatları [2]-dən götürülmüşdür.

Bu halda  $F, G, N, D$  matrisləri həqiqətən belədir

$$F = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 0 \\ -79.2851 & -0.113 & 0 \\ 28.564 & 0.041 & 0 \end{bmatrix}; G = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0.0410 & -0.0047 \\ -0.0300 & -0.0016 \end{bmatrix};$$

$$N = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}; D = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \\ 0.1 & 0 \\ 0 & 0.1 \end{bmatrix}.$$

(2) matrislərdə görünən Q da R kimi qəbul edilir

$$Q = NN', R = DD'.$$

Sonra isə müşahidə vektoru bu cür olur

$$y = \begin{bmatrix} 0 & 0 & 1 \\ 1 & 0 & 0 \end{bmatrix} x = Cx.$$

Bu məsələnin Matlab proqramında Symbolic Toolbox prosedurundan istifadə etməklə həlli 2-ci alqoritmin köməyi ilə optimal tənzimləyicinin əmsalı və müvafiq funksionalın minimal qiyməti aşağıdakı kimi alınır.

$$K = \begin{bmatrix} -7.1828 & 7.8565 \\ 0.528700 & 2.228100 \end{bmatrix}, J = 47.86183.$$

1-ci Alqoritmədən istifadə etməklə aşağıdakı dəyərlər əldə edilir

$$K_A = \begin{bmatrix} 6.421582 & 0.29845 \\ -0.052946 & 0.113614 \end{bmatrix}, J_A = 45.989114.$$

Tərkibində K olan (5) və (6) tənlikləri  $5.3311e-029$  sıra dəqiqliyi həll edilir [2]-də optimal tənzimləyicinin əmsalı aşağıdakı kimi hesablanır

$$K_G = \begin{bmatrix} -2.4448 & -1.3049 \\ -0.5232 & -0.2921 \end{bmatrix};$$

Funksionalın müvafiq minimum dəyəri  $J_G = 56.1632$ -dir.

Funksional və qradientlərin minimum qiymətlərinin bu cür mühüm kənarlaşmaları burada təklif olunan alqoritmin səmərəliliyini nümayiş etdirir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Aliev F. A., Larin V. B., Optimization of Linear Control Systems: Analytical Methods and Computational Algorithms, Gordon & Breach, Amsterdam (1998) 272p.
2. Safarova N.A., Velieva N.I. Iterative algorithms to the solution of the discrete optimal regulator problem, Bull. Math. Soc. Sci. Math. Roumanie, Tome, Vol.57, N.4, 2014, pp.427-436.

Hidayət Məhəmməd HÜSEYNOV prof.,

Türkan Sənan BAĞIRZADƏ

Azərbaycan Universiteti, İnformasiya-Kommunikasiya Texnologiyaları fakültəsi

E-mail: [turkanbaghizada@gmail.com](mailto:turkanbaghizada@gmail.com)**KƏSİLMƏ ŞƏRTİNƏ MALİK ŞTURM -LİUVİL TƏNLIYI ÜÇÜN BÜTÜN OXDA SƏPİLMƏNİN TƏRS MƏSƏLƏSİ****Xülasə**

İşdə kəsilmə şərtli Şturm–liuvil tənliyi üçün tərs məsələnin həll algoritmi verilir.

**Açar sözlər:** *Kəsilmə şərti, səpilmə verilənləri, tərs məsələ.*

Həqiqi oxda

$$-y'' + q(x)y = \lambda^2 y \quad (1)$$

tənliyinin və hər hansı qeyd olunmuş  $a \in (-\infty, +\infty)$  nöqtəsində

$$\begin{aligned} y(a-0) &= \alpha y(a+0), \\ y'(a-0) &= \beta y'(a+0) \end{aligned} \quad (2)$$

şərtlərinin yaratdığı məsələyə baxaq: Burada  $q(x)$ -həqiqi qiymətli funksiyadır və

$$\int_{-\infty}^{\infty} (1 + |x|) |q(x)| dx < +\infty$$

şərtini ödəyir.

Məlumdur ki,  $\alpha = \beta = 1$  olduqda kəsilmə şərtləri olmur. Bu halda səpilmənin düz və tərs məsələləri tam həll olunmuşdur. ([1])

(1)–(2) məsələsi üçün [2]-də sağ və sol səpilmə təyin olunub və onların bəzi xassələri öyrənilmişdir. Göstərmək olar ki, sağ və sol səpilmə verilənlərindən hər biri verildikdə digərini tapmaq olar. Ona görə də (1)–(2) üçün səpilmənin tərs məsələsi dedikdə sağ səpilmə verilənləri məlum olduqda (1)–dən  $q(x)$  əmsalının tapılması nəzərdə tutacağıq. Məsələn,  $\beta = \alpha^{-1}$  olduqda (1)–(2) məsələsi öz-özünə qoşma məsələ olur və bu zaman tərs məsələnin həlli üçün aşağıdakı algoritmi verilir.

1.  $\{r^+(\lambda), \mu_k, m_k^+\}$  sağ səpilmə verilənləri məlum olarsa sol səpilmə verilənlərini tapırıq:

$$r^-(\lambda) = -\frac{\alpha(-\lambda)}{\alpha(\lambda)}, \quad (m_k^{-1})^2 = -(m_k^+)^2 [a(i\lambda_k)]^2$$

burada

$$a(z) = \frac{1+\alpha^2}{2} \exp\left\{-\frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{\infty} \frac{\ln[(1-|r^+(\lambda)|^2)A^2]}{\lambda-z} d\lambda\right\} \cdot \prod_{k=1}^n \frac{z-i\lambda_k}{z+i\lambda_k}$$

2. Keçid funksiyalarını qururuq

$$F_1^\pm(x; y) = \begin{cases} F^\pm(x+y), & \pm x > \pm a, \\ \frac{1+\alpha^2}{2} F^\pm(x+y) + \frac{\alpha^2-1}{2} F^\pm(2a-x+y), & \pm x < \pm a \end{cases}$$

3.

$$F_1^\pm(x; y) \pm \int_x^{\pm\infty} K^\pm(x, t) F^\pm(t+y) dt + K^\pm(x, y) \mp \frac{\alpha^2-1}{\alpha^2+1} K^\pm(x, 2a-y) = 0, \quad \pm y > \pm x$$

Funksional tənliklərini  $K^\pm(x, y)$  funksiyalarına nəzərən həll edirik.3.  $q(x)$  əmsalını aşağıdakı düsturların köməyi ilə tapırıq.

$$q(x) = \begin{cases} \mp 2(K^\pm(x, x))', & \pm x > \pm a, \\ \mp 2(K^\pm(x, x))' \pm x < \pm a \end{cases}$$

**ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Марченко В.А. Операторы штурма-лиувилля. Киев: Наукова думка, 1977, с.332.



2. H.M.Hüseynov, T.S. Bağırzadə .Kəsilmə şərtinə malik Şturm-Liuvil tənliyi üçün bütün oxda səpilmənin düz məsələsi. Gənc tədqiqatçıların V Respublika konfransı, Azərbaycan Universiteti səh.131–133.

**Rəfiqə Xudaverdi qızı NƏZƏROVA**  
Azərbaycan Texniki Universiteti

## QEYRİ-XƏTTİ BLOKLARIN (S-BLOKLARIN) GENERASIYASI METODLARININ TƏDQIQI

**Keywords:** *S-Boxes, cryptography, cyber security, block encryption*

**Ключевые слова:** *S-блоки, криптография, кибербезопасность, блочное шифрование.*

### Xülasə

Qeyri-xətti blokların (S-blokların) qurulması kriptografiyada həmişə mühüm tədqiqat istiqaməti olmuşdur. Bu gün bir çox təhlükəsizlik təhlili və təcrübələrə əsasən hər kəsə məlumdur ki, digər vasitələrlə müqayisədə optimallaşdırılmış S-bloklar daha üstün kriptografik xüsusiyyətlərə malikdir. S-bloklarının xətti hücumlara və diferensial hücumlara qarşı dura bilməsi və günü-gündən daha da önəmli hala gələn “təhlükəsizlik” problemi mövzunu daha da aktual edir. Məqalə s-bloklarını və onların generasiya metodlarının tədqiqinə həsr olunmuşdur.

**Açar sözlər:** S-bloklarını, kriptografiya, kiber təhlükəsizlik, blok şifrələmə

Təhlükəsizlik bəşəriyyətin yarandığı gündən bəri ən əsas ehtiyaclardan biri olmuşdur. Cəmiyyətin və dövlətin təməl daşı olan insan, təhlükəsizlik problemlərinin qarşısını almaq üçün lazımı tədbirləri görmüşdür. Keçmişdə tətbiq olunan təhlükəsizlik tədbirləri texnologiyanın inkişafı ilə birlikdə müasir təbiiqlərlə əvəz edilmişdir. Bu gün hər hansı bir etibarsız mühitdə mühim məlumatları emal edən zaman kriptosistemlərə ehtiyac yaranır. Xüsusilə, identifikasiya, rabitə sistemləri, onlayn hesablama, təhlükəsiz giriş, e-poçtlar və s. kimi bir çox təbiiqlərdə kriptografiya əvəz olunmazdır.

Bir çox tədqiqatçılar S bloklarının güc və təhlükəsizliyini təmin etmək üçün S bloklarının dizaynını və tətbiqini yenidən dizayn etmək, yenidən qurmaq və ya yeniləmək üçün daim araşdırmalar apardılar. Onlar kriptozanaliz hücumuna müqavimət göstərmək məqsədi ilə S bloklarının qurulması üçün bir çox üsullardan istifadə etdilər. Blok şifrələmədə statik və dinamik olmaqla iki növ S blok vardır. İndi isə bu bloklara daha yaxından nəzər salmaq:

Məsələn, 2001-ci ildə S-qutularının dinamik növünü yaratmaq üçün Latın kvadrat(dördkünc) S-blok yanaşması təklif edilmişdir [3, 98-99]. 128 bit uzunluğunda olan gizli açar yeni Latın kvadratı S blokunu yaratmaq üçün istifadə olunur. Bu yanaşma vasitəsi ilə S bloklarının statik quruluş problemi həll edildi və bununla da qalmaq, nəticə etibarlı ilə blok şifrə sisteminin təhlükəsizlik səviyyəsi artırıldı.

Məlumatların təhlükəsizliyi əvəzetmə prosesindən asılıdır. Əvəzetmə, bitlərin qarışdırılmasını həyata keçirən qeyri-xətti çevrilmədir. O, kriptosistem üçün Şennon [2, 57-58] tərəfindən müəyyən edilmiş “birləşdirmə” xüsusiyyətini təmin edir. O, əvəzetmələri əvəzetmələrlə dəfələrlə birləşdirərək güclü parolların yaradılma biləcəyini təklif etdi. Təklif edilən ilk blok şifrələri əvəzetmə və dəyişdirmə sxemlərini birləşdirən sadə şəbəkələr idi, hansı ki, bunlar əvəzedici permutasiya şəbəkələri (SPN) idi. Qeyri-xətti transformasiya müasir şifrələmə alqoritmində ən vacib nüanslardan biri olmaqla yanaşı xətti və diferensial kriptozanalizə qarşı güclü kriptografik primitiv olduğunu sübut etmişdir. Qeyri-xətti çevirmə alqoritminə nümunə olaraq Advanced Encryption Standard (AES) qeyd edilə bilər. Bu standart Rijndael alqoritmini təyin edir və 2001-ci ildə Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutu (NIST) tərəfindən təsdiq edilmiş kriptografik təbiiqlərdə geniş istifadə olunmaqdadır. Əlavə blok ölçülərini və 128, 192 və 256 bitlik açar uzunluqlarını idarə etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bununla belə, AES blok uzunluğunu 128 bitlə məhdudlaşdırır. S blokları, şifrələmə alqoritminə görə Rijndael alqoritminin ən mühüm hissəsidir. [2,70]

Yaxşı S-blokların seçilməsi asan məsələ deyil. Onun həllinə bir çox yanaşma var. Belə yanaşmalardan əsas dördünü fərqləndirmək olar:

- Təsadüfi seçmə. Aydın ki, təsadüfi kiçik S-bloklar etibarsızdır, böyük S-bloklar kifayət qədər yaxşı ola bilər. Səkkiz və daha çox girişli S-bloklar kifayət qədər düzümlüdür, 12-bitlik S-bloklar daha yaxşıdır. Əgər S-bloklar eyni zamanda həm təsadüfi, həm də açıqdan asılıdırsa, onların düzümü artır.

- Sonradan test etməklə seçmə. Bəzi şifrlərdə S-bloklar əvvəlcə generasiya edilir, sonra müəyyən tələblərə uyğunluq yoxlanılır.

- Əllə seçmə. Bu zaman riyazi aparat olduqca az istifadə edilir, S-bloklar intuitiv üsullardan istifadə etməklə yaradılır. Bart Preneel hesab edir ki, «... nəzəri cəhətdən maraqlı meyarlar kifayət deyil (S-blokların bu funksiyalarını seçmək üçün)...» və «... layihələndirmə üçün xüsusi meyarlar lazımdır».

Riyazi seçmə. S-bloklar riyazi qanunlara uyğun olaraq yaradılır, buna görə də diferensial və xətti kriptoanalizə düzümə zəmanət verilir və S-bloklar yaxşı səpmə xassələrinə malik olur. [1, 25-26]

#### **AES-də S-blokların generasiyası**

AES hər ikisinin prinsipin- əvəzetmə və dəyişdirmə prinsipinin əsasında hazırlanmışdır. AES Rijndaelin bir variantıdır, 128 bitlik sabit giriş blokunun ölçüsünü istifadə edir, yəni verilənlər sabit 128 bitlik bloklara bölünür və AES variantından asılı olaraq 128, 192 və ya 256 bitlik açar ölçüsü istifadə olunur. AES baytların  $4 \times 4$  sütunlu əsas matrisində işləyir. Əksər AES hesablamaları GF(28) sonlu xüsusi sahədə aparılır. AES şifrəsi üçün istifadə edilən açarın ölçüsü - açıq mətn adlanan girişi şifrlənən mətnin son çıxışa çevirən çevirmə dövrlərinin (Nr 10, 12, 14) təkrarlarının sayını müəyyən edir. Təkrar dövrlərinin sayı aşağıdakı kimidir:

- 128 bitlik açarlar üçün 10 təkrarlama dövrü.
- 192 bitlik açarlar üçün 12 təkrar dövrə.
- 256 bitlik açarlar üçün 14 təkrarlama dövrü.

#### **Nəticə**

Tədqiqatdan da məlum olduğu kimi, bu gün mövcud olan simmetrik şifrləmə sistemləri arxitekturalarının praktik olaraq hamısında S-bloklar (ing. S-box) istifadə edilir. Şifrləmə gücü, S bloklarının məlumatları pozmaq qabiliyyətindən asılıdır; buna görə də yeni və güclü S bloklarını kəşf prosesləri kriptoqrafiya sahəsində böyük maraq doğurur. Sonda nəticə olaraq bunu xüsusi qeyd etmək lazımdır ki, s-bloklarının həllinə bir çox yanaşma vardır. Bu yanaşmalar isə yerinə və istifadəsinə görə dəyişməkdədir.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Ahmad, M.; Solami, E.A. Evolving Dynamic S-boxes Using Fractional-Order Hopfield Neural Network Based Scheme. 2020;
2. Wang, J.; Pan, B.W.; Tang, C.; Ding, Q. Construction Method and Performance Analysis of Chaotic S-box Based on Fireworks Algorithm. Int. J. Bifurc. Chaos 2019;
3. Zhu, H.H.; Tong, X.J.; Zhang, M. A novel method of designing S-box based on dynamic compound chaotic system. J. Nanjing Univ. Nat. Sci. 2018.

## FİZİKA və ASTRONOMİYA

Hüsniyyə İ. İSGƏNDƏRLİ

AMEA

Əyyub S. QULİYEV

Bakı Dövlət Universiteti

### KIÇIK PERİHELİLİ KOMETLƏRİN TƏSNİFATI

**Açar sözlər:** Komet, Günəş, Paylanma

**Ключевые слова:** Комета, Солнце, Распространение

**Key words:** Comet, Sun, Distribution

Bu işdə kometlər haqqında məlumat və kiçik periheliyə malik kometlərin təsnifatı verilir, kometlərin əmələgəlmə nəzəriyyəsi haqqında danışılır, kəmiyyətlər arasında paylanmalar və qrafiklər qurulur.

#### Giriş

Kometlər qazdan və tozdan ibarət quyruğa malik, müxtəlif ölçülü göy cisimləridir. Günəşdən uzaqda olduqda zəif işıqlanan, dumanlı obyekt kimi, Günəşə yaxınlaşdıqca formalarını kəskin dəyişirlər və əks tərəfə yönəlmiş quyruq yaranır. Kiçik-perihelili komet qrupları və onların mənşəyi məsələsi 140 ildən artıqdır ki, gündəmdədir. İlk dəfə olaraq, Kreutz, sonradan onun adı ilə adlandırılan, ilk belə qrupu müəyyən etdi. 1980-ci ilə qədər belə kometlərin sayı xeyli az idi. Son otuz ildə bu say Günəş və kometlərin tədqiq edilməsinə kosmik texnologiyanın cəlb edilməsi ilə əlaqədar kəskin şəkildə artmışdır. Sonuncuların sayı minlərlə ölçülməyə başladı; xüsusilə, bu tədqiqatın mövzusu olan kiçik-perihelili kometlər bir neçə qrupa təsnif edildi. Kiçik-perihelili komet qruplarının adları onları müəyyən edən mütəxəssislərin - Kreuts, Meyer, Kraxt və Marsdenin adları ilə əlaqəlidir. Birinci qrup bəzən elmi ədəbiyyatda SOHO ailəsi kimi tanınır. Astronomiya ədəbiyyatında sözü gedən qrupların bir neçə ana-komet qrupunun parçalanması nəticəsində yaranması fikri üstünlük təşkil edir.

#### KIÇIK-PERİHELİYALI KOMET QRUPUNUN TƏSNİFATI

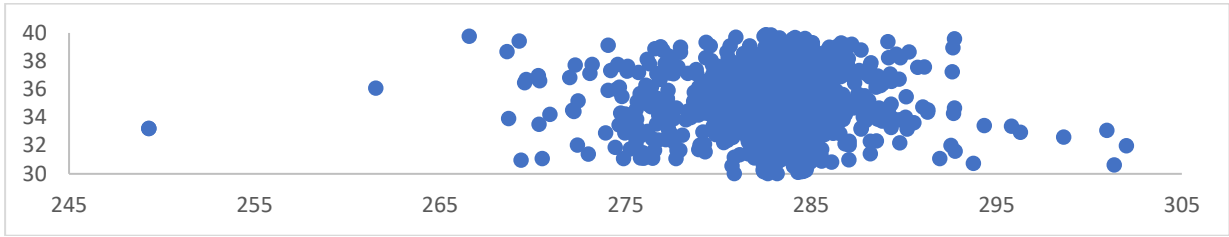
KPK-in əsas hissəsi Kreutz qrupunda cəmləşmişdir. Kreutz qrupuna məxsus 1509 obyekt haqqında məlumat var. Amma onların sayının hazırda (2021-ci ildən sonra) 1678 olduğunu hesab etməyə imkan verir. Meyer ailəsinin 101 kometi haqqında məlumat vardır. Hazırkı məlumatlara görə onların sayı 109-a qədər artmışdır. Kraxt ailəsində kometlərin sayı 35 göstərilmişdir, halbuki hazırda onların sayı 37-ə çatmışdır. Marsden ailəsi üçün bu rəqəm 32-dir.

#### KREUTZ QRUPU KOMETLƏRİNİN PERİHELİYALARININ KONSENTRASIYASI HAQQINDA

Perihelinin formulların vasitəsilə təyin edilmiş uzunluq və eni

$$L = \Omega + \arctg(\operatorname{tg}\omega \cos i); \quad B = \arcsin(\sin\omega \sin i).$$

L və B parametrlərinin paylanması bu və ya digər kiçik-perihelili komet qrupunun mənşəyinin təyin olunmasında mühüm rol oynayır. Əgər, protokomet nüvə Günəşin qabarma təsirinin nəticəsində xırdalanmağa məruz qalırsa, onda periheli bir nöqtəyə yaxın cəmləşməlidir. Əgər dağılma protokomet nüvə və onun parçalarının meteor selindən dəfələrlə keçməsi nəticəsində baş verirsə, bu halda ikinci öz orbiti boyunca ikinci dərəcəli fraqmentlərin orbitlərinin periheliləri bir qədər uzada bilər. 1520 kometdə (L, B) paylanmanın vizual görünüşü uzununa "uzanma"nın olduğunu göstərir. Nəzərdən keçirilən Bütün KPK –də daha çox nəzərə çarpacaq, baxmayaraq ki, nöqtələrin eninə səpələnməsi çox olacaq.



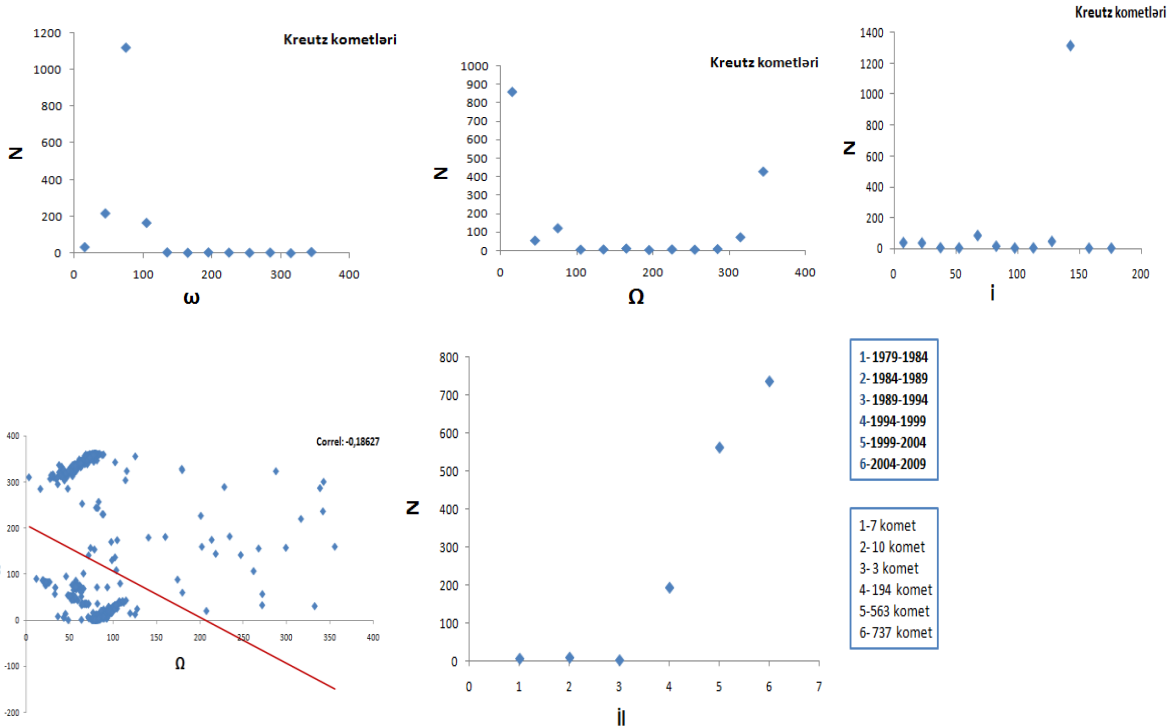
### KREUTZ QRUPUNDA ORBITLƏRİN MAİLLİKLƏRİNİN PAYLANMASI HAQQINDA

Quliyev Əyyubun kometlərlə bağlı araşdırmasında, kometlərin meteor seli müstəvisinə nəzərən maillikləri kometlərin nüvəsinin ayrılmasına səbəb olan meteoroidlərin təsir istiqamətini müzakirə etmək üçün istifadə edilə bilər. Zərbənin baş verdiyi bucaq kometin orbitinin meyindən az ola bilməz.

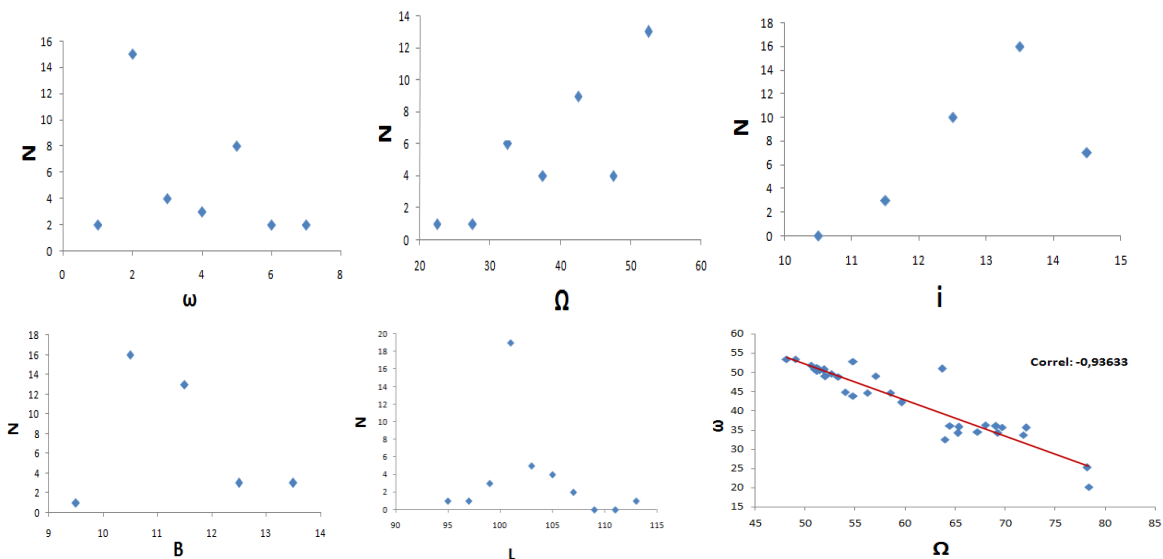
### MEYER, KRAXT VE MARSDEN KOMET QRUPLARI

Bu üç qrupun tərkibində ciddi dəyişikliklər baş verməmişdir.

### KƏMIYYƏTLƏR ARASINDA ASILILIQ QRAFİKLƏRİ

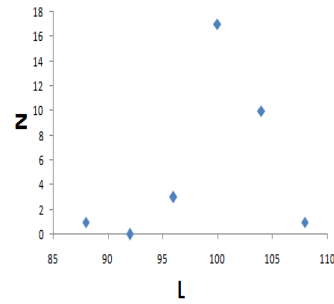
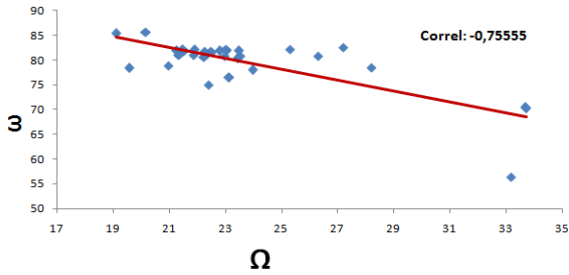
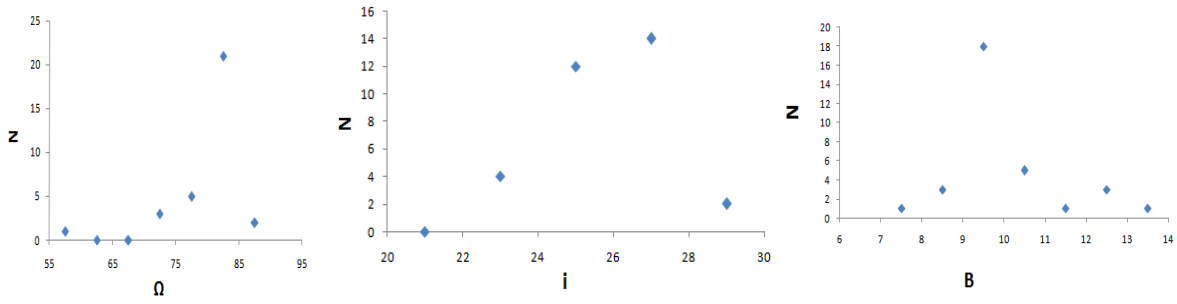


### Ktacht kometləri

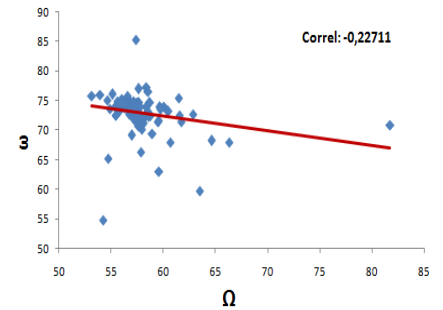
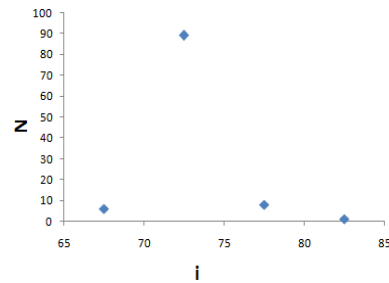
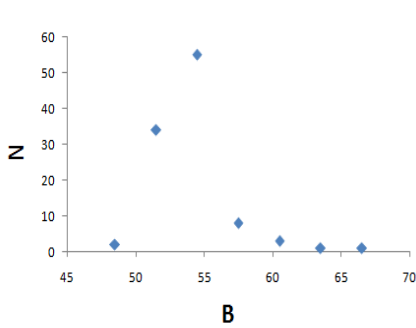
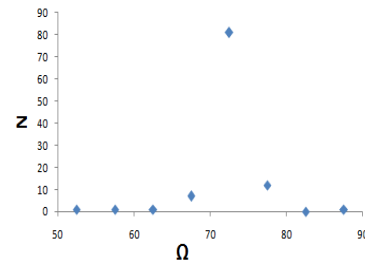
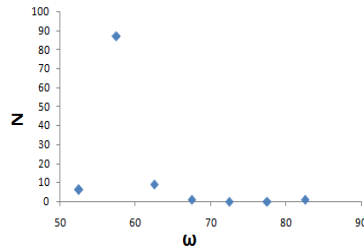
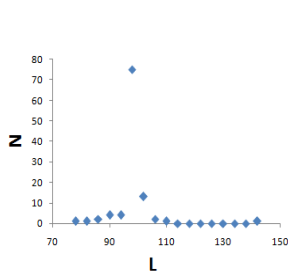


### Marsden kometləri

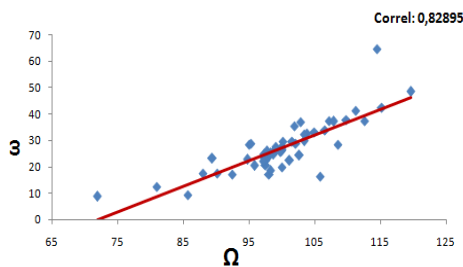




**Meyer kometləri**



**Sungraser**



**ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Гулиев, А. С. Происхождение короткопериодических комет / А. С. Гулиев. –Баку: ЭЛМ, 2010. – 151 с.
2. Marsden, B. G. Catalogue of Cometary Orbits / B. G. Marsden, G. V. Williams. – 17th edition. SAO. Solar, Stellar Planetary Science Division. – Cambridge, 2008. –207 p.

3. Kreutz, H. Untersuchungen über das cometensystem 1843 I, 1880 I und 1882 II

**Sevinc B. MİKAYİLOVA.**  
*Bakı Dövlət Universiteti*

**Zahir A. SƏMƏDOV** *f.r.e.n ,dos*

### HD 216756 ( F4V) ULDUZUNUN SPEKTRAL TƏDQIQI

**Açar sözlər:** Ulduz, spektr, profillər, ekvivalent en.

**Ключевые слова:** Звезда, спектр, профили , эквивалентная ширина

**Key words:** Star, spectrum, profiles, equivalent width

İşdə HD216756 (F4V) ulduzunun spektri tədqiq olunmuşdur. Spektrdə xətlər eyniləşdirilmiş, hidrogenin Balmer seriyasının spektral xətlərinin və bir dəfə ionlaşmış dəmir xətlərinin ekvivalent enləri ölçülmüşdür.

HD216756=HR8718 ulduzunun düz doğuşu  $\alpha = 22^{\text{h}} 55^{\text{m}} 03^{\text{s}}$ , meyli  $\delta = 37^{\circ} 04' 37''$  -dir. Bu ulduz baş ardıcılığın F4 spektral sinifli ulduzudur (F4V). Ulduza qədər məsafə  $d=42.7$  ps, ulduzun görünən ulduz ölçüsü  $m=5.91^{\text{m}}$ , ulduzlararası fəzada udulma kəmiyyəti  $A_v = -0.0864\text{m}$  -dir.

#### Müşahidə materialı.

Bu işdə Fransanın cənub-şərqində yerləşən Haute-Provence rəsadxanasında 1.93 metrlik reflektorunda quraşdırılmış ELODİE spektroqrafında alınmış spektral materialardan istifadə olunmuşdur. Spektrlər 2003-ci il iyulun 27-də alınmışdır. Spektrlər  $R=42000$  spektral ayırdetmə ilə  $\lambda\lambda 3850-6800 \text{ \AA}$  dalğa uzunluğu diapazonunu əhatə edir. ELODİE spektroqrafında ilk müşahidələr 1 iyun 1993-cü ildə aparılmışdır. Bu cihazla indiyədək 34000-dən çox spektr alınıb və onlardan 20000-dən çoxu xüsusi onlayn arxiv vasitəsilə ictimaiyyətə açıqdır.

#### Spektrlərin emalı.

Spektrlər Dech 30 T proqramı ilə emal olunmuşdur. İnternet bazadan yüklədiyimiz fits fayllar FDC faylı ilə yüklənmişdir. FDC-Full Dispersion Curve- bu faylda spektrin hər bir pikselinin dalğa uzunluğu haqqında məlumat saxlanılır. İnternet bazadan götürdüyümüz hazır spektrlərin hər birinin fits başlığında spektr haqqında məlumatlar verilmişdir (alınma tarixi, teleskopun ayırdetməsi, ekspozisiya müddəti).

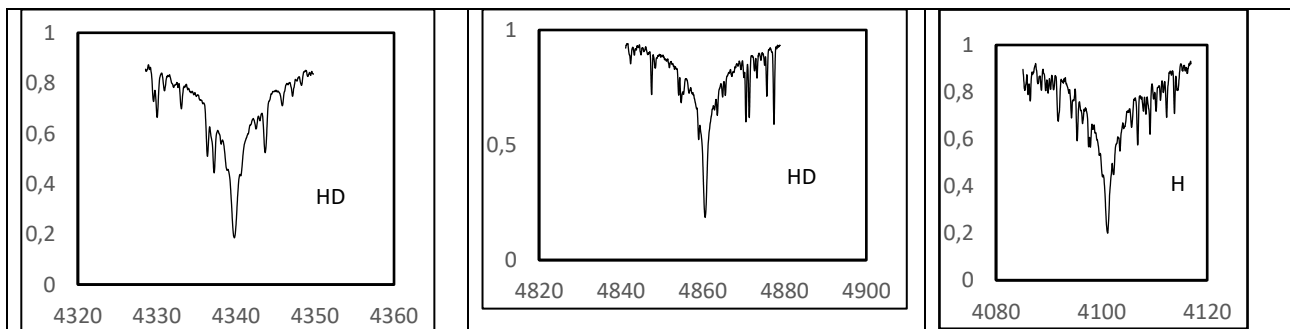
Ulduzun təkamül parametrlərini (temperatur, ağırlıq qüvvəsinin təcili) təyin etmək üçün hidrogenin Balmer seriyasının xətlərinin profilləri qurulmuş və ekvivalent enləri ölçmüşdür:

$$W(H_{\beta}, \lambda = 4861.33 \text{ \AA}) = 9.87 \text{ \AA}^{\circ}$$

$$W(H_{\gamma}, \lambda = 4340.47 \text{ \AA}) = 10.83 \text{ \AA}^{\circ}$$

$$W(H_{\delta}, \lambda = 4101.74 \text{ \AA}) = 8.43 \text{ \AA}^{\circ}$$

**Şəkil .**



## Tədqiq olunan Fe II xətlərinin siyahısı

$\lambda, \text{Å}$	$\xi, \text{eV}$	$\log gf$	$W, \text{mÅ}$
4002.07	2.77	-3.35	49
4128.74	2.57	-3.56	73
4173.47	2.57	-4.92	200
4178.85	2.57	-2.91	119
4233.16	2.57	-1.88	168
4258.16	2.69	-3.93	143
4273.32	2.69	-3.30	94
4278.16	2.68	-3.89	67
4296.57	2.69	-3.32	149
4303.17	2.69	-2.48	157
4385.38	2.77	-2.58	148
4413.60	2.66	-4.01	45
4416.82	2.77	-2.57	125
4472.92	2.83	-4.82	98
4489.19	2.82	-3.68	113
4491.40	2.84	-2.71	103
4508.28	2.84	-2.33	125
4515.33	2.83	-2.50	122
4520.22	2.79	-3.17	120
4522.63	2.83	-2.14	175
4541.52	2.84	-2.83	99
4576.33	2.83	-3.89	94
4582.83	2.83	-3.08	83
4583.84	2.79	-1.81	175
4620.51	2.82	-3.00	69
4635.32	5.93	-1.48	32
4663.70	2.88	-4.42	55
4666.75	2.82	-3.20	101
4731.47	2.88	-3.08	94
4923.93	2.89	-1.56	200
4993.35	2.80	-3.58	61
5018.44	2.88	-1.40	228
5169.03	2.88	-1.30	274
5197.57	3.22	-2.23	120
5256.89	2.88	-4.33	33
5264.80	3.23	-3.41	77
5276.00	3.19	-2.06	160
5284.10	2.88	-3.41	96
5325.56	3.21	-3.19	64
5337.72	3.22	-3.99	49
5362.86	3.19	-2.84	111
5425.27	3.19	-3.35	60
5534.86	3.23	-2.92	82
6084.10	3.19	-3.20	26
6113.32	3.21	-4.20	15
6147.73	3.87	-2.73	68
6149.24	3.87	-2.73	61
6238.38	3.87	-2.64	72
6247.56	3.87	-2.34	90
6416.91	3.87	-2.75	59
6432.65	2.88	-3.75	57
6456.38	3.89	-2.09	112

Bunun üçün bizə lazım olan tərtiblərin kontiniumunu qurmuşuq, yəni normallaşdırmışıq. Ulduzun FeII xətlərinin ekvivalent enlərini ölçmək üçün eyni qayda ilə tərtibləri normallaşdırıb xətlərin ekvivalent enlərini ölçmüşük. Xətlərin ekvivalent enlərinin ölçülməsinin müxtəlif üsulları var. Biz Gaussian üsulundan istifadə etmişik. FeII xətlərinin ölçülmüş ekvivalent enləri cədvəldə göstərilir (4-cü sütun,  $m\text{Å}^\circ$ ). Cədvəldə həmçinin spektral xətlərin dalğa uzunluğu (1-ci sütun,  $\text{Å}^\circ$ ), aşağı səviyyədən həyəcanlaşma potensialı (2-ci sütun, eV), ossilyator gücü (loggf, 3-cü sütun) verilir. Atom verilənləri VALD-3 (<http://vald.astro.uu.se>) verilənlər bazasından götürülmüşdür.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Castelli, F., Kurucz, R.L., Piskunov, N.E., Weiss, W.W., Gray, D.F. 2003, eds, Proc. IAU Symp. 210, Modelling of Stellar Atmospheres, Poster A20. Astron. Soc. Pac., San Francisco, p. A20
2. Hauck, B., Mermilliod, M. uvbybeta photoelectric photometric catalogue. Astron. Astrophys, Suppl. Ser., 1998, 129, 431.
3. Kurucz, L.S. CD-ROM 13, 1993, ATLAS9 Stellar Atmosphere Programs and 2km/s grid. Cambridge, Mass., Smithsonian Astrophys. Obs.



## HƏRBİ XİDMƏT BÖLMƏSİ

Telli Əli qızı ƏLƏŞRƏFOVA

AZTU

E-mail:tellialashrafova@gmail.com

Fələh Fəxrəddin oğlu QULIYEV

XTT

### PIYADA ƏLEYHİNƏ İSTİQAMƏTLƏNDİRİLMİŞ QƏLPƏLİ MON-90 MİNASININ TƏYİNATI VƏ TƏLƏFATVERMƏ ZONASI

#### Xülasə

Məmulat düşmənin canlı qüvvəsini təyin olunmuş istiqamət zonasında məhv etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. İstismar şəraitinə görə məmulat ГOCT B 20.39.304-76 üzrə 1.14 qrupuna, iqlim şəraitinə görə «YXJ» icra növünə, təyinat xarakterinə görə ГOCT B 20.39.301-76 üzrə B kateqoriyasına (birdəfəlik istifadə), etibarlılıq göstəricilərinə görə ГOCT B 20.39.303-76 üzrə təmir olunmayan, mənfi 50°C müsbət 50°C temperatur diapazonunda işləyən və hazırlıqdan sonra istifadə olunan B5 kateqoriyasına uyğundur.

Adı - «Piyada əleyhinə istiqamətləndirilmiş qəlpəli təkmilləşdirilmiş mina MON-90T»

Mina partlayışı zamanı məğlubiyət 90-99 metrə qədər məsafədə 54 dərəcə üfüqdə sektorda düşmən istiqamətində uçan hazır öldürücü elementlər (toplar və ya rulonlar) tərəfindən verilir. Təsirə məruz qalan sektorun hündürlüyü birbaşa maddəndə 30 sm-dən maksimum məsafədə 8 metrə qədərdir.

**Açar sözlər:**Mina, MON-90,taktiki-texniki göstəricilər,partladıcı,partlayış.

Minanın təyinatı:MON-90 düşmən şəxsi heyətini sıradan çıxarmaq üçün hazırlanmış piyada əleyhinə istiqamətli parçalanma minasıdır. Bu, MON-50 minasının daha güclü versiyasıdır. VZD-144 qoruyucusu ilə o, həm də obyektiv mina kimi istifadə edilə bilər.MON-90 minasının iş prinsipi bundan ibarətdir:Məmulat idarəolunan variantda qurulan zaman ЭДП (ЭДП-р) elektrodetonatoru və ya MBƏ-72 partladıcısı, yaxud B3Д-6ч (B3-144ч) ləngitmə prinsipli partladıcı ilə qurulan zaman MД-5M fitili vasitəsi ilə partladılır.Piyada əleyhinə mina MON-90 mina operator tərəfindən partladılmaqla və ya mina partlayıcı qurğunun qırılma sensoruna toxunma nəticəsində müəyyən sektora uçan hazır fraqmentləri olan düşmən şəxsi heyətini yararsız hala salmaq üçün nəzərdə tutulmuşdur.Şəkil 1-də MON-90 minasının ümumi görünüşü göstərilmişdir.



Şəkil 1: MON-90 minasının görünüşü

İstiqamətləndirilmiş tipli piyada əleyhinə MON-90 minasının taktiki-texniki xüsusiyyətləri isə cədvəl 1-də göstərilmişdir.

Minanın quruluşu haqqında məlumatlar:Partladıcı quraşdırılmamış MON-90 minası hazır qəlpələrlə və partlayıcı maddə C-4 (ПBB-4 və ya ПBB-5A) ilə doldurulmuş gövdədən ibarətdir.Gövdə plastmas materialdan hazırlanmışdır.

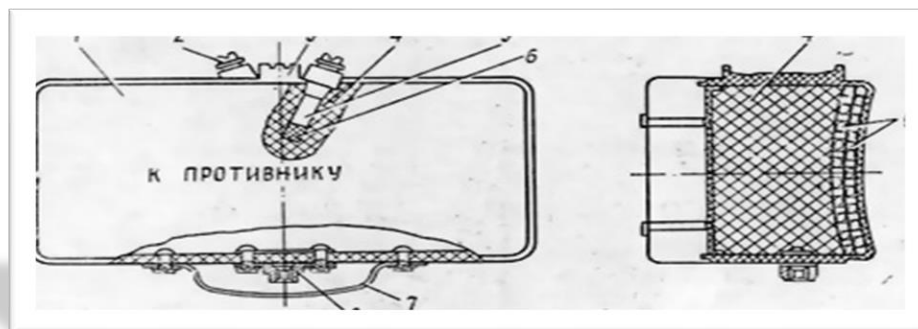
Gövdənin üst hissəsində ЭДП (ЭДП-р) elektrodetonatorunun (və ya MД-5M fitili) quraşdırılması üçün saxlanma və daşınma və ya zamanı tıxaclarla 2 bağlanan iki ədəd yivli fitil yuvası 5 vardır. Fitol yuvaları arasında minanı tuşlamaq üçün yarığı olan nişanalma lövhəsi 3 nəzərdə tutulmuşdur.

Nişanalma lövhəsinin üzərindəki ox qəlpələrin uçub dağılma istiqamətini göstərir. Gövdənin aşağı hissəsində minanı quraşdırmaq üçün yivli flans 8 və daşımaq üçün dəstək 7 vardır. Qəlpələr 9 diametri və hündürlüyü 7 mm, kütləsi 2,1q olan polad silindrlərdir.

Cədvəl 1

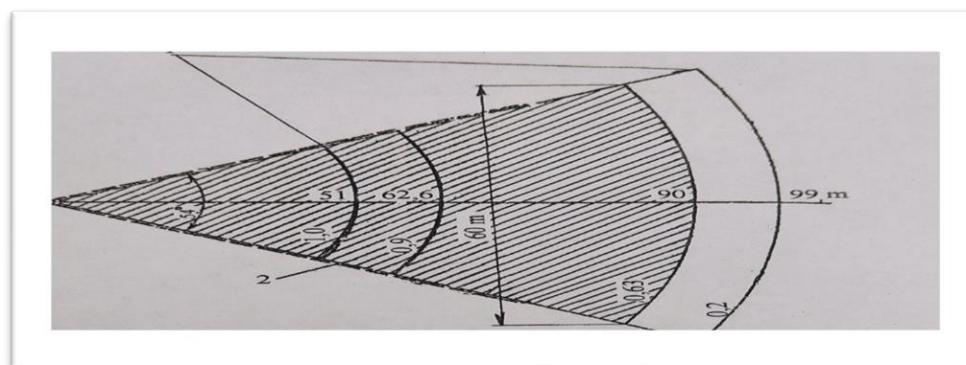
Sıra №	Texniki göstəricilərin adı,ölçü vahidi	Göstəricinin qiyməti
1	Kütləsi,kq	12.1
2	Uzunluğu,mm	345 ± 1
3	Eni,mm	153 ± 2
4	Hündürlüyü,mm	202 ± 2
5	Qəlpələrin miqdarı,ədəd	2000
6	Qəlpələrin hündürlüyü və diametri,mm	7
7	Partlayıcı maddənin kütləsi,kq	6.2
8	90 m məsafədə tələfatvermə zonasının eni,m	60-dək
9	Tələfatvermə sahəsi,m <sup>2</sup>	3825

Gövdənin 1 daxili səthinin qabarıq tərəfinə БЛ-51 və ya (PVB) 8400 8102 MOWITAL B45H lakı çəkilir, üstünə ЭД-20 epoksid qətran töküldükdən sonra qəlpələr bir lay yerləşdirilir üzərinə ЭД-20 epoksid qətran tökülür və ikinci lay qəlpə yerləşdirilir, üzərinə yenidən epoksid qətran tökülür, lak çəkilir. Qəlpələrin arxa tərəfindəki boşluq partlayıcı maddə С-4 (ПБВ-4 və ya ПБВ-5А) 4 ilə doldurulmuşdur. Partlayıcı maddənin etibarlı detonasiyasını təmin etmək üçün fitil yuvalarına kompozit В (А-ІХ-1) partlayıcı maddədən preslənmiş iki əlavə detonator 6 yerləşdirilmişdir. Minanın quruluşu 2-ci şəkildə göstərilmişdir:



Şəkil 2. Partlayıcı quraşdırılmamış piyada ələyhinə istiqamətləndirilmiş qəlpəli təkmilləşdirilmiş mina MON-90.1-gövdə;2-tıxac;3-nişanalma löhvəsi; 4-partayıcı maddə;5-fitil yuvası;6-əlavə detonator;7-dəstək;8-flans;9-qəlpələr.

Bu minanın tələfatvermə zonası isə aşağıdakı şəkildə (şəkil .3) göstəriləyi kimidir:



Şəkil. 3

1-tələfatvermənin ehtimal səviyyələri;

## 2-tələfatvermə sahəsi.

Partlıyış nəticəsində qəlpələrin əksəriyyəti nişanalma lövhəsində ox ilə göstərilən 54° üfiqi bucaq altındakı tələfatvermə zonası istiqamətinə uçur. 1,0; 0,9; 0,63; 0,2 reqəmləri ilə tələfatvermənin ehtimal səviyyələri göstərilmişdir. Tələfatvermə sahəsi qırıq-qırıq xətlərlə göstərilmiş və ştrixlənmişdir.

Minanın quraşdırılması: MON-90 minası idarə olunan və idarə olunmayan variantda qurula bilər. Mina idarə olunan variantda EDP-r elektrodetonatoru və ya MD-5M zapalı ilə bilikdə NM – deşici mexanizmi vasitəsilə qurula bilər.

İdarə olunmayan variantda mina MD-5M zapalı ilə birlikdə MUV-3 və ya MUV-4 patladıcısı ilə, yaxud NM və MD-5M ilə birlikdə MVE-72 partladıcısı ilə qurula bilər. MON-90 minası torpağın (qarın) üzünə qurula, yaxud mıxçanın köməyi ilə ağacların gövdəsinə və ağac dirəklərə bərkidilə bilər. Torpaqda (qarda) mina qablaşdırma yeşiyinin və ya onun çıxarılmış qapağının üzərində qurulur. Minanı qurmaq üçün yer və qurulma variantını seçmək lazımdır. Buna görə də tuşlama xətti boyu yerli əşyaların olmamasına, qurulmanın rahatlığına və minanı maskalamaq üçün ərazidən istifadə imkanlarına diqqət yetirmək lazımdır. Minanı hədəfə tuşlamaq üçün minadan 60 – 80 m uzaqlıqda qurulan və hündürlüyü 1,5 olan payacıqdan istifadə olunur. Minanın hədəfə tuşlanması və qurulması MON-50 minasına oxşardır. Daha dəqiq yazsaq, aşağıdakı sıralama daha uyğundur:

-MBƏ-72- nin deşmə mexanizminə MD-5M fitili bağlamalı və məmulatın fitil yuvasından tıxacı çıxararaq fitili ora oturdub bağlamalı;

-MBƏ-72 partladıcısının gövdəsindən qapayıcıyı çıxarmalı və qapayıcıya bərkidilmiş ipi tam uzunluğu qədər açmalı;

- Məmulatı və partladıcını maskalamalı;

-Partladıcını bir əllə tutmaqla, digər əllə qapayıcıya bərkidilmiş ipi sərt hərəkətlə çəkməli;

-Məmulatın quraşdırıldığı ərazini işarələmək üçün basdırılan bayrağı çıxarmalı və qırılan naqilə toxunmadan oradan uzaqlaşmalı.

-Qapayıcıyı iplə birlikdə komandirə təhvil verməli.

Məmulatın daşınması üçün xüsusi çanta da mövcuddur. Daşınma üçün çanta kamuflıy və ya digər parçadan hazırlanır. Bir ədəd məmulatı və onun tərkib hissələrini yerləşdirmək üçün çantanın daxili hissəsində cibləri vardır. Daşınma zamanı çantaya 1 ədəd mina, kiçik ciblərdən birinə 2 ədəd oymaq və 1 ədəd ştanq(50E19.29.304274.008), digərinə isə 2 ədəd partladıcı vasitələr üçün qutu və böyük cibə 1 ədəd ştanqlı polad mil yerləşdirilir.

Minanın zərərsizləşdirilməsi: Məmulatın idarə olunan variantını və ləngitmə prinsipli ВЗД-6ч və ВЗД-144ч partladıcılı ilə quraşdırılan variantını zərərsizləşdirməyə icazə verilir.

Məmulatı zərərsizləşdirmək üçün:

-idarəetmə pultunda cərəyan mənbəyindən (partlatma maşının idarəetmə pultu) gələn naqilləri xətdən ayırmalı;

-elektrodetonatoru cərəyan xəttindən ayırmalı; - məmulatı maskalamaqdan azad etməli və elektrodetonatoru məmulatdan çıxarmalı;

-məmulatı quraşdırıldığı yerdən götürməli.

MBƏ-72 partladıcı ilə kompleksləşmiş idarə olunmayan məmulatların zərərsizləşdirilməsi qadağandır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. В.И.Гиндич «Технология пироксилиновых порохов» в двух томах 1995 Казань 1995.
2. Колибернов Е. С., Корнев В. И., Сосков А. А. Справочник офицера инженерных войск / Под ред. С. Х. Аганова. — М. : Воениздат, 1989. — 432 с. ил. — ББК 68.516. — ISBN 5-203-00133-2.
3. Мина МОН-90 // Инженерные боеприпасы. Руководство по материальной части и применению. — М. : Воениздат. — Кн. 6. — С. 62-68. — 200 с.
4. Мержевский Л.А., Титов В.М., Фалеенко Ю.И., Швецов Г.А. Высокоскоростное метание твердых тел//ФФизика горения и взрыва. 1987.Т.23, №5.С.77-91.

5. Противопехотная мина МОН-90. Инструкция по эксплуатации. (ИЭ). Военное издательство. Москва. 1982 г.

**Nicat Murad NAMAZOV**  
**Rəhbər:** Yusubov Çərkəz Əsgər  
Milli Aerokosmik Agentlik, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: [nicatnamaz9786@gmail.com](mailto:nicatnamaz9786@gmail.com)

## OPTİK-ELEKTRON ÇEVİRİCİLƏRİN TELESKOPIK SİSTEMLİ NİŞANGAHLARDA VƏ BİNOKULLARDA ƏHƏMİYYƏTİ VƏ TƏTBİQİ

### Xülasə

Sutkanın aydınlıq vaxtlarında atıcı silahlardan, döyüş helikopterlərindən, döyüş maşınlarından və ya müşahidə durbinlərindən hədəfin izlənməsi və düzgün atəş açılması rahatdır. Lakin havanın alatoran və ya qaranlıq olan vaxtlarında bu xeyli çətinləşir. Eyni zamanda gecə vaxtı düşmən mövqelərinə gedikdə qaranlıq səbəbindən hərəkət xeyli çətinləşir.

Bu cür problemlərlə qarşılaşmamaq üçün optik müşahidə sistemlərində işığın intensivliyini artırmaq və gecə görüşünü artırmaq üçün optik-elektron çeviricilərdən istifadə edilir. Onların tətbiqi ilə bu tip problemlərin araşdırılması, təhlili və həlli məqalədə təsvir edilmişdir.

**Açar sözlər:** Teleskopik nişangah, optik-elektron çevirici

Optik-elektron çeviricilər nə qədər mülki həyatda istifadə edilsə də əsasən onlar hərbi məqsədlər üçün hazırlanmış və istehsal edilmiş cihazlardır. Köhnə klassik müharibələrdə gecə vaxtı hücum və ya müdafiə manevrləri heç bir görünürlük olmadığı zaman son dərəcə riskli idi. Bütün quru dəniz və hava bölmələri üçün ayrıca risklər var idi. Bu nöqtədə elektron döyüş sistemlərinin ən əhəmiyyətli hissələrindən biri də gecə görmə sistemləri olmuşdur. Onlar həm döyüş təyyarəsi, həm də isti münaqişə zonasında olan piyada əsgər üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Döyüş təyyarələrində və hərbi vertolyotlarda həm təhlükəsiz gecə uçuşunda, həm də hədəf aşkarlamada son dərəcə yüksək üstünlüklər təmin edən mühüm elementə çevriliblər. Eynilə, bir əsgərin tufənginə taxdığı gecəgörmə nişangahı və ya əllərini sərbəst istifadə edə bilməsi üçün başına taxdığı gecəgörmə papağı, əlsiz hədəf axtarışı və təsirli atış baxımından ən vacib köməkçi avadanlıq halına gəldi. . Bundan əlavə, zirehli personal daşıyıcılarında inteqrasiya olunmuş gecə görmə sistemləri avtomobilin və əsgərlərin təhlükəsiz naviqasiyası üçün çox vacibdir.(şəkil 1 və şəkil 2).



Şəkil 1. Müşahidə cihazında görüntü



Şəkil 2. Helikopterdən görüntü

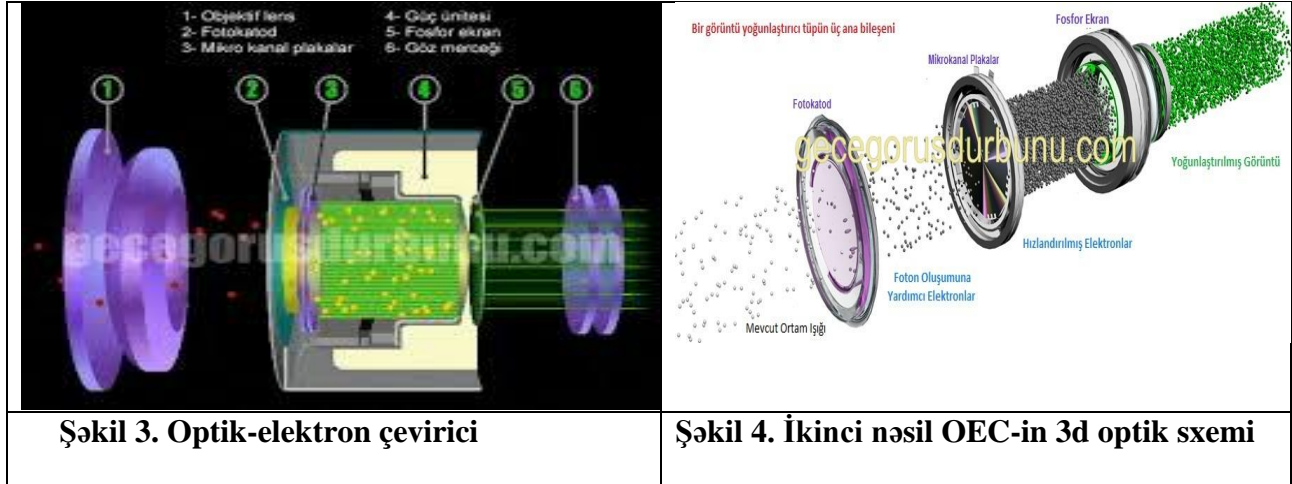
CRT monitorlarının başlaması ilə müxtəlif dövrlərdə müxtəlif təkmilləşdirmələr aparılarkən müxtəlif ölkələrin (Fransız, Rus, Hollandiya) alimləri tərəfindən gecəgörmə durbinləri kəşf edilmiş və ilk dəfə olaraq hərbi məqsədlər üçün istifadə edilmişdir.

Rus optikasının keyfiyyəti Rusiya istehsalı olan məhsulları dünyada xüsusilə məşhur etdi. Daha sonra ABŞ mərkəzli şirkətlər görüntü yaxşılaşdırma texnologiyasında etdikləri inkişafı Rusiya şirkətlərinin ən böyük rəqibləri oldular.



Bundan əlavə, zirehli personal daşıyıcılarında inteqrasiya olunmuş gecə görmə sistemləri avtomobilin və əsgərlərin təhlükəsiz naviqasiyası üçün çox vacibdir.(şəkil 1 və şəkil 2).

Gecəgörmə dürbinləri ümumiyyətlə adi gözlə görülməyən qaranlıq mühitlərdə ətraf mühiti görməyə imkan verən elektro-optik sistemlər adlanır. Bu necə işləyir? Bu sistemlər iş prinsiplərinə görə termal görüntülmə və təsvirin gücləndirilməsi olaraq iki yerə bölünür. Termal görüntülmə adlanan sistemlər istilil görüntülmə sistemləridir.(Şəkil 3)



Şəkil 3. Optik-elektron çevirici

Şəkil 4. İkinci nəsil OEC-in 3d optik sxemi

Günümüzdə artıq birinci nəsil OEC – lər istifadə edilmir. Rəqəmsal gecə görmə dürbünləri görüntü gücləndirici boru olmadan işləyən yeni texnologiya cihazlarıdır. CMOS və ya CCD sensor vasitəsilə obyektiv obyektiv vasitəsilə çəkdiqləri şəkilləri elektron şəkildə emal etdikdən sonra görüntünü cihazdakı LCD və ya OLED ekrana köçürürlər. Rəqəmsal gecə görmə dürbinlərində istifadə olunan sensorlar infraqırmızı (infraqırmızı) işığa həssasdır. Beləliklə, hətta sıfır qaranlıqda belə, analoq gecə görmə dürbinlərində olduğu kimi infraqırmızı (infraqırmızı) işığın köməyi ilə təsvirləri göstərə bilirlər. Bu cihazların ilk inkişafı rəqəmsal istilik cihazları ilə başladı.(Şəkil 4 və Şəkil 5)

Məhsullarda gecəgörmə dürbinlərində rəqəmsal texnologiya ilə yanaşı, analoq dürbinlərlə müqayisə oluna bilməyən əlavə xüsusiyyətlərdən də istifadə edilib.

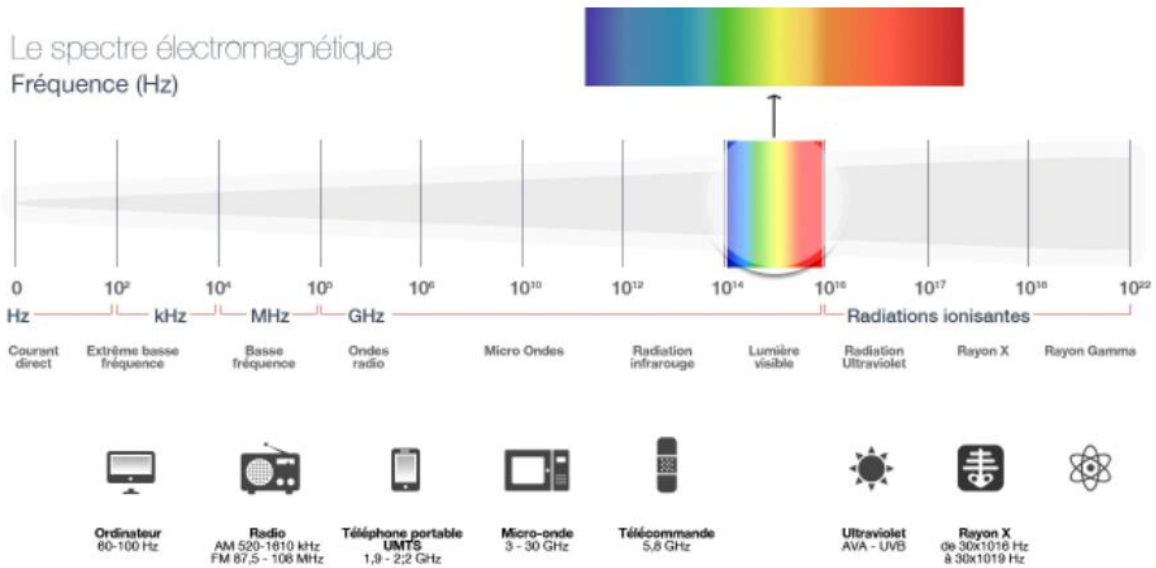
Rəqəmsal gecə görmə dürbünlərində yer məlumatlarını emal edən GPS, izlənən hədəfin baxan şəxsə olan məsafəsini göstərən məsafəölçən, baxan şəxsin hündürlüyünü göstərən boyölçən, görüntünün nəticədə təhrif edilməsinin qarşısını alacaq görüntü stabilizatoru izləmə-müşahidə zamanı əlin titrəməsi nəticəsində baş verə biləcək titrəmə, izlənən hədəfin istiqamətini göstərmək Kompas və saat kimi bir çox əlavə xüsusiyyətlərə əlavə olaraq rəqəmsal gecə görmə dürbinlərinin öz üzərinə yazmasını təmin edən yaddaş kartı yuvaları da istifadə oluna bilər.

Yuxarıda görüldüyü kimi, əsas prinsip (passiv işləyən eynəklər üçün) təsviri ən yaxşı təsvir və mümkün parlaqlıq ilə göstərmək üçün qalan işıq mümkün qədər artırmaqdır. Mən tez bir zamanda (və "infraqırmızı mayak bölməsində) infraqırmızının effektiv istismarını aşacağam, bu texnologiya taktiki istifadədə potensial təhlükə yaradır.

Bir obyektiv (teleskopun qarşısında) qalan işıq və yaxın infraqırmızı spektrin bir hissəsini tutur və onları elektron boruya (fotoçoğaltıcı) yönəldir.Fotoçoğaldan işıqdan (fotonlar) keçən fotokatodla toqquşur və bununla da fotoelektrik effektə elektronlar əmələ gəlir.

Elektronlar mikrokanalların elektrodları tərəfindən qütbləşmiş lövhəyə, MCP-yə (fotoçoğaltıcı lövhə hesab olunur) doğru əks olunur. O, toqquşmanı asanlaşdırmaq (hər bir mikrokanal 5 ilə 8° arasındadır) və "səs-küyü" azaltmaq üçün qurulmuşdur. İlk elektronlar mikrokanallara daxil olduqda, onların divarlarına dəyir və digər elektronların buraxılmasına səbəb olur, bu da öz növbəsində digər elektronların gücləndirilməsi effekti ilə mikrokanalların divarlarına çırpılır.Elektronlar (indi bir neçə mindir) fosforlu ekranlardan keçəcəklər. Alınan kinetik enerji sayəsində elektronlar (ilk fotonların strukturuna malik olan - təsvirin qaytarılmasını təmin edəcək) fosfor atomlarını hərəkətə keçirəcək... bu da öz növbəsində fotonları buraxacaq. Obyektivdən geri qayıdan bu işıq, fosforun xüsusiyyətlərinə

görə "yaşıl" kimi təsəvvür etdiyiniz son görüntünü yaradacaq. Lens mümkün olan ən yaxşı keyfiyyət üçün fokuslanmağa (və bəlkə də böyütməyə) imkan verməlidir.



Şəkil 5. OEC - lərin spektral işıq boyu

Günümüzdə istifadə üçün əqn uyğun OEC Yukon firmasının istehsal etdiyi NVMT-40X50 OEC – i dir. Bu cihazın parametrlərinə baxasız olsaq:

- OEC Tipi: Tək Göz
- OEC Kateqoriya (Gen. – Gen.): 1-ci Nəsil
- OEC Görünmə məsafəsi : 130 m
- OEC Zoom: 4 x
- OEC Lens diametri: 50 mm
- OEC üçün tələb olunan güc Batareyası: 1 x CR123
- OEC Daxili İnfraqırmızı İşıq: Bəli
- OEC Çəki: 600 qr

Beləliklə OEC – lərin müxtəlif sistemli optik görüntü cihazlarında istifadəsi orduların hücum,müdafiə və kəşfiyyat cəhdlərində hər zaman qarşı tərəfə nisbətən üstün olmağa xidmət göstərir

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Бажанов С.А. Инфракрасная диагностика электрооборудования распределительных устройств. – М.: НТФ "Энергопрогресс", 2000. 76 с.
2. Гобрей Р., Чернов В., Удод Е. Диагностирование электрооборудования 0,4–750 кВ средствами инфракрасной техники. – К.: КВЦ, 2007. 374 с.
3. РД 34.45-51.300-97. Объем и нормы испытаний электрооборудования.
4. León-Martínez V., Montañana-Romeu J., GinerGarcía J., Cazorla-Navarro A., Roger-Folch J. Power Quality Effects on the Measurement of ReactivePower in Three-Phase Power Systems in the Light of the IEEE Standard1459–2000. – Proceedings of EPQU 2007, ISBN 978–84–690–9441–9, Barcelona, October, 2007.
5. [https://www.aselsan.com.tr/Modern\\_Piyade\\_Sistemleri\\_4278.pdf](https://www.aselsan.com.tr/Modern_Piyade_Sistemleri_4278.pdf)
6. Fishbane,P.Gasiorowicz,S.Thornton,S.Temel Fizik Cilt2.Arkadaş Yayinevi:ANKARA(2007)

## İNFORMASIYA TEXNOLOGİYALARI BÖLMƏSİ

**Aytən Heybət qızı ABİZADƏ**  
Azərbaycan Texniki Universiteti, magistrant  
E-mail: abizade.ayten@aztu.edu.az

Elmi rəhbər: t.e.n., dosent **Natiq Bəhlul oğlu ƏHMƏDOV**  
Bakı, Azərbaycan

### VEB SAYT MƏZMUNUNUN STRUKTURU

#### Xülasə

Veb sayt qurarkən məzmun ən vacib detallardan biridir. Səbəb odur ki, məzmun oxucu ilə üzbəüz olduğundan veb saytın məzmunundan oxucunun axtardığı sualın cavabını, veriləcək mesajlardan mənalı qısa və aydın şəkildə izah edilməli və oxucunu yormamalıdır. İlk növbədə məzmun müəyyən edilməli, saytın planı qurulmalı və tətbiq edilməlidir. Saytda sadəliyə önəm verilməli, bu səbəblə lazımsız uzun mətnlər və əhəmiyyətsiz şəkillər istifadə edilməməlidir. Saytın məzmunu öz məqsədinə uyğun olmalı və bu məqsəd qısa və yığcam şəkildə izah edilməlidir. Dizayn və tərtibat düzgün tənzimlənməlidir çünki fərqlilik bəzən həyatı xilas edir, bəzən də böyük bir səhvə çevrilir. Saytın məzmunu yaradıldıqdan sonrakı addım yazılmış olan məzmunun internet axtarış sistemlərində (Mozilla Firefox, Internet Explorer, Chrome, Safari, Opera, Yandex) işləməsini yoxlamaq, əgər hər hansı bir problem yaranarsa onu aradan qaldırmaqdır. Bu məqalədə necə düzgün veb sayt qurmaq olar sualına cavab tapacayıq.

**Açar sözlər:** Veb, sayt, məzmun, kod, dizayn, istifadəçi.

**Veb saytın məqsədi:** Veb sayt yazmağa başlarkən, saytın məqsədi və mövzusu dəqiq müəyyən edilməlidir. Və diqqətimizi bu məqsəd və mövzuya yönəltməliyik. Veb saytın məzmununu yazarkən, ifadə etmək istədiyimiz mövzunu, mesajı sadə kəlimələr ilə seçib oxucunu yormadan ifadə etməli və nəzərdə tutulan mesajı birbaşa verməliyik.

**Məsələn:** Bir şirkətin onlayn satış səhifəsinə istifadəçi daxil olduğu zaman şirkət haqqında məlumatları, şirkətin məhsullarını, şəkillərini asan şəkildə tapmalarına şərait yaradılmalıdır ki, istifadəçi sıxılıb mənfi düşüncəyə gəlməsin.

**Veb saytın uyğun rəng seçimi:** Bir veb sayt hazırlanarkən dizaynda istifadə olunan rənglər maksimum 3 rəng olmalıdır. Çünki daha çox qarışıqlığa yol açacağı üçün rəng gözü yorur. Bu isə müştərilər tərəfindən müsbət rəy almaz və mənfi təəssürat yaradar [1].

Bunlar edilərsə, veb saytda hansı inkişaf baş verəcək?

- Ziyarətçilər tərəfindən başqalarına daha çox tövsiyyə olunur.
- Google reytingdə yuxarı pillələrə qalxır.
- Brendləşməyə adım atılır.
- Sayt daha çox izlənməyə başlanır.
- Sosial şəbəkələrdə nə qədər çox paylaşılırsa, bir o qədər çox ziyarətçi gəlir.
- Daha çox şərh alınır.
- Ziyarətçi istədiyi məlumatı əldə etdiyi üçün sonrakı axtarışlarda başqa saytlara getmir.

Müvəffəqiyyətli Veb saytda olması lazım olan xüsusiyyətlər aşağıdakılardır.

- Yaxşı dizayn edilmiş, original ideya olmalıdır.
- Kifayət qədər məlumat verməlidir.
- Sürətli olmalıdır.
- Müraciət edən müştərilərə ətraflı məlumat verilməlidir.
- Ən müasir texnologiyalardan istifadə edilməlidir.
- Müştəri ilə münasibət qurmalıdır.
- Analiz etməyi bacarmalıdır.

- Rənglər dizayna uyğun olaraq qüsursuz işlənməlidir.
- Giriş edərəkən problem olmamalıdır.
- Domen adının məzmunu uyğun olmalı və şirkəti yaxşı təmsil etməlidir.
- Axtarış sistemlərində daha yüksək yer tutmalıdır.
- Ziyarətçilərin axtarıqlarını tapa bilməsi üçün asan dizayn edilməlidir.
- Ziyarətçilərin idarəçilərlə əlaqə saxlaya bilməsi üçün əlaqə forması olmalıdır.

#### **Vebsayt məzmununda istifadə olunan bəzi əsas kodlar.**

<a> bağlantı təyin etmək üçün istifadə olunur. <b> hərfləri qalın edir. <cite> sitat təyin edir. <dd> tərif siyahısı yaradır. <em> vurğulanacaq mətn üçün istifadə olunur. <font> şrift xassələrini göstərir. <h1-h6> başlıq ölçüsünü müəyyən edir. <img> foto əlavə edir. <li> siyahılar yaradır. <p> paraqraf yaradır. <q> sitat yaradır. <s> üzəri çəkilməmiş mətn yaradır. <sub> altyazı yaradır. <sup> üst yazı yaradır. <tt> fərdi mətn yaradır. <u> mətnin altından xətt çəkir. <var> mətnə dəyişəni təyin edir. <style> veriləcək kodun xüsusiyyətlərini dəyişməyə imkan verən koddur [2][3].

Həmçinin Ziyarətçilərimizin niyə saytımızda qeydiyyatdan keçməli olduğunu qısaca izah etməli və bu izahı qeydiyyat formasına daxil etməliyik. Misal: "Eksklüziv sövdələşmələrə və xüsusi tədbirlərə giriş üçün qeydiyyatdan keçin." Həmçinin unutmayın ki, istehlakçılardan onlayn məxfiliyini yaxşılaşdırmaq üçün qeydiyyat formanız ən son dəyişikliklərə (Söhbət Fərdi Məlumatların Qorunması Qanunundan gedir) uyğun olmalıdır [4].

**Etibarlılıq:** Əsas səhifəyə müştəri təklifini və ya rəyini daxil etməli və ziyarətçilərinizin bütün müştəri rəylərini oxuya biləcəyi müştəri rəyləri səhifəsinə keçid linki əlavə etməliyik.

Saytımızın insanlar tərəfindən daha çox istifadə edilməsini təmin etmək üçün həmçinin oxuma kefiyyətini də artırmalıyıq. Tutaq ki biz hər hansı bir sayta daxil olmuşuq və oradakı yazıların şrift ölçüsü çox kiçikdir, buna görə də oxumaqda çətinlik çəkəcəyik. Bu kimi problemləri gördüyümüz zaman ilk edəcəyimiz addım həmin saytdan çıxıb istədiyimizi başqa yerlərdə axtarmaq olacaq. Əgər bu hallar bizim saytımızda olarsa eyni şəkildə ziyarətçilər də saytımızı tərk edəcəkdir [5].

Bu məqalədə toxunulan mövzular saytımız üçün olduqca vacibdir. Bizlər sayt hazırlayarkən bu kimi kiçik müanslara diqqət edərək hazırladığımız saytı populyar bir sayta çevirə bilərik.

#### **ƏDƏBİYYAT SIYAHISI:**

1. Kitab: Müasir Vebsaytlar üçün Frontend Dizaynı: HTML5 & CSS3 və Dreamweaver.
2. Kitab: 7 Gün ərzində HTML Veb Dizaynı.
3. <https://www.w3schools.com/html/>
4. <https://drupart.com.tr/blog/kaliteli-web-icerigi-nasil-olusturulur>
5. <https://tr.wix.com/blog/makale/web-sitesi-fikirleri>

#### **Təhminə Həbil qızı AĞALAROVA**

ADMİU, Kulturologiya fakültəsi,  
Kitabxanaçılıq-informasiya ixtisası üzrə II kurs tələbəsi

#### **Elmi rəhbər: Aysel Vaqif qızı HƏSƏNOVA**

ADMİU, Turizm və kitabxana-informasiya fəaliyyət kafedrasının müəllimi

#### **RƏQƏMSAL MÜHİTDƏ KİTABIN TRANSFORMASIYASI**

**Açar sözlər:** rəqəmsal, mühit, kitab, elektron kitab, e-ink texnologiyası

**Ключевые слова:** цифровой, среда, книга, электронная книга, технология электронных-инк.

**Keywords:** digital, environment, book, e-book, e-ink technology

Rəqəmsal mühitdə kitabın yeni formasının müəyyənləşdirilməsi zamanı elektron kitab, rəqəmsal



kitab və s. anlayışlar meydana çıxmışdır.

Rəqəmsal mühitdə mövcud olan bütün kitablar elektron kitablar kimi təsvir olunsada, e-kitabların anlayışı kifayət qədər müxtəlif bir anlayışdır. Çap məhsulunun transformasiyası baxımından nəzərdən keçirildikdə, elektron kitabların iki növü fərqləndirilir:

- ✓ Çap kitabının rəqəmsallaşdırılması nəticəsində əldə edilən elektron kitab;
- ✓ Rəqəmsal formada nəşr olunan elektron kitab.

Elektron kitabların ilk nəsilləri ənənəvi kitabların rəqəmsal formaya keçirməklə yaradılmışdır. Bu tipli kitablar çap kitabı ilə eyni məzmunla malik idi və Kindle, Sony və iPad-in iBooks qurğunları vasitəsilə oxuculara təqdim olunurdu. İlk nümunələrdə məzmun statik interfeysdən və diskret səhifələrdən ibarət idi və naviqasiya növbəti və ya əvvəlki səhifəyə keçidlə məhdudlaşmışdı. Elektron kitabların ilk nəsilləri ənənəvi kitabların elektron formada təqdimatını nəzərdə tutsa da, kitabın yayılmasında hələ də funksional deyildi. Blackberry-nin PlayBook, Motorola Xoom və Apple-ın iPad kimi texnologiyaya ilə istehsal edilən planşet və elektron kitab oxuyucu platformalarının yeni və göz oxşayan xüsusiyyətlərə malik olması e-kitabların ikinci nəslini formalaşdırdı. Beləliklə, kitabın təbiəti yenidən qiymətləndirilməyə başladı. [5, s.139] Bundan sonra elektron kitablarda video, animasiya, animasiya mətnləri (kinetik tipografiya), hiperlinklər, geolokasiya məlumatları kimi funksiyalar yaradılmağa başladı. Bu xüsusiyyətlər mətnin laylı quruluşla təqdim olunmasına imkan verdi və qeyri-xətti şəkildə bir başlıqdan digər başlığa keçidə imkan verdi. [5, s.139] Bundan əlavə ikinci nəsil elektron kitablarda mətnin məzmunla müdaxilə etmək, axtarış aparmaq mümkündür. Mətnin şriftinin ölçüsünə düzəliş etmək mümkün idi. Bununla yanaşı mətn səsə çevirmək mümkün idi. Bu mətnlər özündə web səhifələrlə hiperəlaqələr yaratmağa imkan verirdi. Elektron kitablar çap nəşrlərinin sadə elektron variantları olmaqdan çox-çox kənara çıxaraq görünməmiş imkanlara malikdir. Bu qurğular oxuculara qeydləri kitabın digər oxucuları ilə onlayn paylaşmaq imkanı yaratmışdır. [1, s.1]

Rəqəmsal müaliə interfeyslərində CRT (Chatode Ray Tube), LCD (Liquid Crystal Display), OLED (Organic Light Emitting Diode) və e-kağız kimi müxtəlif növ ekranlar yazı üçün əsas vasitə kimi istifadə olunur. Rəqəmsal müaliə səthlərində ekran texnologiyasının təsvir keyfiyyəti nümayiş olunacaq mətnin keyfiyyətini müəyyən edir. Mətnin nümayiş keyfiyyəti mətbəə baxımından kitabın dizaynı ilə birbaşa bağlıdır. Bu, real kağıza bənzər elektron displey və ekran aydınlığı baxımından aşağı enerji istehlakını hədəfləyən texnologiyalarına verilən ümumi addır. Elektron kağız texnologiyaları olan e-ink, sipix, Bridgestone QR-LPD, Liguavista mətnin oxşar üsullarla təsvirini təmin edir. Bu texnologiyalardan ən məşhuru e-ink texnologiyasıdır ki, bu texnologiyadan Amazon-un Kindle da daxil olmaqla bir çox elektron kitablar istifadə edir. [2] Bu gün elektron kitablar və planşetlər digər kompüter sistemlərinə nisbətən oxumaq üçün daha portativ hesab olunur. Elektron kitabları və planşetləri oxu alətləri kimi müqayisə etdikdə, hər ikisinin bir-birinə nisbətən üstün və mənfi cəhətləri vardır. Bunlardan birincisi və bəlkə də ən əhəmiyyətli elektron mürəkkəb texnologiyası ilə işləyən ekran sayəsində elektron kitabların verdiyi oxu hissi, kompüter ekranları da daxil olmaqla, digər elektron vasitələrin verdiyi oxu hissi ilə müqayisədə real kitaba daha yaxındır. Bu texnologiyaya sahib ekranlı elektron kitablar həm açıq havada işığı əks etdirmədikləri üçün, həm də uzun müddət enerji saxladığı üçün planşetlərdən üstün keyfiyyətlərə malikdirlər. Səhifə yenilənmədikcə enerji sərf olunmadığından həmin səhifə illər sonra da oxunaqlığını qoruyur [4, s.748] Planşetlərə gəldikdə isə ekranları digər təbiiqlərlə qarşılıqlı əlaqəni asanlaşdırsa da, qapalı məkanda yüksək keyfiyyətli şəkillər təqdim etsə də, strukturlarına görə e-kitablar qədər uzun müddətli istifadə imkanının olmaması kimi xüsusiyyətlərə malikdir. Planşetlərin ekranları uzun müddət istifadə zamanı gözlərin yorulmasına gətirib çıxarır, bunun səbəbi, bu cür təsvirin arxa işıqlandırmadan istifadə etməsidir. Elektron mürəkkəb texnologiyasından istifadə edən elektron kitablar üçün vəziyyət fərqlidir. E-ink texnologiyası arxa işıqlandırmaya ehtiyac duymur, çap kağızında olduğu kimi ətrafdakı işığın əks olunmasından istifadə edir [4, s.748]. Arxa işığın başqa bir mənfi cəhəti, açıq olduğu müddətcə davamlı olaraq enerji istehlak etməsidir. Batareya müddəti məhdud olan mobil cihazlarda yüksək enerji sərfiyyatına malik belə ekranların istifadəsi cihazın istifadə müddətini məhdudlaşdırır. E-ink texnologiyasında hər biri bir neçə mikrometr (saç lifinin yarısı) qalınlığında və tərkibində qara və ağ hissəciklər olan mikrokapsulların iki ölçülü müstəvidə düzülməsi ilə görüntü sahəsi yaradılır. Bu hissəciklərdəki ağ üçün kağızla, qara üçün isə mürəkkəblə eyni pigmentlər istifadə

olunur. Təsvirin yaranacağı bölgədəki hissəciklər, səthdə hansı rəngin görünəcəyini müəyyən etmək üçün müsbət və ya mənfi elektriklə yüklənir [4, s.748]. Elektron mürəkkəbi ehtiva edən hissəciklər cari təsviri dəyişdirmək üçün siqnal gələnə qədər öz vəziyyətlərini saxlayırlar. Bu o deməkdir ki, oxucular cihazı tərk edib bir neçə saatdan sonra geri qayıtdıqda, onlar olduqları səhifəni itirmir və enerji sərfiyyatı olmur. Erkən dövr e-kitabları yalnız ağ-qara şəkilləri göstərə bilsələr də, yeni nəsil məhsullarda mikrokapsulalara rəng filtrləri tətbiq edərək rəngli təsvirləri əldə etmək mümkün olmuşdur [4, s.748].

Elektron mürəkkəb displeylərin oxu rahatlığı baxımından bu üstünlüklərinə baxmayaraq, bu displeylərin video yeniləmə performansını adi LCD displeylərdən nəzərə çarpacaq dərəcədə yavaşdır [6, s.55]. Arxa işığı olmadığı üçün qaranlıq mühitdə çap edilmiş kitab kimi əlavə işığa ehtiyac duyurlar. Bundan əlavə, istifadəçi planşetdən təkcə oxumaq deyil, həm də bir çox funksiyaları yerinə yetirə bilər. Planşetlər e-kitablar qədər oxu rahatlığı təmin edə bilməsələr də, oxumaq üçün əlavə e-kitab almaq və daşımaq əvəzinə, mövcud planşetlərdən istifadə etməyi üstün tutan bir çox insan üçün planşetlərin əhəmiyyətli alternativ vasitə olduğunu söyləmək olar. Yeni nəsil elektron oxu cihazları sensor ekran, daha sürətli ekran yeniləmə sürəti və arxa işıqlandırma kimi xüsusiyyətlərinə görə planşetlərə daha çox yaxınlaşıb.

### ƏDƏBİYYATIN SİYAHISI:

1. Abott, W., Kate, K. Sooner or later! – Have e-books turned page? VALA Biennial Conference Jan-2014.- 2004.
2. E-Ink-Info. Introduction - What is E Ink and E-Paper?// <http://www.e-ink>
3. Harris P., Ambrose G. Görsel Baskı Öncəsi Hazırlık ve Üretim Sözlüğü. İstanbul: Literatür Yayıncılık.- 2012
4. Harris S. Emergence of the Book. Nature Photonics.- 2010
5. Martin C., Aitken, J. Evolving Definitions of Authorship in Ebook Design. Information Services & Use.- 2011
6. Wong B. Laptops, Netbooks And E-Books, Oh My! Electronic Design Online.- 2009

### Sanan BABISHOV

Baku Business University MBA-master  
E-mail: [sinansohrab7@gmail.com](mailto:sinansohrab7@gmail.com)

### THE DIFFERENCES OF THE HEADING RISKS BETWEEN THE ARAZ MARKETS NETWORK AND THE OTHERS

**Key words:** Araz market network and its goal, Bravo market network and its goal, Bazarstore market network and its goal, the complaints' states, the list of goods

**Açar sözlər:** Araz market şəbəkəsi və onun hədəfi, Bravo market şəbəkəsi və onun hədəfi, Bazarstor market şəbəkəsi və onun hədəfi, şikayətçilərin ifadələri, ərzaq listəsi.

**Ключевые слова:** торговая сеть «Араз» и ее цель, торговая сеть «Браво» и ее цель, базарная сеть «Базарстор» и ее цель, заявления истцов, список продуктов.

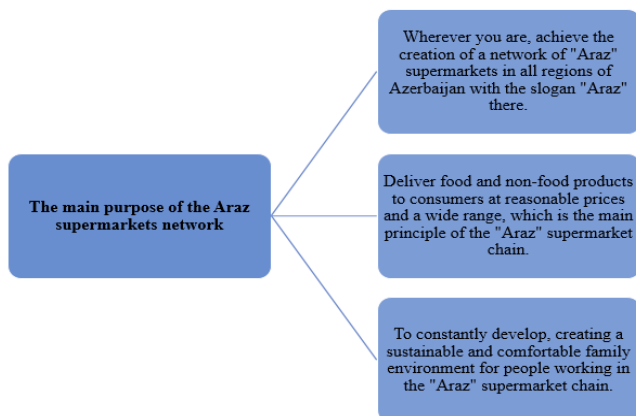
The founders of the Veysel distribution company, Veysel A., Talibov I. and Veysel CEO Allahverdi B. assessed the opportunities in the retail sector on May 7, 2011 and decided to establish a network of Araz supermarkets.

Aiming to create a network of "Araz" supermarkets in all regions of Azerbaijan with the slogan "Where are you," "Araz" there, "Araz" supermarket chain, which aims to cover the entire retail sector, first started operating in Baku in 2011 with 4 branches [5].

Continuing its development path, the Araz supermarket chain has markets not only in Baku and Sumgayit, but also in Barda, Zagatala, Imishli, Ganja, Dashkasan, Guba, Saatli and Mingachevir.

Araz supermarket currently serves its customers with about 300 markets in many parts of the country, more than 6,000 employees and a modern logistics center located in Mohammadi settlement.

Figure 2.3. The main purpose of the Araz supermarkets network.



The main mission and purpose of the network of models is to serve our people, support the development of our national economy, provide consumers with quality products produced by entrepreneurs, develop the service and retail sector in accordance with world experience. This includes the following tasks:

**Source: Prepared according to surveya)**

Meet European retailers' standards in variety, quality, service and store environment;

b) One of the main factors for shopping in Araz Supermarkets is Fresh Food;

c) The preferred products in each category must be a personal brand of the market;

d) Higher customer service is provided by

expanding the store's shopping area;

e) Constantly develops employees and businesses. Source: <https://www.arazmarket.az/az/about-us/> / - Araz market şəbəkəsinin rəsmi saytı 2021.



Another network Bazarstore has been a retail leader and spokesperson in Azerbaijan for 9 years [2]. Bazarstore, which serves the widest geography of the country, operates in Baku,

Sumgayit, Ganja, Mingachevir, Lankaran, Shamkir, Gabala, Barda, Imishli, Sheki, Zagatala, Sabirabad, Masalli, Tovuz, Jalilabad.

Since its inception, Bazarstore is one of the largest supermarket chains in Azerbaijan, focusing on customer needs and requirements, freshness, reliability, affordable prices and a wide range.

The Bazarstore Stores Network continued to strengthen its leadership in the sector in 2019 with its productivity, shopping experience and growth strategy, despite the changing economic situation and competitive conditions. Significant changes during the year have further increased the level of customer and employee satisfaction [3].

The mission of the market network

With skilled, happy employees and a strong company infrastructure, we always aim to grow customer satisfaction, ensure sustainable development, and provide reliable, affordable and high quality service by transforming retail experience and professionalism into customer satisfaction.

### The purpose of the network of markets

To do the best we can and create value for our employees, customers, suppliers and business partners. Maintain leadership in the retail sector by best meeting consumer requirements while maintaining quality standards.

My research on Bazarstore on social networks has revealed some complaints about the market. According to Sfera.az, the journalist wrote that there were two labels on the sausage from the branch of the supermarket in Yeni Yasamal.

According to the complainant, one of the labels indicated the actual weight and price of the sausage (0.579 grams (AZN 12.66)), while the other label indicated exaggerated figures for the weight and price of the sausage (AZN 1,828 (40.03 AZN) 30]. AZN 27.37 was taken from the client, Mahir Mammadli. The complainant stated that he would not be aware of the final price if he did not look at the check.

Figure 2.9. Bazarstore`s logo.



**Source:** <https://bazarstore.az/content/4-haqqimizda> – Bazarstore`s official site 2021.  
The complainant concluded his status with the

following opinion: “This is not a deliberate act, it is a mistake. But if I had no doubt, I would have lost 27 manat for this mistake.”

Another complaint was shared on the social network about a product offered to customers by the Bazarstore supermarket chain under the halal name.

According to Teref.az, citing Baku TV, the complaint states that the product containing pork is sold under the “Halal” label. When I expressed my opinion via WhatsApp, they pointed to the Azerbaijani flag and said that it was a local product. I wonder in which religion is pork halal? “

The photo is in the price catalog of the Bazarstore chain of stores. Although the sausage, produced by a non-local company, contains pork, it is marked as halal.

Chairman of the Free Consumers Union Eyyub Huseynov says that the situation is that the producer has deceived the consumer.

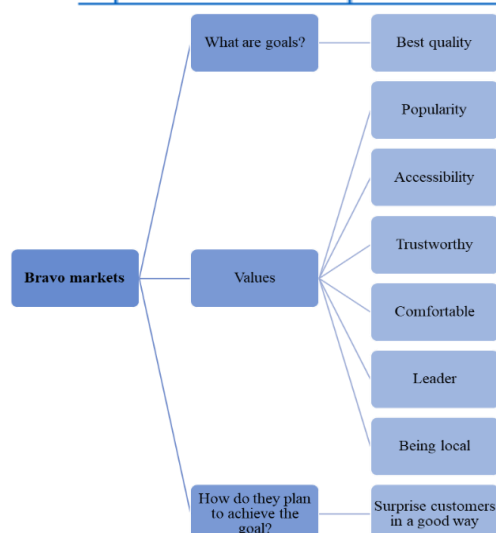
“I noticed a picture sent by a customer, and the manufacturer himself writes that it contains lard. Putting a halal logo on it, which is, of course, absurd. This is not possible in halal standards. This is deception of the consumer, it is unacceptable. I think that AQTA should seriously deal with this. I should also note that the population should know that it is possible to make sausages without pork, “Huseynov said.

Regarding the issue, the head of the public relations department of the Bazarstore chain of stores, Gunay Novruz, said that the negative situation had been eliminated and the citizen was apologized for:

“We explained to the customer that it was a typographical error. We apologized to the client for the incident. “



Source: <https://www.bravosupermarket.az/>



Source: Prepared by author according to

<https://www.bravosupermarket.az/page/haqqimizda/1#2> - Bravo markets 2021.

Another network of markets operating in Azerbaijan is the Bravo market network. During my research, it became clear that Bravo is the network of markets with the strongest strategic plan among other markets, including Araz.

According to the goals, the ambition of the market chain is to be the most reliable brand in the retail sale of food and non-food products in Azerbaijan, which is always tied to national values and gives pride to the country.

In addition to informing customers about food and non-food products and operating at international standards, the purpose of the marketing network is to offer high quality innovative products, as well as to inspire customers, surprise them in a positive way and always offer reasonable prices for middle-income families.

In the course of the research, I saw that instead of complaints and risky information about the market, more markets have positive aspects - a strong strategy. The following are examples of this:

#### Return and Replacement Policy

Products purchased in the market can be changed or returned within 14 days after the sale in accordance with the policy of the Enterprise and Article 15 of paragraph 1 of the Law of the Republic of Azerbaijan on Consumer Protection.



If the goods of the required quality obtained by the consumer are not used and its appearance, consumer properties, seals, labels, as well as the goods or cash receipts or other documents issued to it together with the goods (warranty card, etc.), then it can be changed / returned can.

To return or exchange the product, the customer must go to the market where he is shopping.

At the time of product replacement, if there is no suitable product for sale, the consumer has the right to buy any other product by recalculating the value or to get a refund in the amount of the value of the returned product.

Information on non-refundable products

According to the Law of the Republic of Azerbaijan “On protection of consumer rights”, the list of goods that should not be changed in accordance with the decision of the Cabinet of Ministers of the Republic of Azerbaijan No. 114:Gold and gold products.

- a) Products made of precious and semi-precious metals and stones.
- b) Some goods (ribbons, ribbons, borders) sold in all kinds of fabrics and sizes, except for production defects.
- c) Perfumery and cosmetics.
- d) Men's, women's and children's beachwear.
- e) Underwear for kindergarten-aged and newborns.
- f) Household chemicals.
- g) Personal hygiene items (toothbrushes, combs, curlers, etc.).
- h) Children's toys.
- i) Men's, women's and children's socks, underwear, which are used, except for production defects, without labels.
- j) Plastic products for food.
- k) Paid and removed from the store (during the shelf life) food products.

#### REFERENCES :

1. <https://www.arazmarket.az/az/about-us/> - Araz supermarketlər şəbəkəsi 2021.
2. <https://report.az/sehiyye-xeberler/aqta-ya-en-cox-sikayet-araz-supermarket-dan-olub/> - şikayətlərlə bağlı xəbər portal 2021.
3. <https://bazarstore.az/content/4-haqqimizda> - Bazarstore`s official site 2021.
4. <https://teref.az/manset/141665-bazarstorede-ne-bas-verir-musteri-sikayet-etdi-video.html> - Bazarstore ilə bağlı şikayətlə 2021.
5. <https://www.bravosupermarket.az/page/haqqimizda/1#2> - Bravo markets 2021.

**Elmir Elxan oğlu BAĞIROV**

Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı şəhəri  
Rəhbər: dos. Məmmədov Çingiz Mirzəmməd oğlu  
E-mail: bagirovelmir1@gmail.com

### MAŞINQAYIRMADA CİHAZLARIN ÖLÇÜ-DƏQİQLİK VƏ DETALLARIN HAZIRLANMASI ÜÇÜN İSTİFADƏ OLUNAN AVADANLIQLARIN ANALİZİ

#### Xülasə

Təqdim olunan işdə maşınqayırmada cihazların detallarının hazırlanması üçün istifadə olunan dəzgahların işləmə prinsipi, avadanlıqlarda proqram təminatının analizi, avadanlıqların istehsal etdiyi detallar, dəzgahların növləri haqda və onların istehsalatda istifadə yönlərindən bəhs edilir

**Açar sözlər:** frez dəzgahı, CNC avadanlıq, tornalı dəzgah, metalkəsən dəzgah

Maşınların layihələndirilməsində, təkmilləşdirilməsində və hazırlanmasında məşğul olan maşınqayırma elmi sənaye inqilabından sonrasında, XIX əsrin ortalarından elmi metodların köməyi

ilə sistemli olaraq tədqiq edilməyə başlanılır. Maşınqayırma fundamental tədqiqatlar və elmi metodların kombinasiyasını özündə əks etdirən tipik texniki elmdir. O, mexanikadan və termodinamikadan məlum olan fiziki qanunauyğunluqları texniki avadanlıqların konstruksiya edilməsində və simulyasiya olunmasında tətbiq edir. Bu gün maşınların avtomatlaşdırılma dərəcəsinin getdikcə artırılması onların kompleks ölçü, idarəetmə və tənzimləmə sistemləri ilə təchiz olunmasını tələb edir ki, bu da maşınqayırmada yeni tədqiqat sahələrinin yaranmasına şərait yaratmışdır. Maşınqayırmanın əsas sahəsi “maşınqayırma texnologiyası” (texnologiya – yunanca τεχνη (technē) - sənət, λόγος (lógos) - elm sözlərindən ibarət olub, sənət, texnika haqqında elm deməkdir) sayılır. Maşınqayırmada tətbiq olunan texnoloji proses, verilən hissənin pəstahdan hazır hala keçməsinə təmin edən emal ardıcılığından ibarət olub, təkcə maşınların yox, həm də sənayenin başqa sahələrində tətbiq 12 Maşınqayırmanın yaranması olunan texniki vasitələrin (məs. alətlərin) hazırlanmasında geniş tətbiq olunur.

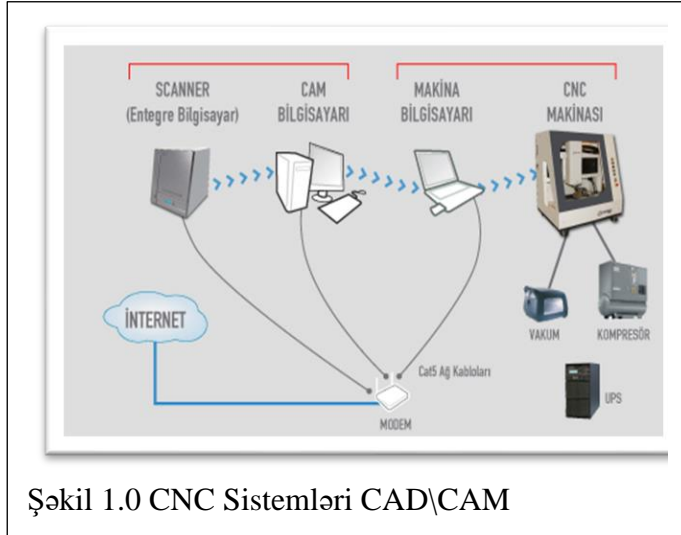
Cihazların detallarınının hazırlanması üçün istifadə olunan dəzgahlardan metal kəsən dəzgahın işləmə prinsipində detala forma verilməsi üçün hərəkətlər rol oynayır bu hərəkətlərə kəsici və köməkçi hərəkətləri olur adətən fırlanma hərəkətləri vasitəsi ilə də formaya salma işləmlərini həyata keçirmək olur. Soyuq halda emalda isə dəzgah metalları təzyiqlik altında deformasiya edərək ona lazımı formanı verir. Alətlərin tilləri keramik, almaz və ya bornitrid əsaslı materiallardan hazırlanır.

Hal-hazırda dəzgahda ötürmə sistemində xətti mühərriklərdən istifadə olunur. Ötürmə sistemi CNC idarəetmə sistemi ilə idarə olunur. Bu sistemdə dəzgah birbaşa kompüter vasitəsi ilə display dən nəzarət edilərək idarə olunur. Detalların hazırlanmasında dəzgah növləri olaraq bir çox dəzgah növü mövcuddur bunlara torna dəzgahı, pardaqlama dəzgahı, frezləmə dəzgahı, lazer dəzgahı və s. misal göstərmək olar. Detalların hazırlanmasında dəzgahlar avtomatlaşdırılmış dəzgahlar olur və bu dəzgahlar: Adi dəzgah, Avtomat dəzgahlar, CNC dəzgah və s. dərəcələrə bölünürlər. CNC idarəetməli dəzgah sistemində idarə proqramları olaraq CAD/CAM (Şəkil 1.0)

sistemlərindən istifadə edirlər. CAD açılış olaraq

(Computer Aided Design) yəni avtomatlaşdırılmış layihə sistemi mənasına gəlir, CAM isə avtomatlaşdırılmış hazırlama sistemi mənasına gəlir.

Bunlar CNC dəzgahlarında modelin 3d formatında hazırlanması üçün istifadə olunan program paketləridir.



“Lazer dəzgah” da dəzgahın ölçüsü 1600x2700 mm dir. Güc olaraq "40W" "50W" "60W" "80W" "100W" "130" "150W" gücündə olurlar, CNC sistemi ilə çalışır. Sistem olaraq “Ruida” və “Trocen” sistemindən istifadə edilir. 4 ədəd lampaya kimi qoşulma mümkündür. Lazer şüa başlığı olduqda lazer fokusu daha dəqiq hədəfə yönləndirir. Görmə açısı olaraqdan içəridə işıqlı sistemlər mövcuddur.

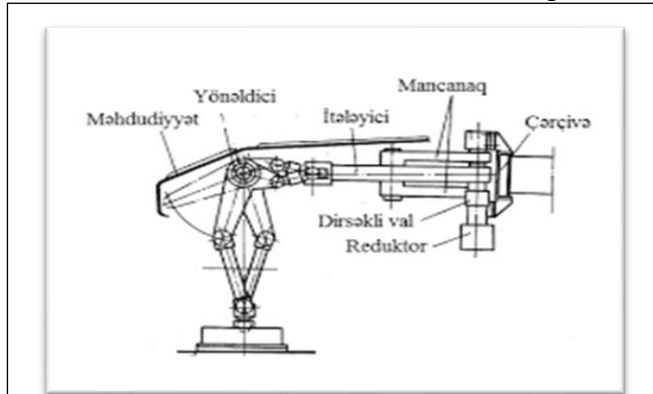
Lazerin lampası üçün su dövrediciləri qoşulur bunlardan marka olaraq Chiller 3000 misal göstərmək olar. Bu cihazda 0.5mm-100mm ə qədər qara metalların, 0.5mm-0.30mm ə qədər isə paslanmaz metalların

kəsilməsi və formaya salınması mümkün idi.

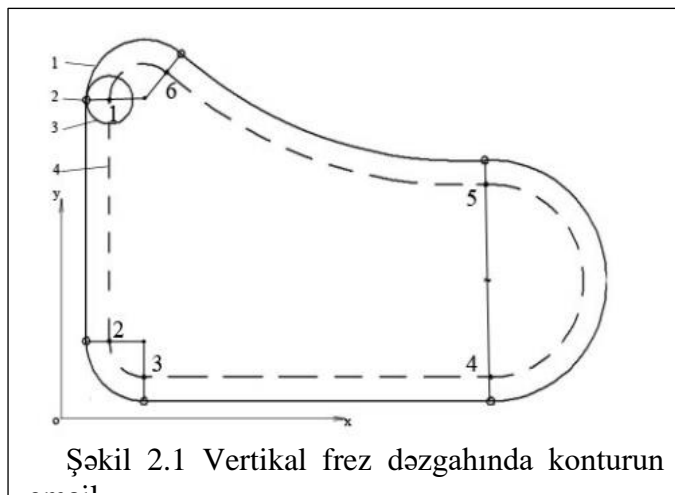
Detalların hazırlanması üçün detalların konstruksiyası, səthlərin həndəsi ölçüləri və onların dəqiqlik parametrləri, detalların ölçülərinə görə parametrlərin qarşılıqlı yerləşməsi, buraxılış həcmi və hazırlanma dəqiqliyini təyin etmək lazımdır.

Detalların tipik hazırlanma texnologiyasını təyin edən əsas faktorlar kimi detalların ölçüləri, onların buraxılış həcmi, pəstahların alınması üsulları, detalların konstruksiyası və hazırlanma dəqiqliyi qəbul olunmalıdır.

Torna metalların və süni materialların kəsmə ilə hazırlanmasında tətbiq olunan texnoloji əməliyyat növüdür. Torna əməliyyatı kəskilərin tətbiqi ilə torna dəzgahlarında aparılır. Burada əsas hərəkəti pəstah, köməkçi hərəkəti isə alət yerinə yetirir. Pəstah fırlanır, kəsici isə supportun köməyi pəstah boyunca hərəkət etdirilərək veriş hərəkətini alır. CNC idarəetmə sistemi ilə təchiz olunmuş dəzgahlarda daha mürəkkəb detalların səthlərini emal etmək mümkündür. Verişin istiqamətindən asılı olaraq uzununa və eninə torna əməliyyatları mövcuddur. Emal olunan səthlərin formasına görə dairəvi, müstəvi, vint, sonsuzvint, eksnetrik, profil torna əməliyyatlarından istifadə edilir.



Şəkil 1.1 Frezləmə Dəzgahı



Şəkil 2.1 Vertikal frez dəzgahında konturun emalı

**Frezləmə əməliyyatında** metalların mexaniki emalının şahidi oluruq. (Şəkil 1.1) Frezləmədə pəstah sərt bərkidilir. Əsas hərəkəti isə alət görür. Alət verilən həndəsəni yaratmaq üçün dəzgahın koordinat sistemində veriş alaraq eyni zamanda bir neçə ox üzrə hərəkət edir. Veriş hərəkətini dəzgahın konstruksiyasından asılı olaraq pəstah da yerinə yetirir. Kontur üzrə quyu yonma (şək. 2.1) şaquli frez dəzgahında emal olunur. Konturun emalı dəzgahın stolunda bərkidilmiş hissənin X və Y oxları üzrə cəm (ümumi, birgə) hərəkəti ilə təmin olunur. Alətin Z oxu boyu şaquli yerdəyişməsi yoxdur. Konturun 1 emalı verilmiş kontura ekvidistant olan trayektoriya 4 üzrə yerini dəyişən frezlə 3 həyata keçirilir. Ekvişək. 2.1. Vertikal frez dəzgahında konturun emalı 45 distanta – hər hansı bir xətdən bərabər məsafədə uzaqlaşdırılmış və bu xətdən bir tərəfdə yerləşən nöqtələrin həndəsi yeridir.

**Frezləməni bu əlamətlərinə görə bölünür:**

1. Dəzgahın şpindelinin vəziyyətinə görə, şaquli və üfüqi olurlar.

2. Yan frezlər böyük müstəvi səthlərin emalında tətbiq olunur. Fasonlu frezlər profilləri emal etmək üçündür

3. Fırlanma hərəkətinə görə veriş

istiqamətində və əksinə olurlar. Veriş istiqamətində təmiz səth alınır. Verişin əksinə emalda isə səth təmiz olmasa da keyfiyyəti artırmaq mümkündür

Frez dəzgahlarının bir çox növləri var:

1. Universal frez dəgahları
2. Portal frez dəgahları
3. Konsol frez dəgahları
4. Köçürmə frez dəgahları

5. Emal mərkəzləri Frez dəzgahları hal-hazırda CNC idarəetmə sistemi ilə idarə olunurlar. Frezləmə dəzgahlarında hal-hazırda yüksək sürətli emal aparılır.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. N.D. Yusubov, F.Q. Əmirov, M.K. Səmədov, H.M. Abbasova. // “Maşınqayırmada texnoloji proseslərin kompüter layihələndirilməsi (Maşınqayırmada texniki sistemlərin kompüter idarə olunması)”. – Bakı: AzTU, 2015 səh 43-45

2. Əliyev, R. Maşınqayırmanın tarixinə dair –Bakı «Təhsil» NPM, 2008- səh 11-12

**Zöhrə CAVADOVA**

AzTU, magistrant

E-mail: zohre0805@icloud.com

Elmi rəhbər: **Əhmədov Natiq**

## **AXTARIŞ SİSTEMİ ÜÇÜN VERİLƏNLƏR BAZASININ İDARƏETMƏ SİSTEMİNİN TƏTBİQİ**

**Açar sözlər.** İnformasiya sistemləri, informasiya axtarış sistemləri, verilənlər bazası, verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri, SQL.

**Key words.** Information systems, information retrieval systems, databases, database management systems, SQL

**Ключевые слова.** Информационные системы, информационно-поисковые системы, базы данных, системы управления базами данных, SQL.

İnformasiya axtarış sistemi informasiya axtarışı dili və müvafiq axtarış qaydaları əsasında xüsusi verilənlər bazasında zəruri məlumatların axtarışını və seçilməsini təmin edən sistemdir. İstənilən İS-in əsas vəzifəsi istifadəçinin informasiya ehtiyaclarına uyğun məlumat axtarmaqdır. İnformasiya sistemi (İS) tərkib elementləri kompüterlər, kompüter şəbəkələri, proqram məhsulları, verilənlər bazası, insanlar və s. olan mühitdir. İnformasiya sisteminin əsas məqsədi qərar qəbul etmək üçün zəruri olan yekun məlumatın saxlanması, işlənməsini və ötürülməsini təşkil etməkdir. [2,21]

Verilənlər bazaları müasir kompüter sistemlərində məlumatların saxlanması və idarə edilməsi üçün istifadə olunur. Məlumat bazaları həyatımızın demək olar ki, bütün sahələrində iştirak edir: təhsil müəssisələrində, biznes və ya istehsalın idarə edilməsində, bank işində, elmi, mühəndislik və tibbi problemlərin həllində. Verilənlər bazaları böyük həcmdə verilənləri mütəşəkkil və səmərəli şəkildə idarə etmək ehtiyacından yaranmışdır.

Verilənlər bazası - kompüter sistemlərində məlumatları çox tez saxlamağa, idarə etməyə və əldə etməyə imkan verən xüsusi strukturlardır. Müasir informasiya sistemləri verilənlər bazasına əsaslanır. İnformasiya sistemləri üzrə mütəxəssis üçün verilənlər bazalarının necə yaradıldığını və səmərəli istifadə olunduğunu başa düşmək vacibdir. Verilənlər bazasını idarəetmə sistemi (DBMS) verilənlər bazasının strukturunu idarə edən və verilənlər bazasında saxlanılan məlumatlara çıxışı idarə edən proqramlar toplusudur. DBMS istifadəçi ilə verilənlər bazası arasında vasitəçi rolunu oynayır. Verilənlər bazası strukturunun özü fayllar toplusu kimi saxlanılır və bu fayllardakı məlumatlara daxil olmağın yeganə yolu DBMS-dən keçir. [1, 19] O, verilənlər bazasındakı məlumatların vahid inteqrasiya edilmiş görünüşü ilə son istifadəçiyə təqdim edir. DBMS proqram sorğularını qəbul edir və onları icra üçün tələb olunan mürəkkəb əməliyyatlara çevirir.

DBMS müxtəlif növ verilənlər bazası yaratmaq üçün istifadə edilə bilər. Hər bir verilənlər bazası xüsusi məlumat toplusunu saxlayır və müəyyən məqsədlər üçün istifadə olunur. Texnologiya inkişaf etdikcə verilənlər bazalarını təsnif etmək üçün müxtəlif üsullardan istifadə edilmişdir. Məsələn, verilənlər bazaları dəstəklədikləri istifadəçilərin sayına, verilənlərin yerləşdiyi yerə, saxlanılan məlumatların növünə və ya verilənlərin strukturlaşdırılma dərəcəsinə görə təsnif edilə bilər.

Verilənlər bazası sistemi - verilənlər bazası mühitində məlumatların toplanması, saxlanması, idarə edilməsi və istifadəsini müəyyən edir və tənzimləyir. Ümumi idarəetmə baxımından verilənlər bazası sistemi beş əsas hissədən ibarətdir: aparat, proqram təminatı, insanlar, prosedurlar və verilənlər.

Aparat dedikdə bütün fiziki qurğular, o cümlədən kompüterlər (serverlər, fərdi kompüterlər, planşetlər, iş stansiyaları və s.), yaddaş qurğuları, printerlər, şəbəkə qurğuları, cihazlar (bankomatlar, şəxsiyyət vəsiqəsi oxuyucuları və s.) və s. Verilənlər bazası sisteminin tam işləməsi üçün üç növ proqram təminatı lazımdır: əməliyyat sistemi, DBMS, tətbiq proqramları.

- Əməliyyat sistemi bütün aparat komponentlərinə nəzarət edir və bütün digər proqramların kompüterlərdə işləməsinə imkan verir. Nümunələr: Microsoft Windows, Linux, Mac OS, UNIX və s.

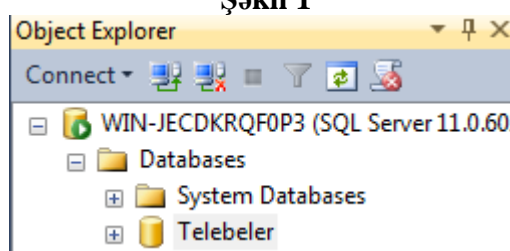


- DBMS verilənlər bazası sistemində verilənlər bazasını idarə edir. DBMS-nin bəzi nümunələri Microsoft SQL Server, Oracle RDBMS, Oracle MySQL, IBM DB2 PostgreSQL-dir.

- DBMS-də verilənlərə daxil olmaq və onları idarə etmək üçün tətbiqi proqramlardan istifadə olunur. Tətbiq proqramları ən çox qərar qəbul etmək üçün hesabatlar, cədvəllər və digər məlumatları yaratmaq üçün istifadə olunur.

Tələbələr haqqında informasiya axtarış sistemini yaradan zaman VBİS-in bir nümunəsi olan Ms SQL Serverdən istifadə etmişik. Microsoft tərəfindən hazırlanmış SQL Server verilənlər bazası inzibatçılarına verilənlər bazalarını və sorğu məlumatlarını idarə etməyə imkan verən standartlaşdırılmış proqramlaşdırma dili olan strukturlaşdırılmış sorğu dilinin (SQL) üzərində qurulmuş əlaqəli verilənlər bazası idarəetmə sistemidir. [4,41-42] Biz ilk öncə Ms SQL Serverdə bir verilənlər bazası yaradıq. Başlamaq üçün əvvəlcə Object Explorer-də Verilənlər Bazaları üzərinə sağ klikləyin və kontekst menyusundan New Database üzərinə klikləyin. Yeni verilənlər bazası pəncərəsi göründükdə verilənlər bazası adını daxil edirik. Şəkil 1-də Tələbələr adlı verilənlər bazası yaradıq.

Şəkil 1



Verilənlər bazası yaradıldıqdan sonra, məlumat bazasında bəzi cədvəllərin yaradılmasına ehtiyac duyulur. Bunun üçün yaratdığımız "Tələbələr" adlı verilənlər bazasının alt bölmələrindən Tables üzərində sağ klik edərək New Table əmrini seçirik və Səxsi\_məlumat, Uni\_məlumatı, Əlaqə ,Təhsil\_məlumatı adlı cədvəlləri yaradıq. Bu cədvəllər bir- birilə əlaqələndirilir və bu əlaqələrdən istifadə etməklə əsas baza cədvəli qurulur. Bu cədvəllərə əsasən tələbələrin universitet məlumatları, şəxsi məlumatları və s. əldə edilə bilər və sorğulara cavab verilir.

Əmirləri icra etmək üçün New Query pəncərəsindən istifadə edilir . [5,21]Tutaq ki, biz tələbələrin yaşadıkları ünvanların əlifba sırasına uyğun sorğu təşkil edirik. Bunun üçün New Query pəncərəsindən `select * from Sexsi_melumat order by Unvan` əmrini icra edirik. Proses Şəkil 2 –də göstərilib.

Şəkil. 2

Id	Soyad	Ata_adi	Unvan	Mail	Telefon	Dogum_tarixi	Qebul_olma_tarixi	Bitirdiyi_tarix	
1	A05	Mehdiyeva	Sekine	20 Yanvar	sekine44@gmail.com	0776457864	1998-08-11	2020-09-15	2022-06-30
2	B03	Ceferova	Aytac	Bine	ceferliaytac@gmail.com	0512339908	1998-08-12	2020-09-15	2022-06-30
3	A01	Cavadov	Huseyn	Buzovna	huseyn04@icloud.com	0553234344	1999-06-17	2020-09-15	2022-06-30
4	C12	Cabbarova	Alime	Fatmey	cabbariaa@icloud.com	0508679521	1999-07-04	2020-09-15	2022-06-30
5	B02	Abbasov	Ceyhun	Memar Ecemi	abbasi33@mail.com	0707563345	1999-07-08	2020-09-15	2022-06-30
6	B01	Bayramov	Bayram	Yasamal	bayramov44@gmail.com	0709874455	1999-03-07	2020-09-15	2022-06-30

Digər sorğularıda eyni zamanda bu qaydada icra edə bilərik. Nəticədə tələbələr haqqında məlumatları sorğulara uyğun olaraq əldə edə bilərik.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI :

1. Системы управления базами данных: Учебное пособие. – Нижневартовск: Издво Нижневартовского государственного университета, 2021. – 214 с.

2. Информационные системы : учеб. пособие / Е.В. Бурцева, И.П. Рак, А.В. Селезнев, А.В. Терехов, В.Н. Чернышов. – Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009. – 128 с. – 150 экз. – ISBN 978-5-8265-0874-9.

3. Kərimov S.Q., Həbibullayev S.B., İbrahimzadə T. İ. İnformatika Dərslik. S.Q. Kərimovun redaktorluğu ilə. – Bakı, 2011, -434s.

4. Microsoft SQL Server 2014. — СПб.: Александр Бондарь , БХВ-Петербург, 2015. — 592с.

5. Осетрова И.С., Разработка баз данных в Microsoft SQL Server 2014. - СПб: Университет ИТМО, 2016. – 114 с.

### **Nahid Namiq o. CƏBİYEV**

Qərbi Kaspi Universiteti

İdarəetmədə İnformasiya texnologiyaları ixtisası üzrə magistr

E-mail: [nahidjabiev@gmail.com](mailto:nahidjabiev@gmail.com)

Elmi rəhbər: p.ü.f.d., dos. **Rəna Cavadxan q. HACIYEVA**

E-mail: [rena\\_gajieva@yahoo.com](mailto:rena_gajieva@yahoo.com)

## **İNKIŞAF ETMİŞ VƏ İNKIŞAF ETMƏKDƏ OLAN ÖLKƏLƏR ARASINDA "RƏQƏMSAL" FƏRQ**

Rəqəmsal fərq iqtisadi və sosial bərabərsizliklərin informasiya və kommunikasiya texnologiyaları vasitəsilə istifadəsinə əsaslanır [3].

Rəqəmsal fərq termini giriş baxımdan informasiyanın və kommunikasiya texnologiyalarının istifadəsini təsvir edir. Rəqəmsal fərq "kim, hansı xüsusiyyətləri, nəyi nə ilə birləşdirir" konsepsiyası kimi təsvir edilmişdir:

- “Kim”– birləşdirən subyektdir: adamlar, təşkilatlar, müəssisələr, məktəblər, xəstəxanalar, ölkələr və s.

- “Hansı xüsusiyyətlər və ya əlamətlər” bölünmək, təsvir etmək üçün fərqləndirilir: gəlir, təhsil, yaş (dövr), coğrafi yer, motivasiya, arzu və s.

- “Necə” çətinlik dərəcəsinə görə fərqlənən tətbiqlər üçündür: sadə giriş, axtarış, interaktiv, intensiv və geniş istifadə, innovasiyalı töhfələr və s.

- Subyekt “nə ilə” birləşdirmək: hərəkətsiz və ya mobil, İnternet və yatelefoniya, rəqəmli televiziya, genişzolaqlı şəbəkə və s.

Müxtəlif müəlliflər fikirlərini cəmləyərək, rəqəmsal fərqi müxtəlif təriflər vermiş və onu müxtəlif aspektlərə bölmüşlər.

İKT inkişaf etməkdə olan ölkələrin bütün problemləri üçün çarə deyildir. Lakin rəqəmsal fərqi bu ölkələr üçün mühüm təsiri ondan ibarətdir ki, İKT-nin qeyri-bərabər paylanması bu texnologiyalara məhdud çıxışı olan seqmentlərə və ya qruplar üçün sosial-iqtisadi imkanları təzkib edir. Bu imkanlar arasında bunlardır:

- Sosial bərabərlik. İKT mədəni maneələr ilə əlaqələndirilə bilən əlverişsizlikləri (nöqsanları) aradan götürmək üçün potensiala malikdir. Məsələn, İKT-dən təhsildə gender bərabərliyini bərpa etmək üçün istifadə edilə bilər. İKT-dən qızların təcrid edildiyi cəmiyyətdə onlar ev şəraitində e-learning vasitəsilə öz təhsillərini artırmağa bilərlər. Bundan əlavə, onlara sonrakı illərdə onların iqtisadi iştiraklarında çox məhsuldar texnologiyadan istifadə etmək üçün səlahiyyət verilə bilər.

- Mənşəyindən və ya doğulmasından asılı olmayan statuslu vətəndaşların cəmiyyətlərində sərvət, məşğuliyyət, təhsilə əsaslanan fiziki şəxs və ya qrupların statusunun dəyişilməsinə yönəlmiş sosial mobillik. İKT təhsildə, məşğulluqda, səhiyyədə irəliləyişləri, üstünlükləri vermək iqtidarındadır, onun məqsədi yuxarı qalxan sosial mütəhərrikiyin və azalan həyat səviyyəsinin arasında fərqi aradan qaldırma bilən sosial şəbəkənin qurulması və həyatın keyfiyyətidir. Başqa sözlə, İKT mümkünlük həddində olan bu texnologiyalar ilə insanlar üçün həyatı yaxşılaşdırmağa bilər.

• İqtisadi bərabərlik. Rəqəmsal fərq iqtisadi bərabərliyə, pedaqoji (maarifləndirici) potensiala və potensial qazanc baxımdan müxtəlif təsirlərə malikdir.

• Elektron demokratiya. İKT informasiyanın artan şəffaflığı üçün güclü alət ola bilər. İKT elektron kanallar vasitəsilə yüksək rütbəli şəxslərin və hökumətin qərar qəbul etmə proseslərində vətəndaşlara iştirak etmək imkanının verməklə demokratizasiyanın artması üçün zəmin yaradır. Buna baxmayaraq, elektron demokratiya hələ siyasi iştirak prosesində aktuallaşmanın idealsəviyyəsinə nail olmalıdır.

• İqtisadi Artım və İnnovasiyalar. Uzun müddətli iqtisadi artım tez-tez texnoloji irəliləyiş ilə əlaqələndirilmişdir.

Rəqəmsal iqtisadiyyat və cəmiyyət indeksləri (DESI) Avropanın rəqəmsal işində münasib indikatorlara yekun vuran və rəqəmsal rəqabətə davamlı Avropa Birliyi üzv dövlətlərinin təkamülünü izləyən mürəkkəb indeksdir [5].

DESI - də təxminən beş əsas ölçü strukturlaşdırılır:

### 1. Birləşdirmə imkanı

Birləşdirmə imkanı ölçüsü genişzolaqlı şəbəkə infrastrukturunun yerləşdirilməsini və onun keyfiyyətlərini ölçür. Xidmətlərə sürətli giriş rəqabətə davamlı olmaq üçün zəruri şərtidir.

### 2. İnsan Kapitalı

İnsan Kapitalı elə bacarıqların ölçülməsini nəzərdə tutur ki, bu bacarıqlar rəqəmsal cəmiyyət tərəfindən təklif olunan imkanlardan istifadə etməyi tələb edirlər. Belə bacarıqlar geniş məhsuldarlıq və iqtisadi artım üçün texnologiyadan öz xeyrinə istifadə etməklə, eyni zamanda işçi qüvvəsinə səlahiyyət verən qabaqcıl bacarıqlara onlayn qarşılıqlı təsir etməyi, insanlara malları və xidmətləri işlətməyə imkan verən əsas istifadəçi bacarıqlardandır.

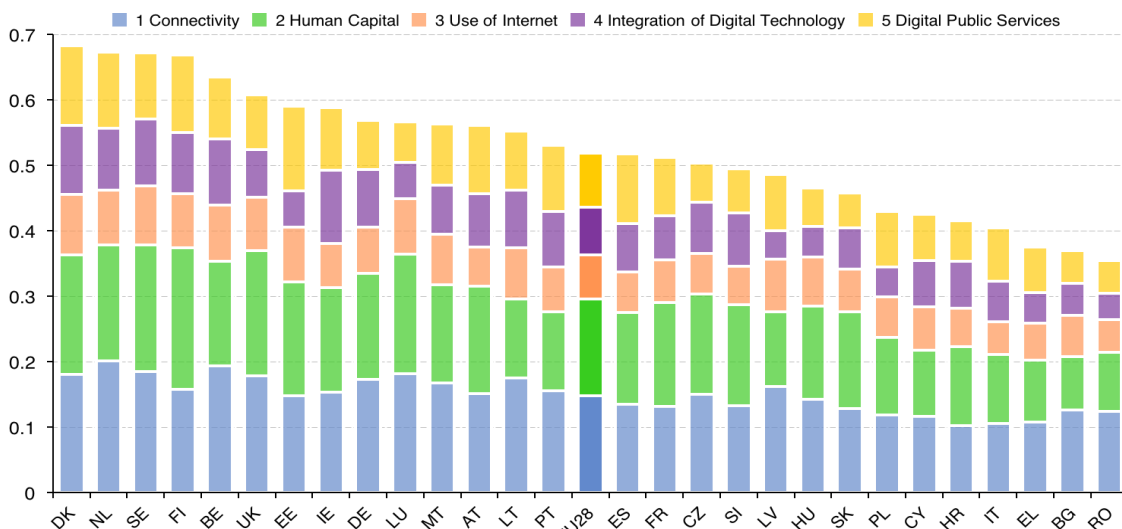
### 3. İnternetin İstifadəsi

İnternet istifadəsinin ölçüsü artıq onlayn vətəndaşlar tərəfindən yerinə yetirilən fəaliyyətlər çoxluğunu tərtib edir. Belə fəaliyyətlər onlayn məzmunun (videolar, musiqi, oyunlar və s.) istehlakından müasir kommunikasiya fəaliyyətlərinə və ya onlayn bazarlıq etməyə və sədd düzəltməyə (banka qoymağa, bankı idarə etməyə) bölünür.

### 4. Rəqəmsal Texnologiyanın İntegrasiyası

Rəqəmsal texnologiya integrasiyası ölçüsü şirkətlərin və onların onlayn ticarət kanalının istismarlarının rəqəmsallaşdırmasının göstəricisidir. Rəqəmsal texnologiyadan istifadə etməklə şirkətlər öz effektivliyini artırır, qiymətləri azaldır, müştərilər, əməkdaşlar və işgüzar partnyorlarla daha yaxşı əməkdaşlıq qurmağa nail ola bilərlər. Bundan başqa, ticarət kimi internet vasitəsilə öz təkliflərinin inkişafı üçün daha geniş bazarlara və potensiala giriş əldə edir.

### 5. Rəqəmsal İctimai Fəaliyyət (Kommunal Xidmət)



Şəkil 1.

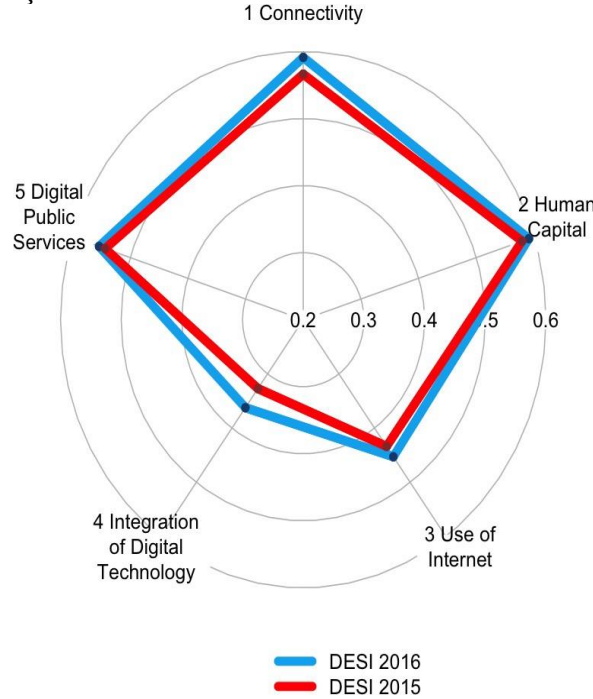
Rəqəmsal ictimai fəaliyyətlər (kommunal xidmətlər) ictimai fəaliyyətlərinə elektron hökumətdə

fikrini cəmləşdirərək rəqəmsallaşdırmanın ölçülərini qoyur. İctimai fəaliyyətlərin (kommunal xidmətlərin) təkmilləşdirməsi və rəqəmsallaşdırması dövlət qulluğu, vətəndaşlar və şirkətlər, həmçinin vətəndaş üçün daha yaxşı xidmətlərin çatdırılmasına nail ola bilər.

DESI-2016 aşağıda təsvir edilən şəkil 1.1 – də Avropa Birliyi üzv dövlətlərindən qiymətləndirən və əsasən 2015-ci il ərzində toplanan məlumata yekun vurur. DESİ-də hər hesab 0 və 1-in aralarında daha yaxşı işi daha yüksək dəyərlər ilə təmsil edir [6].

DESI 2016-cı ildə bütün Avropada nümayiş etdirilmişdir. Fərdi şəkildə üzv dövlətlər rəqəmsal iqtisadiyyata və cəmiyyətə tərəf tərəqqi edir. Buna baxmayaraq, üzv dövlətlər inkişafın müxtəlif səviyyələrindədir və müxtəlif sürətlərdə tərəqqi edir.

Ümumiyyətlə, Avropa tərəqqi edir. Avropa Birliyi 2016-cı ildə 0.50-dən 0.52 hesabına bütövlükdə çatdı.



Şəkil 2

Buna baxmayaraq, Avropa irəliləyiş sürətini azaltmışdır. Keçən ilboyunca, Avropa Birliyi 0.02 tərəqqi etdi – 0.5 - dən 0.52 - ə, 2014 - dən 2015 - ci ilə qədər Avropa Birliyində 0.04 tərəqqi etmişdi – 0.46-dan 0.5- ə. Şəkil 1.2.

Bu sürətinin azaldılması 5 - dən 4 əsas DESI indeksində baş vermişdir, onun böyüməsini (inkişafını) sürətləndirmiş tək ölçü olan rəqəmsal texnologiyanın inteqrasiyasıdır: o, keçən il boyunca 0.035 böyümüş, 0.023 - dən çox olmuşdur [5].

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. E. Kərimov; B. Osmanov (2010). “İqtisadi nəzəriyyə”.
2. Elmi – praktiki jurnal (2010). “İnformasiya cəmiyyəti problemləri” .
3. G. İsmayılov (2010). “İnformasiya İqtisadiyyatı”.
4. R.Əliquliyev; P.Salmanova (2013).“İnformasiya cəmiyyəti: maraqlı xronoloji faktlar”.
5. A.Aristovnik (2014). “Development of the information society and its impact on the education sector in the EU : efficiency at the regional (NUTS 2) level”.
- 6.H. Mailvaganam (2007). "Introduction to OLAP – Slice, Dice and Drill!"
- 7.J. Durkin (1993). “Expert Systems: Catalog of Applications. Intelligent Computer Systems”.



**Qoşqar Seyfullah ƏLİYEV**

AMEA-nın Kataliz və qeyri üzvi kimya institutunun “Kimya-texnologiya proseslərin modelləşdirilməsi” laboratoriyasının aparıcı elmi işçisi, dosent

**Güllü Rəsul MƏHƏRRƏMOVA**

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyasının magistrantı

**DÖVLƏT ORQANLARINDA İNFORMASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİ PROBLEMLƏRİ**

**Açar sözlər:** informasiya təhlükəsizliyi, hücumlar, kibertəhlükəsizlik

İnformasiya təhlükəsizliyi problemi yeni deyil. O, kompüterlərin yaranmasından çox əvvəl ortaya çıxdı. Kompüter texnologiyasının sürətli təkmilləşməsi informasiya təhlükəsizliyinin qurulması prinsiplərinə də təsir göstərmişdir. İnformasiya təhlükəsizliyi probleminin aktuallığı kompüter texnologiyasının imkanlarının artması ilə bağlıdır. İnformasiyanın emalı proseslərinin avtomatlaşdırılması vasitələrinin, metodlarının və formalarının inkişafı, kompüter texnologiyalarının müxtəlifliyi və kütləvi istifadəsi informasiyanın qorunması zərurətini kəskin şəkildə artırır.

Bu zərurətini artmasına səbəb olan əsas amillər kompüterlər və digər avtomatlaşdırma vasitələrindən istifadə etməklə toplanan, saxlanılan və emal edilən məlumatların həcmnin kəskin artmasıdır. O cümlədən müxtəlif təyinatlı və müxtəlif mənsubiyyətlər üçün məlumatların vahid məlumat bazalarında cəmləşdirilməsi, kompüter sisteminin resurslarına və orada yerləşən məlumat massivlərinə birbaşa çıxışı olan istifadəçilər dairəsinin kəskin şəkildə genişləndirilməsi, bir kompüterdən digərinə keçidin avtomatlaşdırılması, uzun məsafələr də daxil olmaqla məlumat mübadiləsi də informasiyanın qorunması prosesini çətinləşdirir. Bu şərtlər daxilində geniş istifadəçilərə ciddi ziyan vura bilən məlumatların icazəsiz istifadəsi və ya dəyişdirilməsi ehtimalı var. Maliyyə hesablaşmalarının avtomatlaşdırılması, elektron ödəniş sistemlərinin inkişafı saxta əməliyyatların aparılması üçün əlverişli şərait yaradır. Bu gün proqram təminatçıları tərəfindən avtomatlaşdırılmış sistemlərdə işlənmiş məlumatların mühafizəsi üçün etibarlı, yüksək səviyyəli sistem qurmağa imkan verən geniş çeşiddə məhsullar təklif edilir. Bununla belə, kompüter məlumatlarını qorumaq üçün müxtəlif vasitələrin müəyyən bir dəstini almaq və quraşdırmaq kifayət deyil. Bu cür vasitələrdən istifadənin məxfi məlumatların etibarlı mühafizəsini təmin etmək üçün effektiv olması üçün hər bir proqram məhsulunun funksional məqsədini dəqiq başa düşmək, onun iş prinsipləri və düzgün konfigurasiyası haqqında ətraflı biliyə malik olmaq lazımdır. Onların bir çoxu yalnız mövcud informasiya təhlükəsizliyi təhdidlərinin qiymətləndirilməsi ilə həyata keçirilə bilər.

«İnformasiya təhlükəsizliyi» anlayışı əslində aşağıdakıları özündə ehtiva edir:

- kompüterin etibarlılığı;
- qiymətli məlumatların təhlükəsizliyi;
- informasiyanın icazəsiz şəxslər tərəfindən ona dəyişikliklər edilməsindən qorunması;
- elektron kommunikasiyalarda yazışmaların sirlinin saxlanması.

Təhlükəsizlik obyektin və ya onun struktur komponentlərinin fəaliyyətinə və xassələrinə zərər vurmağın qeyri-mümkünlüyü kimi başa düşülür [1-2].

Kibertəhlükəsizlik prosesləri müxtəlif qoruyucu mexanizmlərdən istifadə etməklə həyata keçirilir, onların formalaşması aşağıdakı vasitələrdən istifadə edə bilər: fiziki, aparat, proqram təminatı, proqram təminatı və aparat (texniki), kriptografik, təşkilati, hüquqi, mənəvi və etik.

İnformasiya silahı - aşağıdakılar üçün nəzərdə tutulmuş texniki və digər vasitələr, üsullar və texnologiyalar kompleksidir:

- potensial rəqibin informasiya ehtiyatlarına nəzarətin yaradılması;
- onun idarəetmə sistemlərinin və informasiya şəbəkələrinin, rabitə sistemlərinin işinə müdaxilələr və s. onlarda olan məlumatların tamamilə sıradan çıxarılmasına, geri götürülməsinə, təhrif edilməsinə və ya xüsusi məlumatların yönəldilmiş təqdim edilməsinə qədər onların fəaliyyətini pozmaq üçün;

➤ ictimai rəyin formalaşması və qərarların qəbulu sistemində faydalı məlumatların və dezinformasiyanın yayılması;

➤ düşmən üzərində üstünlüyə nail olmaq və ya onun həyata keçirdiyi informasiya təsirlərini zəiflətmək üçün istifadə edilən düşmən dövlətin siyasi və hərbi rəhbərliyinin, silahlı qüvvələrinin şəxsi heyətinin, xüsusi xidmət orqanlarının və əhalisinin şüuruna və psixikasına təsir.

İnformasiya təhlükəsizliyi təhdidi dedikdə, idarə olunan sistemin informasiya ehtiyatlarının, eləcə də proqram və texniki vasitələrin təhrif edilməsinə, icazəsiz istifadəsinə və ya hətta məhvinə səbəb ola biləcək hadisələr və ya hərəkətlər nəzərdə tutulur.

Hakerlər (informasiya sisteminin işini pozmağa və ya icazəsiz məlumat əldə etməyə cəhd edən şəxs) başqalarının sirlərinə yiyələnməyə yönəlmiş qanunsuz hərəkətlərində elə məxfi məlumat mənbələrini tapmağa çalışırlar ki, onlara ən etibarlı məlumatı maksimum məbləğdə, minimum xərclə əldə etsinlər. Müxtəlif növ hiylələr və müxtəlif üsul və vasitələrin köməyi ilə bu cür mənbələrə yol və yanaşmalar seçilir. Bu zaman informasiya mənbəyi dedikdə, müdaxilə edənlər və ya rəqiblər üçün xüsusi maraq kəsb edən müəyyən informasiyaya malik olan maddi obyekt başa düşülür.

İnformasiya təhlükəsizliyinə daxildir:

vətəndaşların, təşkilatların və dövlətin maraqlarını nəzərə almaqla informasiya məkanının formalaşmasını və inkişafını təmin edən təhlükəsizliyin vəziyyəti;

informasiyanın ciddi şəkildə təyinatı üzrə istifadə edildiyi və istifadə edildikdə sistemə mənfi təsir göstərməyən infrastrukturun vəziyyəti;

məxfilik, bütövlük və əlçatanlıq kimi xüsusiyyətlərin pozulmasının istisna edildiyi və ya buna əhəmiyyətli dərəcədə maneə törədildiyi məlumatın vəziyyəti;

iqtisadi komponent (iqtisadi sahədə idarəetmə strukturları, o cümlədən istehsal strukturlarının idarə edilməsi maraqlarına uyğun olaraq məlumatların toplanması, toplanması və emalı sistemləri, ümumi iqtisadi təhlil və iqtisadi inkişafın proqnozlaşdırılması sistemləri, sənaye və nəqliyyatda idarəetmə və əlaqələndirmə sistemləri, enerji sistemlərinin, mərkəzləşdirilmiş təchizatın,

qərarların qəbul edilməsi və fəvqəladə hallar zamanı hərəkətlərin əlaqələndirilməsi sistemlərinin, informasiya və telekommunikasiya sistemlərinin idarə edilməsi;

maliyyə komponenti (bankların və bank assosiasiyalarının məlumat şəbəkələri və məlumat bazaları, maliyyə mübadiləsi və maliyyə hesablaşmaları sistemləri).

İnformasiya təhlükəsizliyinin təmin edilməsi informasiya sistemlərindən istifadə ilə bağlı münasibətlərin subyektlərinin müəyyən edilməsindən başlamalıdır. Onların maraq dairəsini aşağıdakı əsas kateqoriyalara bölmək olar: əlçatanlıq (ağlabatan vaxtda tələb olunan məlumat xidmətini əldə etmək imkanı), bütövlük (məlumatın aktuallığı və ardıcılığı, məhv edilmədən və icazəsiz dəyişikliklərdən qorunması), məxfilik (icazəsiz girişdən qorunma).

İnformasiya təhlükəsizliyi siyasətinin təşkili istənilən müasir təşkilatın, o cümlədən dövlət sektorunun uğurlu inkişafı üçün əsasdır. İnformasiya təhlükəsizliyi sahəsində beynəlxalq və dövlətlərarası standartların tələblərinə əməl olunması dövlət qurumunun dayanıqlı fəaliyyətinin əsasını təşkil edir. Aktivlərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün hər bir təşkilat məlumat bazası, informasiya və texnologiyanın idarə edilməsi proseslərini inkişaf etdirməli və saxlamalı, habelə məlumatın düzgünlüyünü, mövcudluğunu və məxfiliyini lazımı səviyyədə təmin etməlidir.

Dövlət qurumları üçün informasiya təhlükəsizliyi təkə problem deyil, həm də çoxdan gözlənilən rəqəmsal transformasiyaya maneədir.

Hücumçular həm maliyyə qazanc əldə etməyə yönəlmiş kibercinayətkarlar, həm də siyasi səbəblərdən hədəflərə hücum edən dövlətlərin xüsusi xidmət orqanları ola bilər.

Dövlət qurumları üçün əsas kiber təhlükələr:

- DDoS hücumları
- İnsayderlər
- Şifrələmə virusları
- Məxfi məlumatların sızması
- Zərərli proqram təminatı
- Fişinq.

Kiber təhdidlər dövlət qurumlarına ciddi təsir göstərməkdə davam edir. Risklər yüksəkdir: dövlət sektorunda pozuntu təkcə kritik vəzifələr, vətəndaşların məlumatlarının məxfiliyini deyil, bütövlükdə ölkənin təhlükəsizliyini təhlükə altına qoya bilər.

Dövlət qurumlarının kibertəhlükəsizliyinə aşağıdakılar daxildir:

- İnformasiya təhlükəsizliyinin müntəzəm auditi
- Giriş nəzarət və idarəetmə sistemləri
- Sızmanın qarşısının alınması sistemləri
- Zərərli proqram əleyhinə alətlər
- DDoS hücumlarına qarşı qorunma
- Müdaxilənin aşkarlanması və qarşısının alınması sistemləri
- İnformasiya təhlükəsizliyi hadisələrinin təhlili sistemləri və s.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://www.rasmussen.edu/> [4,5]
2. Joree O’Neal and Rachel Smith. Report of the Cyber Security Research Needs for Open Science Workshop, July 23-24, 2007 [1,3,4]
3. Knapp, K.J. Marshall, T.E. Morrow, D.W. The top information security issues facing organizations: What can government do to help?// 2006/09/01. Doi: 10.1201/1086.1065898X/46353.15.4.20060901/95124.6. [1,2,5]

#### Qoşqar Seyfullah ƏLİYEV

AMEA-nın Kataliz və qeyri üzvi kimya institutunun “Kimya-texnologiya proseslərin modelləşdirilməsi” laboratoriyasının aparıcı elmi işçisi, dosent

#### Sevil Səhrad ŞAHBƏNDƏYEVA

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Dövlət İdarəçilik Akademiyasının magistrantı

### DÖVLƏT İNFORMASIYA SİSTEMLƏRİNİN TƏHLÜKƏSİZLİK PROBLEMLƏRİNİN MACHINE LEARNING İLƏ HƏLLİ YOLLARI

**Açar sözlər:** Maşın öyrənməsi, informasiya təhlükəsizliyi, şəbəkə təhlükəsizliyi, kompüter sistemləri.

**Key words:** Machine learning, information security, network security, computer systems.

**Ключевые слова:** Машинное обучение, информационная безопасность, безопасность сети, компьютерные системы.

Məlumdur ki, kompüter sistemləri həyatımızın hər bir sahəsində aktiv rol oynayır. Kompüter sistemlərində şəxsi istifadədən təşkilata qədər, hər kəsə açıq informasiyadan məxfi və vacib informasiyaya qədər çox geniş növ verilənlər saxlanmaqda və istifadə olunmaqdadır.

Bu qədər geniş həcmli informasiyanın saxlanılması, informasiya texnologiyalarının iş və şəxsi həyatdakı rolunun ciddi bir şəkildə artması ilə əlaqədar olaraq, kompüter sistemlərinin təhlükəsizliyinə qoyulan tələblər getdikcə genişlənir.

Kompüter sistemlərində əvvəlcədən təhlükə və hücumlara qarşı lazımlı tədbirlərin alınmaması sistemlərdən informasiyanın oğurlanması, kritik və məxfi məlumatların ələ keçirilməsi, məlumatların təxribatı və məhv edilməsinə qədər çoxsaylı neqativ təsirlərlə nəticələnə bilər [1].

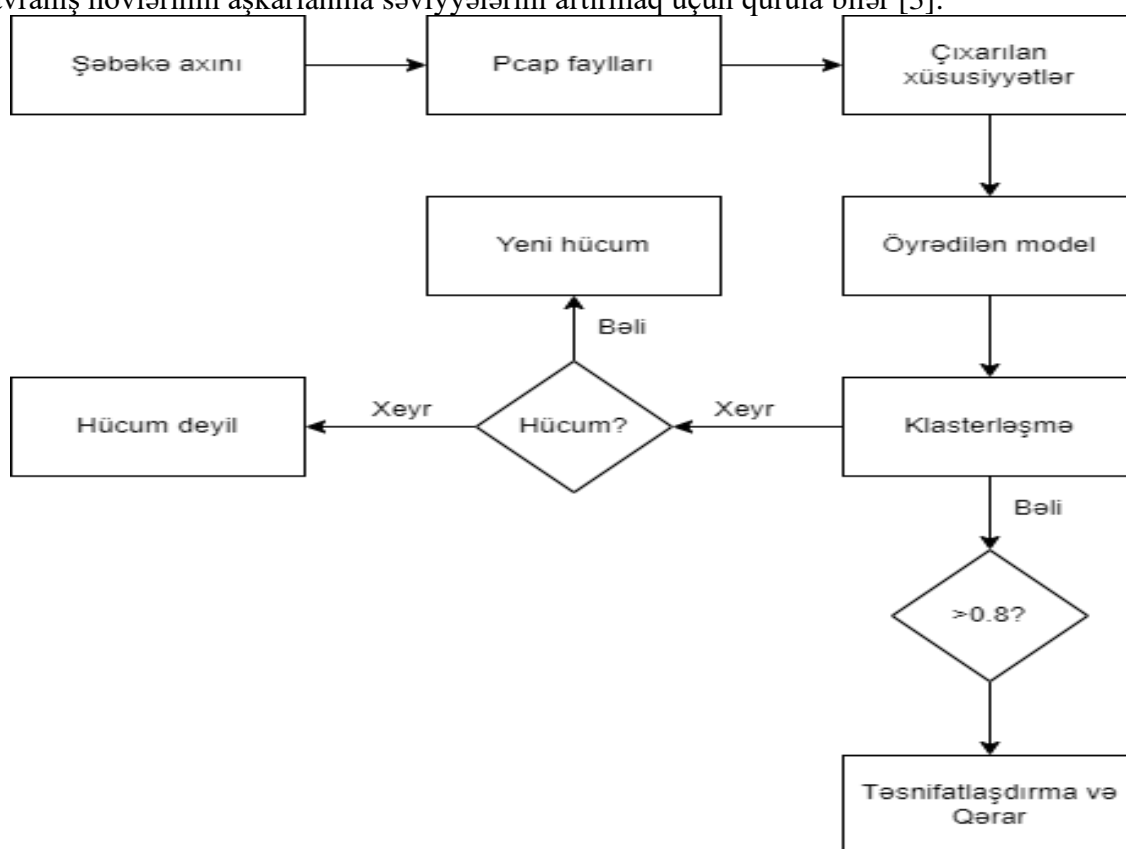
Baş verən təxribatın təsiri ələ keçirilən məlumatların vacibliyi ilə düz mütənasib olaraq artır və bir çox hallarda kompüter sistemlərinə bərpa olunmaz zərər verə bilməkdədir.

Qeyd etdiyimiz kimi, informasiya sistemlərinə qarşı edilmiş hücum, müdaxilə və təxribatlar təşkilata yönəlsə, bu böyük və bərpası mümkün olmayan hadisələrlə nəticələnə bilər. Buna görə də,

informasiya sistemlərinə yönələn müdaxilələrin əvvəlcədən aşkarlanması təhlükəsizlik problemlərinin qarşısının alınmasında ilk və ən önəmli addımdır.

İnformasiya sistemlərinə olan müdaxilələrin aşkarlanması hər bir təşkilatda şəbəkə təhlükəsizliyin təmin olunmasının ayrılmaz bir hissəsidir. Əvvəlcədən müəyyən edilmiş hücumlar və siyasət pozuntuları üçün bir çox praktiki aşkarlama üsullarının geniş yayılmasına baxmayaraq, bu nümunələrə uyğun gəlməyən zərərli şəbəkə trafikinin effektiv aşkarlanması ilə bağlı mühüm məsələ hələ də qalmaqdadır [2].

Məlum hücumlar və şəbəkəyə sızma nümunələri üzrə təlim keçmiş alqoritmlər daha əvvəlcədən məlum olmayan şəbəkə davranışını kifayət qədər təsnif edə bilmir. Böyük miqdarda şəbəkə trafikinin kateqoriyalara ayrılması, bu kateqoriyaların xarakteristikası və miqdarının geniş olmasına baxımından maşın öyrənməsi özünü şəbəkə təhlükəsizliyi üçün əlverişli həll yolu kimi təqdim edir. Xüsusilə, təzadlı çeşidləri olan maşın öyrənməsi alqoritmləri trafikdəki həm məlum təhlükələri aşkar etməyə, həm də naməlum hücumlar və müdaxilələrin strukturunu taparaq bununla bağlı fikir yaratmaq üçün istifadə olunur. Bu cür alqoritmlər sistemi həm məlum, həm də naməlum zərərli davranış növlərinin aşkarlanma səviyyələrini artırmaq üçün qurula bilər [3].



Şəkil 1.

Şəbəkə təhlükəsizliyi sahəsində şəbəkə davranışından müdaxilələri effektiv şəkildə aşkar etmək üçün maşın öyrənməsinə əsaslanan çoxlu müxtəlif yanaşmalar irəli sürülüb. Burada şəbəkə trafik axını məlumatlarında zərərli trafiki aşkar etmək üçün maşın öyrənməsinə əsaslanan yanaşma təklif edilir (Şəkil 1). Bu yanaşma çərçivəsində nəzarət edilən alqoritmlər həm zərərsiz, həm də zərərli axınlardan ibarət verilənlər toplusu ilə öyrədilir və onların aşkarlanma dərəcələrini qiymətləndirmək üçün oxşar və oxşar olmayan məlumatlar ilə sınaqdan keçirilir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. 2018
2. Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.М.: Информационная безопасность и защита информации М.: Академия, – 2012, - 336 с.
3. F. Ceschin et al., "Machine Learning (In) Security: A Stream of Problems", arXiv.org. [Online]. Available: <https://arxiv.org/abs/2010.16045>.



**Xanım Vahid qızı ƏLİYEVƏ**  
Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər  
Akademiyasının 234-cü qrup tələbəsi

Elmi rəhbər: **Rüfət Rəfail oğlu HƏSƏNOV**  
“Riyaziyyat və informasiya texnologiyaları”  
kafedrasının İT mütəxəssisi

## QARABAĞDA İKT

*Açar sözlər: Qarabağ, erməni faciələri, hərbi əməliyyatlar və İKT, “Ağıllı kənd” layihələri.*

### Xülasə

Məqalədə Qarabağ torpağının zənginliyi, erməni işğalçılarının Qarabağa hücumu, orada törətdikləri vəhşiliklər və 30 il erməni işğalında qalmış Qarabağ torpağının “Dəmir yumruq” əməliyyatı ilə azad edilməsi prosesində yeni texnologiyaya əsaslanaraq istifadə edilən hərbi sursatlar haqqında ümumi məlumat verilir. Eyni zamanda azad olunmuş torpaqlarımızda yeni texnologiyaya əsaslanan “Ağıllı kənd” konseptiyalı layihələrin tətbiqi haqqında da məlumatlar yazılıb.

**Keywords:** *Karabakh, Armenian tragedies, military operations and ICT, "Smart Village" projects.*

### Giriş

Qarabağ Azərbaycanın ən qədim və səfalı guşələrindən biridir. Bu ərazilər öz münbit torpağı, təmiz havası, zəngin flora və faunasının müxtəlifliyinə görə hər zaman diqqət mərkəzində olmuşdur. Göz oxşayan təbiəti ilə yanaşı Qarabağ milli mədəniyyətimizin beşiyi hesab edilir, eyni zamanda öz zəngin yataqları ilə hər zaman düşmənlərin diqqətini özünə cəlb edərək, onlarda özünə maraq yaratmışdır. Məhz buna görədir ki, bu zəngin torpaqlarda mənfur düşmənin sonradan məskunlaşmalarına baxmayaraq, onlar Qarabağın sahibi olmaq xülyasına düşdülər. Qarabağda yaşayan ermənilər ora köçürülmələrinin 150 illiyini 1978-ci ildə qeyd etmişlər, hətta bu münasibətlə Ağdərə rayonunun Şıxarx (keçmiş Marağaşen) kəndində (hazırda Tərtər rayon ərazisi) xüsusi abidə qoymuşdular [1]. Sonradan yerləşmələrinə baxmayaraq, bu torpağı bütövlükdə əldə etmək üçün onlar bütün hiylələrə əl atdılar, hətta orada yaşayan yerli əhalimizə, günahsız insanlara qarşı qanlı divan tutdular. Ermənilərin törətdikləri faciələrdən, amansızlıqlardan Azərbaycan xalqı sarsılmamış, daha da güclənmiş və bu çətinliklərdən uğurla keçmişdir.

### Qarabağın əsirlik həyatı

Azərbaycan xalqı humanist, tolerant, sülhsevən, qonaqpərvər xalqdır. Tarixi qədimlərə dayanan və İpək yolunda yerləşən Azərbaycanda əsrlər boyu bir çox xalqların nümayəndələri çiyin-çiyinə bir-birilə mehriban şəraitdə yaşayaraq, milli-mədəni rəngarəng mühiti formalaşdırmışlar və bu gün də həmin ənənəni davam etdirirlər. Hazırda da ölkəmizdə müxtəlif dinə etiqad edən bir çox millətlərin nümayəndələri sülh əminamənlik şəraitində yaşayır. 2016-cı ilin Azərbaycan Respublikasında “Multikulturalizm ili” elan edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin sərəncamı [2] məhz bunun əyani sübutudur.

Ermənilərin torpaqlarımızda sonradan məskunlaşmalarına baxmayaraq, bizim onlara olan gözəl münasibətdən sui-istifadə etdilər və “Böyük Ermənistan” xülyası altında bizim ədəbi, əzəli torpaqlarımızda işğalçılıq siyasətini həyata keçirdilər. Onlar Qarabağda insanlığa sığmaz hərəkətlər edib, faciələr törətdilər. Qan yaddaşımız olan Xocalı faciəsi bunun ən bariz nümunəsidir. Orada törədilən qətləmə insanlıq tarixində olmayıb. Neçə ailəni tamamilə qətlə yetirdilər, uşaqlara, qocalara amansızca davranaraq onları soyuq, qarlı qış gecəsində öz evlərindən, doğma torpaqlarından didərgin saldılar. Bütün bunlara baxmayaraq, onlar bilirdilər ki, işğal etdikləri torpaq onların deyil. Elə buna görədir ki, 30 ilə yaxın müddətdə nəinki abadlaşdırma işləri gördülər, əksinə oradakı zəngin flora və faunadan əsər əlamət saxlamayıb, təbiəti də amansızcasına məhv etdilər. Ali Baş Komandanımızın

uzaqgörən siyasəti ilə xalqımızın igid oğulları birləşərək, bu vəhşiliklərin qisasını aldılar və 44 günlük müharibə ilə erməni terrorçularından torpaqlarımızı öz qanları bahasına azad etdilər.

### **Qarabağ müharibəsində İKT**

Ali baş komandan, cənab prezident İlham Əliyevin rəhbərliyi və xalqın qarşılıqlı etimadı, müasir ordu quruculuğu, ali zabit heyətindən əsgərinə qədər səfərbər olan xalqın igidləri haqq davamızda bu gün bizi dünyaya tanıtdı. “Dəmir yumruq” əməliyyatı zamanı Prezidentin “Haqq-ədalət, Müzəffər Azərbaycan Ordusu zəfər çaldı. Azərbaycan bayrağı işğaldan azad edilmiş torpaqlarda qaldırıldı və əbədi dalğalanacaq. Qarabağ bizimdir! Qarabağ Azərbaycandır!” sözləri xalqın zəfər şüarı oldu [7].

Azərbaycan ordusu 44 günlük müharibə ərzində “Harop” zərbə pilotsuz aparatlarından, o cümlədən İsraillə birgə Azərbaycanda istehsal olunan “Zərbə” dronlarından və digər PUA-lardan, o cümlədən “Bayraktar TB2” zərbə pilotsuz təyyarələrindən istifadə etdi. Təkcə “Bayraktar TB2” dronları vasitəsilə Azərbaycan Ermənistanın bir milyard dollar dəyərində hərbi texnikasını məhv edib. Dronlar həm düşmənin texnikasına və canlı qüvvəsinə dəqiq zərbələrin endirilməsi, həm artilleriya atəşini korreksiya etmək və həm də kəşfiyyat aparmaq məqsədləri ilə tətbiq olunub. Rus hərbi ekspert Pavel Felqenhauer qeyd edir ki, təxminən bərabər hərbi vəziyyətlərə baxmayaraq, Azərbaycan ordusu texnoloji üstünlüyə sahib idi[3].

Müasir dövrdə informasiya emalı texnologiyalarından çox güclü təbliğat vasitəsi və bəzəndə təzyiq vasitəsi kimi də istifadə olunmasını praktiki olaraq ölkəmizdə aparılan Qarabağ müharibəsində görmüşük. 44 günlük müharibə dövründə ermənilər tərəfindən terroru, mülki əhaliyə, günahsız körpələrə vurduğu zərərləri dünya mətbuatında özlərinə dəyən zərər kimi işıqlandırmağa çalışırdılar [5]. 30 ilə yaxın vaxt ərzində işğalda olan torpaqlarımıza, əhalimizə qarşı virtual məkanda yönəldilən haqsız iradlar aşkarlandı və sentyabrın 27-də noyabrın 10-dək həyata keçirilən Vətən Müharibəsinin gedişi ölkəmizə virtual informasiya müstəvisində də mühüm uğurları qazandırdı və haqqı olduğu kimi dünyaya tanıtdırdı. Müharibənin başladığı andan etibarən 90-dan çox sayt azərbaycanlı hakerlər tərəfindən sındırılıb və bu saytlarda Prezidentimizin beynəlxalq tribunada səsləndirdiyi “Qarabağ Azərbaycandır və Nida işarəsi”, həmçinin “Əgər erməni əsgəri ölmək istəmirsə rədd olsun Azərbaycan torpağından” fikirləri yerləşdirilib. Sındırılan saytların bir çoxunda Azərbaycan Milli qəhrəmanı Mübariz İbrahimovun fotoları öz əksini tapmışdır. Eyni zamanda Ermənistanə məxsus bir sıra ali qurumlara məxsus olan sənədlər də ələ keçirilmişdir.

Müasir informasiya cəmiyyətində internetin-virtual əlaqələrdən bütün sahələrdə istifadə olunduğuna görə kiberhücumlar olduqca aktivləşib. Bu isə hər bir dövlətin informasiya təhlükəsizliyinin təminində müəyyən problemləri yaradır.

### **Qarabağda “Ağıllı kənd” konsepsiyası**

Erməni işğalçılarından azad edilmiş Qarabağ torpağı planlı şəkildə “Yaşıl enerji”, “Ağıllı şəhər” və “Ağıllı kənd” konsepsiyası əsasında yenidən qurulur. Artıq bu istiqamətdə dövlət konkret addımlar atır, nəhəng quruculuq və yenidənqurma işləri həyata keçirilir. Aprelin 26-da Prezident İlham Əliyev Zəngilan rayonuna səfəri zamanı 1-ci, 2-ci, 3-cü Ağal kəndlərini əhatə edən birinci “Ağıllı kənd” layihəsinin təməlini qoymuşdur. Bununla işğaldan azad olunmuş ərazilərdə müasir çağırışlara cavab verən, beynəlxalq standartlara əsaslanan yeni inkişaf modelinin tətbiqinə başlanıldı [4].

“Ağıllı kənd” və “Ağıllı şəhər” elə bir ərazidir ki, orada məlumat toplamaq üçün müxtəlif elektronik və rəqəmsal metodlardan, sensorlardan istifadə edilir. Toplanmış məlumatlardan əldə edilən anlayışlar aktivlərin və resursların səmərəli istifadəsinə yönəldilir. Bu konsepsiyada əşyaların interneti, süni intellekt, blokçeyn və s. texnologiyalar tətbiq olunur. Bu texnologiyalar əsasında müəyyən komponentlər formalaşdırılır. Dünyada bu tipli kəndlərin yaradılmasında ilk məqsədlərdən biri insanların şəhər yerlərinə axının qarşısını almaqdır. Yəni kənd yerlərində insanlara elə şərait yaradılır ki, onların şəhərdəki bütün xidmətlər kənddə də olur.

Azad edilmiş ərazilərdə “Ağıllı kənd”in təməlinin qoyulması ilə hamının böyük səbrsizliklə gözlədiyi “Böyüş Qayıdış”ın başladığı elan olundu. Qarabağa qayıdışın ilk addımı Zəngilanda atıldı. Bu sahədə çox böyük uğulu addımlar atılır.

### **Nəticə**

Qarabağın erməni işğalından azad edilməsi bizim haqlı zəfərimizdir, burada dünyaya səs salan igidlərimizin Şuşa qələbəsini xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Onu da qeyd edək ki, Qarabağ

torpaqlarının azadlığında haqqın yanında olduqları üçün qardaş ölkə Tükəyəyə, Pakistan respublikasına, İzrailə dərin təşəkkürümüzü bildiririk.

Azad olmuş ərazilərimizdə cənab İlham Əliyevin rəhbərliyi və bilavasitə nəzarəti ilə yeni yollar çəkilir, müasir texnologiyaya əsaslanan layihələr həyata keçirilir. Yeni yaradılan bu sistemlərin daha da inkişafı üçün əlavə olaraq müəyyən işlərin görülməsini münasib hesab edirəm, məsələn:

- daha çox investorları cəlb etmək,
- son texnoloji avadanlıqlarla işləyən mütəxəssislərin sayını artırmaq,
- bu sahədə təcrübəsi olan mütəxəssislərin cəlb etmək.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Yaqub Mahmudov, Kərim Şükürov “Qarabağ Real tarix, faktlar, sənədlər”. <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/29/112/ermenilerin-qarabaga-kocurulmesi.html> - Bakı, 2000
2. <https://president.az/az/articles/view/17437>
3. [https://az.wikipedia.org/wiki/Pilotsuz\\_u%C3%A7u%C5%9F\\_aparat%C4%B1](https://az.wikipedia.org/wiki/Pilotsuz_u%C3%A7u%C5%9F_aparat%C4%B1)
4. <https://www.virtualkarabakh.az/az/post-item/52/2871/ikinci-qarabag-muharibesi.html>
5. **Niyar Umarova “İqtisadiyyatda innovativ texnologiyalar. Elektron kommersiya” dərş vəsaiti 2021 səh. 129. ADNSU Nəşriyyatı.**
6. <https://www.azerbaijan-news.az/posts/detail/qarabagda-birinci-agilli-kend-layihesinin-temeli-qoyuldu-agilli-kend-nedir-1619608871>
7. <https://herbiqenimetlerparki.az/az/page/veten-muharibesi/demir-yumruq-emeliyyati>

**ƏLİYEVƏ D.İ., ƏLİYEV E,  
CALALOVA S.E., Kənan B. MUSTAFA**  
MSN Milli Aerokosmik Agentliyi TEKTİ

#### MÜASİR FOTOTRANZİSTORLARIN TƏDQIQI

**Açar sözlər:** fototranzistor, optika, elektronika, diod, sistem.

Müasir texnikanın imkanları da nəzərə alınarsa, demək olar ki, insanlar informasiyanın 90 %-indən çoxunu məhz görmə vasitəsilə əldə edirlər. Bu baxımdan bir çox hallarda görmə imkanlarının daha da genişləndirilməsi zərurəti qaçılmazdır. Hər hansı siqnalı optik şüaklanma vasitəsilə qəbuledici sistemə ötürərək onu elektrik siqnallarına çevirib ətrafı öyrənmək hazırki dövrdə aktual məsələlərdəndir. Bu baxımdan optik-elektron sistemlərdə qəbuledici-çevirici quqğuların tədqiqi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Fototranzistorlar optik-elektron sistemlərdə qəbuledici-çevirici quqğuların bir növüdür.

**Fototranzistorun təbii sahələrinə aşağıdakıları aid etmək olar:**

1. Təhlükəsizlik sistemləri (əsasən infraqırmızı fototranzistorlar istifadə olunur);
2. Kodlayıcılar;
3. Kompüter məntiqi idarəetmə sistemləri;
4. Foto rele;
5. Avtomatik işıqlandırma nəzarəti (burada infraqırmızı fotoyarımkeçirici də istifadə olunur);
6. Səviyyə sensorları və məlumat sayma sistemləri.

Qeyd etmək lazımdır ki, fotodiodlar belə sistemlərdə daha çox istifadə olunur, lakin fototranzistorların bir neçə əhəmiyyətli üstünlüyü var:

1. Fotodiodlardan daha çox cərəyan istehsal edə bilər;
2. Bu radio komponentlər nisbətən çox ucuzdur;
3. Ani yüksək çıxış axını təmin edə bilər;
4. Cihazların əsas üstünlüyü, məsələn, fotorezistorların edə bilmədiyi yüksək gərginlik təmin edə bilmələridir.

Fototranzistorun işləmə prinsipi aşağıda göstərilmişdir:

Fototransistor tranzistorla eyni şəkildə işləyir, burada cərəyan kollektora yönəldilir, əsas fərq bu cihaz yalnız iki aktiv kontakt tərəfindən idarə olunur [1].

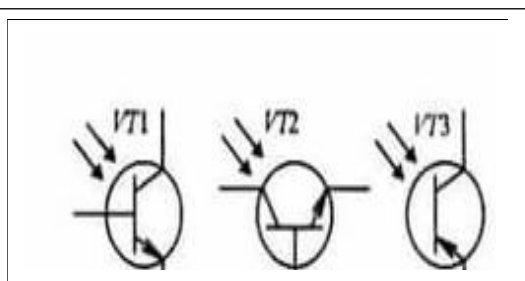


**Şəkil 1.** Fototranzistorların görünüşü.

Sadə bir dövredə, fototranzistora heç bir şey bağlanmadığı təqdirdə, əsas cərəyan kollektoru təyin edən xüsusi bir optik şüalanma ilə tənzimlənir. Elektrik cərəyanı yalnız müqavimət göstərdikdən sonra yarımkeçiriciyə çatır. Beləliklə, cihazdakı gərginlik optik şüalanma səviyyəsindən asılı olaraq yüksəkdən aşağıya doğru hərəkət edəcəkdir. Sıqnalı gücləndirmək üçün cihazı xüsusi avadanlıqla birləşdirmək olar. Fototranzistor çıxışı düşən işığın dalğa uzunluğundan asılıdır. Bu yarımkeçirici, iş spektrindən asılı olaraq geniş bir dalğa uzunluğunda işığa

reaksiya verir. Fototranzistor çıxışı qovşaq bazası kollektorunun açıq sahəsi və tranzistorun DC qazancı ilə müəyyən edilir. Fototranzistorun əsas xüsusiyyətləri aşağıda göstərilmişdir:

Xarici amillər tərəfindən idarə olunan fototranzistorlar, adi tranzistorlara bənzər bir tərifə malikdirlər. Aşağıda göstərilən şəkildə sensorun sxematik olaraq necə işlədiyini görmək mümkündür [2].



**Şəkil 2.** Fototranzistorların sxemi

Şüalanmanı çevirmək üçün istifadə olunan digər yarımkeçirici tipli (n-p-n) cihazlar ilə birlikdə bu cihazlar optokupllardır. Buna görə, bir gövdədə bir LED və ya optokupllar kimi təsvir edilə bilər (kollektorun bazasına 90 dərəcə bir açı ilə iki ox ilə). Bu dövrlərin əksəriyyətindəki gücləndirici kollektorun bazası ilə eyni şəkildə etikətlənir (cədvəl 1).

Fototransistor tələb edən sistem yığmaq istəyirsinizsə, sadə bir ağıllı sistem hazırlaya bilərsiniz. Bu sxemə görə robot, işığa bağlı olaraq reaksiya verəcək, ondan

qaçacaq və ya əksinə işıq mənbəyinə çıxacaq. Verilən əmrdən asılı olaraq irəli, geri və sair istiqamətdə hərəkət edəcək.

**Cədvəl 1.**

**LTR 4206E, FT 1K və IR-SFH 305-2 / 3 fototransistorlarının əsas xüsusiyyətləri**

Ad	Kollektor cərəyanı, mA	Fotosel cərəyanı, mA	Gərginlik, V	İstifadə sahəsi	Dalğa uzunluğu, nm
LTR 4206E	100	4.8	Otuz	Elektron sxemlər.	940
FT 1K	100	0,4	Otuz	Məntiq idarəetmə sistemləri, siqnalizasiya və s.	940
IR-SFH 305-2 / 3 (Osram)	əlli	0,25 - 0,8	32	Təhlükəsizlik sistemləri, robotlar, maneə sensorları Arduino (Arduino) bir fototransistorda.	850
Ad	Kollektor cərəyanı, mA	Fotosel cərəyanı, mA	Gərginlik, V	İstifadə sahəsi	Dalğa uzunluğu, nm
LTR 4206E	100	4.8	30	Elektron sxemlər.	940
FT 1K	100	0,4	30	Məntiq idarəetmə sistemləri, siqnalizasiya və s.	940
IR-SFH 305-2 / 3 (Osram)	əlli	0,25 - 0,8	32	Təhlükəsizlik sistemləri, robotlar, maneə sensorları Arduino (Arduino) bir fototransistorda.	850

Bir robotu hazırlamaq üçün lazım olan elementlər:

1. Çip L293D;
2. Kiçik bir motor;

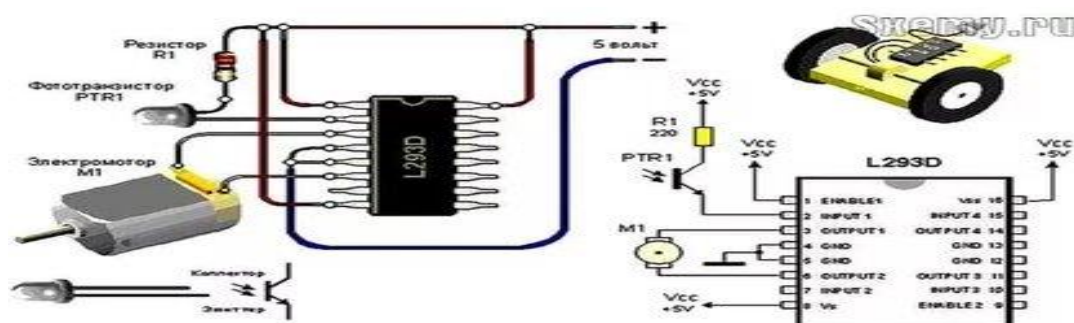


4. Müqaviməti 200 Ohm-dan az olan istənilən yerli fototransistorlar və sahə effektlı rezistorlar;
5. Bağlantı kabelləri və mexanizmin yerləşəcəyi korpus.

Diaqramdan da görüldüyü kimi, buradakı fototransistor, işıq mənbəyini təyin edən ATMEGA kimi bir növ mikrokontrollerdir. Bu cür idxal olunan cihazlar BEAM şirkəti tərəfindən istehsal olunur, lakin təbii ki, daha güclü bir optokupl var. Cihazın işləməsi üçün fototransistoru dövrə və enerji təchizatı ilə düzgün birləşdirməlisiniz.

Təyinat üzərində GDR və VCC hissələri var. Birincisi topraklama, ikincisi güc. Nəzərə alın ki, enerji təchizatı yanında 5V işarəsi var - bu batareyanın ən azı 5 volt olması deməkdir.

Belə bir robotun işləmə prinsipi sadədir: işıq fototranzistora təsir etdikdə, motor mikro dövrəni açır. Bu, alıcının müsbət bir siqnal verdiyi üçün həyata keçirilir. Evdə hazırlanmış bir motor işə düşür və cihaz hərəkət etməyə başlayır.



Şəkil 3. Sadə robotun sxemi

Elektrik cərəyanını tənzimləmək üçün bu dövrdə bir müqavimət istifadə etmək lazımdır. Ayrıca, optik hissənin davamlılığı müqavimətin müqavimətindən asılıdır, əgər çox qızırrsa, fototransistorun dəyişdirilməsi lazımdır. İş üçün, bütün telləri diaqramdakı kimi birləşdirmək çox vacibdir. Anahtar adı bir tükənən qələmdən robota əlavə etmək olar, mikro dövrə ilə fototransistor arasındakı əlaqəni pozacaqdır. Robot işığa və kölgəyə cavabını araşdıraraq sınaqdan keçirilir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://yandex.ru/turbo/s/meanders.ru/optojelektronika-optojelektronnye-ustrojstva-primeneniye-i-perspektivy-na-budushhee.shtml>
2. <https://www.avclub.pro/articles/audio-video-ot-a-do-ya/optovolokonnye-linii-svyazi-neogranichennye-vozmozhnosti/>

#### Fariz Qaçay oğlu ƏMİROV

“Xüsusi texnologiyalar və avadanlıqlar” kafedrası, t.e.d., professor,

**İlkin Asəf oğlu İSMAYILOV**, “Azərbaycan Texniki Universiteti” tələbəsi,

Lazer və onun kəsmə texnologiyası, müsbət və mənfi cəhətləri.

fariz.67@mail.ru, selale.hasanli.93@mail.ru, ilkinasefogl@gmail.com

### LAZER VƏ ONUN KƏSMƏ TEXNOLOGİYASI, MÜSBƏT VƏ MƏNFI CƏHƏTLƏRİ

#### Xülasə

Məqalədə istehsal sənayesində son dövrlərin tələblərinə uyğun olaraq hazırlanmış lazer texnologiyasından istifadə etməklə metal və metal hissələrin necə və hansı üsullarla kəsilməsi haqqında ümumi məlumat verilmiş, lazerlə kəsmə texnologiyasının müsbət və mənfi cəhətləri araşdırılmışdır.



**Açar sözlər:** Lazer, Lazer ilə kəsmə, lazer texnologiyası, kəsmə texnologiyası, müsbət cəhətlər, mənfi cəhətlər.

Lazeri 1916-cı ildə məşhur yəhudi fiziki Albert Eynşteyn icad etmişdir. Lazer texnologiyasında atom elektronları enerjini udmağa başladıqdan sonra aşağı enerji səviyyəsindən yuxarı enerji səviyyəsinə, daha sonra isə, yuxarı enerji səviyyəsindən aşağı enerji səviyyəsinə keçidlər etməyə başlayır. Həmin bu proses zamanı buraxılan enerji foton şəklində buraxılır. Bu proses foton şüası, yəni lazer adlanır. Adi işıq mənbələrinə nisbətən daha yaxşı monoxromatikliyə, istiqamətə və parlaqlığa sahibdir. Adı çəkilən xüsusiyyətlər ilə, adi işıq şüalarından üstün olan lazer texnologiyası tətbiq sahəsinə görə çox genişdir. Məsələn, lazer kəsmə, lazer işarələmə, lazer qaynağı, lazer radarı, fiber lazer əlaqəsi, lazer diapazonu, lazer silahları və.s.

Lazer texnologiyasının əsas mahiyyəti işıq və maddənin bir-biri ilə qarşılıqlı təsirdə olmasından ibarətdir. Burada xüsusilə, maddə mikroskopik hissəciklərdən ibarət olub hərəkət vəziyyətini dəyişdikdə fotonları udur və ya yayır. Mikroskopik hissəciklər müəyyən bir enerji səviyyəsinə malikdir. Bu hissəciklər istənilən vaxt yalnız müəyyən bir enerji səviyyəsinə uyğun bir vəziyyətdə ola bilər. Fotonlar ilə qarşılıqlı əlaqə zamanı hissəciklər bir enerji səviyyəsindən digərinə keçid edir.

Fokus lazerin ən böyük xüsusiyyətidir. Lazer fokusundakı enerji sıxlığı çox böyük olub, fokus mövqeyini lazer başının hərəkəti ilə bərabər şəkildə hərəkət edərək növbəti mərhələdə kəsici boşluq meydana gətirən davamlı bir bütöv təşkil edir.

Ümumi olaraq lazer ilə kəsmənin növləri 2 cürdür. Bunlar qazlaşdırma və yanma ilə kəsməkdir. Bu kəsmə növü isə, proses zamanı oksigen və ya ərimənin köməyi ilə baş verir.

Yüksək kəsmə keyfiyyəti əldə etmək üçün istehsal müəssisəsi emal materialına uyğun qazdan istifadə edərək, bu şəkildə materialı daha az deformasiya və daha yüksək işləmə keyfiyyəti ilə kəsir. Məsələn, polad hissələri emal edilərkən oksigen istifadə olunur. Plastik materialların emalı zamanı isə sıxılmış havanın istifadəsi daha yaxşıdır. Bəzi kövrək materiallar üçün argon kimi təsirsiz bir qazlardan istifadə olunur.

Lazer ilə kəsmədə lazer şüası hissələrin üzərinə fokuslanaraq həmin hissələri əridir. Bu zaman əridilmiş nöqtəyə qaz verilərək materialı oradan kənarlaşdırır. Proses zamanı lazer başlığı ilə kəsilən hissə arasında heç bir mexaniki kontakt olmur. Lazer şüasını kiçik fokuslamaq ilə yüksək enerji sıxlığı yaradılır. Bu isə başqa emal növləri ilə müqayisədə kəsmə prosesinin daha sürətlə getməsinə imkan yaradır. Nəticə etibarlı ilə hissələr əyilmədən və gərginliyi artırmadan kəsilə bilər. Adətən lazerlə kəsmədən sonra kəsilən hissənin kənar konturları düzgün olduğundan və kəsmə səthinin hamar olmasından çox hallarda sonradan emala ehtiyac qalmır.

Ərimə ilə kəsmə zamanı lazer şüası matrealın üzəri ilə hərəkət etdirilir və ərimiş material proses gedən yerdən qaz hesabına kənarlaşdırılır. Bu zaman çox hallarda azot və arqon qazlarından istifadə edilir. Buxarlanma ilə kəsmədən fərqli olaraq kəsmə yerində material ancaq əridildiyindən yüksək sürət əldə etmək mümkündür. Azot, arqon və helium qazlarından yandırma ilə kəsmədə də istifadə olunur. Ərimə ilə kəsmə zamanı bu qazların istifadəsi səthin oksidləşməsinin də qarşısını alır. Ərimə ilə kəsməyə tipik misallar kimi metalları, şüşələri və plastik materialları göstərmək olar. Ərimə ilə kəsmənin mənfi cəhəti ərimiş materialın kəsmə şərtlərinə yapışmaması üçün yüksək təzyiqli qazdan istifadə olunmasıdır ki, bu da qazın sərfini çoxaldır. Son zamanlarda isə sənayedə optik dalğaötürücü lazerində tətbiqi artmaqdadır. Ərimə ilə kəsmədə materialın qızması buxarlanma dərəcəsinə qədər həyata keçir. O materiallarda ki, maye fazası yoxdu, onların kəsilməsi zamanı yanma ilə kəsmə tətbiq olunur. Bu kəsmədə kəsici qaz kimi  $O_2$ -dən istifadə edilir. Ərimə ilə kəsmədə ərinti qalınlığı materialın istilik keçirmə qabiliyyətindən və buxarlanma temperaturundan asılı olur. Prosesin sürəti isə ərintinin tamamilə kəsmə zonasından çıxarılmasından asılı olaraq təyin edilir. Prosesin sürəti, lazerin keyfiyyətli kəsmə qalınlığına təsir edən əsas faktorlardan biridir. Kəsmə zamanı lazer başlığı ilə kəsilən hissə arasında kontakt olmadan məsafə 0.5 mm-dən 1 mm-ə qədər olur. Məsafənin az olmasına səbəb ərimiş materialın və ya qaz formasında olan materialın kəsmə zonasından daha effektiv kənarlaşdırılması üçündür.

Lazer ilə kəsmə, şüanı əks etdirməklə fokuslayır və materialı kəsmək üçün yüksək intensivlikdə istilik əldə etmək üçün kiçik bir ərazidə hərəkət etməyə məcbur edir. Buna görə də lazer ilə kəsmə texnologiyası bəzi üstünlüklərə malikdir. Bunlara misal aşağıdakılardır:

- Kəsmə gücü sıxlığı yüksəkdir və tikiş kiçikdir, bu da 0.1 mm qədər kiçik ola bilər.
- Emal deformasiyası kiçikdir, emal sürətlidir, enerjinin təsir müddəti qısadır və kəsmə sahəsi kiçikdir.
- Kəsmə zamanı yalnız mövqeləşdirmə tələb olunur, sıxılma yoxdur, işarə kimi mürəkkəb proseslər yoxdur.
- Əlaqəsiz işləmə, heç bir alət tələb olunmur.
- Emal diapazonu genişdir və istiliklə işlənmiş material işlənmiş materialın mexaniki xüsusiyyətlərini dəyişməyəcək.
- Çəvik kəsmə, kəsmə nöqtəsi istənilən mövqedə təyin edilə bilər və kəsmə istiqaməti də istənilən istiqamətdə ola bilər.
- Kiçik istilik təsirindən əyilməsi və gərginliksiz kəsilməsi.
- Düzgün kənar xətti və hamar kəsmə dəqiqliyi.
- Təsirsiz qaz tətbiqi zamanı oksuz kəsmə.
- Çox hallarda sonradan emala ehtiyacın duyulmaması.

Ancaq bunlara baxmayaraq, lazer ilə kəsmə texnologiyasının bəzi mənfi xüsusiyyətlidə mövcuddur. Bunlara misal olaraq aşağıda verilənləri misal gətirmək olar:

- Lazer süasının material tərəfindən udularaq lokal olaraq qızması.
- Hissənin əriməsi və ya buxarlanması.
- Ərinmiş materialın təsirsiz və ya yandırıcı qazla kənarlaşdırılması.
- Kəsmə qazının parametrlərinin dəqiq uyğunlaşdırılması.
- Ərintinin kənarlaşdırılması zamanı səthin keyfiyyətinə təsiri.
- Yüksək qaz sərfiyyatı.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Əmirov F.Q. Təmirdə tətbiq edilən termiki və kimyəvi-termiki emallar (Metodik vəsait). Bakı 2001, Çəşniyev... 40s.
2. Hüseyinov Ə.G. Maşınların təmir texnologiyası. Dərslik.Bakı. Elm, 2006,478s.
3. V.Z. Mövlazadə, N.M. Rəsulov, N.R. Hüseynova, B.Y.Bayramov, Y.M.Ümid, N.D. Yusubov. Maşınqayırma texnologiyası. I Hissə «Maşınqayırma texnologiyasının əsasları», dərslik. Bakı.Çəşniyev. Təhsil, 1995.-386s
4. <https://az.buycnc.com/laser-cutting-technology/>

#### **Bahar Hüseyinağa qızı ƏSGƏROVA** Dosent

ADNSU, Kompüter Mühəndisliyi, İnformasiya Texnologiyaları və İdarəetmə Fakültəsi

E-mail: bahar.askarova@asoiu.edu.az

ORCID: 0000-0002-8406-7178

#### **Magistr Ülkər Şahin qızı ALIŞOVA**

Qərbi Kaspi Universiteti , Kompüter Mühəndisliyi, İnformasiya Texnologiyaları və İdarəetmə Fakültəsi

E-mail: ulkeralishova96@gmail.com

#### VERİLƏNLƏRİN VƏ SƏNƏDLƏRİN ANALİTİK EMAL TEXNOLOGİYALARI

##### Xülasə

Operativ analitik emal – OLAP (ing. online analytical processing) – idarəedici qərarların qəbul edilməsini dəstəkləmək məqsədi ilə çoxölçülü verilənlərin yığılmasını, saxlanmasını və analizini

yerinə yetirən texnologiyadır. Verilənlərin OLAP sistemlərinin üzərində əsas məsələ VA-da saxlanmış verilənlərə mürəkkəb baxışı, bu verilənlərin ümumiləşdirilməsi təmin etməkdir. Bu əməliyyat ya xüsusi çoxölçülü VBİS-də ya da relyasiya çərçivəsində yerinə yetirilir.

### **Verilənlərin və sənədlərin analitik emal texnologiyaları**

1993 –cü ildə E.F.Kodd tərəfindən verilənlərin analitik emalı texnologiyası təklif olunmuşdur. Verilənlərin analitik emalı texnologiyası verilənlərin çoxölçülü təsviri və real edən verilənlər anbarından ibarətdir.

**OLAP** texnologiyasının əsas məqsədi çoxölçülü cədvəllərin yaradılmasıdır. Bu tip cədvəllər və yaxud çoxölçülü kublar aqreqatlaşdırılmış verilənlərin əsasında yaradılır. Bu verilənlər həm çoxölçülü verilənlər anbarında, həm də relyasiya modeli verilənlər bazasında saxlanılır.

Hal-hazırda çoxlu sayda OLAP-sistemlər vardır. Bunların bir neçə təsnifatı vardır: verilənlərin saxlanma modelinə görə, OLAP-maşının yerinə görə, tətbiqə hazırlığına görə və s.

OLAP-sistemlər üç qrupa bölünür:

- ROLAP (Relational OLAP - Relasiya modeli OLAP);
- MOLAP (Multidimensional OLAP - Çoxölçülü OLAP);
- HOLAP (Hybrid OLAP - Hibrid modeli OLAP).

**ROLAP** qrupuna aid sistemdə verilənlər relasiyalı VB-də və fayl-serverdə lokal cədvəllərdə saxlanır. Bu üsulun üstün cəhəti odur ki, MOLAP qrupuna aid sistemdən fərqli olaraq, burada verilənlərin izafiliyinə yol verilmir. Verilənlərin saxlanması üçün lazım olduğu da yer ayrılır. Lakin sorgulara cavab vermə vaxtı MOLAP-la müqayisədə daha çox olur.

**MOLAP** qrupuna aid sistemdə verilənlər çoxölçülü VB-də və çoxölçülü kubda saxlanır. Verilənlərin bu cür saxlanması OLAP əməliyyatlarının yüksək sürətini təmin edir. Lakin çoxölçülü baza əksər hallarda izafi olur. Ölçülərin sayı artdıqca kubun həcmi də artır.

**HOLAP** qrupuna aid sistem həm MOLAP həm də ROLAP sistemlərindən birgə istifadəyə əsaslanır. İlk verilənlər relyasiya bazasında saxlanır, aqreqatlar isə çoxölçülü bazada saxlanır.

Verilənlər anbarında yerləşdirilən verilənlərin strukturunu təsvir etmək üçün **metaverilənlərdən** istifadə olunur. Verilənlər anbarında -da istifadəçilərin informasiyaya müraciətini asanlaşdırmaq üçün Verilənlər anbarının metaverilənləri aşağıdakıları əhatə etməlidirlər:

- VA-da saxlanan verilənlərin və müxtəlif mənbələrdən toplanmış verilənlərin strukturlarının təsviri;

- verilənlərin daxil olunma zamanları;
- yüklənmə və ümumiləşdirmə metodları;
- müraciət vasitələri;
- informasiyanın təsvir qaydaları;
- sorğuya cavab vaxtının təxmini qiyməti.

VA-da istifadə olunan metaverilənləri üç qrupa ayırmaq olar:

- Ümumi təyinatlı metaverilənlər. Buraya yuxarıda sadalanan metaverilənlər aiddir;
- Verilənlərin alınması və çevrilməsi üçün metaverilənlər. Buraya verilənlərin alınması haqqında informasiya, ölçülər və hər ölçüyə görə açarlar haqqında məlumat, çevrilmələr və ümumiləşdirmələr haqqında məlumat, verilənlərin yüklənməsi və ümumiləşdirməsi üçün proqramlar və s. aiddir;
- VBİS-in metaverilənləri: VBİS-in sistem cədvəllərinin məzmunu və verilənlərin emalı üzrə təlimatlar.

### **Verilənlərin çıxarılması, çevrilməsi və yüklənməsi**

Verilənlərin üzə çıxarılması, çevrilməsi və yüklənməsi ETL- verilənlərin anbara daxil edilməsi və ya bir tətbiqi proqramdan və ya sistemdən digərinə verilməsi zamanı istifadə olunan üç əsas prosesi əks etdirir.

Praktiki olaraq, istənilən ETL-tətbiq proqramının məqsədi ondan ibarət olur ki, verilənlərdən istifadə edən istifadəçilərə verilənlər vaxtında təqdim edilə bilsinlər. Ənənəvi olaraq, müəssisələr ETL proqramından informasiyanın köhnədən miras qalmış tətbiqi proqramlardan yeni tətbiqi proqrama köçürmək və ya əməliyyat verilənlərinin verilənlər anbarı və ya köşkü kimi biznes-intellekt sistemlərinə ötürmək üçün istifadə edirdilər.

Ümumi halda və bütövlükdə ETL tətbiqi proqramlar ilkin verilənlər bazasından informasiyanı əldə edirlər, onu təyin olunan yerin verilənlər bazasının dəstəklədiyi formata çevirirlər, sonra isə çevrilmiş informasiyanı həmin verilənlər bazasına yükləyirlər.

ETL prosesini inisiallaşdırmaqdan ötrü ilkin verilənlər bazasındakı yazıların oxunması, həmin yazılarda saxlanılan informasiyanın çevirmə prosesinə hazırlanması üçün verilənlərin əldə edilmə proqramları tətbiq edilirlər. İlkin verilənlər bazasından verilənlərin əldə edilməsi üçün aşağıda verilmiş 3 variantlardan birini seçmək lazımdır:

- a) yeni proqramlar yaratmaq;
- b) ETL-in hazır olan xüsusişdirilmiş alətinə müraciət etmək;
- c) Göstərilən bu iki üsuldən birlikdə istifadə etmək.

Əldə edilmə proseduru verilənlərin toplanmasını bitirdikdən sonra çevirmə prosedurları yeni yerdə yerləşdirilmək üçün həmin verilənləri hazırlaya bilər. Verilənlərin çevrilməsinin aşağıda göstərilmiş bir neçə üsulları mövcuddurlar:

- a) birləşdirmə;
- b) qiymətin köçürülməsi;
- c) sahələrin yaradılması;
- d) filtrasiya.

Fərz edək ki, hər hansı bir hipotetik verilənlər köşkü misalında bu prosesləri nəzərdən keçirək. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, verilənlər köşkünün funksiyaları yalnız bu prosedurlarla məhdudlaşmırlar.

Verilənlər köşkünü yükləməmişdən əvvəl, bir qayda olaraq, onlar aqreqatlaşdırılırlar. Aqreqatlaşdırma prosedurları çoxlu sayda detallaşdırılmış yazıları nisbətən çox da böyük sayda olmayan qısa yazılarla əvəz edirlər. Aqreqatlaşdırıldıqdan sonra verilənlər çox da böyük sayda olmayan qısa yazılara çevrilirlər və onlar satışlar haqqında verilənlər köşkünə köçürülmürlər. Aqreqatlaşdırmanın yerinə yetirilməsi üçün proqramçıların kodu əl ilə də yazma bilməsinə baxmayaraq, ETL alətləri daha effektiv həll kimi qəbul oluna bilər, çünki onlar əlavə proqramlardan istifadə etməyərək, bir addımda qısa yazıları yaratmağa imkan verirlər.

Qiymətlərin tərcüməsi (value translation) - verilənlərin çevrilməsinin daha geniş yayılmış üsuludur. Operativ verilənlər bazası verilənlərin izafiliyini azaltmaq və saxlamaq üçün tələbləri ödəyən kodlaşdırılmış informasiyanı saxlayırlar. Məsələn, anbar bölmələri invoyslu faylları saxlaya bilərlər, çünki onlar məhsulun təsviri ilə müqayisədə daha qısa olurlar.

Sahələrin yaradılması (field derivation) - verilənlərin çevrilməsi üçün tətbiq olunan üçüncü üsuldur. Sahələri yaradan zaman son istifadəçilər üçün də yeni informasiya yaradılır. Məsələn, fərz edək ki, operativ verilənlər bazasında bir sahə satılmış əmtəə mallarının miqdarını göstərmək üçün, ikinci sahə isə - bir nüsxənin qiymətini göstərməkdən ötrü ayrılmışdır. Gəliri təyin etməkdən ötrü istifadəçilərin özlərinin hesablama aparmasına ehtiyac yoxdur, çünki proqramçılar özləri verilənlərin çevrilməsi zamanı gəlirin göstərilməsi üçün xüsusi sahə yarada bilərlər. ETL-in qabaqcıl məhsulları proqramçılara yeni sahələri yaratmaqdan ötrü riyazi əməllərdən, statistik funksiyalardan, sətirlərlə işləmək mümkünliyündən, hesab əməlləri və şərti məntiqdən istifadə etməyə imkan verirlər.

Çevirmənin dördüncü proseduru olan təmizləmə (cleaning) bir çoxları tərəfindən istifadə edilir. Proqramçılar digər sistemlərdən götürülən dəqiq olmayan verilənləri aradan qaldırmaq üçün verilənlərin təmizləmə alqoritmlərini tətbiq edirlər. Məsələn, təmizləmə prosedurları

- a) ədəd sahələrinin ədəd verilənlərinə malik olmasını;
- b) göstərilmiş tarix və ədədlərin nə qədər korrekt olmasını və məna kəsb etməsini;

yoxlayırlar və həmin hərəkətləri yerinə yetirirlər. Təmizləmə prosedurlarından həmçinin bir unikal qiymətin verilənlər bazasında müxtəlif cür təsvir olunduğu hallarda da istifadə edilə bilərlər. Məsələn, IBM abbreviaturası IBM Co., Inter-national Business Machines, IBM və s. kimi işarə edilə bilərlər.

Təmizləmə zamanı eyni bir verilənlər elementinin müxtəlif versiyaları bir qiymətlə əvəz edilir. Təmizləmə həmçinin sahələrin elə bir uzlaşdırılması üçün tətbiq edilir ki, onlar təyinatın verilənlər bazasının atributlarına uyğun olsunlar.

Verilənlər çevrildəndən sonra proqramçılar informasiyanı yeni verilənlər bazasına yazmaqdan ötrü yükləmə prosedurlarından istifadə edirlər. Bu mərhələ zamanı verilənlərin müntəzəm olaraq, ya da ki, daima köçürülməsi təyin olunmalıdır. Verilənlərin müntəzəm olaraq doldurulması müntəzəm surətdə, məsələn, hər gün, hər həftə və ya hər ay yerinə yetirilir. Əgər istifadəçiyə cari informasiya lazımdırsa, o zaman daimi yeniləşmə verilənləri təyinat verilənlər bazasına operativ rejimdə yükləməyə imkan verir. Daimi tirajlama yüksək sürətli rabitə kanalının ayrılmasını tələb edir. Müntəzəm və daimi yeniləşmə arasında seçim edilməsi operativ informasiyanın istifadəçiyə nə qədər zəruri olmasından, həmçinin mümkün olan infrastrukturdan və büdcədən asılı olur. ETL-in əksər alətlər vasitələri verilənlərin həm daimi, həm də müntəzəm yüklənməsini dəstəkləyirlər. Təkmilləşdirilmiş məhsullar həmçinin bütün verilənlərin deyil, yalnız dəyişilən verilənlərin köçürülməsini yerinə yetirirlər ki, bu da rabitə kanalına düşən yükü azaldır.

İnformasiyanın tirajlanması üçün hansı üsulun tətbiq olunmasından asılı olaraq, verilənlərin yüklənməsini də təsnifatlandırmaq olar. Push-tirajlamada ilkin tətbiqi proqram verilənlərin çevrilməsini təyinat tətbiqi proqrama “həvalə” edir. Pull-tirajlamada isə təyinat tətbiqi proqram lazım olduqda, məsələn, son istifadəçi sorğu göndərdiyi halda verilənləri “üzə çıxarır”.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Codd E. F., Codd S. B., Salley C. T. Providing OLAP (On-Line Analytical Processing) to User-Analysts: An IT Mandate. – E. F. Codd & Associates, 1993.
2. Kərimov S.Q., Həbibullayev S.B., İbrahimzadə T.İ. “İnformatika”. Bakı-2011.
3. <http://olap.com/>

#### Qadir Arzu oğlu QAFAROV

Azərbaycan Texniki Universitetinin “Mühəndis fizikası və elektronika” kafedrasının baş müəllimi

#### İradə Cavad qızı İBRAHİMOVA

Azərbaycan Texniki Universitetinin “Mühəndis fizikası və elektronika” kafedrasının assistenti

#### Rafət Məsim oğlu QASIMOV

Azərbaycan Texniki Universitetinin bakalavri  
Email: [gadir.gafarov@aztu.edu.az](mailto:gadir.gafarov@aztu.edu.az)

### PORTATİV ELEKTROTƏRAPEVTİK VASİTƏLƏRDƏ ELEKTROQIDA SİSTEMİNİN TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ

**Açar sözlər:** *elektrotəraziya, qida mənbəsi, mərkəzi prosessor, stimulyasiya vasitələri, layihələndirmə.*

**Keywords:** *electrotherapy, power supply, CPU, stimulation, design.*

**Ключевые слова:** *электротерапия, блок питания, ЦП, стимуляция, конструкция.*

Hal-hazırda təbabətdə elektrik siqnalları ilə müalicə metodundan geniş istifadə olunur. Prosedura ağrısızdır və bəzi xəstəliklərdə çox təsirlidir, ona görə də geniş tətbiq sahəsinə malikdir. Kranial elektrotəraziya stimullaşdırılması ümumi əhali arasında narahatlıq, depressiya və yuxusuzluğu müalicə etmək üçün onilliklər ərzində istifadə edilən qeyri-invaziv prosedurdur [1,2]. Bundan əlavə, müxtəlif növ şişlərin və müəyyən xərçəng növlərinin müalicəsi üçün aşağı səviyyəli birbaşa elektrik cərəyanının effektivliyini ölçmək üçün in vivo tədqiqatlar aparılmışdır. Ağrının müalicəsinin əsas üsulu dərman müalicəsidir. Çox fərqli bir yanaşma, başın xüsusi sahələrinə  $\mu\text{A}$ -dan  $\text{mA}$ -a qədər olan



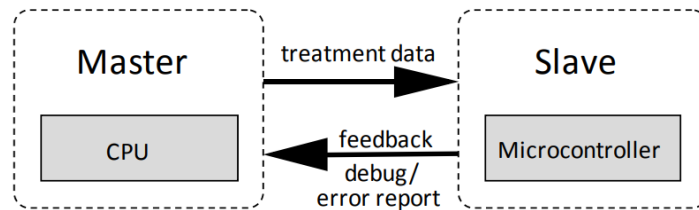
elektrik cərəyanlarını tətbiq etməkdir. Bu, çoxumuz üçün yeni bir konsepsiya kimi görünə də, illərlə aparılan tədqiqatlar göstərir ki, transkranial elektroterapiya stimulyasiyası (TES) beynin ağrı idarə edən bölgələrindən endogen opioidlərin sərbəst buraxılmasını qeyri-invaziv şəkildə artırmaq da mümkündür. Son zamanlar elektroterapiya əzələ ağrıları, əzələ spazmları, infeksiyalar, artrit, saç tökülməsi, revmatik xəstəliklərin müalicəsində, narahatlıqla mübarizədə, sızanaqlarda, arıqlamada, çatların müalicəsində, selülit müalicəsində, dərinin cavanlaşdırılmasında istifadə olunur [1].

Yuxarıda qeyd olunan üstünlüklər və imkanlardan istifadə məqsədilə elektroterapevtik vasitələrin kütləvi istehsalı aktuallaşmışdır. Bundan başqa rahat istifadə və ergonomik xüsusiyyətlərinin də yaxşılaşdırılması layihələndirmə normalarına daxil edilmişdir. Həmin stimulyatorlar aşağı və orta tezlik diapazonunda işləyən təsir vasitələridir. Aşağı və orta tezlikli elektroterapevtik təsir vasitələrinin layihələndirilməsində aşağıdakı kriteriyalar nəzərə alınmalıdır.

1. Proqramlaşdırılan siqnal generatoru 10 kHs-ə qədər tezliklərdə siqnal yaratmağa qadir olmalıdır;
2. Praktik problemlərə görə sistemin elektroenerji təchizatı gərginliyi 12 V-dan çox ola bilməz;
3. Quraşdırma mərhələləri xəstənin zədələnməsinin qarşısını almaq üçün müvafiq təhlükəsizlik tədbirlərinə malik olmalıdır;
4. İstifadəçi interfeysi elektronika və hesablama təcrübəsi olmayan texniki personal tərəfindən istifadə üçün asan olmalıdır;
5. Quraşdırma aparat yeniləmələri olmadan yeni terapiya növlərinin tətbiqinə imkan verəcək qədər çevik olmalıdır;
6. Quraşdırma öz-özünə diaqnostik testlər aparmalı və istənilən növ anormallıq barədə məlumat verməlidir;
7. Quraşdırma həftənin 7 günü, gündə 24 saat işləyə bilməlidir.

Müasir elektroterapevtik təsir vasitələrində təklif olunan ümumi sistem arxitekturası master-slave strukturudur, çünki iki idarəetmə vahidi var: yüksək səviyyəli (master) və aşağı səviyyəli (slave).

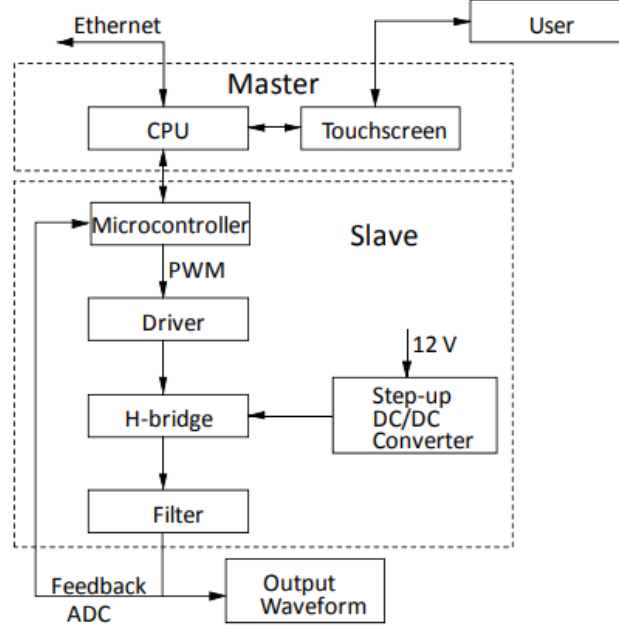
Daha yüksək səviyyəli idarəetmə bloku, mərkəzi prosessor (CPU) və ya sadəcə əsas blok istifadəçi interfeysini dəstəkləməsinə, istifadəçi ilə aşağı səviyyəli idarəetmə bloku arasında lazımi məlumat mübadiləsinə və məlumatların emal etməsi əməliyyatlarına cavabdehdir. Aşağı səviyyəli idarəetmə bloku köçəkçi blok hesab edilərək, daxil olan əmrlərə müvafiq olaraq növbəti gedişləri müəyyən edir. Yəni yüksək səviyyəli idarəetmə bloku tərəfindən göndərilən rəqəmsal məlumatları birbaşa xəstəyə tətbiq olunan analoq siqnalara çevirmək funksiyasını yerinə yetirir. İdarəetmə blokunun əsas komponenti mikrokontrollerdir. Aşağı səviyyəli idarəetmə bloku terapiya məlumatları ilə proqramlaşdırıldıqdan sonra yüksək səviyyəli idarəetmə bloku olmadan da əməliyyatların icrasına davam edə bilər. Bununla belə, sazlama, terapiya monitorinqi və nasazlıq və ya nasazlığın aşkarlanması üçün yüksək səviyyəli idarəetmə bloku müvafiq anlarda məlumat mübadiləsi edir. Şəkil 1-də sistemin arxitekturasını göstərir.



Şəkil 1. Sistem arxitekturası

CPU master, aşağı səviyyəli idarəetmə bloku isə təlimat əsasında emal əməliyyatını həyata keçirir. Mikrokontroller funksiyaları CPU tərəfindən proqramlaşdırılır və sonra mikrokontroller sərbəst işləyə bilər. Əsas blok prosessor blokundan, sensor ekrandan və Ethernet interfeysindən, aşağı səviyyəli idarəetmə bloku isə mikrokontroller, drayver, yüksəldici tip DC- DC çeviricisindən, H-körpüsündən, filtdən və pasient mühafizə sxemindən ibarətdir [3]. Həm yuxarı səviyyəli idarəetmə bloku, həm də aşağı səviyyəli idarəetmə bloku bir-biri ilə USB interfeysi vasitəsilə əlaqə saxlayır. Şəkil 2-də bəhs edilən sistemin blok diaqramını göstərilmişdir. CPU sistemin əsas funksiyalarını

kordinasiya edən blokudur. O, istifadəçi interfeysi konsolundan daxil olan bütün məlumatların toplanması və işlənməsi və müvafiq çıxış siqnalını yaratmaq üçün mikrokontroller tərəfindən istifadə ediləcək vektorlarının hesablanması əməliyyatlarının vəziyyətini idarə edir.



**Şəkil 2. Cihazın daxili strukturunun və müxtəlif alt sistemlər arasındakı əlaqələrin blok diaqramı**

Aşağı səviyyəli idarəetmə bloku H-körpüsünü idarə etmək üçün CPU tərəfindən göndərilən məlumat axınının istiqamətləndirilməsinə cavabdeh olan mikrokontrollerdir. PWM (Pulse Width Modulation) ON/OFF müddətlərini hesablayır və sistem çıxışında istənilən parametrdə terepevtik siqnalın generasiyası baş verir. 10 kHs-ə qədər tezlikli siqnalların generasiyası üçün mikrokontrollerdə istifadə olunan seçmə tezliyi filtr çıxışında aşağı dalğalanmanı təmin etmək üçün çıxış siqnal tezliyindən təxminən 50 dəfə yüksəkdir. Buna nail olmaq üçün 8 MHs kristaldan istifadə edilmişdir. Mikrokontroller tipi AT90USB1287-dir. 64/128Kbayt ISP Flash, tam sürətli və aşağı sürətli məlumat mübadilə dəstəyi ilə AVR əsasında aşağı güclü CMOS 8-bit bloku və təkmil RISC arxitekturaya malik USB cihaz kontrolleridir.

Mikrokontrollerin çıxışda amplitud qiyməti 3,3V olan gərginlik yaranır. Effektiv formada terapiyanı aparmaq üçün bu siqnalı terapiya prosedurasının növündən asılı olaraq 100 V-ə çata bilən daha yüksək səviyyələrə yüksəltmək lazımdır. Bu tapşırığı yerinə yetirmək üçün siqnal çıxışının polyarlığını müvafiq prosesə uyğun olaraq dəyişməyə imkan verən H-körpüsündən istifadə edilir. H-körpüsü, təcrid olunmuş DMOS güc transistorlarını CMOS və bipolyar dövrəni bir mikrosxemdə birləşdirən aDMOS Dual Full Bridge cihazı olan STMicroelectronics L6225 mikrosxemi vasitəsilə həyata keçirilmişdir.

Göründüyü kimi tibbi aparatlar üçün elektroqida mənbələrinin işlənməsi olduqca aktualdır. Burada enerji təchizatının layihələndirilməsi elektron qurğunun işə salması məqsədilə istifadəsi ilə məhdudlaşdırmaq düzgün deyildir. Elektroqida mənbələri eyni zamanda elektroterapevtik təsir vasitələrində çıxış siqnalının formalaşdırılması baxımından vacib bir istiqamətdir. Hal-hazırda elektroqida mənbələrinin ən müasiri kommutasiyalı qida mənbələri və ya impuls qida mənbələridir.

#### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. T. Ya, Z. Runjing and Z. Guanying, “Design of Electrotherapeutical Signal Generator Based on DSP Builder,” In: Proceedings of the 5th International Conference on Information Technology and Application in Biomedicine, in conjunction with The 2nd International Symposium & Summer School on Biomedical and Health Engineering Shenzhen, China, , pp. 603-606, May, 2008.

2. Cheng, Eric K.W., Tong, Lu, Yan, Tong, Kai-Yu, Rad, A.B., Chow, Daniel H.K., Sutanto, Danny, 2004. Development of a Circuit for Functional Electrical Stimulation, IEEE Transactions on Neural Systems and Rehabilitation Engineering, Vol. 12, No.1, March.
3. Ye, Hong, Luo, Fang Lin, 2004. Advanced DC/DC Converters, CRC Press LLC.

**Qasım Azər oğlu QASIMLI**  
İdarəetmədə İnformasiya Sistemləri

**Aydın Yunus oğlu ƏLİYEV**  
Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: *gasimli1999@gmail.com*

## OSİ MODELİ VƏ MƏRHƏLƏLƏRİ

**Açar sözlər:** Osi, fiziki, şəbəkə, sessiya, təqdimat, tətbiq, nəqliyyat, qat, təbəqə

### Giriş

Şəbəkə hesablamalarının başlanğıc mərhələsində olduğu bir dövrdə yaradılmış OSI 1984-cü ildə Beynəlxalq Standartlaşdırma Təşkilatı (ISO) tərəfindən nəşr edilmişdir. Həmişə birbaşa xüsusi sistemlərə uyğunlaşmasa da, OSI Modeli bu gün də Şəbəkə Arxitekturasını təsvir etmək üçün bir vasitə kimi istifadə olunur. OSI istinad modelində hesablama sistemi arasındakı əlaqə yeddi müxtəlif abstraksiya qatına bölünür: Fiziki, Məlumat Bağlantısı, Şəbəkə, Nəqliyyat, Sessiya, Təqdimat və Tətbiq. Biz bu bölmədə bu 7 qat haqqında dərəcəli hansı işləri görə bilərik suallarına cavab tapa bilərik.

### Tədqiqat metodu

Fiziki təbəqə (Physical Layer)

OSI Modelinin ən aşağı təbəqəsi şəbəkə üzrə xam strukturlaşdırılmamış məlumat bitlərinin göndərici cihazın fiziki qatından qəbuledici cihazın fiziki səviyyəsinə

elektrik və ya optik olaraq ötürülməsi ilə əlaqədardır. Buraya gərginliklər, pin düzülüşü, kabellər və radiotezliklər kimi spesifikasiyalar daxil ola bilər. Fiziki səviyyədə şəbəkə hubları, kabellər, təkrarlayıcılar, şəbəkə adapterləri və ya modemlər kimi "fiziki" resursları tapmaq olar. Fiziki səviyyə məlumatların müvəffəqiyyətlə ötürülməsini təmin etmək üçün şəbəkənin aparat tələblərini birləşdirməyə yönəldilmişdir. Şəbəkə mühəndisləri hər bir fiziki mühit üçün konnektorların, kabellərin və tezliklərin formaları və növləri də daxil olmaqla, fiziki səviyyə səviyyəsi üçün müxtəlif bit ötürmə mexanizmlərini müəyyən edə bilərlər. Layer 1 OSI Modelinin birinci təbəqəsidir və buna görə də bütün yüksək səviyyəli funksiyaların əsaslandığı təməldir. O, məlumat-bağlantı səviyyəsindən (2-ci qat) qəbul edilən məlumatları fiziki mühitdə (simli və ya simsiz media) göndərmək üçün elektromaqnit siqnallarına (ikili məlumat) çevirir. Bu siqnallar rəqəmsal siqnallardan (elektrik impulsları) və ya analoq siqnallardan (davamlı elektromaqnit dalğaları) ibarət ola bilər. Fiziki təbəqənin növündən və keyfiyyətindən asılı olaraq, bu siqnallar səs-küy, zəifləmə, dispersiya və təhrif kimi bir neçə hadisəyə görə pisləşə bilər. Ötürülmə mühitinə xas fiziki məhdudiyətlər də maksimum bant genişliyi və xəta dərəcəsini nəzərə alır.

Ötürmə mediası ya istiqamətləndirilə bilər (məsələn, kabellər, fiber optiklər və ya UTP kimi) və ya göndərici və qəbuledici arasında fiziki əlaqə qurulmadıqda (məsələn, simsiz bağlantılar vəziyyətində) idarə oluna bilər. Hava özü məlumatların idarə olunmayan mediada göndərildiyi medianı təşkil etdiyinə görə, məlumatı faktiki qəbul edəndən başqa hər kəs bu məlumatları toplaya bilər. Fiziki təbəqə bəzən mövcud kommunikasiya resurslarının effektiv mübadiləsində mühüm rol oynayır və çoxsaylı istifadəçilər arasında mübahisələrin qarşısını alır. O, həmçinin göndərici və qəbuledici arasında məlumat axınına yaxşılaşdırmaq üçün ötürmə sürətini idarə edir.

Məlumat Bağlantısı (Data Link Layer)

Məlumat bağlantısı səviyyəsində məlumatların çərçivələrə paketləndiyi qovşaqdan node məlumat

ötürülməsini həyata keçirmək üçün birbaşa əlaqəli qovşaqlardan istifadə olunur. Məlumat bağlantısı təbəqəsi həmçinin fiziki təbəqədə baş vermiş səhvləri düzəldir. Məlumat bağlantısı təbəqəsi özünə məxsus iki alt təbəqəni əhatə edir. Birincisi, media girişinə nəzarət (MAC), şəbəkə üzərindən cihaz ötürülməsi üçün axına nəzarət və multipleksləşdirməni təmin edir. İkincisi, məntiqi keçid nəzarəti (LLC), fiziki mühit üzərində axın və səhv nəzarətini təmin edir, həmçinin xətt protokollarını müəyyənləşdirir.

#### Şəbəkə qatı(Network Layer)

Şəbəkə səviyyəsi məlumat keçidi səviyyəsindən çərçivələri qəbul etmək və çərçivənin daxilində olan ünvanlar əsasında onları nəzərdə tutulmuş yerlərə çatdırmaq üçün cavabdehdir. Şəbəkə səviyyəsi IP (internet protokolu) kimi məntiqi ünvanlardan istifadə edərək təyinatı tapır. Bu təbəqədə marşrutlaşdırıcılar məlumatı şəbəkələr arasında getməli olduğu yerə hərfi mənada yönləndirmək üçün istifadə olunan mühüm komponentdir.

#### Nəqliyyat təbəqəsi(Transport Layer)

Nəqliyyat təbəqəsi məlumat paketlərinin çatdırılması və xətlərin yoxlanılmasını idarə edir. O, sistemlər və hostlar arasında məlumatların ölçüsünü, ardıcılığını və nəticədə ötürülməsini tənzimləyir. Nəqliyyat qatının ən çox yayılmış nümunələrindən biri TCP və ya Transmissiya İdarəetmə Protokoludur. Sessiya qatı(Session Layer)

Sessiya səviyyəsi müxtəlif kompüterlər arasında danışıqlara nəzarət edir. Səns və ya maşınlar arasında əlaqə 5-ci səviyyədə qurulur, idarə olunur və dayandırılır. Sessiya səviyyəsinin xidmətlərinə həmçinin autentifikasiya və yenidən qoşulmalar daxildir.

#### Təqdimat təbəqəsi (Presentation Layer)

Təqdimat təbəqəsi tətbiqin qəbul etdiyi sintaksis və ya semantika əsasında proqram təbəqəsi üçün məlumatları formatlaşdırır və ya tərcümə edir. Bu səbəbdən onu bəzən sintaksis təbəqəsi də adlandırırdılar. Bu təbəqə tətbiq səviyyəsinin tələb etdiyi şifrələmə və deşifrəni də idarə edə bilər.

#### Tətbiq qatı (Application Layer)

Bu səviyyədə həm son istifadəçi, həm də tətbiq səviyyəsi proqram təminatı ilə birbaşa qarşılıqlı əlaqədədir. Bu təbəqə veb-brauzer və ya Office 365 kimi son istifadəçi proqramlarına təqdim edilən şəbəkə xidmətlərini görür. Tətbiq səviyyəsi rabitə tərəfdaşlarını, resurs mövcudluğunu müəyyənləşdirir və rabitəni sinxronlaşdırır.

#### Nəticə

Biz bu bölümədə OSI modelin hansı qatları vardır və hansı işləri görürlər ,daha sonra aralarındakı fəqlər nələrdir üstün və zəif cəhətləri haqqında məlumat əldə etdik və bu prosesləri bildikdən sonra biz rahatlıqla gündəlik həyatda heçkimin köməyinə ehtiyac duymadan rahatlıqla istifadə edə bilərik

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. <https://essays.io/osi-model-research-paper-example/>
2. <https://kayzen.az/blog/informatika/5255/osi-modeli.html>
3. <https://medium.com/bili%C5%9Fim-hareketi/osi-modeli-ve-7-katman-7c3bb467798c>
4. <http://netaz.byethost9.com/osi-modeli.html>
5. <https://www.siberegitmen.com/osi-modeli/>
6. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/80676/Batiha\\_Tarek.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/80676/Batiha_Tarek.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

**Fidan Elxan qızı QƏHRƏMANZADƏ**

ADMİU, Kulturologiya fakültəsi,  
Kitabxanaçılıq-informasiya ixtisası üzrə III kurs tələbəsi

Elmi rəhbər: **Aysel Vaqif qızı HƏSƏNOVA**

ADMİU, Turizm və kitabxana-informasiya fəaliyyət kafedrasının müəllimi

## **RƏQƏMSAL MÜHİTDƏ KİTABXANALARIN İNKİŞAF TENDENSİYALARI**

**Açar sözlər:** *rəqəmsal mühit, kitabxana, gələcəyin kitabxanası, real və virtual məkan*

**Ключевые слова:** *цифровая среда, библиотека, библиотека будущего, реальное и виртуальное пространство*

**Keywords:** *digital environment, library, library of the future, real and virtual space*

Min ildən çox tarixi olan kitabxanalar rəqəmsal texnologiyaların təsiri altında sürətlə dəyişikliyə məruz qalır. İnformasiya-kommunikasiya texnologiyalarının inkişafı və informasiya məkanının virtuallaşdırılması istifadəçilərə xidmət sahəsində kitabxanaların fəaliyyətini xeyli dəyişmişdir. İnternetin həyatımıza daxil olması, onun vətəndaşların informasiya tələbatını ödəmək qabiliyyəti kitabxanaları rəqabət qabiliyyətini qorumaq və əhalinin tələbatını ödəmək üçün yeni texnologiyalar axtarmağa vadar edir. Gələcəyin kitabxanasının nə olacağı sualı hələ də açıqdır və bu, sosial və texnoloji amillərdən deyil, həm də kitabxananın müasir cəmiyyətin inkişaf tendensiyalarına nə dərəcədə uyğunlaşa bilməsindən asılıdır. [1, s.27]

Oxucular uğrunda mübarizədə kitabxanaların əsas rəqibi internet hesab olunur. Şəbəkədə siz həmişə qanuni olmasa da, demək olar ki, istənilən kitabı pulsuz tapa bilərsiniz. Bundan əlavə, İnternetdə adi kitabxanaların sadəcə ziyarətçilərinə təqdim edə bilmədiyi bir çox başqa multimedia imkanları var. Elektron kitablar həm gənclər, həm də böyüklər arasında populyarlıq qazanır, əhalinin kompüter “qadreti” savadlılığı artır, elektron kitab oxuyan qurğuların sayı artır və imkanlar genişlənir. [2]

Bu şəraitdə kitabxanalar hər cür səy göstərməlidirlər ki, elektron informasiya kommunikasiyaları əsrində gələcək sosial yenidənqurma zamanı öz mövqelərini itirməsinlər, ikinci dərəcəli dövlət qurumuna çevrilməsinlər.

Həm kitabxananın özündə istifadəçilərə xidmət göstərilməsi, həm də istifadəçilərə məsafədən xidmət göstərilməsi zamanı yeni informasiya texnologiyalarından fəal şəkildə istifadə edilməlidir. Bu gün yeni texnoloji mühitdə kitabxanalar tək-cə informasiyalaşdırma obyektinə kimi çıxış etmir, həm də bu prosesin fəal subyektlərinə çevrilir. Elektron kataloq fond haqqında məlumatları ictimaiyyətə təqdim etməyə, istifadəçiləri istiqamətləndirməyə, yalnız kart kataloqu ilə mümkün olmayan ədəbiyyatın avtomatlaşdırılmış buraxılışını həyata keçirməyə imkan verir. [3, s.101]

Kitabxananın əsas vəzifələrinə kitabxananın satın aldığı uzaqdan giriş şəbəkəsinin resursları, o cümlədən tam mətnli məlumat bazaları, rəqəmsal kitabxana sənədləri ilə təmin etmək kimi yeni vəzifələr daxil edilir. Bu gün hər bir fərdi kitabxanada informasiya massivlərinin formalaşdırılması vəzifəsi tədricən arxa plana keçir və istifadəçilər arasında ünsiyyət, istifadəçilərə lazımi məlumatların tapılmasında peşəkar köməklik göstərilməsi, sosial müdafiəsiz və informasiya ilə işləmək üçün məkanın - real və virtual məkanın təşkili ön plana çıxır. [4, s.181]

Kitabxanaların rəqəmsallaşdırılması və sistemləşdirilməsi layihələri nəşriyyatların ciddi etirazlarına baxmayaraq, bütün dünyada sürətlə inkişaf edir. Bu prosesin tempi bizə ümid etməyə imkan verir ki, yaxın vaxtlarda internetdə, məsələn, demək olar ki, bütün dünya kitabxana fondunu özündə birləşdirən yüksək mərkəzləşdirilmiş informasiya anbarları yaranacaq. Mütəxəssislərin fikrincə, 2025-ci ilə qədər planetin demək olar ki, bütün sakinləri şəxsi mobil qacətləri vasitəsilə filtsiz məlumatlara məhdudiyətsiz çıxış əldə edəcəklər.

Kitabxanaların vəzifəsi bilavasitə öz funksiyalarını yerinə yetirmək üçün informasiya texnologiyalarından istifadə etməkdən, məsələn, istifadəçinin tələbat səviyyəsindən asılı olaraq



nəhəng informasiya massivlərində lazım olan məlumatların düzgün axtarışını təmin etmək, informasiya mədəniyyətinin və savadının formalaşdırılması, cəmiyyətin sosial cəhətdən müdafiə olunmayan təbəqələrinə və informasiya savadlılığı aşağı səviyyədə olan insanlara məlumat əldə etməkdə köməklik göstərməkdir. Bu gün elektron formata uyğun kitab və ya məqalə tapmaq üçün çox vaxt bir çox saytları (şübhəli məzmun da daxil olmaqla) nəzərdən keçirmək lazımdır.

Kitabxana istifadəçiyə təkcə elektron formatda kitabın mətnini deyil, həm də ona dair illüstrasiyalı bələdçi, eyniadlı film, audiokitab, oxucu fan-klubunun forumlarını təqdim etməyə çalışmalıdır. Yəqin ki, yaxın gələcəkdə əksər insanlar üçün kitab rolunu kompüter, telefon, naviqator, elektron pul kisəsi və s. "peşələrini" birləşdirən bir növ universal şəxsi kommunikator oynayacaqdır. Yüksək texnoloji vizuallaşdırma vasitələri - məsələn, sferik proyeksiya ekranları, təkmil artırılmış reallıq sistemləri, holoqrafik projektorlar hələ də çox mürəkkəbdir və yaxın illərdə çətin ki, gündəlik əşyalara çevrilsin. Ancaq şəxsi istifadə üçün çox baha olan şey dövlət qurumları, o cümlədən kitabxanalar üçün olduqca məqbul ola bilər. Ona görə də kitabxanaçıların qarşısında duran əsas problemlərdən biri ondan ibarətdir ki, kitabxanaya gələnlərə xidmət göstərməyə davam etməklə yanaşı, kitabxananın ərazisindən kənara çıxmaq və onların qarşılıqlı əlaqədə olduğu insanlara xidmətlərin təbliğinə başlamaq lazımdır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Дворкина, М. Я. Информационное обслуживание: социокультурный подход / МГУКИ. – М. : Профиздат, 2001. – 111 с. – (Сер. «Современная библиотека». Вып. 11).
2. Зверевич, В. В. Экодизайн и пространство современной библиотеки. 20 Возможности организации пространства / В. В. Зверевич // Справочник руководителя учреждения культуры [Электронный ресурс] //www. cultmanager.ru/magazine/archive/90/2195/.
3. Ильяева, И. А. Стратегическое управление библиотекой : учебно-методическое пособие / И. А. Ильяева, В. Н. Маркова. – Москва : КНОРУС, 2008. – 181, [2] с. : ил.
4. Качанова, Е. Ю. Инновационно-методическая работа библиотек : учебное пособие / Е. Ю. Качанова. – СПб. : Профессия, 2007. – 336 с.

**İlkin Fazil oğlu QULIYEV,**  
E-mail: Ilkin.quliyev552@gmail.com,

**Nəzrin Mustafa qızı QASIMLI**  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
E-mail: nezrin.e.qasimli@gmail.com

## UMTS (THE UNIVERSAL MOBILE TELECOMMUNICATIONS SYSTEM) ŞƏBƏKƏSİNİN RADİO SİSTEMİNİN PARAMETRLƏRİNİN PLANLAŞDIRILMASI VƏ OPTİMALAŞDIRILMASI ÜSULLARI

### Xülasə

Bu məqalədə "UMTS (The Universal Mobile Telecommunications System) şəbəkəsi" mövzusunda bəhs edilir. Həmçinin UMTS şəbəkəsinin arxitekturasına baxılmış və UMTS (The Universal Mobile Telecommunications System) şəbəkəsinin radio sisteminin parametrlərinin planlaşdırılması və optimallaşdırılması üsulları öyrənilmişdir.

**Açar sözlər:** UMTS (The Universal Mobile Telecommunications System) şəbəkəsi, UMTS şəbəkəsinin arxitekturasına, planlaşdırılması üsulları, optimallaşdırılması üsulları

### Giriş

UMTS (İngilis Universal Mobile Telecommunications System - Universal Mobile Telecommunication System) Avropada 3G-nin tətbiqi üçün Avropa Telekomunikasiya Standartları İnstitutu (ETSI) tərəfindən hazırlanmış mobil rabitə texnologiyasıdır.[1]

Rəqəbətli həllərdən fərqləndirmək üçün texnologiyanın 3G şəbəkələrinə aid olduğunu və GSM şəbəkələri ilə inkişafda davamlılığını vurğulamaq üçün UMTS tez-tez 3GSM kimi də adlandırılır.

1987-ci ildə Avropa İttifaqı Avropadakı hər bir ev və şirkətə fiber-optik qoşulma imkanı verəcək informasiya super magistralını inkişaf etdirmək məqsədi ilə RACE (Avropada Qabaqcıl Kommunikasiya Texnologiyalarında Araşdırma və İnkişaf) adlı layihəni maliyyələşdirdi. Bu tədqiqat faktiki UMTS şəbəkə işi üçün trampolin rolunu oynadı. ETSI (Avropa Telekommunikasiya Standartları İnstitutu) UMTS-in tərifini işinə 1991-ci ilin oktyabrında başlamışdır.

UMTS (Universal Mobil Telekommunikasiya Xidməti) üçüncü nəsil (3G) paket əsaslı genişzolaqlı şəbəkədir və mətn, rəqəmsallaşdırılmış audio, video və multimediana saniyədə 2 meqabitə (Mbps) qədər məlumat sürətində ötürür. Dünyanın harasında olmalarından asılı olmayaraq, UMTS mobil kompüter və telefon istifadəçilərinə standart xidmətlər dəstini təqdim edir. Qlobal Mobil Sistem Sistemi (GSM) rəqəmsal standartı UMTS-in əsasını təşkil edir. O, həmçinin əsas standart qrupları və istehsalçılar tərəfindən bütün dünyada mobil istifadəçilər üçün nəzərdə tutulmuş standart kimi dəstəklənmişdir. UMTS tam əlçatan olduqda, kompüter və telefon istifadəçiləri səyahət edərkən İnternetə qoşula bildilər və getdikləri hər yerdə eyni imkanlara malik oldular. İstifadəçilər yerüstü simsiz və peyk yayımlarının kombinasiyası vasitəsilə qoşula bildilər. UMTS tam tətbiq olunana qədər, istifadəçilər mövcud texnologiyaya (məsələn, GSM 900 və 1800 kimi) keçən çox rejimli cihazlardan istifadə edirdilər.

Əvvəlki mobil telefon şəbəkələrinin əksəriyyəti dövrə kommutatoru idi, bu o deməkdir ki, əlaqələr daim dövrənin mövcudluğundan asılıdır. İnternet Protokolu (IP) paket kommutasiyalı bağlantılarda istifadə olunur, yəni virtual əlaqə həmişə şəbəkənin istənilən digər son nöqtəsi üçün əlçatandır. UMTS həmçinin alternativ qiymət sistemləri və zəng planları kimi əlavə xidmətlərin təmin edilməsinə imkan verir. İstifadəçilər, məsələn, bit başına ödəmə, seans başına ödəmə, sabit tarif və ya asimmetrik bant genişliyi seçimlərini seçə bilirlər. UMTS-in artan bant genişliyi video konfrans və IPTV kimi əlavə xidmətlərə imkan verir. Şəffaf yerüstü və peyk əlaqələrin qarışığı vasitəsilə UMTS, səyahət edən istifadəçinin evdə, iş yerində və ya sahədə eyni xidmətlərə malik ola biləcəyi Virtual Ev Mühitinin (VHE) tamamilə ortaya çıxmasına imkan verə bilər.

Gələcək IMT-2000 sistemləri üçün elektromaqnit şüalanma spektri 1885-2025 MHz, UMTS sistemlərinin peyk hissəsi üçün isə 1980-2010 MHz və 2170-2200 MHz tezlik diapazonları kimi təyin edilmişdir.

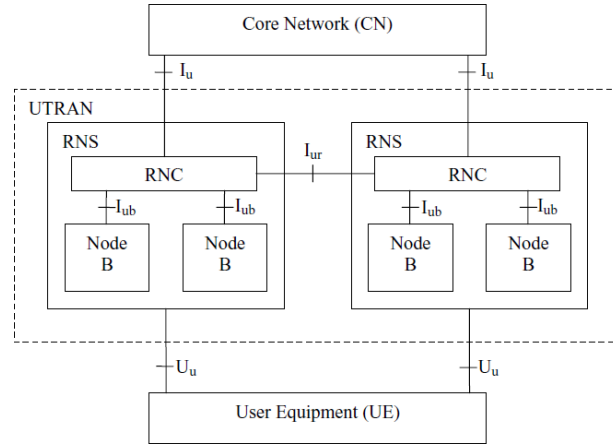
UMTS, W-CDMA-nın inkişaflarından istifadə edərək, məlumat ötürmə sürətini nəzəri səviyyədə 42 Mbit / s-ə qədər saxlamağa imkan verir. Hazırda ən yüksək sürətlər baza stansiyasından mobil terminala məlumat ötürülməsi rejimində R99 texnologiyalı mobil stansiyalar üçün 384 Kbit/s, HSDPA stansiyaları üçün isə 7,2 Mbit/s hesab edilir. Bu, HSCSD texnologiyasına uyğun olaraq GSM kanalı üzərindən məlumat ötürərkən və ya çoxlu 9,6 kbps kanaldan istifadə edərkən World Wide Web və digər xidmətlərə daxil olmağa imkan verir. 3G nəslindən əvvəl mobil rəqəmsal şəbəkənin ikinci nəslinə Yaponiyada istifadə olunan GSM, IS-95, PHS, PDC və müxtəlif ölkələrdə qəbul edilmiş bəzi digər texnologiyalar daxildir. [2]

#### 4. Tədqiqat metodu

UMTS sistemində öz funksiyaları olan bir sıra məntiqi şəbəkə komponentləri mövcuddur və şəbəkə komponentləri CN-Core Network- Universal Terrestrial Radio Access Network (Əsas Şəbəkə), UTRAN (Universal Yer Üzü Radio Giriş Şəbəkəsi) və UE (İstifadəçi Avadanlığı) şəklində təşkil edilmişdir. UMTS əlaqələri və xarici istinad qovşaqları ilə birlikdə sadələşdirilmiş UMTS arxitekturasını aşağıdakı şəkil 1-də görmək olar.

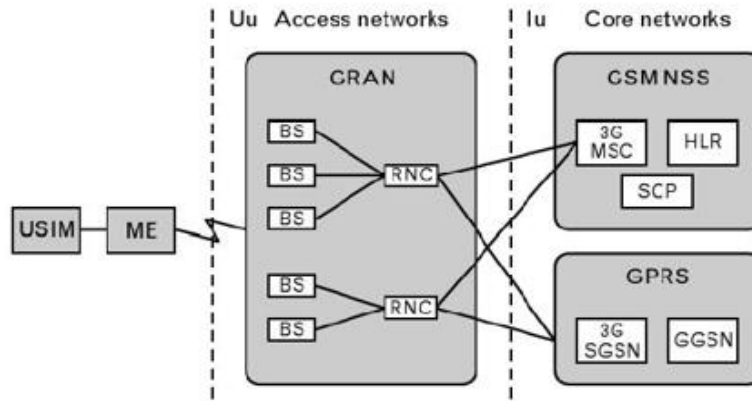
UTRAN radio ilə əlaqəli bütün funksiyaları idarə edir, CN isə hüceyrələri və məlumat bağlantılarını xarici şəbəkələrə (İctimai Kommutasiyalı Telefon Şəbəkəsi, İntegrasiya Xidmətləri Rəqəmsal Şəbəkəsi, İnternet və s.) dəyişdirir və istiqamətləndirir. İstifadəçi avadanlığı (UE) Uu interfeysi (WCDMA texnologiyasından istifadə edən hava interfeysləri) üzərindən radio ötürülməsi üçün radio stansiyası kimi xidmət edir. Buna görə də, əl telefonları kimi ümumi mobil cihazlar olan İstifadəçi avadanlığı (UE) Uu interfeysləri tərəfindən daşınan UMTS şəbəkə xidmətindən istifadə edə bilər.

UTRAN RNC-lərdən (Radio Şəbəkə Nəzarətçiləri) və Iu (səs və ya məlumat daşıyan interfeyslər) və Uu-nun ortasında yerləşən B nodelərindən (GSM-də Baza Ödənişçi Stansiyasına ekvivalent) ibarət olmalıdır. Radio Şəbəkə Nəzarətçiləri (RNC) RNS (Radio Network Alt Sistemi) daxilində radio resurslarının istifadəsinə və bütövlüyünə nəzarət edən məntiqi qovşaqdır, Radio Network Alt Sistemi (RNS) isə İstifadəçi Avadanlığı (UE) və UTRAN arasında əlaqə yaradır. [3]



Şəkil 1. Əsas UMTS arxitekturası

UMTS arxitekturası GPRS (Ümumi Paket Radio Xidməti) xidmətinə malik olan GSM (Mobil Rabitə üçün Qlobal Sistem) adlı əvvəlki simsiz sistemi təkmilləşdirməklə qurula bilər. UMTS sistemini dəstəkləmək üçün GSM arxitekturasının modifikasiyası aşağıdakı şəkil- 3-dən görünə bilər.



Şəkil 3. UMTS və GSM sistemlərinin birləşməsi

UMTS şəbəkəsinin planlaması

2G / 3G sistemləri üçün radio şəbəkəsinin planlaşdırılması faktiki şəbəkə mərhələsindən asılı olaraq müxtəlif səviyyələrdə həyata keçiriləcək. Bu səviyyələr bunlardır:

- ✓ Strateji planlaşdırma
- ✓ Yayın planlaması
- ✓ Sazlama, optimallaşdırma və tutumun artırılması

Strateji planlaşdırma, yəni ilkin dizayn və ölçülər çox böyük ölçüdə aparılır. Tipik olaraq yayılma itkiləri, ötürmə itkiləri və müdaxilə təxminləri ehtiva edən keçid büdcələri hesab olunur. Bunlara əsaslanaraq sadələşdirilmişdir

binalar üçün tələb olunan infrastruktur və büdcələr ilkin istifadəyə verilməsi üçün təxmin edilir. Bəzən bu ilkin mərhələ əslində radio şəbəkəsinin planlaşdırılmasından istifadə etmədən həyata keçirilir. Strateji planlaşdırma büdcə hesablamalarının əsasını təşkil edir.

Yayılan planlaşdırma müxtəlif fərziyyələr haqqında daha ətraflı məlumatı ehtiva edir. Yayım planları adətən şəbəkə planlaşdırma alətləri ilə ən müasir radiodan geniş istifadə etməklə əldə edilir. Bu cür vasitələrdən istifadə edərək sistemin davranışının dəqiq modelləri və simsiz yayılma kanalları nəzərdən keçirilir. Yayılan planlaşdırma prosesində əsas çətinlik, ən yaxşı mübadiləni tapmaqdır. (xidmətin əhatə dairəsi, sistemin performans, şəbəkə tutumu və həyata keçirmə xərcləri) Yayım planlaması düzgün aparılırsa, bu, bazara çıxma müddətini əhəmiyyətli dərəcədə azaldacaq.

Tuning və optimallaşdırma ikiqat məqsədə malikdir.

Şəbəkə işə salındıqdan sonra tələb olunur. Canlı şəbəkədən ölçmələrdən və optimallaşdırma alətlərindən istifadə etməklə yayım planlaması ilə tənzimləmə bilər. Tuning və optimallaşdırma şəbəkəni həmişə mövcud olandan fərqlənəcək real həyat vəziyyətlərinə uyğunlaşdırır

Şəbəkənin istifadə müddəti ərzində trafikə tələbat artdıqca, tutumunun artırılması üçün xüsusi tədbirlər görülməlidir

Bu, mövcud olanları yenidən konfigurasiya etməklə (saytlar və/yaxud mövcud olanlara yeni saytlar qoşulmaqla) əldə edilə bilər. Tipik olaraq, ən müasir şəbəkə planlaşdırma vasitələri tənzimləmə funksiyalarını təmin edir.[4]

*UMTS şəbəkəsinin əhatə dairəsinin və abonent tutumunun hesablanması*

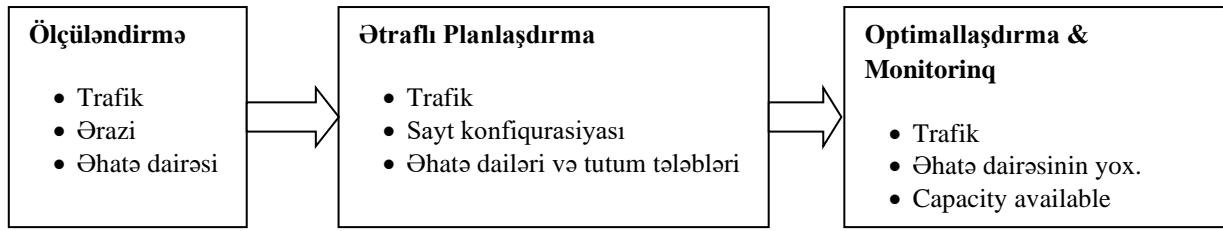
Ümumilikdə UMTS kimi tanınan 3G radio şəbəkəsi yüksək sürətli məlumat kanalları üzrə təkmilləşdirilmiş və multimedia rabitəsi də daxil olmaqla yeni xidmətlər istəyən istifadəçilərin ehtiyaclarını ödəmək üçün istifadə olunur. Beynəlxalq Telekomunikasiya İttifaqı, Telekomunikasiya Standartı (ITU-T) üç CDMA standartını təsdiq etmişdir: Genişzolaqlı CDMA (WCDMA), CDMA2000 və Zamana Bölmə Sinxron CDMA (TD-SCDMA). Yüksək qiymətlər və radio resurslarının qıtlığı səbəbindən dəqiq və effektiv mobil şəbəkə planlaşdırma texnikası vacibdir. Şəbəkə planlaşdırılmasının məqsədi əhatə dairəsini, tutumu və xidmət keyfiyyətini maksimuma çatdırmaqdır.

UMTS (və ya 3G) şəbəkəsi vaxt bölgüsü çoxlu giriş (TDMA) texnologiyasından istifadə edən 2G şəbəkəsindən fərqli dizayn edilmişdir. TDMA radio tezliyini sonradan müxtəlif zənglərə təyin olunan vaxt intervallarına bölür. Beləliklə, tək tezlik eyni vaxtda bir çox məlumat kanalını yerləşdirə bilər. 2G planlaşdırılmasının əhatə dairəsinin planlaşdırılması mərhələsi və tezliyin planlaşdırılması mərhələsi müvafiq olaraq əhatə dairəsi və tutum meyarları ilə tənzimlənir. Baza stansiyaları (BS) əhatə dairəsinin planlaşdırılması mərhələsində yerləşdirilir ki, xidmət göstəriləcək ərazidə siqnal gücü kifayət etsin. Tezliyin planlaşdırılması mərhələsində hər bir BS-yə bir sıra kanallar təyin edilir və şəbəkə operatoru trafik yükünü, xidmətlərin səviyyəsini və siqnalın müdaxilə nisbətini (SIR) də nəzərə alır. 3G planlaşdırılmasında tezlik planlaşdırılması tələb olunmur, çünki şəbəkədəki bütün operatorlar eyni tezlik diapazonundan istifadə edirlər. Bundan əlavə, əhatə dairəsi və tutumun planlaşdırılması tandemdə aparılmalıdır, çünki əhatə dairəsinə tutum tələbləri və trafik paylanması təsir göstərir. UMTS və ya 3G mobil sistemi təkcə RF (radio tezliyi) şəbəkəsinə deyil, həm də əsas şəbəkə dizaynına təsir göstərir. Mövcud GSM (qlobal sistem mobil) operatorlarının şəbəkələri UMTS-i işə salmaq üçün yeniləndikdə, onların infrastruktur investisiyalarının qorunmasına diqqət yetirilməlidir.

GSM radio sisteminin planlaşdırılması ilə UMTS radio sisteminin planlaşdırılması arasında bir sıra fərqlər vardır. UMTS tərəfindən istifadə edilən radio ötürmə üsulu genişzolaqlı kod bölgüsü çoxlu girişdir (WCDMA). Əhatə dairəsi və tutumun planlaşdırılması UMTS radio sisteminin dizayn prosesində iki əsas fərkdir. GSM-də əhatə dairəsi şəbəkə ölçüləndikdən sonra (bazar təhlili əsasında) müstəqil olaraq planlaşdırılır, tutum və tezlik eyni vaxtda tərtib edilir. UMTS-də əhatə dairəsi və tutum eyni vaxtda planlaşdırılır, çünki tutum tələbləri və trafik paylanması əhatə dairəsinə təsir göstərir. Tezlik və kod ayrıca planlaşdırıla bilər

Başlanğıc mərhələsi (həmçinin sistem ölçüsü kimi tanınır), ətraflı planlaşdırma mərhələsi və, optimallaşdırma və monitoring mərhələsi UMTS radio şəbəkəsinin planlama prosesini təşkil edir.

Əlavə mülahizələr, o cümlədən yayılma tədbirləri, trafik tələbi məlumatları və s. hər bir mərhələ üçün tələb olunur. UMTS radio şəbəkəsinin planlaşdırılması Şəkil-3-də göstərilmişdir.[5]



Şəkil 3. UMTS şəbəkəsinin planlaşdırılması

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/UMTS>
2. Ari Ahtianen, Heikki Kaaranen and Siama` k Naghian, 2015
3. Jacob F.N. Dethan 2014
4. Alsenmyr, G., Bergström, J., Hagberg, M., Milén, A., Müller, W., Palm, H., van der Velde, H., Walletin,
5. M. Shamim Kaiser, †Md. Ezharul Islam, Md. Raihan Jamil

**İlkin Fazil oğlu QULİYEV,**  
E-mail: Ilkin.quliyev552@gmail.com,

**Nəzrin Mustafa qızı QASIMLI**  
Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: nezrin.e.qasimli@gmail.com

### AĞILLI QAPI SİSTEMLƏRİ

#### Xülasə

Bu məqalədə müasir dövrdə istifadəçilərin təhlükəsizliyini və rahatlığını təmin edən “Ağıllı qapı sistemləri” mövzusunda bəhs edilir. Həmçinin bu sahədə quraşdırılan sxemlər, sxemlərdə istifadə olunan sensorlar və bu sensorların iş prinsipi, fiziki quruluşu, işləmə məntiqi öyrənilib. Məqalədə təhlükəsizlik sistemlərinin qurulması sxemi də təqdim olunur. Sxemin işləmə prinsipi, eləcə də onun istifadəsinin nəticələri göstərilir. Məqalənin sonunda qurulan sxemin kodlaşdırılması izah edilir.

**Açar sözlər:** təhlükəsizlik sistemləri, ağıllı qapı, hərəkət sensoru, lattepanda, barmaq izi, GSM modulu

#### Giriş

Bugünkü həyatımızda təhlükəsizlik böyük rol oynayır. Mülklərimizin, şəxsi əşyalarımızın və həyatımızın təhlükəsizliyi çox vacibdir və bunları istənilən zərərdən qorumaq üçün onların təhlükəsizliyinə lazımı diqqət yetirilməlidir. Artıq cəmiyyətdə təhlükəsizliyi təmin etmək üçün bir çox sistem mövcuddur. Hazırkı məqalədə mikrokontroller əsaslı ağıllı qapı sistemlərinə baxacağıq. Bu sistemlərdə proqramçı tərəfindən parol təyin edilir və bu parol vasitəsilə ağıllı kilid sistemi açılıb bağlana bilər. İstifadəçi bu parolu bilməli və onu kənar şəxslərdən məxfi saxlamalıdır. Bu parol istifadəçinin barmaq izi, üzü, səsi, və ya hər hansısa simvollarından ibarət ola bilər. Ağıllı qapı layihələrinə bir çox sadə və mürəkkəb sistemlərdən istifadə edilə bilər. Sadə sistemlərə misal olaraq barmaq izi sensoru, GSM modulu və arduino mikrokontrolleri vasitəsi ilə qurulan sistemi misal gətirmək olar. Mürəkkəb sistemə isə lattepanda mini komputeri, hərəkət sensoru, işıq sensoru, barmaq izi sensoru, kilid sensoru, GSM modulu, kamera və s. periferik cihazlar vasitəsilə qurulan sistemləri misal gətirmək olar. Bu sistemlərin sadə və mürəkkəb olmasından asılı olmayaraq hamısının məqsədi

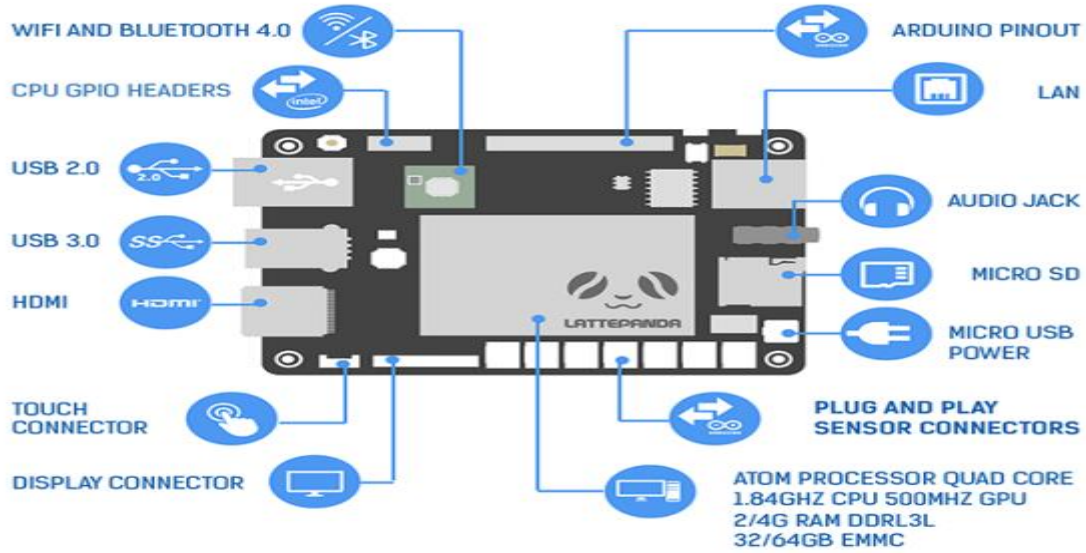


təhlükəsizliyi təmin etməkdir. Məqalədə mürəkkəb sistemin tərkib hissələri və iş prinsipinə baxılacaq [1].

Sistem mobil cihaz vasitəsilə qapını uzaqdan açmaq və yalnız səlahiyyətli şəxslərə giriş imkanı vermək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Ağıllı qapı kilid sisteminə aşağıdakılar daxildir:

- lattePanda mini kompüteri;
- avtomatik açılıb-bağlana bilən ağıllı açarlar;
- hərəkət sensorları (motion sensor);
- işıq sensorları (light sensor);
- barmaq izi sensorları (finger print);
- kameralar;
- əlavə uzaqdan idarəetmə açarları;
- kart oxuyucusu;
- qida bloku;
- tüstü sensoru (smoke sensor).

#### 4. TƏDQIQAT METODU



Şəkil 1. Lattepandanın fiziki quruluşu

LattePanda Windows 10 əməliyyat sisteminin tam versiyasını işlədən ilk inkişaf platformalı mini kompüterdir. O, Intel Quad Core prosessoru ilə təchiz edilib, üç ədəd USB porta, WiFi və Bluetooth 4.0 şəbəkələrinə qoşulma imkanlarına malikdir. O, həmçinin minlərlə plug-and-play periferiyasından istifadə etməklə interaktiv cihazları idarə edən və fiziki dünyaya hakim olmağa imkan verən Arduino palatasını özündə cəmləyir.

LattePanda-nın fərqli versiyaları vardır. LattePanda-nın fərqli versiyaları olsa da, modellərin hər birində adətən GPIO pinləri, USB çıxışları, HDMI çıxışları, display port çıxışı, prosessor, Wi-Fi və ethernet bağlantıları, RAM, audio çıxışı və MicroSD portu var. Başqa sözlə, LattePanda-ya masaüstü və ya dizüstü kompüterdəki bir çox avadanlıq da daxildir. Təbii ki, noutbuk qədər yüksək performans göstəricisinə malik deyil, lakin kiçik ölçülü bu kömpüter vasitəsilə müxtəlif sensor və ya cihazları birləşdirib fərdiləşdirməyə imkan verən GPIO pinləri ilə istənilən layihəni həyata keçirmək mümkündür. LattePanda üçün qida mənbəyi mikro USB portu və CN2 başlıq sancaqları vasitəsilə təmin edilə bilər. [2]

#### *Hərəkət sensorunun işləmə prinsipi*

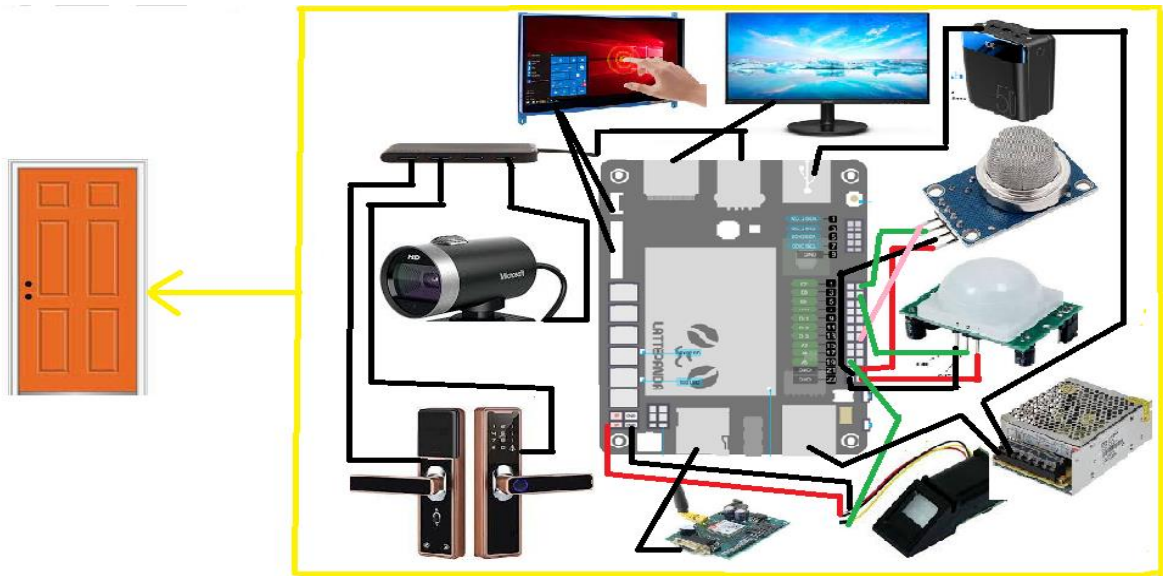
Hərəkət sensoru (və ya hərəkət detektoru) hərəkəti aşkar etmək və ölçmək üçün nəzərdə tutulan elektron cihazdır. Hərəkət sensorları əsasən ev və biznes təhlükəsizliyi sistemlərində istifadə olunur, lakin onları telefonlarda, kağız dəsmal dispenserlərində, oyun konsollarında və virtual reallıq sistemlərində də tapmaq olar. Bir çox digər sensor növlərindən fərqli olaraq, hərəkət sensorları adətən

üç əsas komponentdən ibarət quraşdırılmış sistemlərdir: sensor bloku, quraşdırılmış kompüter və aparat. Hərəkət sensorları yüksək spesifik funksiyaları yerinə yetirmək üçün fərdiləşdirmə imkanına malik olduğu üçün bu üç hissə ölçü və konfigurasiya baxımından dəyişir. Məsələn, hərəkət sensorları proyektorları, səsli siqnalları, açarları işə salmaq və hətta polisi xəbərdar etmək üçün istifadə edilə bilər.

İki növ hərəkət sensoru var: aktiv və passiv hərəkət sensorları. Aktiv sensorlarda həm ötürücü, həm də qəbuledici var. Bu tip sensorlar qəbulediciyə əks olunan səs və ya radiasiya miqdarındaki dəyişiklikləri ölçməklə hərəkəti aşkarlayır. Bir obyekt sensorun sahəsini kəsdikdə və ya dəyişdirdikdə, quraşdırılmış kompüterə elektrik impulsu göndərilir, bu da öz növbəsində mexaniki komponentlə qarşılıqlı əlaqə yaradır. Aktiv hərəkət detektorunun ən çox yayılmış növü ultrasəs sensor texnologiyasından istifadə edir; bu hərəkət sensorları obyektlərin varlığını aşkar etmək üçün səs dalğaları yayır. Hazırda mikrodalğalı sensorlar (mikrodalğalı radiasiya yayan) və tomoqrafik sensorlar (radio dalğalarını ötürən və qəbul edən) mövcuddur.

### *Hərəkət sensorlarının istifadə sahələri*

Təcavüz siqnallarının verilməsində  
Avtomatik bilet qapılarında  
Giriş yolunun işıqlandırılmasında  
Təhlükəsizlik işıqlandırmasında  
Əl qurutma maşınlarında  
Avtomatik qapılarda



**Şəkil 2.** Ağıllı qapı sisteminin qurulması sxemi

Şəkil 2-də qurduğumuz ağıllı qapı sistemi göstərilir. Bu sistem istifadəçisinin həm təhlükəsizliyi həm də rahatlığı üçün ideal sistem sayıla bilər. Burada bir çox sensorlar istifadə edilir. İstifadə edilən hərəkət sensoru sayəsində istifadəçinin mənzil qapısının qarşısında hər hansısa naməlum hərəkət baş verdikdə dərhan siqnal kameralara göndərilir, əgər 20 saniyə ərzində (bu vaxt məhdudiyəti istəkdən asılı olaraq dəyişə bilər) sensorlar yenə də hərəkət qeydə alarsa video görüntülər istifadəçinin telefonuna göndərilir. İstifadə etdiyimiz növbəti sensor üstü sensorudur. Bu sensorun funksiyası mənzil giriş qapısının xaricində, yəni binanın blokunda və ya qonşu mənzillərdə baş verən yanğın zamanı əmələ gələn tüstüyə qarşı həssaslıq göstərmək və dərhal sistemə siqnallar ötürməkdən ibarətdir. Biz həmçinin sistemimizdə barmaq izi sensoru da istifadə etmişik. Bu sensor vasitəsi ilə biz istifadəçi üçün təhlükəsiz və rahat girişi təmin edirik. İstifadəçi sistemə çoxlu sayda barmaq izi tanıda bilər və bunun sayəsində istifadəçi açar itirmək, açar sürəti çıxartmaq kimi problemlərdən azad olur.

Bu ağıllı qapı sistemində kameralardan da istifadə edilib. Bu kameraların köməyi ilə həm müşahidə aparmaq, həm də üz tanıma funksiyasından istifadə etmək olar. Üz tanıma funksiyasına misal olaraq, istifadəçi məşğul olduğu və ya mobil telefondan istifadənin məhdud olduğu (iclasda, maşıda, təyyarədə) halda, ev sahibi evə gələcək insanların görünüşünü (üz cizgilərini) üz tanıma funksiyası vasitəsilə əvvəlcədən sistemə tanımaqla mənzilə girişin təmin edilməsinin mümkünlüyünü qeyd etmək olar. Həmçinin üz tanıma funksiyasını barmaq izi sensoru ilə də əlaqələndirmək olar. Məsələn: İstifadəçi evdə yoxdur və həmin müddətdə sistemdə olan barmaq izlərindən biri ilə evə giriş oldu, bu zaman həmin şəxsin kimliyi müəyyən edilib istifadəçinin telefonuna göndərilir.

Bu sistemin ən vacib hissələrindən biri GSM moduludur. GSM modulu sistemlə istifadəçi arasında əlaqəni təmin edən, sensorlardan sistemə daxil olan siqnalları istifadəçiyə və istifadəçidən daxil olan komandanı isə sistemə ötürən qurğudur.

```

module-info.java X
public class SmartDoorsystemCreateServlet extends HttpServlet {
    private static final Logger LOGGER = LoggerFactory.getLogger(MySmartHomeApp.class);
    private static MyDataStore database = MyDataStore.getInstance();

    // Setup creds for requestSync
    private final SmartHomeApp actionsApp = new MySmartHomeApp();

    {
        try {
            GoogleCredentials credentials =
                GoogleCredentials.fromStream(getClass().getResourceAsStream("/smart-home-key.json"));
            actionsApp.setCredentials(credentials);
        } catch (Exception e) {
            LOGGER.error("couldn't load credentials");
        }
    }

    @Override
    protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res) throws IOException {
        String body = req.getReader().lines().collect(Collectors.joining());
        LOGGER.info("doPost, body = {}", body);
        Map<String, Object> device = new Gson().fromJson(body, HashMap.class);

        String userId = (String) device.get("userId");
        Map<String, Object> deviceData = (Map<String, Object>) device.get("data");

        try {
            database.addDevice(userId, deviceData);
        } catch (Exception e) {
            LOGGER.error("adding device failed: {}", e);
            res.setStatus(HttpServletResponse.SC_INTERNAL_SERVER_ERROR);
            res.setHeader("Access-Control-Allow-Origin", "");
            res.setContentType("text/plain");
            res.getWriter().println("ERROR");
            return;
        }

        try {
            actionsApp.requestSync(userId);
        } catch (Exception e) {
            LOGGER.error("request sync failed: {}", e);
        }

        res.setStatus(HttpServletResponse.SC_OK);
        res.setHeader("Access-Control-Allow-Origin", "");
        res.setContentType("text/plain");
        res.getWriter().println("OK");
    }

    @Override
    protected void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res) throws IOException {
        res.setContentType("text/plain");
        res.getWriter().println("/smarthome/create is a POST call");
    }

    @Override
    protected void doOptions(HttpServletRequest req, HttpServletResponse res) {
        // pre-flight request processing
        res.setHeader("Access-Control-Allow-Origin", "");
        res.setHeader("Access-Control-Allow-Methods", "GET,POST,OPTIONS");
        res.setHeader("Access-Control-Allow-Headers", "X-Requested-With,Content-Type,Accept,Origin");
    }
}

```

Şəkil 3. Ağıllı qapı sistemi üçün kodlaşdırma

Ağıllı qapı sistemi üçün kodlaşdırma hissəsi şəkil 3-də göstərilib. Kodlaşdırma Java proqramında yazılmışdır. Sistemin idarə edilməsi üçün istifadəçinin mobil cihazına proqram təminatı yüklənməlidir. Bu proqram vasitəsi ilə asanlıqla sistemi idarə etmək olar.

#### ƏDƏBİYYAT SIYAHISI

1. Nayana r and shashidhar r 2019
2. <https://www.jppelec.co.uk/pdf/files/lattepanda.pdf>
3. <https://www.fiercееlectronics.com/sensors/what-a-motion-sensor>
4. <https://github.com/actions-on-google/smart-home-java/search?q=smart+home>

**Atlas Ramiz qızı MƏMMƏDLI** Magistrant:

E-mail: atlas.mammadli@gmail.com

Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı şəhəri

Rəhbər: **Lətif Vilayət oğlu MƏMMƏDOV** dos.

E-mail: latif.mamedov.2014@mail.ru.

## TEZLİK ÇEVİRİCİSİ VASİTƏSİ İLƏ MÜHƏRRİKİN PARAMETİRLƏRİNİN YAXŞILAŞDIRILMASI

### Xülasə

*Məqalədə sənayenin müxtəlif sahələrində o cümlədən gəmilərdə istifadə olunan asinxron elektrik mühərriklərinin sürətini tənzimlənməsində istifadə edilən tezlik çeviricilərində enerjisinin keyfiyyət göstəricilərinin effektiv dərəcədə yaxşılaşdırılmasından bəhs olunur. Burada şəbəkənin bir nöqtəsinə qoşulmuş yarımkeçirici tezlik çeviricisinin gərginliyinin formasındakı təhrifin azaldılmasına görə çoxdöyüntülü düzləndirici sxemə tətbiq edilmişdir.*

**Açar sözlər:** harmonik gərginlik tərtib əmsalı, tezliklə tənzimlənən elektrik inteqalı, *güc itkisi, gərginlik düşgüsü, gərginliyin sinusoidal formasının təhrif edilməsi, şəbəkə reaktoru, süzgəc-kompensasiya qurğusu, aktiv düzləndirici.*

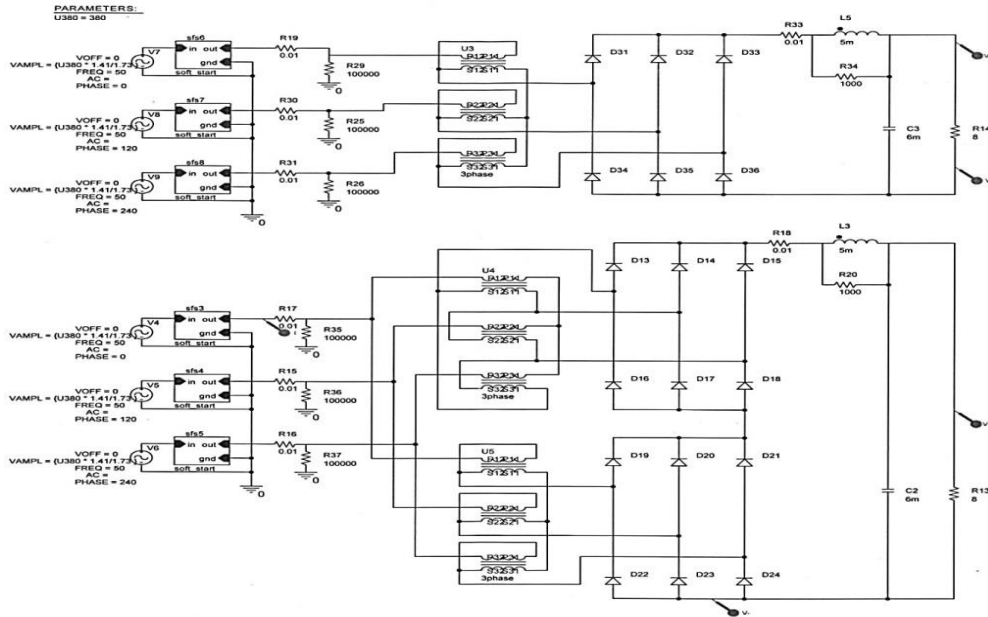
### Giriş

Enerjiyə qənaətin əsas istiqamətlərindən biri də tənzimlənməyən elektrik intiqallarından tənzimlənə bilən elektrik inteqallarına keçidin yaradılmasıdır. Bu proses elektrik enerjisinə qənaət etməyə iqtisadi cəhət baxımından, həm də istehsal olunan xammalın və ona sərf edilən enerjinin məhsuldarlığı optimal istifadəsi baxımından ən müasir texnoloji prosesin təkmilləşdirilməsinə əhəmiyyətli təsiri göstərir. Bu baxımdan demək olar ki, enerjiyə qənaət məqsədilə hazırda bütün sənaye sahələrinin digər müəssisələrində tezlik-çeviricili asinxron elektrik intiqalları geniş tətbiq olunurlar. Tezlik çeviricilərinin tətbiqi sayəsində elektrik enerjisinə qənaət etməyə, istismar xərclərini azaltmağa, avadanlığın etibarlılığını artırmağa, mühərriklərin və mexanizmlərin xidmət müddətini, məhsuldarlığı artırmağa, elektrik intiqallarının intellektual idarəetmə sistemlərini həyata keçirməyə imkan verir [1-3]. Bununla belə, tezlik çeviricilərinin geniş istifadəsi elektrik şəbəkələrində gərginliyin sinusoidal formasının əhəmiyyətli dərəcədə pozulmasına gətirib çıxarır [4-6]. Qidalandırılmaq üçün şəbəkəyə qoşulmuş yarımkeçirici tezlikli çeviriciləri həmin şəbəkənin sinusoidal gərginlik əyrisinin formasını dəyişdirdiyindən həmin sinusoidal formanın təhrifi şəbəkənin xətti güc və xətt gərginlik itgisini artırır.

Məqalədə praktiki olaraq effektivliyin artırılmasını sübut edən şəbəkə gərginliyinin sinusoidal formasının yaxşılaşdırılması üçün bəzi üsullar nəzərdən keçirilir: çoxpulsu sxemlərin, şəbəkə reaktorlarının, passiv süzgəcikompensasiyaediciləri qurğuların panlaşdırma qurğular (SKQ), aktiv gərginlik düzəldicilərinin (AGD) tətbiqi. Elektrik enerjisinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün bu yuxarıda göstərilmiş üsullarını köməyi ilə imkan verən hesablamaların nəticələri verilmişdir. Bütün hesablamalar tezlik çeviriciləri və elektrik təchizatı sisteminin xüsusiyyətlərini nəzərə alan xüsusi hazırlanmış kompüter proqramlarının köməyi ilə həyata keçirilmişdir [7].

### Əsas hissə

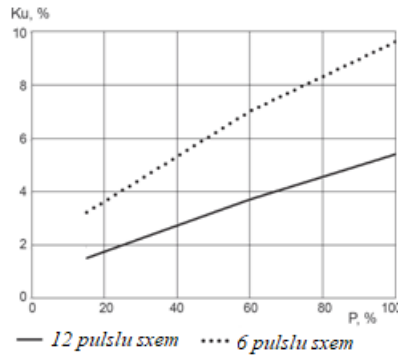
Çoxpilləli düzləşdirmə sxemlərinin tətbiqi nəticəsində tezlik çeviricisinin elektrik şəbəkəsinə qoşulma yerlərində şəbəkənin sinusoidal gərginliyinin formasının təhrifinin azaldılmasına səbəb olur.



Şəkil 1. Üçfazlı Larionov sxemi-a) və çıxış siqnalının formaları-b),v)

Çoxsahəli düzləşdirmə sxemlərinin tətbiqi tezlik çeviricisinin elektrik şəbəkəsinə qoşulduğu yerdə sinusoidal gərginlik formasının təhrifinin azalmasına imkan yaradır. Döyülmə sxemlərində düzləndirilmiş gərginliyin döyülmələrinin sayı qidalanma şəbəkəsinin bir perioddakı gərginlik döyülmələri sayına bərabərdir. Burada 6-pulslu Larionov körpü sxeminin nümunəsi verilmişdir.

Larionovun bir neçə sxeminə əsasən daha çox pullə dərəcəsi olan (məsələn, 12, 24, 36-pulləsi) sxemləri əldə edilir. Şəbəkənin gərginlik formasına təsirinin miqdarı qiymətləndirilməsi üçün tezlik çeviricisinin tərkibindəki harmonik komponentlərinin  $K_u$  gərginlik əmsalları cəminin 6- və 12-pulləli düzləndirici sxeminin parametrlərinin hesabı aparılmışdır.

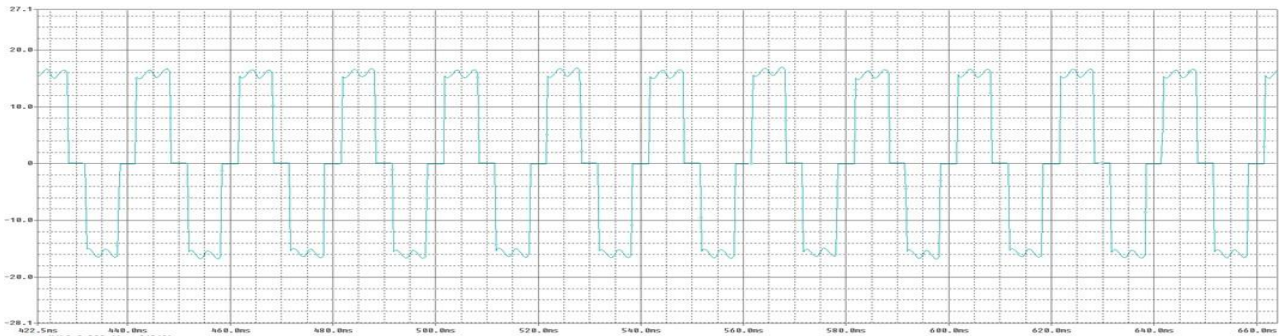


Şəkil 2.  $K_u$  gərginlik əmsalları cəminin 6- və 12- pulləli sxemlər üçün P yükündən asılılıq qrafiki

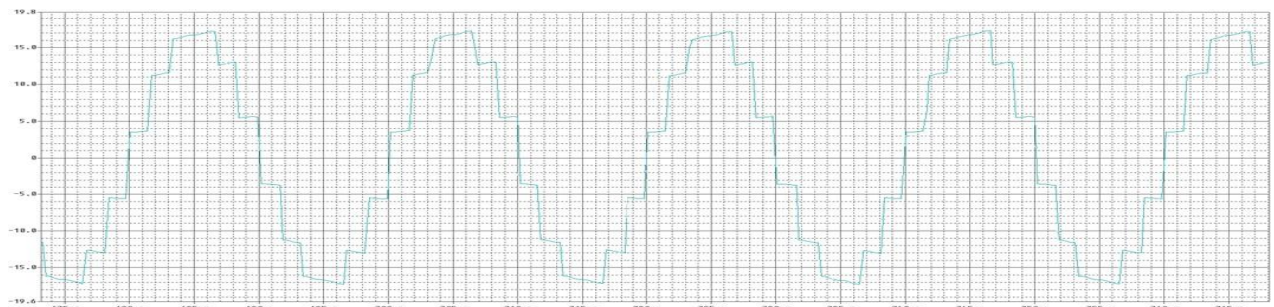
Şəkil 2-də 12- və 6-pulləli düzləndirici sxemləri üçün simulyasiyanın nəticələrinin, elektrik inteqalının yükünün P- aktiv gücünün, harmonik komponentlərinin  $K_u$  gərginlik cəmləmə əmsalından asılılıq qrafiki verilmişdir. Gücün qiyməti nominal qiymətin faizi ilə götürülür. 6kV-luq şəbəkədə 6/0,66 kV-luq transformatorun qoşulduğu nöqtənin  $K_u$ -sunun qiyməti ilə təyin edilir. Burada 12- pulləli sxemlə müqayisədə  $K_u$ -gərginliklər harmonik tərtibinin əmsalları cəminin artması düzləndiricinin 6-pulse sxemdən ibarət olmasına səbəb olur. Böyük yüklənmələrdə 6 kV-luq enerji ilə yüklənməsi zamanı 8% - lıq buraxıla bilən son həddi "elektrik enerjisi" aşır. Texniki vasitələrin elektromaqnit uyğunluğu.



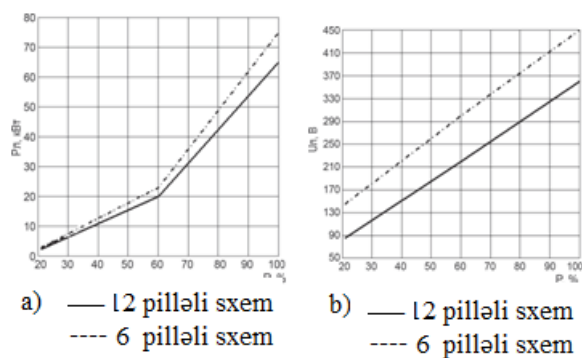
Şəkil 3 və 4-də 6 və 12-pulləli düzləndiricilərin 6kV-luq xəttə xətti cərəyanın qrafiki modeli göstərilmişdir. Müqayisə üçün şəkil 2 və şəkil 3-də 6 kV xəttə xətti cərəyanların qrafiklərindən görüldüyü kimi, mövcud 12-pulləli düzləndiricilərdə düzəldilmə sxeminin 6-pulslu düzləndiricidəki ilə müqayisədə 6 kV-ların qidalanma xəttində xətti cərəyanın forması əhəmiyyətli dərəcədə yaxşılaşdırıldığını görməyə imkan verir. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, yüksək harmonika səviyyəli 6 kV-luq xəttəki Px xətti güc itkisinin böyüklüyünə və Ux xətti gərginliyinin düşməsinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərir.



Şəkil 3. 6kV-luq xətt cərəyanı 100% -li yüklə və 6-pilləli düzləndirmə sxemi üçün



Şəkil 4. 6kV-luq xətt cərəyanı 100% -li yüklə və 12-pilləli düzləndirmə sxemi üçün



Şəkil 5. a) 6 və 12 pilləli sxemlər üçün xəttə: 6 kV- P-yükün Pl-xətt yük itkisindən və b) P yükün Ux-gərginlik düşgüsündən asılılıq qrafikləri

Şəkil 5.a) və b) də qrafiklərdə təsvir olunmuş 12 və 6 pulləli sxemdə P-yükü üçün 6kV-luq xətti Ux –xəttə düşən gərginlik və Px-xəttəki güc itkisindən asılılıq qrafiki əks olunmuşdur.

Verilən qrafiklərin analizi aşağıdakı nəticələrin çıxarılmasına imkan verir. Ən çox 6 kV-luq xəttə Px -xətti güc itkisi və Ux -gərginlik düşgüsü 6-pulse düzləşdirmə sxeminə baş verir. 12-pulslu sxemlə müqayisədə 5kVt-luq sxemdə itgi artır və gərginlik düşgüsü 40V-a qədər artır.

**Şəbəkə reaktorunun tətbiqi.** Bir transformatorun qidalanarkən bir-birinə ham çeviricilərinin təsirini azaltmaq, kommutasiya zamanı gərginliyi azaltmaq, qidalanma şəbəkəsində yüksək harmonikaların səviyyəsini azaltmaq, şəbəkə gərginliyinin formasının sinusoidalə əhəmiyyətli

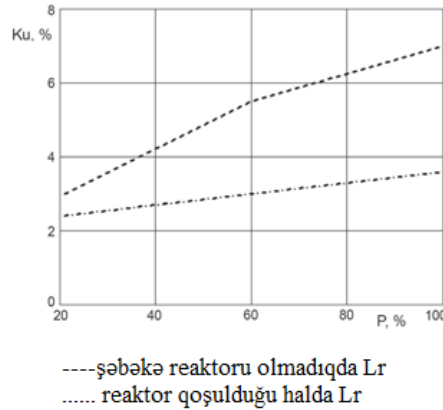
dərəcədə kənara çıxması halında TÇ-nin etibarlı işləməsini təmin etmək üçün TTEQM tezliyə görə tənzimlənən elektroqida mənbəyinin şəbəkə reaktoru - Şr vasitəsilə qidalanma şəbəkəsinə mütləq birləşdirmək lazımdır [7].

Modelləşdirmə zamanı 12-pulsu sxemə şəbəkə reaktorlarının olduğu və olmadığı hallar üçün xəttə Ku gərginlik cəmləmə əmsalının harmonik komponentlərdən asılılıq qrafikləri 6 kV - luq yükə düşən xətt reaktorun P- gücündən asılılıq qrafiki aşağıdakı şəx.6 da verilmişdir.

Passiv süzgəc-kompensasiya qurğusunda şəbəkə reaktoruna qoşduqda Ku -əmsalının azalması baş verir [8-11].

Tezlik çeviriciləri tərəfindən yaradılan yüksək harmoniklərin böyük bir hissəsi ilə elektrik şəbəkələrində çoxpulsu sxemlərin və şəbəkə reaktorlarının mövcudluğu şəbəkə gərginliyinin formasını yaxşılaşdırmaq vəzifəsini tam formada həll edə bilmir.

Buna görə də, bu vəziyyətdə passiv süzgəc-kompensasiya cihazlarını (PSKQ) daxil etmək lazım gəlir. PSKQ həmi əsas tezliklərdə reaktiv gücün kompensasiyasını, həm də yüksək gərginlikli harmoniklərin süzülməsini təmin etməyə imkan verir. PSKQ- tezlik çeviricisinin qidalandığı nöktədən şəbəkəyə qoşulması tövsiyə olunur. PSKQ tərkibinə aşağı spektrlərdə kanonik ali harmoniklərin süzülməsinə hesablanmış pillələrlə paralel daxil edilmişdir. Onlar tezlik çeviriciləri tərəfindən yaradılır (V= 5, 7, 11, 13). Mərhələli PSKQ- ardıcıl birləşmiş kondensator və reaktordan ibarət olub LC – ezonans dövrəsindən ibarət olub eyni zamanda şəbəkədə əsas tezlikli tutum cərəyanı hasil edir. Qeyd etmək lazımdır ki, yüksək harmoniklərin praktikada tam süzülməsi yoxdur.



**Şəkil 6. Şəbəkə reaktorunun olmadığı və olduğu hallar üçün, xəttə 6kV-kuq 12-pulsu sxemin üçün P-yükünün harmonik Ku-gərginlik əmsalları cəmindən asılılıq qrafiki**

Lp- şəbəkə reaktoru olmadığı və mövcud olduğu halda, 6-pulsu sxemlər üçün 12-pilləli P yükündən 12kV-luq xəttində harmonik gərginlik komponentlərinin Ku ümumi əmsallardan asılılıq qrafiki verilmişdir. Texniki vasitələrin elektromaqnit uyğunluğu. Buna görə də, əgər SKQ şəbəkənin tezliyinin və SKQ-nın parametrlərini hesablamazdan əvvəl şəbəkənin harmonik gərginlik komponentləri icazə verilən ümumi əmsalını təmin edərsə, bu halda şəbəkənin gərginliyinin buraxıla bilən harmonik səviyyəsini əldə etmək üçün daha sadə SKQ sxemlərini tətbiq etmək olar.

Buna görə də, qoşulma zamanı istənilən səviyyəli yüksək harmoniklər əldə etmək üçün, antirezonans reaktorları kondensator qurğularından istifadə etmək tövsiyə olunur .

Antirezonans reaktorlu kondensatorun qurulması. Bu qurğular reaktiv gücün pilləli tənzimlənməsini həyata keçirən kondensator qurğularından ibarətdir. Qurğunun ayrı-ayrı pillələrində şəbəkəyə reaktiv gücü göstərən pilləli tənzimləmə imkan verən cəld təsirli tiristor açarlarından istifadə olunur [12].

SKQ-nun tərkibində kanonik harmonikanın tezliyinə nisbətən sürüşmüş rezonans tezlikli antirezonans reaktorları kondensatorları yüksək harmoniklərdən qoruyur.

Elektrik dövrəsində rezonans cərəyanının qarşısını almaq üçün elektrik şəbəkəsində SKQ--nın rezonans tezliyindən aşağı tezlikli harmoniklər olmamalıdır. Reaktorlar, kondensatorları müdafiə etməkdən başqa sinisoidal formalı gərginliyin təhriflərini azaldır. Reaktorların seçilməsi, şəbəkənin əsas tezliyi üçün induktiv və tutum müqavimətlərinin nisbətində  $p=(X_L/X_C).100\%$  bərabər olan

kəmiyyətə görə aparılır.

Pozulma əmsalı SKQ pilləsinin rezonans tezliyindən asılıdır və aşağıdakı ifadəyə uyğun olaraq hesablanır:

$$V_p = 50\sqrt{(100/p\%)}$$

Adətən SKQ- pillələri adətən aşağıdakı rezonans tezliklərinə uyğunlaşdırılır: 134, 189 və 210Hz., pozulma əmsalları müvafiq olaraq 14%, 7% və 5,67%. bərabər olur. Aktiv gərginlik düzləndiricili tezlik çevricisinin [13, 14] tətbiqi, (TÇEİ)- tezlik çevricili elektrik inteqalları elektroenerji keyfiyyətini artırılması üçün bir perspektivli üsuldür. Aktiv gərginlik düzləndiriciləri üçün (AGD) tam idarə olunan yarımkeçirici cihazlardan, güc tranzistorları, tiristor, İQBT və MOSFET tranzistorlarından istifadə olunur.

Yarımkeçirici elementlərin idarə edilməsi alqoritmləri elektrik enerjisinin tələb olunan keyfiyyət göstəricilərini təmin edir ki, bu da vahidə yaxın güc əmsalını və şəbəkənin gərginliyinin harmonik tərkib hissələrinin yol verilən ümumi əmsalını əldə etməyə imkan verir.

AGD-aktiv gərginli düzləndiricili tezlik çeviricisi və qidalanma şəbəkəsi arasında enerji mübadiləsinə həyata keçirir ki, sənaye maşınlarının və qurğuların idarəedicilərinin enerji göstəricilərini əhəmiyyətli dərəcədə artırır. Sənaye sahələrində aktiv düzləndiricilər ilə TÇEİ-nin tətbiqi məsələn qaldırıcı qurğular, su nasosları və digər maşınlar kimi xidmət edə bilər [15]. Burada şəbəkəyə enerji rekuperasiyası rejimimini tətbiq etməklə elektrik enerjisinə kifayət qədər qənaət etmək olar.

### Nəticə

Çoxpulsu sxemlərinin tətbiqi sinusoidal gərginlik formasının təhrifini azaldır. Yarımkeçirici çeviricilərin sənaye müəssisələrində qidalanma şəbəkəsinə qoşulması şəbəkə reaktoru vasitəsilə qoşulması lazımdır ki, elektrik şəbəkələrində sənaye müəssisələrində bir transformatorla qidalanan yarımkeçirici çeviricilərin qarşılıqlı təsirini azaldır. Elektrik şəbəkələrində sənaye müəssisələrində, yüksək harmonikli süzgəc-kompensatorlar tətbiq olunur. Antirezonans reaktorların yüksək harmoniklərdə kondensatorların qorunmasını təmin edir və minimum hala çatana qədər yüksək harmoniklərin səviyyəsinin azalmasına çatdırır, ali harmonika səviyyəsi minimum həddə endirir. Aktiv gərginlik düzləndiricisinin daxilində tezlik çeviricilərini tətbiq etməklə sənaye müəssisələrində elektrik enerjisinin keyfiyyətini artırmaq, ona olan tələbatı azaltmaq həmçinin sənaye qurğularının və mexanizmlərin daxilindəki tezlik tənzimləyicili elektrik inteqalının enerji tələblərini azaldır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. L.V.Məmmədov., E.F.Sultanov, F.V.Məmmədova Su nəqliyyatı problemləri XV Beynəlxalq elmi-texniki konfrans..mat. s. Bakı-2020

2. L.V.Məmmədov, F.V.Məmmədova. “Körpü sxemsiz düzləndiricilərdə güc əmsalının korreksiyası” Su nəqliyyatı problemləri XIV Beynəlxalq elmi-texniki konfrans..mat.117-119 s. Bakı-2019

3. Егоров А. Н., Семенов А. С., Харитонов Я. С., Федоров О. В. Анализ эффективности применения частотно-регулируемого электропривода в условиях алмазодобывающих предприятия- тий // Горный журнал. № 2. 2019. С. 77-82.

4. Копылов К. Н., Кубрин С. С., Решетняк С. Н. Повышение уровня энергоэффективности и безопасности выемочного участка угольной шахты // Горный журнал. № 4. 2019. С. 85-89.

5. Blagodarov D. A., Dulnev N. N., Safonov Y. M., Fedortsov N. N., Kostin A. A., Kryukov O. V. Intelligent control of electric machine drive systems / X International Conference on Electrical Power Drive Systems (ICEPDS). Novocherkassk, Russia, 3—6 Oct. 2018. DOI: 10.1109/ICEPDS.2018.8571670. 13.12.2018 IEEE Xplore Digital Library.

6. Суслов М. А., Чуриков А. М., Шевырев Ю. В. Улучшение показателей качества электро-энергии в нефтепромысловых сетях / Труды VIII Международной (XIX Всероссийской) конференции по автоматизированному электроприводу АЭП-2014. Т. 2. Саранск: Изд-во Мордов-ского ун-та, 2014. С. 177-182.

7. Milesevic B., Uglešić I., Filipovic-Grcic B. Power quality analysis in electric traction system with three-phase induction motors // Electric Power Systems Research. 2016. Vol. 138. Pp. 172- 179.
8. Boudebouz O., Boukadoum A., Medoued A. Effective electric power quantities and the sequence reference frame. A comparison study // Electric Power Systems Research. 2016. Vol. 140. Pp. 485-492.
9. Онищенко Г. Б. Теория электропривода. М.: ООО Образование и исследование, 2013. 352с.
10. Шевырев Ю. В., Шевырева Н. Ю., Плехов А. С., Титов Д. Ю. Применение компьютерных моделей для выбора регуляторов качества электроэнергии при работе электроприводов с полупроводниковыми преобразователями. — Нижний Новгород: НГТУ им. Р.Е. Алексеева, 2018. — 180 с.
11. Добрусин Л. А. Фильтрокомпенсирующие устройства для преобразовательной техники. М.: НТФ «Энергопрогресс», 2003.- 84 с.
12. Жежеленко И. В. Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятий. М.: Энергоатомиздат, 1994. 264 с.
13. Ziad M. Ali, Faisal Q. Alenezi, Sameh S. Kandil, Shady H. E. Abdel Aleem Practical considerations for reactive power sharing approaches among multiple-arm passive filters in non-sinusoidal power systems // International Journal of Electrical Power & Energy Systems. 2018. Vol. 103. Pp. 660-675.
14. Шевырева Н. Ю. Влияние на качество электроэнергии ступенчатого фильтро-компенсирующего устройства при работе буровых установок с частотно-регулируемым электроприводом // Горный информационно-аналитический бюллетень. 2015. № 1. С. 408-415.
15. Yoon John Motors, drives, and HVAC efficiency // Consulting Specifying Engineer. 2016. No 1. Pp. 50-63.
16. Pollefliet J. Power Electronics: Drive Technology and Motion Control. London: Academic Press, 2017. 412 p.
17. Козярук А. Е. Современные эффективные электроприводы производственных и транспортных механизмов // Электротехника

**Fərhad Qılman oğlu MƏMMƏDLİ**

Azərbaycan Texniki Universiteti

E-mail: ferhad.memmedli.97@mail.ru

## **AVTOMOBİLİN PASSİV TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN QIYMƏTLƏNDİRMƏ METODLARININ ANALİZİ VƏ TƏKMİNLƏŞDİRİLMƏSİ**

### **Xülasə**

Müasir dövrdə elm və texnikanın nailiyyətlərinin iqtisadiyyata geniş tətbiqi sayəsində digər nəqliyyat növləri ilə yanaşı avtomobil nəqliyyatı da yüksək sürətlə inkişaf edir. Ümumiyyətlə XXI əsr avtomobilləşmə əsri adlanır. Avtomobillər nəinki sənaye və kənd təsərrüfatı sahələrində, o cümlədən şəxsi məqsədlər üçün də geniş istifadə edilir.

SAYM sisteminin ən potensial təhlükəli elementi avtomobildir. Avtomobillərin konstruksiyalarında olan çatışmazlıqlar YNH -yə gətirib çıxarır. Hal - hazırda qarşıya qoyulan əsas məsələlərdən biri avtomobillərin konstruktiv təhlükəsizliyinin yüksəldilməsidir. Bunun üçün avtomobillərin konstruksiyalarında böyük dəyişikliklər edilir. Dünyanın məşhur avtomobil firmaları çoxlu vəsaitlər sərf edərək elektronika ilə təchiz olunmuş təhlükəsiz, ekologiyanı az çırkləndirən, komfortlu və qənaətli avtomobillər yaradırlar.

**Açar sözlər:** passiv təhlükəsizlik, Qiymətləndirmə metodları, təkmirləşdirilməsi;

Nəqliyyat vasitələrinin *passiv təhlükəsizliyi* YNH-nin kulminasiya fazasına uyğun gəlir və sürücü, sərnəşin və hətta daşınan yüklərin zədələnmələrinin tamamilə aradan qaldırılmasına və ya minimuma



endirilməsinə yönəldilmiş kompleks konstruktiv tədbirlər sistemindən ibarətdir. Nəqliyyat vasitələrinin passiv təhlükəsizliyinin daxili və xarici olmaqla iki növünü fərqləndirirlər.

Passiv təhlükəsizlik – tədbirlər sistemi olub, baş vermiş YNH nəticəsində hərəkət iştirakçılarının həyatını qoruyub saxlamaq bə eyni zamanda xəsarətlərin sayını bə ağırlıq dərəcəsini azaltmağa yönəlir. Passiv təhlükəsizliyin əsas vəzifələri:

- sürücü və sərnəşinlərin həyatını qoruyub saxlamaq;
- xəsarətlərin sayı və ağırlıq dərəcəsini azaltmaq;
- daşınan yükləri mühafizə etmək;
- YNH-dən sonra avtomobilin təmirəyararlığını təmin etməkdir.

Passiv təhlükəsizlik funksiyalarını struktur baxımından iki qrupa bölmək olar: xəbərdaredici və konstruktiv təhlükəsizlik.

Xəbərdaredici təhlükəsizlik funksiyaları hərəkət iştirakçılarının həyatını qoruyub saxlamaq, onların xəsarətlərinin sayını və ağırlıq dərəcəsini azaltmağa, daşınan yükün mühafizəsini və avtomobilin təmirəyararlığını təmin etməyə yönəldilir. Bu vəzifələri fərdi və kollektiv mühafizə vasitələrinin tətbiqi, insan orqanizminin tolerantlığı nəzərə alınmaqla təsir prosesinin optimallaşdırılması, yüklərin yerdəyişməsinin məhdudlaşdırılması, onların kəmiyyət və keyfiyyətə mühafizəsi yolu ilə həyata keçirmək olar.

Konstruksiyanın təhlükəsizliyə təsiri funksiyaları avtomobilin qabaq və arxa hissələrinin lazımi deformasiya olunma qabiliyyəti və enerji tutumuna malik olması, həyat üçün təhlükəsiz fəzanın yaradılması, xəsarəttörətmə təhlükəsizliyini təmin edən interyerin və xarici formanın piyadaların mühafizəsi üçün vasitələrin olması ilə səciyyələnir.

Avtomobilin passiv təhlükəsizliyinin yüksəldilməsi üçün bir sıra qiymətləndirmə göstəriciləri təklif olunmuşdur. Ən sadə göstərici YNH-lər nəticəsində həlak olanların sayının yaralananların sayına olan nisbəti ilə ölçülən YNH-nin ağırlıq faktoru göstəricisidir:

$$F_a = \frac{N_h}{N_y}$$

Burada,  $N_h$  və  $N_y$  -uyğun olaraq YNH nəticəsində həlak olanların və yaralananların sayıdır.

Rəsmi məlumatlara görə ağırlıq faktorunun qiyməti müxtəlif ölkələrdə çox geniş hədlərdə (1:5...1:40) dəyişir. Bəzən, YNH-nin ağırlığı həlak olan və ağır yaralananların sayının YNH-nin ümumi sayına nisbəti ilə də ölçülür:

$$F'_a = \frac{N_h + N_{ay}}{N_{YNH}}$$

Burada,  $N_h$ ,  $N_{ay}$ -uyğun olaraq YNH nəticəsində həlak olanların və ağır yaralananların sayı;  $N_{YNH}$ -YNH-lərin ümumi sayıdır.

Məlum olan göstəricilərə görə avtomobilin sürətinin 14 *m/san*-dən kiçik qiymətlərində  $F'_a = 0,05$  olur. Hərəkət sürəti artdıqca  $F'_a$  artır və 35 *m/san* sürətində 0,4 qiymətini alır.

YNH nəticələri ağırlığının qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı xüsusi göstəricilərdən də istifadə edilir:

- 1 *mln. km* yürüşə düşən yaralanan və həlak olanların sayı;
- 1 *mln. nəfər* əhaliyə düşən yaralanan və həlak olanların sayı;
- 1 *mln.* avtomobilə düşən yaralanan və həlak olanların sayı.

Çox hallarda YNH-nin ağırlığını qiymətləndirmək üçün qəzalar nəticəsində yaranan maddi itkiləri nəzərə alan iqtisadi göstəricilərdən istifadə edilir. Bu məqsədlə İ.K. Korşakov YNH-lərin hər bir iştirakçısı üçün həlak olma ehtimalını xarakterizə edən təhlükəlilik əmsalının  $K_T$  təklif etmişdir:



$$K_T = \frac{K_1 \cdot N_{yy} + K_2 \cdot N_{ay} + K_3 \cdot N_h}{N_{yy} + N_{ay} + N_h + N_0}$$

Burada,  $K_1, K_2, K_3$ - nəticənin ağırlıq əmsalları (müxtəlif növlü xəsarətləri-yüngül, ağır, həlak olma-bir növə gətirməyə imkan verən);  $N_{yy}, N_{ay}, N_h$  - uyğun olaraq yüngül, ağır yaralananların və həlak olanların sayı;  $N_0$ - bədən xəsarətləri olmayan YNH iştirakçılarının sayıdır.

Xəstəlik müddəti 28 günə qədər davam edən yaralanmalar yüngül, 28 gündən çox davam edən və əmək qabiliyyətinin 35%-dən çoxunun itirilməsi ilə nəticələnən yaralanmalar isə ağır hesab olunurlar. Xəsarət alanın bilavasitə hadisə yerində və ya hadisədən 7 gündən çox olmayan müddətdə ölümü YHN nəticəsində həlak olma hesab edilir. Səhiyyə orqanlarının məlumatlarına görə təxminən 70% hallarda insanlar ya hadisə yerində, ya da müalicə müəssisəsinə gedərkən yolda həlak olurlar.

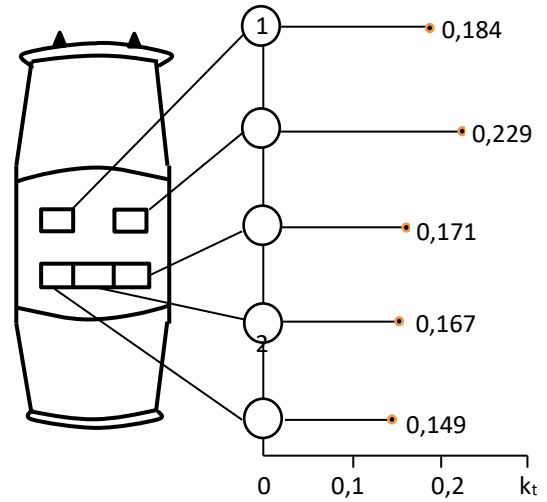
YNH-lərin nəticələrinin ağırlıq əmsalları hər bir növ xəsarətdən yaranan itkilərin qiymətinə uyğun olaraq müəyyən edilir. Həlak olma ilə nəticələnmə üçün ağırlıq əmsalını  $K_3=1$  götürsək,  $K_1 = 0,015$  və  $K_2 = 0,36$  olacaqdır.

Beləliklə, YNH-lər nəticəsində xəsarət alanların sayını və xəsarətlərin xarakterini bilməklə, təhlükəlilik əmsallarının köməyi ilə müxtəlif növ YNH-lərin ağırlığını kəmiyyətcə qiymətləndirmək, müxtəlif avtomobillərin passiv təhlükəsizlik səviyyəsini müqayisə etmək, bu və ya digər konstruksiyaların təkmilliyini qiymətləndirmək mümkün olur. Təhlükəsizlik əmsalının  $K_T$  qiyməti nə qədər yüksək olarsa, insanların həlak olmaları və külli miqdarda maddi itkilərin yaranması ehtimalı da bir o qədər böyük olacaqdır.

İnsanların avtomobil nəqliyyat vasitələrində passiv təhlükəsizliyi üzrə tələblərin yüksəldilməsi bu sahədə işləyən konstruktorların əsas tapşırıqlarıdır. Passiv təhlükəsizlik ilk növbədə avtomobilin salonunun zərbəyə davamlılığı ilə müəyyənləşdirilir. Avtomobilin passiv təhlükəsizliyinin sınaqdan keçirilməsi çətin və bahalıdır. Ona görə də konstruksiyaların hazırlanması üçün vaxt və vəsait sərfiyyatının azaldılması üçün komputer modelləşməsi əsasında müasir hesablamaların imkanlarından maksimum istifadə etmək məqsədə uyğundur.

Misal qismində şəkil 1-də orta sinifli minik avtomobilləri üçün xarakterik olan oturacaq yerlərinin təhlükəlilik əmsalının qiymətləri verilir (təhlükəsizlik kəmərilərindən istifadə edilmədikdə). Ən təhlükəli yerlər qismində qabaq sərnişin oturan ( $k_t=0,229$ ) və sürücü ( $k_t=0,184$ ) yerlərini göstərmək olar. Arxa sərnişin oturacaqları nisbətən az təhlükəli olub, bir-birindən az fərqlənirlər.

Nisbətən ağır YNH prosesində (toqquşma, tərpnəməz maneənin vurulması, aşma) əvvəlcə avtomobilin kuzasının deformasiyası nəticəsində ilkin zərbələr alınır. Bu zaman avtomobilin kinetik enerjisi detalların sınımasına və deformasiyalarına sərf olunur. İnsan avtomobil daxilində ətalətlə əvvəlki sürəti ilə hərəkətini davam etdirir. Onun bədənini saxlayan qüvvələr (ətrafların əzələ və oturacaq səthindəki sürtünmə qüvvəsi) ətalət yüklənmələrinə nəzərən kiçik olduğundan, yerdəyişmələrə mane ola bilmirlər. İnsanın sükan çarxı, cihazlar lövhəsi, külək şüşəsi və s. kimi avtomobil detalları ilə kontaktda olması zamanı ikinci zərbələr yaranır. İkinci zərbələrin parametrləri avtomobilin sürəti və təcildən, insan bədəninin yerdəyişməsindən, kontaktda olan detalların forması və mexaniki xüsusiyyətlərindən asılıdır. Avtomobilin yüksək sürətlərində üçünjü zərbələr də alına bilər. Bu zaman insanın beyin maddəsi, qara ciyəri, ürəyi və s. kimi daxili orqanları insan skeletinin bərk hissələrindən xəsarətlər alır. Belə hallarda yaranan yüklənmələr daxili orqanların ciddi xəsarət almalarına, qan damarları və sinirlərin dağılmasına səbəb ola bilər. Sürücü və sərnişinlərin aldığı xəsarətlərin çox hissəsi ikinci zərbələrdən yaranır.



Şəkil 1. Minik avtomobilində oturacaq yerlərinin təhlükəlilik səviyyəsi

**Nəticə:**

Avtomobilin passiv təhlükəsizlik funksiyalarının və bu sahədəki statistik materialların analizi göstərir ki, passiv təhlükəsizlik parametrlərinin yaxşılaşdırılmasında fərdi mühafizə vasitələrinin rolu böyükdür. Təhlükəsizlik kəmərlərinin quruluşu sadə olduğu üçün onların kütləvi şəkildə tətbiqinə nail olmaq çox da çətin deyil. Təhlükəsizlik kəmərlərinin tətbiqini çətinləşdirən əsas səbəblərdən biri onun normal istismar şəraitində insanların salonda hərəkətlərini məhdudlaşdırmasıdır.

Avtomobilin istismarı zamanı sürücü və sərnişinlərin hərəkət sərbəstliyini təmin etmək məqsədilə fərdi mühafizə vasitəsi kimi təhlükəsizlik yastıqlarından, təhlükəsizlik torundan və başaltılardan istifadə olunması təklif edilir. Yuxarıda deyilənləri nəzərə alaraq aşağıdakılar təklif olunur:

1. Təhlükəsizlik kəmərlərindən istifadə dərəcəsini yüksəltmək üçün məcburedici konstruktiv və inzibati tədbirlərin görülməsi;
2. Təhlükəsizlik yastıqlarının tətbiqinin təkmilləşdirilməsi sahəsində aparılan elmi-tədqiqat və konstruktor-layihə işlərini sürətləndirmək;
3. Xarici passiv təhlükəsizlik quruluşlarının konstruksiyalarının kütlələrinin azaldılması istiqamətində təkmilləşdirilməsinin davam etdirilməsi.

**Cədvəl**

Sıra № -si	Konstruksiyanın təkmilləşdirilmə istiqamətləri	Tədbirlər kompleksi
1	ANV-lərin öz kütlələrinin azaldılması:	- metalların xassələrindən daha tam istifadə; - yüngül ərintilərin tətbiqi; - plastik kütlələrdən istifadə; - detalların ölçülərinin optimallaşdırılması.
2	ANV mühərriklərinin konstruksiyalarının təkmilləşdirilməsi:	- mühərrikin litr gücünün artırılması; - qabarit ölçü və kütlələrinin azaldılması; - işçi prosesin təkmilləşdirilməsi; - ömürüzunluğunun artırılması.
3	ANV transmissiyalarının təkmilləşdirilməsi:	- detalların emalı keyfiyyətinin yüksəldilməsi; - keyfiyyətli yağlama materiallarının seçilməsi; - pilləsiz transmissiyalardan (hidro və elektrotransmissiyalar) istifadə edilməsi.
4	Avtomobil kuzalarının təkmilləşdirilməsi:	- kuzə daha axıntılı olmalı; - çıxıntılı hissələrin ölçülərinin minimum olması; - hava burulğanını azaldan şitlərin tətbiqi.
5	Şassi aqreqları və hissələrinin təkmilləşdirilməsi:	- asqıların konstruksiyalarının təkmilləşdirilməsi (dəyişən sərtlikli asqıların tətbiqi); - daxili təzyiqli nizamlanma bilən şinlərin tətbiqi.

**ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. Razim Bayramov, Ş.H.Heydərrov «Nəqliyyat vasitələrinin təhlükəsizliyi və avtotexniki ekspertizası», Bakı, «Təhsil NPM», 2009, 205 səh.
2. Y.M. Məmmədov «Avtomobil. İstismar xüsusiyyətləri nəzəriyyəsi», Bakı, «Bakı universiteti», 2002, 330 səh.
3. Razim Bayramov, İsmayıl Çobanzadə «Yol nəqliyyat hadisələrinin tədqiqi və avtotexniki ekspertizası», Bakı, «Təhsil NPM», 2005, 352 səh.
4. İnternet saytları: [http:// www.autonews.ru/](http://www.autonews.ru/); [sale@eurazsjan.ru](mailto:sale@eurazsjan.ru); [http:// autonews.rbj.ua/about/Avtomobili/](http://autonews.rbj.ua/about/Avtomobili/); [http:// www.autojentr.u.a/aj/Prajtije/](http://www.autojentr.u.a/aj/Prajtije/); <http://runetauto.ru./parts/>; <http://autoreview.ru/arjhive/2006/JheryQQ/>; [http:// www.avto-stimul.ru/Volvo.html](http://www.avto-stimul.ru/Volvo.html); <http://www.janadiandriver.jom>; [http:// www.rbj.ua/jgi-bin/banredir.jgi?;Auto Release.ru](http://www.rbj.ua/jgi-bin/banredir.jgi?;Auto%20Release.ru).
5. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi, Bakı, 2022 il.

MƏMMƏDOVA A.F., BAYRAMOVA M.Ə.,  
YUSUPOVA K.G., RƏHİMOVA Ü.Ş.  
MSN Milli Aerokosmik Agentliyi TEKTİ

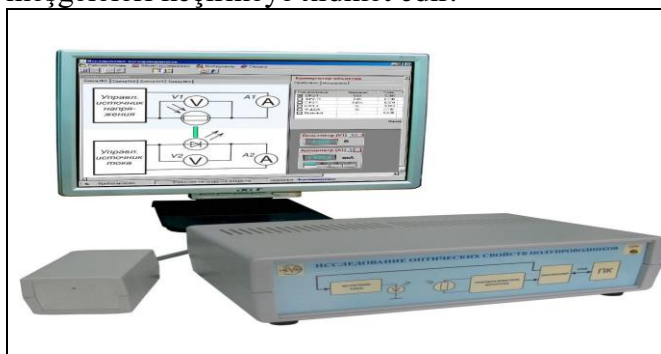
## OPTİK-ELEKTRON SİSTEMLƏRİN QƏBULEDİCİ-ÇEVİRİCİ QURĞULARININ PARAMETRLƏRİNİN TƏDQIQI ÜÇÜN CİHAZLAR

Elektronikanın inkişafının əsas səbəbi elektron qurğularının yerinə yetirdikləri funksiyaların fasiləsiz olaraq mürəkkəbləşməsindədir. Müəyyən mərhələdə qarşıya çıxan yeni məsələləri mövcud elektron vasitələrinin və element bazasının köməyi ilə həll etmək çətinləşir. Ona görə də, cari element bazasının təkmilləşdirilməsi ehtiyacı yaranır. Elektron qurğularının yeni element bazası üzərində işlənməsi zərurəti, funksiyaların mürəkkəbləşməsi ilə yanaşı etibarlılığın artırılması, ölçülərin, kütlənin, dəyərin və güc sərfinin azaldılması kimi əsas faktorlar hesabına yaranır [1,2].

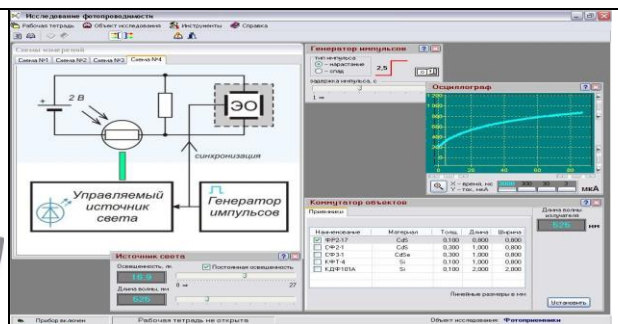
Optik-elektron sistemlərin qəbuledici-çevirici qurğularının parametrlərinin tədqiq edilməsi edilməsi üçün istifadə olunan cihazın müxtəlif tərkib hissələrinə nəzər salmaq.

### 1. Avtomatlaşdırılmış lövhə (AL).

AL elektron texnikası, materialların optik xassələrini öyrənir. AL ixtisaslaşdırılmış laboratoriya məşğələləri keçirməyə xidmət edir.



**Şəkil 1. Ölçü blokunun və optik kameranın xarici görünüşü verilib**



**Şəkil 2. Programın əsas pəncərəsi.**

Lövhə yarımkəçirici fotorezistorların volt-ampere və dinamik xarakteristikalarının tədqiq olunması və onların əsasında ilkin materialların parametrlərinin hesablanması üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onların əsasında ilkin materialın elektrofiziki parametrləri hesablanması, əlavə olaraq fotorezistorların, fotodiodların, fototranzistorların və işıq diodlarının volt-ampere xarakteristikasının ölçülməsi həyata keçirilir. Lövhənin aparat hissəsi fərdi kompyuterlərdən (FK), ölçü blokundan (ÖB) və mənbənin öyrənilən nümunələri optik sistemdən və şüalanma qəbuledicisindən ibarətdir.

İstifadəçi ilə ünsiyyət proqramının xarici görünüşü klassik ölçü lövhəsi kimi təsvir olunub. Bu qurğular ölçü blokunda yaradılıb, amma onlar ayrıca korpusa indikasiya qurğusuna malik deyildir. Şəkil 2-də istifadəçi ilə ünsiyyət proqramının əsas pəncərəsi göstərilib.

Proqram təminatı çoxpəncərəli interfeysə əsaslanıb. Ölçü blokunda yaranan sadə ölçmə sxemlərini göstərən pəncərə mərkəzi yer tutur. Bu sxemlər 6 ola bilər.

Hər bir sxemin özünün idarəedici və qeydedici alətlər yığılımı var. Cihaz panelinin xarici görünüşü realda adi cihazdan fərqlənir. Bundan başqa, onun üzərində elə düymələr var ki, adi cihazda həmin düymələrdən yoxdur

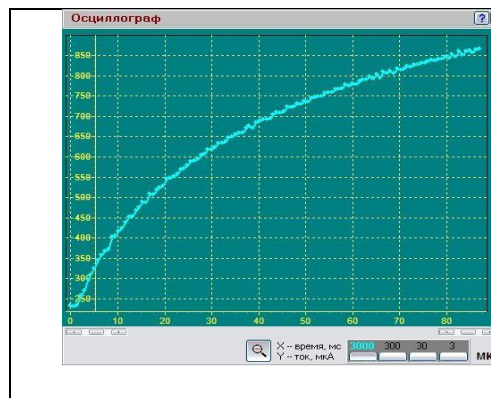
Şüalanma mənbəyini qoşanda və ya söndürəndə fotocərəyanın (Y oxu) zamandan (X oxu) asılılığını ölçür. Pəncərənin aşağısında cərəyanın ölçülməsini göstərən açar yerləşir. Ölçülən siqnalın görüldüyü sahənin küncələrində ekrana çıxan və miqyasla idarə olunan elementlər yerləşib. Onlar ayrılaraq göstərən sahəni asanlıqla dəyişə bilər. Belə düymələr adi osilloqrafda yoxdur.

Osilloqrafın ekranın ölçüsünü düymələr vasitəsilə böyütmək və yaxud kiçiltmək olar.

İşçi dəftərinin bu hissəsində ilk növbədə düsturları göstərən ifadələr olur. Bu ifadələr ölçülmüş verilənlər əsasında qurulur. Formulların bütün siyahısı işçi dəftəri pəncərəsinin mərkəzi hissəsində yerləşdirilir.

Siyahının I sütununda identifikatorlar əks olunub. II sütunda xüsusi ifadələr,

III-də hesablamaların nəticəsi, IV-də ölçü və V-də verilən ifadənin təyinatını təsvir edən şərhlər göstərilir. Əgər identifikator eksperimental əhəmiyyətlidirsə, onda II sütunda ifadənin əvəzinə “ölçmə” yazılır. İfadələr vektorial və skalyar olur.



Şəkil 3. Osilloqraf

Рабочая тетрадь

Измерения	Название	Дата
03	СФ2-1 зеп	08.11.2010 16:24:36
04	ФР2-17 кр	10.11.2010 15:41:57
04	СФ3-1 кр	10.11.2010 15:55:26
04	СФ2-1 кр	10.11.2010 16:07:31

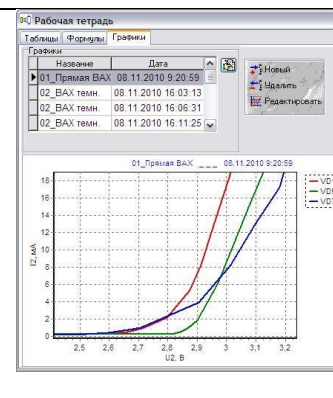
  

th	0.100	0.100	толщина ф/лс
dfn	0.800	0.800	длина ф/лс
zfn	0.800	0.800	ширина ф/лс
La	измерение	[...]	дл. волны ист
E	измерение	[...]	Повращеност
Item	111.4	111.4	Темновой ток
Itot	11	1	Фототок при
muCdS	0.035	0.035	м <sup>2</sup> /В <sup>2</sup> с
h	Иол'дин'1e-3/q/muCdS/hv/sh/LU1	[...]	Концентрация

U1, В	I1, мкА	E, лк	Itot, мкА	h, м <sup>-3</sup>
640	3	174.3	0	62.93
640	3	1026	2.721	314.6
640	3	1362	5.393	1271
640	3	1601	8.115	1489

Şəkil 4. İşçi dəftəri, “Düsturlar” səhifəsi



Şəkil 5. İşçi dəftər “Qrafiklər səhifəsi”

I halda ifadədə heç bir vektor identifikatoru yoxdur. O bir qiymətə malikdir və nəticələr sütununda yerləşir. Əgər ifadə vektorialdırsa, bu o deməkdir ki, o bir neçə qiymətə (məna) malikdir. Bu da cədvəldə əks olunur. Bu vaxt nəticələr sütununda (III cədvəldə) işarə qoyulur. Bütün eksperimental nəticələr vektorialdırsa və əgər formulda 1 vektorial identifikator varsa, onda bütün ifadə vektorial olur. Yaşıl rənglə ölçülən qiymətlər, qəhvəyi ilə nümunəsinin parametrləri göstərilib. Əgər formulda səhv varsa, sətir qırmızı rənglə göstəriləcək.

İşçi dəftərinin bu hissəsində ölçülmüş verilənlərə və hesablamaların nəticələrinə görə qurulan qrafiklər göstərilib.

Hər bir qrafik parametrlərə uyğun bir əyridən və ya bir neçə əyridən ibarət ola bilər. Pəncərənin yuxarı hissəsində idarəetmə sahəsi var, bu da qrafiklərə baxmaq, əlavə etmək, silmək və redaktə etmək üçündür. Sol tərəfində qrafikin adı ilə bağlı olan cədvəl var. Bu ad isə başlıq kimi əks olunur. Bu düymə  qrafikin adlanmasını (adını) redaktə edir. Onun üstünə basanda idarəetmə sisemində ad yazılmış giriş sətiri görünəcək. Adı düzəliş etdikdən sonra bu düyməni basmaq lazımdır və nəticə cədvələ yazılacaq, bu zaman isə giriş sətiri itəcək.

Cədvəlin yanında düymə ilə idarə olunan panel var. Bu düymələr aşağıdakı əməlləri yerinə yetirir:

- yeni əmri-yeni qrafik açır;
- silmək əmri-qrafiki silir;
- redaktə əmri-qrafiki redaktə edir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://www.physics-and-radio-electronics.com/electronic-devices-and-circuits/semiconductor-diodes/photodiodesymboltypes.html>
2. <https://electrosam.ru/glavnaja/slabotochnye-seti/oborudovanie/fotorezistory/>



**Nəzakət İslam MƏMMƏDOVA**  
Azərbaycan Texniki Universiteti Magistrantı  
E-mail: nazakateacher@gmail.com

## ƏŞYALARIN İNTERNETİ (İoT): ÜSTÜNLÜKLƏRİ VƏ ƏSAS PROBLEMLƏRİ

### Xülasə

Əşyaların İnterneti (İoT) ənənəvi yaşayış tərzini yüksək texnologiyalı həyat tərzinə dəyişən yeni bir paradıqmadır. Ağıllı şəhər, ağıllı evlər, çirkənməyə nəzarət, enerjiyə qənaət, ağıllı nəqliyyat, ağıllı sənayelər İoT sayəsində yaranan transformasiyalardır. İoT-un tam potensialına nail olmaq üçün hələ də həll edilməli olan bir çox problem və çətinliklər var. Bu problemlər İoT-un müxtəlif aspektlərindən, məsələn, tətbiqlər, sosial və ətraf mühitə təsirləri və s. baxımından nəzərdən keçirilməlidir. Bu məqalədə biz İoT-un üstünlükləri, çatışmazlıqları və müxtəlif problemlərindən bəhs edəcəyik.

**Açar sözlər:** İot, QoS, təhlükəsizlik, internet

**İoT-un tarixi:** İlk dəfə 1999-cu ildə Massaçusets Texnologiya İnstitutunda (MIT) Auto-ID Mərkəzinin həmtəsisçisi Kevin Ashton Procter & Gamble (P&G) şirkətinə etdiyi təqdimatda əşyaların internetindən bəhs etmişdi. Ashton, təchizat zənciri vasitəsilə onları izləmək üçün məhsulların üzərinə radiotezlik identifikasiyası (RFID) çiplərinin qoyulmasını təklif etdi. Bildirilir ki, o, rəhbərliyin diqqətini cəlb etmək üçün o vaxtlar məşhur olan “internet” sözünü işlətməmişdi.

Əşyaların interneti haqqında ilk dəfə Ashton qeyd etsə də, qoşulmuş qurğular ideyası 1970-ci illərdən internet və geniş yayılmış hesablama adı altında mövcud olmuşdur. [1] Növbəti onillikdə İoT texnologiyasına ictimai maraq artmağa başladı, çünki getdikcə daha çox əlaqəli qurğular bazara çıxdı. 2000-ci ildə LG ilk ağıllı soyuducu, 2007-ci ildə ilk iPhone təqdim edildi və 2008-ci ilə qədər qoşulan cihazların sayı planetdəki insanların sayını ötdü. 2009-cu ildə Google sürücüsüz avtomobilləri sınaqdan keçirməyə başladı və 2011-ci ildə Google-un Nest smart termostatı bazara çıxdı və bu, mərkəzi isitmə sistemini uzaqdan idarə etməyə imkan verdi.

### İoT-un üstünlükləri :

- istənilən cihazdan, istənilən vaxt, istənilən yerdən məlumat əldə etmək imkanı;
- qoşulmuş elektron cihazlar arasında təkmilləşdirilmiş rabitə;
- vaxta və pula qənaət etməklə bağlı şəbəkə üzərindən məlumat paketlərinin ötürülməsi;
- biznes xidmətlərinin keyfiyyətini yaxşılaşdırmağa və insan müdaxiləsinə ehtiyacı azaltmağa kömək edən tapşırıqların avtomatlaşdırılması.

### İoT-un çatışmazlıqları :

- Qoşulmuş cihazların sayı artdıqca və cihazlar arasında daha çox məlumat paylaşıldıqca, xakerin məxfi məlumatları oğurlaya bilmə potensialı da artır.
- Müəssisələr çox sayda, hətta milyonlarla İoT cihazlarından istifadə edə bilər. Bu zaman bütün bu cihazlardan məlumatların toplanması və idarə edilməsi prosesi çətinləşəcək.
- Sistemdə xəta varsa, hər bir qoşulmuş cihaz xarab olacaq.
- İoT üçün beynəlxalq uyğunluq standartı olmadığından müxtəlif istehsalçıların cihazlarının bir-biri ilə əlaqə saxlaması çətindir.

**İot-un əsas problemləri və çətinlikləri:** İoT əsaslı sistemlərin insan həyatının bütün aspektlərinə cəlb edilməsi və quraşdırılmış qurğular arasında məlumatların ötürülməsində iştirak edən müxtəlif texnologiyalar onu mürəkkəbləşdirdi və bir sıra problemlərə səbəb oldu. Bu məsələlər həm də qabaqcıl ağıllı texnologiyalar cəmiyyətində İoT tərtibatçıları üçün problemdir. Texnologiya artdıqca problemlər yaranır və qabaqcıl İoT sistemə olan ehtiyacı artırır. Buna görə də, İoT tərtibatçıları ortaya çıxan yeni problemlər barədə düşünməli və onlar üçün həllər təqdim etməlidirlər.[2]

**Təhlükəsizlik və məxfilik problemləri:** İoT-da ən vacib və çətin məsələlərdən biri bir neçə təhdid, kiberhücum, risk və zəiflik səbəbindən baş verəbiləcək təhlükəsizlik və məxfilikdir.[3] Cihaz



səviyyəsində məxfiliyə səbəb olan problemlər qeyri-kafi avtorizasiya və autentifikasiya, təhlükəsiz proqram təminatı, mikroproqram, veb interfeys və zəif nəqliyyat qatının şifrələnməsidir. Təhlükəsizlik və məxfilik məsələləri müxtəlif aspektlərlə bağlı İoT Sistemlərinə inamı inkişaf etdirmək üçün çox vacib parametrlərdir. Təhlükəsizlik təhdidlərinin və hücumlarının qarşısını almaq üçün İoT arxitekturasının hər qatında təhlükəsizlik mexanizmləri quraşdırılmalıdır. İoT əsaslı sistemlərdə təhlükəsizlik və məxfiliyi təmin etmək üçün bir neçə protokol işlənib hazırlanıb və səmərəli şəkildə rabitə kanalının hər qatında yerləşdirilir. Secure Socket Layer (SSL) və Datagram Transport Layer Security (DTLS) müxtəlif İoT sistemlərində təhlükəsizlik həllərini təmin etmək üçün nəqliyyat və tətbiq təbəqəsi arasında həyata keçirilən kriptografik protokollardan biridir. [4] Bununla belə, bəzi İoT tətbiqləri İoT cihazları arasında rabitə təhlükəsizliyini təmin etmək üçün müxtəlif üsullar tələb edir. Bundan əlavə, əgər rabitə İoT sistemində simsiz texnologiyalardan istifadə edilsə, o, təhlükəsizlik risklərinə qarşı daha çox həssas olacaq. Buna görə də, zərərli hərəkətləri aşkar etmək və özünü sağaltmaq və ya bərpa etmək üçün müəyyən üsullar tətbiq edilməlidir. Digər tərəfdən məxfilik istifadəçilərə İoT həllərindən istifadə edərkən özlərini təhlükəsiz və rahat hiss etməyə imkan verən başqa bir vacib narahatlıqdır. Buna görə də etibarlı tərəflər arasında əlaqə yaratmaq üçün təhlükəsiz şəbəkə üzərindən avtorizasiya və autentifikasiyanı saxlamaq tələb olunur. Digər bir məsələ İoT sistemi daxilində əlaqə saxlayan müxtəlif obyektlər üçün fərqli məxfilik siyasətləridir. Buna görə də, hər bir obyekt məlumatları ötürməzdən əvvəl İoT sistemindəki digər obyektlərin məxfilik siyasətini yoxlaya bilməlidir.

**Etika, qanun və tənzimləyici hüquqlar:** İoT tərtibatçıları üçün başqa bir məsələ etika, qanun və tənzimləyici hüquqlardır. Standartı, əxlaqi dəyərləri qoruyub saxlamaq və xalqın onları pozmasının qarşısını almaq üçün müəyyən qaydalar və qanunlar vardır. Etika və hüquq çox oxşar termdir, yeganə fərq ondan ibarətdir ki, etika insanların inandığı standartlardır, qanunlar isə hökumət tərəfindən müəyyən edilmiş məhdudiyyətlərdir. Bununla belə, həm etika, həm də qanunlar standartı, keyfiyyəti qorumaq və insanların qeyri-qanuni istifadəsinin qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulub. İoT-un inkişafı ilə bir sıra real həyat problemləri həll edilir, lakin bu, həm də kritik etik və hüquqi çətinliklərə səbəb olur. Məlumatların təhlükəsizliyi, məxfiliyin qorunması, etibar və təhlükəsizlik, məlumatların istifadəsi bu problemlərdən bəziləridir. İoT istifadəçilərinin əksəriyyətinin İoT cihazlarına inamın olmaması səbəbindən məlumatların qorunması, məxfilik və təhlükəsizlik ilə bağlı hökumətin norma və qaydalarını dəstəklədiyi də müşahidə edilmişdir. Buna görə də, İoT cihaz və sistemlərindən istifadə zamanı insanlar arasında inamı qorumaq və artırmaq məsələsi diqqətə alınmalıdır.

**Xidmət keyfiyyəti (QoS):** Xidmət keyfiyyəti (QoS) İoT üçün digər vacib amildir.

QoS, İoT cihazlarının, sistemlərinin və arxitekturasının keyfiyyətini, səmərəliliyini və performansını qiymətləndirmək üçün bir tədbir kimi müəyyən edilə bilər. [5] İoT tətbiqləri üçün vacib və tələb olunan QoS ölçüləri etibarlılıq, xərc, enerji istehlakı, təhlükəsizlik, mövcudluq və xidmət müddətidir. Daha ağıllı İoT ekosistemi QoS standartlarının tələblərinə cavab verməlidir. Həmçinin, hər hansı İoT xidmətinin və cihazının etibarlılığını təmin etmək üçün əvvəlcə onun QoS göstəriciləri müəyyən edilməlidir. Bundan əlavə, istifadəçilər öz ehtiyaclarını və tələblərini müvafiq olaraq müəyyən edə bilərlər. QoS qiymətləndirməsi üçün bir neçə yanaşma tətbiq oluna bilər. Ziddiyyəti aradan qaldırmaq üçün keyfiyyətli modellər tətbiq edilməlidir. Və OASIS-WSQM kimi müəyyən keyfiyyətli modellər mövcuddur ki, bunlardan QoS qiymətləndirməsi üçün istifadə olunan yanaşmaları qiymətləndirmək üçün istifadə edilə bilər. Bu modellər İoT xidmətləri üçün kifayət qədər geniş keyfiyyət amillərini təmin edir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Bruce Sinclair (2017) IoT Inc: How Your Company Can Use the Internet of Things to Win in the Outcome Economy
2. Nabeel Ahmad (2021) Master's Thesis Internet of Things
3. Samuel Greengard (2015) The Internet of Things (The MIT Press Essential Knowledge series)

Gülpəri Qorxmaz MUSTAFAYEVA  
E-mail: mustafazadegulperi@gmail.com/

## İŞIQLANDIRMA SİSTEMLƏRİNDƏ NAQILSIZ TEXNOLOGİYALARIN TƏTBİQİ

### Xülasə

Məqalədə naqilsiz lokal rabitə şəbəkələrində geniş tətbiq olunan Wi-Fi texnologiyasının işıqlandırma sistemlərində tətbiqi özəlliklərinə baxılmışdır. Işıqlandırma səviyyəsinə təsir edən amillər müəyyən edilmiş və onun yaxşılaşdırılması yolları qeyd edilmişdir.

**Açar sözlər:** naqilsiz texnologiya, işıqlandırma sistemi, lokal şəbəkə, ağıllı işıqlandırma, idarəetmə sistemləri.

Işıqlandırma sistemlərində intellektuallığı xarakterizə edən məsələləri 4 qrupa ayırmaq olar ki, bura qrup halında idarəetmə sistemləri, ünvan idarəetmə sistemləri, monitorinq və əks rabitəli idarəetmə və quraşdırılan və qeyri-tipik funksionallığa malik idarəetmə sistemləri daxil edilə bilər. Hər bir qrupun xarakterik cəhətlərini aydınlaşdıraraq.

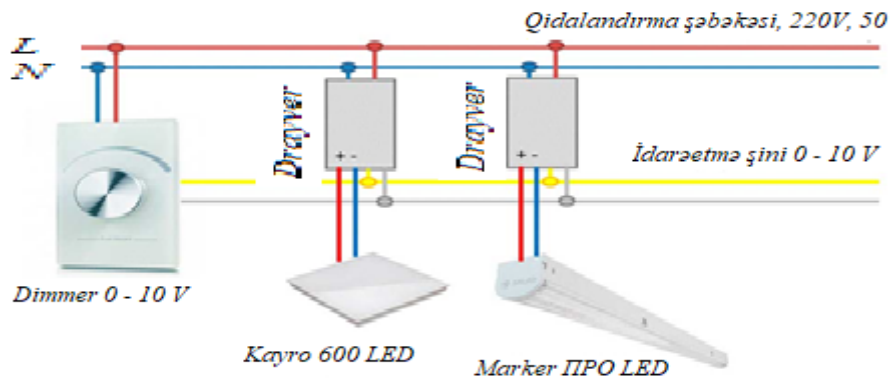
**Qrup nəzarət sistemləri.** Baza səviyyəsinin intellektuallığı, işıqlandırma qurğusunun işıq selinin xarici şəraitdən asılı olaraq dəyişilməsi imkanı şəklində özünü büruzə verir.

Bu şəraitlər aşağıdakılar ola bilər:

- axşam və gecə işıq çıxışının və elektrik enerjisi sərfiyyatının azaldılmasını müəyyən edən qrafik;
- kifayət qədər təbii işıq olduqda və ya insanlar olmadıqda işıq çıxışını və enerji istehlakını azaltmaq üçün işıq və ya mövcudluq sensoru siqnalları;
- insan özü işıq səviyyəsini aşağı salmaq istədikdə əl ilə göndərilən əmrlər.

Bu cür şərtlərin işıqlandırma sistemində əlavə edilməsinin əsas faydası enerjiyə qənaətdir. Eyni zamanda, belə bir sistemin dəyəri olduqca aşağı olur, çünki onun funksionallığı çox sadədir. Qrup nəzarəti vəziyyətində, işıq axını ya bir qrup işıqlandırma üçün, ya da şəbəkədə mövcud olan bütün lampalar üçün bir anda dəyişilə bilər. Hansı ki, həmişə məqbul deyil.

Daxili işıqlandırma sahəsində ən sadə və ən populyar olan 0-10 V qrup idarəetmə sistemidir ki, bu sistemdə sürücünün və ya elektron balansın xüsusi girişinə sabit bir gərginlik tətbiq olunur (şəkil 1). Bu gərginliyin qiyməti lampanın işıq axınının qiymətini müəyyən edir: 0 V - 0%, 10 V - 100%. 1-10 V idarəetmə sistemi oxşar şəkildə işləyir, yalnız 1 V nəzarət gərginliyinin qiyməti minimum mümkün işıq axını müəyyən edir və nəzarət girişinə 0 V tətbiq edildikdə, lampa sönmür.



**Şəkil 1. 0-10V protokolundan istifadə edərək qrup nəzarəti ilə mümkün şəbəkənin nümunəsi**

Küçə işıqlandırması sahəsində ən sadə və populyar sistem, xəttəki təchizatı gərginliyini azaltmaqla lampaların işıq axınının azaldılmasıdır. Nümunə olaraq, Svetoservice Telemechanka şirkətinin BREEZE idarəetmə sistemini, Sandraks şirkətinin Coulombunu, Reverberi şirkətinin gərginlik tənzimləyicilərini adlandırmaq olar. Əvvəlcə bu cür sistemlər qaz boşaldıcı işıq mənbələri

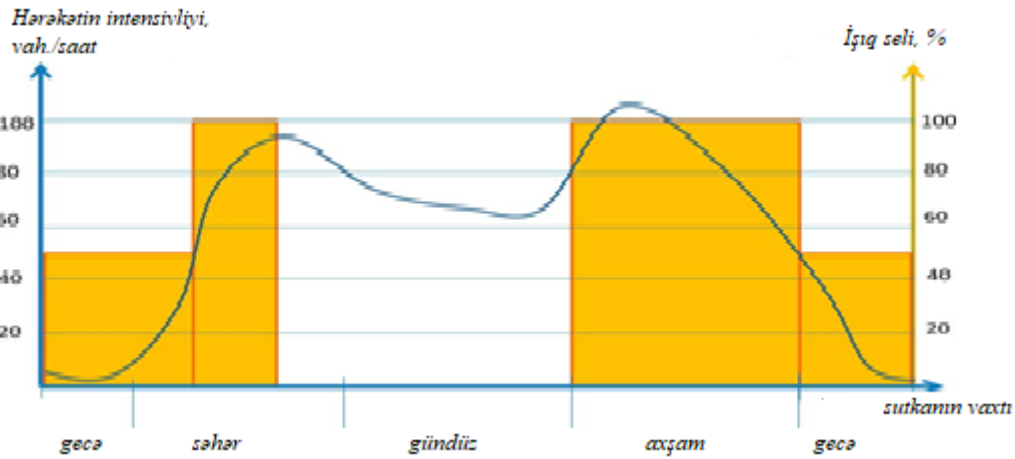
və elektromaqnit sistemlərdə işləmək üçün nəzərdə tutulmuşdur, lakin yarımkeçirici işıq mənbələri üçün elektromaqnit enerji təchizatının meydana çıxması ilə belə idarəetmə sistemlərinin bir hissəsi kimi LED lampalardan istifadə olundu. Məsələn: GALAD Victory LED, GALAD Omega LED və ya GALAD Wave LED.

Küçə işıqlandırma qruplarına nəzarət sistemlərində biz həmçinin alatoranlıqda hər lampanı və ya lampa xəttini avtomatik yandırıb söndürən işıq sensorlarını da tapa bilərik (şək. 2).



Şəkil 2. Qaz boşaltma lampasında işıq sensoru

*Ünvanə nəzarət sistemləri.* Standart kəşfiyyat. Bu cür sistemlər qrup funksionallığına malik olmaqla yanaşı, tək lampanın işıq axımına nəzarət etməyə imkan verir. Bu niyə lazımdır? Məsələn, bir neçə kəsişmə və piyada keçidi olan bir yolu nəzərdən keçirək. Axşam və gecə saatlarında piyadaların hərəkətinin intensivliyi saatda 40 nəfərdən və hər iki istiqamətdə nəqliyyat vasitələrinin hərəkəti saatda 50 vahiddən az olduqda, biz GOST R 52766-2007 “Ümumiyyətlə istifadə olunan avtomobil yolları. Aranjiman elementləri. Ümumi Tələblər”, xarici işıqlandırmanın səviyyəsini 50% azaltmaq imkanımız var (şək. 3).



Şəkil 3. Xarici işıqlandırmanın gecə qaralmasına nümunə

Bununla yanaşı, yaşayış məntəqələrində yerləşən piyada keçidlərində yolun hərəkət hissəsinin səthinin işıqlandırılmasının azalmasına yol verilmir. Bu da kifayət qədər məntiqlidir, sürücü istənilən vaxt piyadaları ayırd etməlidir. Kəsişmələrdə işıq axımının azaldılması da arzuolunmazdır. Belə şəraitdə qrup nəzarəti yalnız o halda mümkündür ki, kəsişmələrdə və keçidlərdə işıqlandırıcılar ağıllı sürücülərlə təchiz olunmayıb və idarəetmə əməllərini başa düşməzlər və ya ümumiyyətlə ayrı bir xəttəndən qidalanırlar. Bu quraşdırma və istismar baxımından əlverişsiz və qeyri-mümkün ola bilər. Əksər hallarda, bu ziddiyyətlər belə bir küçədə yaranarsa, sadəcə lampaların işıq axını heç bir şəkildə azalmayacaqdır.

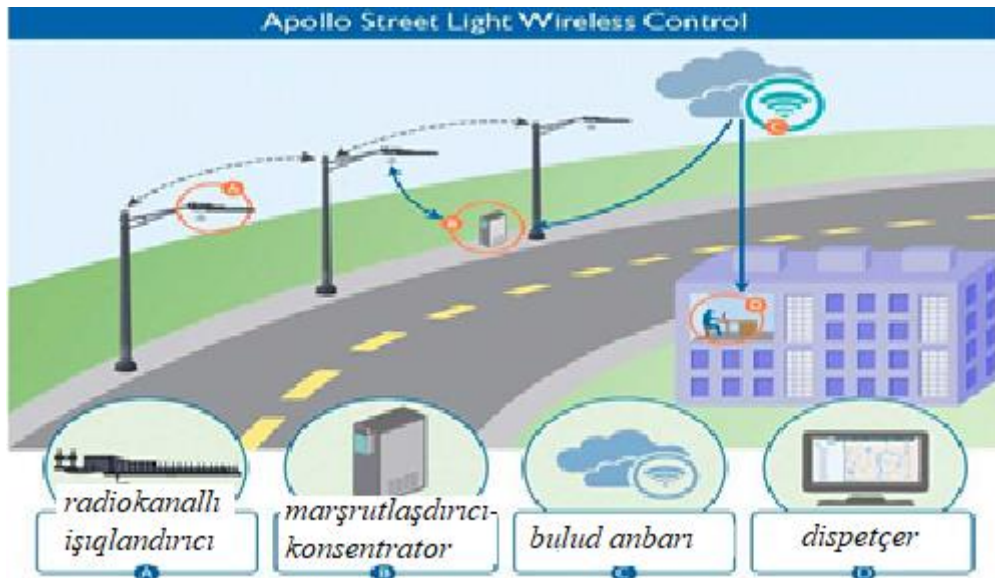
Daxili işıqlandırma sahəsində ən çox yayılmış ünvanlı idarəetmə sistemləri hazırda DALI protokolu əsasında qurulur. Bu rəqəmsal protokol əvvəlcə flüoresan lampaların elektron balanslarının və közərmə lampalarının tiristor dimmerlərini idarə etmək üçün nəzərdə tutulmuşdu, lakin LED sürücülərinin meydana çıxması ilə o, öz funksionallığını daha da genişləndirdi.

#### *Monitoring və əks əlaqə ilə idarəetmə sistemləri.*

Qabaqcıl kəşfiyyat. Əvvəllər təsvir edilmiş variantların funksionallığını özündə birləşdirən bu cür idarəetmə sistemləri həmçinin lampanın vəziyyətinə nəzarət etməyə və onun vəziyyəti və iş statistikası haqqında məlumatı idarəetmə şəbəkəsi vasitəsilə serverə, uzaqdan idarəetmə panelinə, mobil terminallara və s. ötürməyə imkan verir. (Şəkil 4).

Adi işıqlandırma şəbəkəsində lampalar plana uyğun olaraq dəyişdirilir: xidmət personalı olan bir avtomobil xətdə olan bütün lampaları sürür və əvəz edir. Eyni zamanda, bəzi lampalar artıq işləməyən lampalarda ola bilər, lakin əksər hallarda belə bir dəyişdirmə lampanın xidmət müddətinin bitməsindən çox əvvəl həyata keçirilir, lampaların sıradan çıxmasının qarşısı alınır. Müvafiq olaraq, bütün lampalar az istifadə olunur. Monitoring və əks əlaqə ilə planlaşdırılmış dəyişikliyə ehtiyac yoxdur. Müvafiq olaraq, xəttə əlavə xərclər azalır, çünki lampalar daha uzun müddət istifadə edilə bilər və onların dəyişdirilməsi üçün işçilər onu axtarmağa vaxt itirmədən müəyyən bir lampa ilə dəyişdirə bilərlər.

LED lampalarında bir lampanın nasazlığını əvvəlcədən proqnozlaşdırmaq daha çətindir, LED modulunun vəziyyətini izləmək daha çox fəvqəladə halların vaxtında aşkarlanmasına və lampanı tez bir zamanda təmir etməyə və ya dəyişdirməyə imkan verən nasazlıq barədə məlumat verməyə yönəldilmişdir.



**Şəkil 4. Monitoring və əks əlaqə ilə işıqlandırma idarəetmə sisteminin nümunəsi**

Monitoring lampanın ömrü, istehlak olunan elektrik enerjisi və təchizat şəbəkəsinin keyfiyyəti haqqında məlumatların yığılmasını da əhatə edə bilər. Geribildirim lampadakı nasazlıqlar haqqında vaxtında məlumat almağa, monitoring məlumatlarını qəbul etməyə və uzaqdan diaqnostika aparmağa imkan verir.

Artıq müzakirə olunan işıqlandırma idarəetmə sistemləri ilə müqayisədə əsas üstünlük yalnız enerji istehlakının optimal azalması ilə deyil, həm də aşağı texniki xidmət və istismar xərcləri hesabına qənaət üçün daha böyük potensialdır.

Əlbəttə ki, funksionallıq və mürəkkəbliyin genişləndirilməsi üçün pul ödənilməlidir. Sistemin özünün qiymətində birbaşa artımla yanaşı, bu sistemdən istifadə edən kadrlara olan tələblər də artır. Daha ixtisaslı kadrlar daha baha başa gəlir.

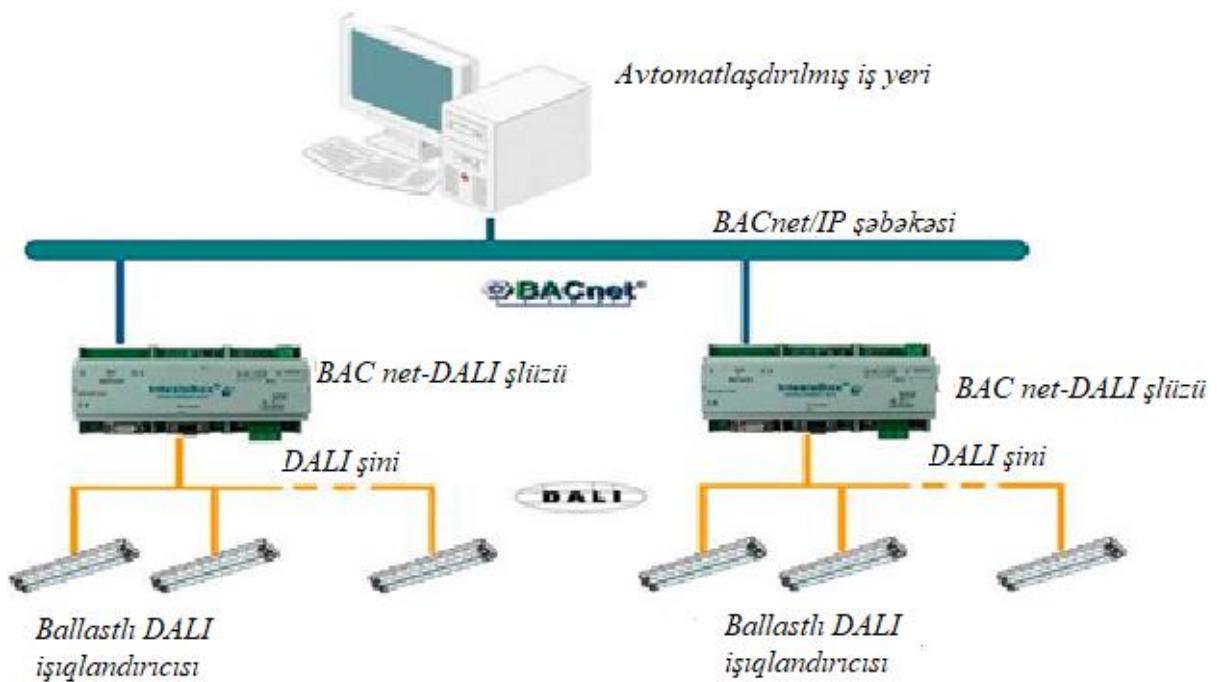


Həm də qeyd etmək lazımdır ki, belə mürəkkəb işıqlandırma nəzarət sistemlərinin tətbiqinin iqtisadi faydalarının hesablanması bəzi çətinliklər var: aşağı əməliyyat xərclərinin faydaları çox vaxt enerji qənaətindən daha az aydın olur.

Monitoring və əks əlaqə ilə intellektual sistemlərin nümunəsi qrup idarəçiliyində istifadə olunan bəzi həllər kimi xidmət edə bilər. Daxili işıqlandırma üçün bu, əks əlaqəni həyata keçirmək qabiliyyətinə malik olan DALI protokoludur. Bu funksiyanın tətbiq edilib-edilməməsi, sürücülərin və idarəetmə sistemlərinin xüsusi istehsalçısından asılı olacaq. Geribildirim və monitoringi olan küçə işıqlandırmasına nəzarət sistemində nümunə Thorn Lighting-in INCITY sistemidir.

*Daxili sistemlər və atipik funksionallığı olan sistemlər*

Ən mürəkkəb və ağıllı sistemlər. Əvvəllər sadalanan bütün işıqlandırma idarəetmə sistemlərinin funksionallığına malik olmaqla, onlar daha mürəkkəb idarəetmə sistemində daxil edilə bilər. Məsələn, istilik, kondisioner və ventilyasiya sistemləri, təhlükəsizlik və yanğın siqnalizasiya sistemləri, giriş nəzarət sistemləri və s. daxil ola bilən bina idarəetmə sistemində (Şəkil 5).



**Şəkil 5. DALI protokoluna əsaslanan işıqlandırma idarəetmə sisteminin BACnet protokolu əsasında bina idarəetmə sistemində inteqrasiyasına nümunə**

Bir qayda olaraq, yalnız çox böyük binalar, məsələn, ticarət və ofis mərkəzləri, mehmanxanalar və s. ixtisaslaşmış idarəetmə sistemləri ilə təchiz edilmişdir. Ona görə də quraşdırılmış işıqlandırma idarəetmə sistemlərinin fərqli xüsusiyyəti miqyası və mürəkkəbliyi, çoxlu sayda lampalar, sensorlar və şəbəkə avadanlığıdır.

İşıqlandırmaya nəzarət sistemi nə qədər böyük və mürəkkəb olsa, onun potensialı bir o qədər çox ola bilər və enerjiyə qənaət, texniki xidmət xərcləri bir o qədər aydın görünür. Məsələn, işıqlandırma sistemində avtonom fəvqəladə işıqlandırma qurğuları varsa, o zaman uzaqdan sağlamlıq yoxlaması funksiyası planlaşdırılmış yan keçid və əl ilə idarəetmə ehtiyacını aradan qaldırır. Günlərlə binanın ətrafında gəzib bu qəza lampalarında “sınaq” düyməsini yüzlərlə dəfə basmaq əvəzinə, sizə lazım olan tək şey idarəetmə otağının klaviaturasında bir düyməni sıxmaq və saniyələr ərzində cihazın işinə dair hesabat almaqdır.

Bir qayda olaraq, əks əlaqə ilə bütün eyni sistemlər quraşdırılmış sistemlər kimi istifadə olunur, lakin onlara xüsusi bir cihaz əlavə olunur - daha yüksək idarəetmə sisteminin dilindən işıqlandırma dilinə bir növ tərcüməçi kimi çıxış edən protokol şlüzü. nəzarət sistemi və əksinə.



Quraşdırılmış sistemlərə “Ağıllı şəhər”ə inteqrasiya olunmuş küçə işıqlandırmasına nəzarət sistemləri də daxil ola bilər. Bu vəziyyətdə lampalar atipik funksionallığa malikdir. Lampa hər kəsin İnternetə pulsuz çıxışını təmin edən Wi-Fi giriş nöqtəsi ola bilər

Armatür videomüşahidə kamerası ilə təchiz oluna bilər. Bu zaman məlumatlar eyni Wi-Fi bağlantısı vasitəsilə şəhərin hüquq-mühafizə orqanlarına ötürülür. İşıqlandırıcı xüsusi mikrofon və odlu silahın atışlarını tanımaq sistemi ilə təchiz oluna bilər, bu da hüquq pozuntularına vaxtında reaksiya verir. Bütün bu işıqlandırıcı olmayan xüsusiyyətlər onların həyata keçirilməsindən birbaşa kommersiya faydası təmin etmir. Burada fayda yalnız dolayı və şəhər səviyyəsində ola bilər: cinayət nisbətinin azaldılması, ərazilərin maliyyə cəlbədiciliyinin yaxşılaşdırılması, sakinlər üçün rahat şəraitin yaradılması. Belə intellektual işıqlandırma idarəetmə sistemlərinin tətbiqindən birbaşa kommersiya faydası əvvəllər sadalanan eyni funksiyalar tərəfindən təmin edilir: monitoring, əks əlaqə, ünvana nəzarət.

Bununla yanaşı, yaşayış məntəqələrində yerləşən piyada keçidlərində yolun hərəkət hissəsinin səthinin işıqlandırılmasının azalmasına standart yol verilmir. Bu da kifayət qədər məntiqlidir, sürücü istənilən vaxt piyadaları yaxşı ayırd etməlidir. Kəsişmələrdə işıq axınının azaldılması da arzuolunmazdır. Belə şəraitdə qrup nəzarəti yalnız o halda mümkündür ki, kəsişmələrdə və keçidlərdə işıqlandırıcılar ağıllı sürücülərlə təchiz olunmayıb və idarəetmə əməllərini başa düşməzlər və ya ümumiyyətlə ayrı bir xəttəndən qidalanırlar. Bu quraşdırma və istismar baxımından əlverişsiz və qeyri-mümkün ola bilər. Əksər hallarda, bu ziddiyyətlər belə bir küçədə yaranarsa, sadəcə lampaların işıq axını heç bir şəkildə azaltmayacaqdır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. “ D.C. Plans Streetlights That Save Money, Offer Wi-Fi, Help With”
2. “ Dover officials eye need for ‘ShotSpotter’ technology in battling”

#### David Rəhman oğlu NƏSİBOV

AzTU, elmi rəhbər f.r.e.n., dosent, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: david.nasib@mail.ru<sup>1</sup>

#### Oruc Qüdrət RƏHİMOV

AzTU, magistrant, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: rehimovoruc4@gmail.com

## AUTENTİFİKASIYA VƏ AVTORİZASIYA, ONLARIN TƏTBİQİ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

### Xülasə

Autentifikasiya subyektin bəzi unikal məlumatlarına (barmaq izləri, rəng spektri, səs və s.) əsasən uyğunluğunun yoxlanılmasıdır, ən sadə halda – ad və parolun daxil edilməsi ilə. Avtorizasiya - əvvəllər həyata keçirilən autentifikasiyaya uyğun olaraq, müəyyən olunmuş bu hərəkətləri yerinə yetirmək üçün icazələrin yoxlanılması və müəyyən edilməsidir (məsələn, faylı oxumaq /var/mail/eltsin). Bu addımlar müəyyən bir təşkilatın informasiya məkanının təhlükəsizliyi üçün birinci müdafiə xəttini təşkil edir.

**Açar sözlər:** Autentifikasiya, Avtorizasiya faktorları, Avtorizasiya növləri, Avtorizasiya və avtorizasiya, Token.

### Giriş

Autentifikasiya, geniş yayılmış bütün tətbiqi proqramlar üçün qoyulmuş bəlkə də birinci tələbidir. Tez və asanlıqla qeydiyyatdan keçmək və ya sayta daxil olmaq imkanı istifadəçi üçün böyük rol oynayır. Ənənəvi veb proqramlarda bu, adətən, seansları bu və ya digər formada izləyən serverdən istifadə etməklə həyata keçirilir. Statik proqramlar da, həmçinin, sessiyaları izləyə bilər, lakin

müştərinin təsdiqlənməmiş mühitdə işləməsi o deməkdir ki, bunun üçün əlavə ehtiyat tədbirlərin görülməsi vacibdir, yəni əminlik olmalıdır ki, istifadəçi yoxlanılıb və ona etibar etmək olar.

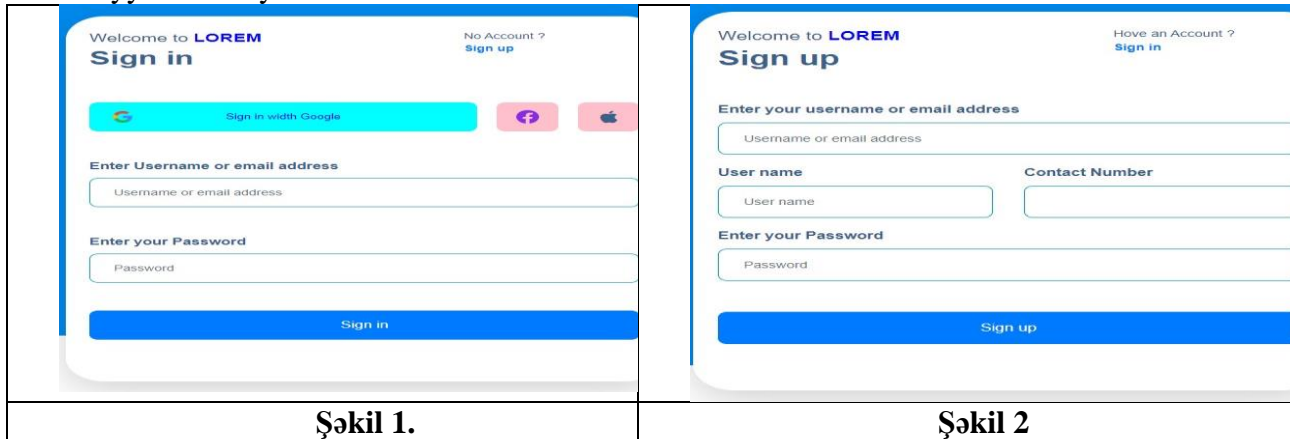
Bir neçə autentifikasiya növü var[1]. İstifadəçilər öz istəyinə uyğun olaraq adətən istifadəçi identifikatoru (ID) ilə öz adlarını eyniləşdirirlər və autentifikasiya prosesi istifadəçi ID-nə uyğun parol və məlumat təqdim etdikdə baş verir. İstifadəçi ID-si və parol tələb etmə təcrübəsi tək faktorlu autentifikasiya (1FA) kimi qəbul edilir. Son illərdə şirkətlər daxil olma cəhdi zamanı mobil cihaz vasitəsilə istifadəçiyə təqdim edilən unikal kod və ya üz skanı, barmaq izi, biometrik imza kimi əlavə autentifikasiya amillərini tələb etməklə autentifikasiyanı gücləndirilir. Bu, iki faktorlu autentifikasiya (2FA) kimi tanınır.

Autentifikasiya faktorları hətta istifadəçi ID-si və parol tələb edən tək faktorlu autentifikasiyadan və ya istifadəçi ID-si, parol və biometrik imza tələb edən 2FA-dan da irəli gedə bilər. İdentifikasiya üçün üç və ya daha çox şəxsiyyəti yoxlama faktorundan istifadə edildikdə - məsələn, istifadəçi ID-si və parol, biometrik imza və ya istifadəçinin cavab verməli olduğu şəxsi sual verildikdə - buna çoxfaktorlu autentifikasiya deyilir[2].

Niyə autentifikasiya kibertəhlükəsizlikdə vacibdir? Autentifikasiya təşkilatlara yalnız təsdiq edilmiş istifadəçilərə və ya proseslərə qorunan resurslara giriş əldə etməyə icazə verməklə öz şəbəkələrini təhlükəsiz saxlamağa imkan verir. Buraya kompüter sistemləri, şəbəkələr, verilənlər bazası, veb saytlar və digər şəbəkə əsaslı proqramlar və ya xidmətlər daxil ola bilər. İstifadəçi autentifikasiya prosesindən keçdikdən sonra, xüsusi qorunan resurs və ya sistemə giriş icazəsinin olub-olmadığını müəyyən etmək üçün, adətən, avtorizasiya prosesinə məruz qalır.

Autentifikasiya və avtorizasiya terminləri tez-tez bir-birini əvəz edən mənada istifadə olunur[3]. Çox vaxt birlikdə həyata keçirilsə də, iki fərqli funksiyadır. Autentifikasiya qorunan şəbəkələrə və sistemlərə girişi təmin etməzdən əvvəl qeydiyyatdan keçmiş istifadəçinin şəxsiyyətinin təsdiqlənməsi prosesidir. Avtorizasiya autentifikasiya edilmiş istifadəçiyə tələb olunan xüsusi resursa daxil olmaq üçün icazənin verildiyini təsdiqləyən daha ətraflı prosesdir. Həmin resurslara girişin müəyyən sayda istifadəçilər üçün məhdudlaşdırılması prosesinə giriş nəzarəti deyilir. Autentifikasiya prosesi həmişə avtorizasiya prosesindən əvvəl gəlir.

İstifadəçi icazələri istifadəçinin hansı resurslara giriş əldə etdiyini və həmçinin istifadəçi ilə əlaqəli olan hər hansı digər giriş hüquqlarını, məsələn, istifadəçinin resursa hansı saatlarda daxil ola biləcəyini və istifadəçinin nə qədər resurs istehlakına icazə verildiyini müəyyən edir. Ənənəvi olaraq, autentifikasiya daxil edilən məlumatlar əsasında həyata keçirilirdi. Məsələn, server öz parol sistemi, giriş identifikatorları və ya istifadəçi adları və parollarından istifadə edərək istifadəçilərin autentifikasiyasını həyata keçirirdi. Bununla belə, autentifikasiya üçün internetin tətbiqi protokolları HTTP və HTTPS istifadə olunur[4]. HTTPS-dən istifadə edərək resursa hər dəfə daxil olduqda yenidən autentifikasiya etmək tələb edilir. Veb proqramları üçün istifadəçinin autentifikasiyasını sadələşdirmək üçün tokenlərdən istifadə olunur. Həmin token müştərinin hər sorğusuna əlavə edilir. Bu o deməkdir ki, istifadəçilər hər dəfə veb tətbiqindən istifadə etdikdə yenidən daxil olmaq məcburiyyətində deyillər.



Token vasitəsilə Veb tətbiqlərdə autentifikasiya proseninə bir nümunə göstərək. Bizim hər hansısa bir data bazamız olsun və bu bazaya yalnız müəyyən icazəsi olan istifadəçilər daxil ola bilsinlər. Bu icazəni qeydiyyatdan formu yaradaraq təşkil edə bilərik. Belə ki, qeydiyyatdan keçən istifadəçiyə öz istəyimizə uyğun icazə verib token təyin edirik, istifadəçi isə bu tokenə əsasən data bazaya daxil olmaq imkanı əldə edir. Biz istədiyimiz vaxt bu tokeni data bazadan silərək istifadəçinin girişini qadağan edə bilərik.

Şəkil 1-də göründüyü kimi bir formumuz var. əgər istifadəçi əvvəlcədən qeydiyyatdan keçmişdirsə, onun sistemə daxil olmaq icazəsi vardır. Bu zaman o öz istifadəçi adını və parolunu yazaraq sistmə giriş edə biləcək. Əgər onun qeydiyyatı yoxdursa sistemdə qeydiyyatdan keçməsi tələb olunur. Bu zaman token yoxlanılır, əgər istifadəçi məlumatlarına uyğun əvvəlcədən təyin edilmiş token aşkarlanarsa, daxil olma icazəsi əldə edir. Əks halda sistemə daxil ola bilməyəcək.

Token, istifadəçinin kimliyini təsdiq edən avtomatik olaraq yaradılan rəqəm və ya hərf-rəqəm simvolla sətrdir. Bu parol yalnız bir giriş sessiyası və ya tranzaksiya üçün etibarlıdır, adətən yeni və ya parollarını itirmiş istifadəçilər sistemə daxil olmaq üçün köhnə parolun dəyişdirilməsilə əlaqədar token verilmiş istifadəçilər istifadə edə bilər.

Autentifikasiya necə işləyir? Autentifikasiya zamanı istifadəçi tərəfindən təqdim edilən məlumatlar (Şəkil-2) lokal əməliyyat sisteminin serverində və ya autentifikasiya serveri vasitəsilə səlahiyyətli istifadəçilərin məlumat bazasındakı faylda olanlarla müqayisə edilir. Daxil edilmiş məlumatlar faylda olanlara uyğun gələrsə və təsdiqlənmiş istifadəçi resursdan istifadə etmək səlahiyyətinə malikdirsə, istifadəçiyə giriş icazəsi verilir.

Qeydiyyat prosesi üçün istifadəçidən bir sıra məlumatlar tələb oluna bilər.

Bu məlumatlar autentifikasiya üçün vacibdir. Tək mərhələli doğrulanma (təsdiqedilmə) üçün istifadəçidən email adresi, əlaqə nömrəsi, parol və s. tələb edilə bilər. Qeydiyyat edildikdən sonra sistemə daxil olmaq üçün istifadəçiyə token təyin edilir. Data sonra, “giriş et” bölməsinə gəldikdə, uyğun olaraq, istifadəçi adını və parolunu yazaraq daxil olur. Bu proses autentifikasiyadır. Yəni istifadəçinin doğruluğu yoxlanılır və təsdiq edilir.

Digər autentifikasiya üsullarına aşağıdakılar daxildir:

- **2FA (İkili) autentifikasiya.** İki faktorlu autentifikasiya, istifadəçilərdən parola əlavə olaraq ikinci autentifikasiya faktoru təqdim etməyi tələb etməklə prosesə əlavə qorunma qatı əlavə edir. 2FA sistemləri tez-tez istifadəçidən əvvəlcədən qeydiyyatdan keçmiş mobil telefonda və ya mobil cihazda mətn mesajı vasitəsilə alınan təsdiq kodunu və ya autentifikasiya proqramı tərəfindən yaradılan kodu daxil etməyi tələb edir.

- **MFA (Çox faktorlu) autentifikasiya.** Çox faktorlu autentifikasiya istifadəçilərdən barmaq izi və ya üz tanıma kimi biometrik faktor da daxil olmaqla birdən çox autentifikasiya faktoru ilə autentifikasiya etməyi tələb edir.

- **3FA (Üçlü) autentifikasiya.** Bu tip çoxfaktorlu autentifikasiya üçlü autentifikasiya faktorundan istifadə edir -- adətən, parol kimi bilik faktoru, təhlükəsizlik nişanı kimi sahiblik faktoru və biometrik kimi varislik faktoru ilə birləşdirilir.

- **Biometrika.** Bəzi autentifikasiya sistemləri yalnız biometrik identifikasiyadan asılı olsa da, biometrik məlumatlar adətən ikili və ya üçlü autentifikasiya faktoru kimi istifadə olunur. Mövcud olan biometrik identifikasiyanın daha çox yayılmış növlərinə barmaq izi skanları, üz və ya retinanın skanları və səsə tanınması daxildir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

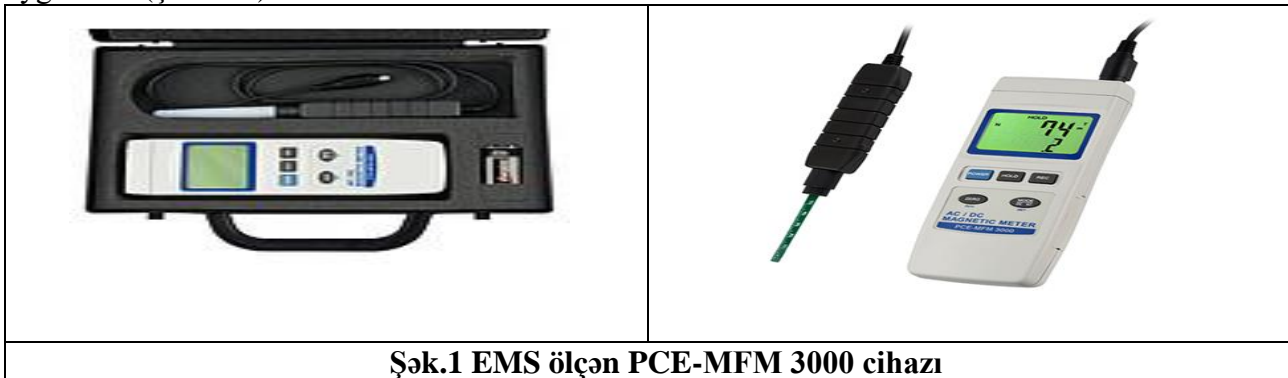
1. D. Castro, “How Much Will PRISM Cost to the USA? cloud computing Industry?”, Information technology and innovation foundation, 2013, 9 p.
2. A.P. Akshay, P.P. Vrushsen, “Face Recognition System (FRS) is on Cloud Computing for User Authentication”, International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE), 2013, vol. 3, number 4, p.189-1992.
3. J.Q. Li, L.X. Huang, Y.M. Zhou, S.Q. He, Z. Ming, “Calculation Partitioning for Mobile Cloud Computing in Big Data Environment”, IEEE processes on industrial informatics, 2017, vol. 13, no. 4, p. 2009-2018.

4. M. Ayad, M. Taher, A. Salem, “Real-Time Mobile Cloud Computing: A Case Study in Facial Recognition”, 28th International Conference Advanced Knowledge Network and Applications Workshops, 2014, s. 73-76.

**Xəyalə Mərdan qızı NİFTALİYEVƏ**  
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti  
E-mail: xayalaniftaliyeva7@gmail.com

## ELEKTOMAQNİT SAHƏSİNİ ÖLÇƏN CİHAZLAR

**1.PCE-MFM 3000.** Bu cihazı elektromaqnit sahələrini ölçmək üçün istifadə olunur. Elektromaqnit sahə ölçən PCE-MFM 3000 həm statik, həm də dinamik sahələrdə ölçü üçün uygundur. (Şək.2.3.)

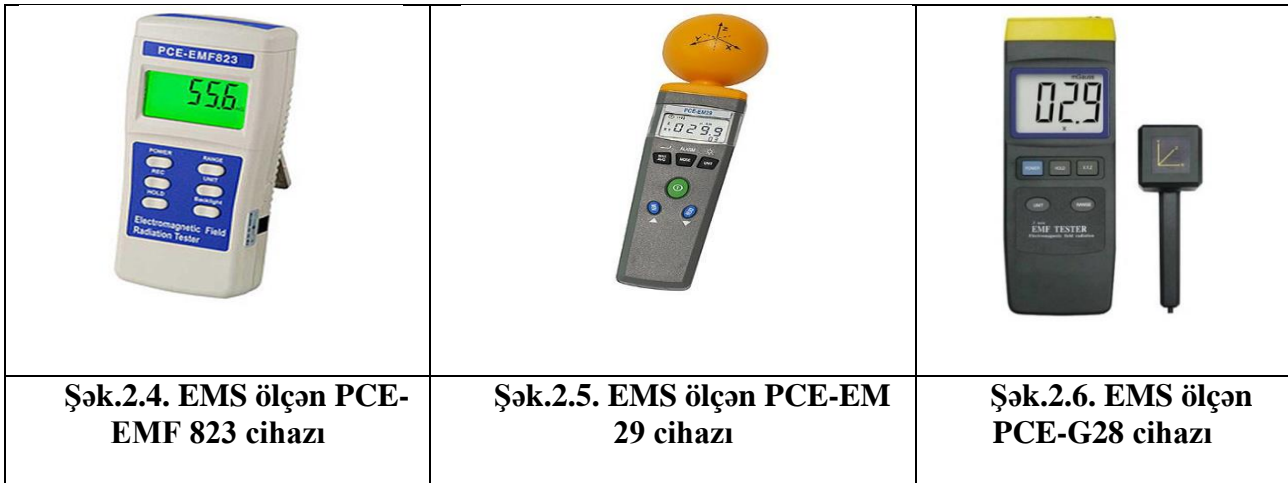


Şək.1 EMS ölçən PCE-MFM 3000 cihazı

**2. PCE-EMF 823.** Bu cihaz daha çox televizor, lampa, kompyuter kimi elektrik cihazlarının yaydığı elektromaqnit sahəsini ölçmək üçün istifadə olunur. Şüalanmanı Tesla və ya mikro Gauss olaraq müəyyən edir. (Şək.2.4.)

-0...2000  $\mu$ T (Telsa) / 0...20000 mGs (Gauss)

- Tezlik: 30Hz -300Hz



Şək.2.4. EMS ölçən PCE-EMF 823 cihazı

Şək.2.5. EMS ölçən PCE-EM 29 cihazı

Şək.2.6. EMS ölçən PCE-G28 cihazı

**3.PCE-EM 29.** PCE-EM 29 elektromaqnit sahələri (EMS) və radio frekansları (RF) ölçmək üçün istifadə olunan el elektromaqnit radiasiya detektorudur. PCE-EM 29, elektrik transformatorları və kabelsiz WiFi üçün idealdır. EMS detektoru həmçinin kompüter ekranları, televizorlar, mikrodalğalı sobalar və elektrik qurğularında yaranan şüalanmaların qiymətləndirilməsinə kömək edir. (Şək.2.5.)

- Tezlik : 50

MHz to 3.5 GHz

- Ölçü aralığı: 38 mV/m to 11 V/m

**4. PCE-G28.** Bu cihaz transformatorların ölçülməsi və kompüter ekranları, televizorlar, sənaye elektrik qurğuları (maqnit ayırıcılar, elektro-mühərriklər) tərəfindən yayılmış maqnit sahəsinin qiymətləndirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. (Şək.2.6.)

- Ölçü aralığı: 0 ... 20000 mG / 0 ... 2000  $\mu$ T

- Standart: IEC 801-1 (EN 50081-1)/IEC 204 (EN 60204)

**Dürdanə RÜSTƏMOVA**

E-mail: durdana.rustamova@wcu.edu.az

**Elnarə FİRDUS**

E-mail: xususi.texnika@mail.ru

**Osman HACILI**

E-mail: hacilosman@gmail.com

**Həcər Nurətdin ƏLİYEVƏ**

Qərbi Kaspi Universiteti

E-mail: Hecer.aliyeva.1998@gmail.com

**3D ÇAP TEXNOLOGİYASI**

**Xülasə**

Bu məqalə 3D modelləşdirmə və vasitələrindən, 3D çap prosesi, texnologiyası və inkişafından bəhs edir. 3D çap sahəsinin inkişafı ilə əldə olunan yenilik, texnologiyanın inkişafı və səmərəliliyinin önəmi vurğulanır. 3D modelləmə proqramlarının sadə və mürəkkəb modelləri, iki ölçülü və üçölçülü formalarının hazırlanması, rəng və materialların verilməsi, vizual görüntünün əldə edilməsi haqqında danışılıb.

**Açar söz:** 3D çap, 3D texnologiya, modelləşdirmə, kompüterli modelləşdirmə, CAD proqramları

**Giriş**

Kompüter qrafikasında ən maraqlı və eyni zamanda mürəkkəb görüntü növlərindən biri üçölçülü görüntü və ya üçölçülü qrafikadır. 3D modelləmə də yeni yaranmış və perspektivli sahədir. 3D modelləşdirmə simulyasiya edilmiş 3D məkanında çoxbucaqlıların təsviri, kənarları və təpələri manipulyasiya etməklə hər hansı bir səthin və ya obyektin 3D təsvirinin yaradılması prosesidir. Siz 3D modelləşdirmənin nəticələrini fantastik və yaradıcı canlılar və strukturlarla dolu filmlərdə, animasiyalarda və video oyunlarda görə bilərsiniz.

3D modelləmə proqramları sadə və mürəkkəb modellərin, iki ölçülü və üçölçülü formalarının hazırlanması, rəng və materialların verilməsi, vizual görüntünün əldə edilməsi əməliyyatlarını asanlıqla həyata keçirməyə imkan verir. Üçölçülü qrafikadan əsasən mebel dizaynında, interyer dizaynında, memarlıq obyektlərinin, reklamların, kompüter oyunlarının, video-çarxların, maşınqayırma detalların və məmulatların əyani təsvirinin hazırlanmasında və s. sahələrdə istifadə olunur. [1.8-9].

Kinofilmlərdə istifadəsi 3D texnologiyaların məşhur nümunəsidir. *James Cameronun 2009-cu ildə çəkdiyi Avatar* filmindəki mənzərəni yadınıza salın. Filmdə Pandora planetini yaratmaq üçün 3D modelləşdirmənin bir çox konsepsiyasından istifadə edilib, bununla da 3D sənayesinin dəyişdirilməsinə təkan verib.

Hal-hazırda çoxlu 3D modelləşdirmə proqramları mövcuddur:

**AutoCAD :** Bu peşəkar kommersiya proqramı 1982-ci ildə buraxılmış və bir çox dizaynerlər tərəfindən yüksək qiymətləndirilir. İlk CAD proqramları arasında olan Autocad mühəndislər tərəfindən geniş istifadə olunur.

**ZBrush:** ZBrush gil heykəltəraşlığın dijital alətlərlə kompüterdə modellənməsi üçün istifadə olunan proqramdır.



Autodesk-dən 3DS Max: Memarlar arasında geniş yayılmış dizayn proqramlarından biridir. İnteryer və Exteryer modelləmədə tətbiq olunur.

Blender : Blender cizgi filmləri, vizual effektlər, incəsənət, interaktiv proqramlar və video oyunların yaradılması üçün pulsuz açıq qaynaq 3D modelləşdirmə proqramıdır. [2].

3D çap - hissələri istehsal etmək üçün istifadə olunan əlavə texnologiyadır. Fiziki obyektlərin istehsalı üçün material bloku və ya qəlib tələb olunmadığı üçün o, sadəcə olaraq material təbəqələrini yığır və qoruyur. O, adətən sürətlidir, quraşdırma xərcləri azdır və materialların daim genişlənən siyahısı ilə "ənənəvi" texnologiyalardan daha mürəkkəb həndəsələr yarada bilir. O, maşınqayırma sənayesində, xüsusən prototip hazırlamaq və yüngül həndəsələr yaratmaq üçün geniş istifadə olunur.[3]

3D çapın tarixi və inkişafı: 1980-ci illərin əvvəllərində 3D çap texnologiyası ortaya çıxdı, lakin o, sürətli prototipləmə texnologiyası kimi tanındı. Həmin ildə yaponiyalı Dr. Kodama bu texnologiyaya üçün patent müraciəti etdi, lakin proses dayandırıldı.

1984-cü ildə Çarlz "Çak" Hull materialı bərkitmək və lay-lay 3D obyekt təbəqəsi yaratmaq üçün UV işığından istifadə edən stereolitoqrafiya adlı prosesi icad etdi. 1986-cı ildə Hull stereolitoqrafiya aparatı və ya SLA maşını üçün patent aldı. Chuck Hull dünyanın ən böyük 3D texnologiyaya şirkətlərindən biri olan "3D Systems Corporation"-ı yaratdı.

Təxminən eyni vaxtda digər 3D çap prosesləri və texnologiyaları hazırlanırdı, prosesin təkmilləşdirməsi 1990-cı ildən 2000-ci illərin əvvəllərində davam etdi. Buna baxmayaraq yenə də 3D çap texnologiyasının əsas diqqəti prototipləşdirmə və sənaye tətbiqləri oldu.

3D çap texnologiyası media tərəfindən 2000-ci ildə ilk 3D çaplı böyrək yaradılan vaxtdan əsas diqqəti cəlb etdi. Baxmayaraq ki, 3D böyrəyin uğurlu transplantasiyası 2013-cü ilə qədər uğurla nəticələnmədi.

2004-cü ildə RepRap Layihəsində 3D printer çap edildi. 2008-ci ildə isə başqa 3D printer vasitəsilə yaradılan ilk 3D çap protezi diqqəti özünə çəkdi.

2018-ci ildə 3D çap ilə yaradılmış evə ilk sakinlər köçdü və bu ildən başlayaraq 3D çapın sürətli inkişafı başladı. [4]

Son illərdə 3D çap bir çox istehsal hissələri üçün mükəmməl həll yoluna çevrildi və digər istehsal texnologiyaları (CNC emal kimi) prototipləmə üçün daha ucuz və daha əlçatan oldu. Beləliklə, bəzi insanlar hələ də 3D çapa istinad etmək üçün "sürətli prototipləşdirmə"dən istifadə etsələr də, bu ifadə çox sürətli prototipləşdirmənin bütün formalarına istinad etmək üçün inkişaf edir.[3]

Bu gün 3D çap təkcə prototiplər və sənaye istehsalı ilə bağlı deyil. Həvəskarlar, elm adamları və hər kəs məhsul istehsalı, istehlak malları, tibbi nailiyyətlər, təhsil materialları və s. üçün 3D çapdan istifadə edir. Gündəlik həyatda istehlakçı üçün bu sahədən istifadə etmək daha faydalı olar.

Remi şirkətinin baş direktoru Oscar Adelman deyir ki, bu proses, məsələn, stomatologiya sahəsində daha populyarlaşır. 3D çapın dəqiqliyi inanılmaz dərəcədə təsir edicidir və stomatoloji pasientlərə ənənəvi qiymətlərlə müqayisədə 80 faiz qənaət etməyə kömək edə bilər. "Çap texnologiyası daha sürətli, daha ucuz və daha adi hala gəldikcə, stomatologiya sektoru kimi sənayələrin gündəlik prosedurlar üçün texnologiyaya daha çox etibar etdiyini görəcəyik" deyir.

Zamanla formasını dəyişə bilən çap edilmiş obyektlərlə 4D çap da yoldadır. [4].

Modellənmiş detalın çapı bizə əvvəlcə ağılınızda olan bir modeli CAD proqramları ilə modellədikdən sonra 3D çap printerləri vasitəsilə artıq əlimizə almağa imkan verir.

CAD proqramlarından istifadə edərək dizayn olunmuş modeli 3D printer üçün hazırlama dövrü modelin *dilimləmə prosesi* ilə başlayır. Bu zaman model yüzrlərlə və ya minlərlə təbəqəyə bölünür və fayl **qat-qat** 3D çap edilməyə hazır hesab olunur. Dilimləmə proqramında modelin quruluşu konfigurasiya edildikdən sonra çap prosesi başlayır. Faylın printerə verilməsi USB, SD və ya Wi-Fi vasitəsilə həyata keçirilə bilər.

#### **Nəticə**

Araşdırmalarıma görə, artıq tədqiqatçılar 3D çapı elektronika və fiber optika cihazlarına daxil etməni asanlaşdırmaq üçün müxtəlif üsullarla birləşdirməyin yollarını təkmilləşdirirlər. "Additive Manufacturing Platforma" nın bir hissəsi olaraq 3D çapını inkişaf etdirmək üçün mühəndis və

siyasətçilər öz tövsiyələri ilə bir araya gəldilər. Strateji Tədqiqat Gündəliyində 3D çap zamanı tökmə metal qədər möhkəm olan yeni materialların axtarılması və öyrənilməsi məsələləri Qərbi Kaspi Universitetinin tələbələri tərəfindən təklif edilir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Rahib İmamquluyev: “Kompüter dəstəqli Dizayn proqramları ilə üzlüyün dizayn həlli”
2. <https://www.lifewire.com/what-is-3d-modeling-2164>
3. <https://www.hubs.com/guides/3d-printing/#chap>
4. <https://www.lifewire.com/what-is-3d-printing-4588080>

**Dürdanə RÜSTƏMOVA** Fiz.ü.f.d.  
E-mail: [durdana.rustamova@wcu.edu.az](mailto:durdana.rustamova@wcu.edu.az)

**Elnarə FİRDUS**  
E-mail: [xususi.texnika@mail.ru](mailto:xususi.texnika@mail.ru)

**V.C. SEYİDOVA**  
E-mail: [vefa.seyidova02@gmail.com](mailto:vefa.seyidova02@gmail.com)

**M.M. SÜLEYMANOVA**  
E-mail: [musgunazsuleymanova@mail.ru](mailto:musgunazsuleymanova@mail.ru)  
Qərbi Kaspi Universiteti, Bakı, Azərbaycan

## SÜNİ İNTELLEKTİN POLİQRAFIYAYA TƏSİRİ

### Xülasə

Bu elektron sənəd Süni intellektin məqalə və məruzə mətnlərinə qoyulan tələbləri təsvir edir və özü də həmin tələblərə cavab verir. Hazırlanacaq məqalənin bütün komponentlərinin formatı ilə bağlı ətraflı qaydalar bu sənəddə təsvir edilmişdir.

**Açar sözlər-** poliqrifiya, süni intellekt, alqoritim, fotoqrifiya.

### Giriş

Bu şablon müəllifləri məqalələrin elektron versiyasının hazırlanmasında formatla bağlı qoyulan tələblərin əksəriyyətini əhatə edən məlumatla təmin edir və MS Word redaktorunda hazırlanmışdır. Məqalə üçün hazırlanmış bütün standartlar üç məqsədlə yaradılmışdır: (1) Süni intellektin nədir, (2) Süni intellektin bu dövrümüzdə qədər ki inkişafı, və (3) Süni intellektin poliqrifiyaya təsirini araşdırmaq. Bütün komponentlər, məsələn, məlumatlar, şəkillər tam şəkildə müəyyənləşdirilmişdir.

### *Süni intellekt nədir*

Süni intellekti təyin edən təriflər zamanla dəyişir, amma əsas məğz olan insan kimi düşünən maşınlar ideyası dəyişməz olaraq qalır. Hər şeydən əlavə, insanların ətraflarındakı dünyanı izah etmədə və topladıqları məlumatla dəyişikliklər yaratmaqda xüsusi bacarıqları olduğu sübut olunmuşdur. Əgər biz daha səmərəli işləyən (insan kimi) maşınlar düzəltmək istəyiriksə, demək biz özümüzdən model kimi, eskiz kimi istifadə edəcəyik. Süni intellekti həm də insana xas düşünmə, yaradıcı (kreativ) olma, öyrənmə kimi bacarıqların kompyuterlərin rəqəmsal və ikili məntiqi (digital and binary logic) vasitəsilə təqlidi kimi də başa düşmək olar.

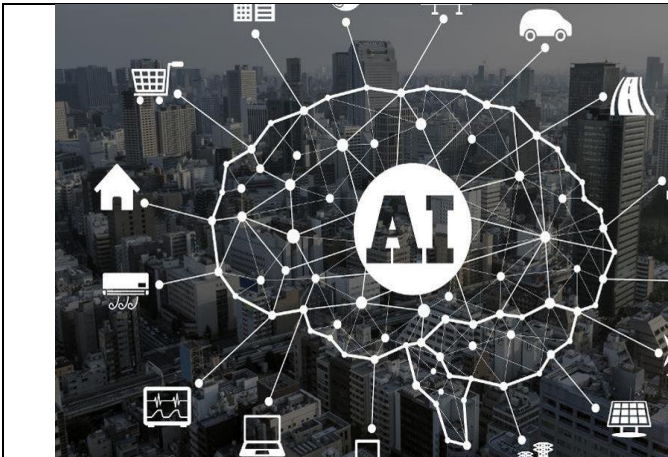
Tədqiqat və inkişaf işində “Süni İntellekt” iki qola bölünür. İlki “tətbiq olunan Süni intellekt (applied AI)”-dir ki, burda xüsusi bir tapşırığı insan təfəkkürünün təqlidi hesabına yerinə yetirməsi nəzərdə tutulur. Digəri isə “ümumiləşdirilmiş Süni intellekt (generalized AI)”-dir ki, bu da maşının zəkasını istənilən işdə əvvəlcədən heç bir proqramlaşdırma olmadan, yəni bir insan kimi məşğul ola biləcək səviyyədə inkişaf etdirməkdir.

Süni İntellekt (Aİ) artıq milyardlarca atomdan kiçik və ya atomaltı (subatom) hissəciklərdən ibarət olan sistemlərin davranışlarını modelləşdirmək və təxmin etməkdə istifadə olunan kvant fizikasıdan pasiyentlərə gen məlumatlarına əsaslanan diaqnoz qoyulmasında istifadə olunan səviyyəyədək hər bir sahədə tətbiq olunur.

Aİ dələduzluğun aşkar edilməsindən müştərinin hansı xidmətə ehtiyacını olacağını təxmin edərək müştəri xidmətinin inkişafına kimi maliyyə dünyasındakı hər bir sahədə istifadə olunur. Emaledci sənayedə isə işçi qüvvəsinin və istehsalat prosesinin habelə xətalarnın baş vermədən öncə təxmin edilməsində istifadə olunur.

İstehlakçı dünyasında hər gün yenisi çıxan və istifadə etməkdən doymadığımız ağıllı telefonlarda (smartphone), misal üçün Apple ağıllı telefonlarındakı Siri və Google-dakı Google Assistant, yeni nəsil avtomobillərdə və saymaqla bitməyən texnoloji avadanlıqlarda Aİ tətbiqini görə bilərik.

Ümumiləşdirilmiş Aİ biraz daha uzaqdır, belə ki, insan beyninin qüsursuz təqlidini (simulyasiyasını) gerçəkləşdirmək üçün həm hal hazırda sahib olduğumuz bu orqanın daha qüsursuz anlayışına və ortalama tədqiqatçıdan daha yaxşı hesablama gücünə ehtiyac var. Amma kompyuter texnologiyasının yüksək təkamül sürəti ilə artıq bu problem həll olunacaq kimi görünür. Misal üçün, neyromorfik prosessor- yeni nəsil kompyuter çipi- beyin simulyator kodunu daha səmərəli işlətmək üçün dizayn olunmuşdur. Və İBM-in Vatson koqnitiv hesablama platformu (Watson cognitive computing platform) kimi sistemlər İS-dən insanın nevroloji proseslərinin yüksək səviyyədə təqlidindən istənilən tapşırığı ilk dəfə işləməyindən, bu haqda biliyinin olmasından, buna dair hazırlıqlardan keçməsindən asılı olmayaraq belə həll etmədə istifadə edir.



Şəkil 1. Süni intellekt



Şəkil 2. Süni intellektin mənşəyi

### *Süni intellektə əsas inkişaf və yeniliklər*

Bütün bu üstünlüklər bütün fikirlərin insan düşüncəsinin, düşünmə prosesinin işləyişinin təqlidinə cəmlənməsi nəticəsində əldə olunmuşdur. Tədqiqat sahəsi son illərdə “machine learning” kimi tanınmışdır və bu danılmaz faktır ki, Aİ və machine learning bir-birlərini tamalayan iki ifadəyə çevrilmişdir.

Hal-hazırda machine learning Aİ-in ən müasir hissəsi kimi tanınır. Machine learning-in təməlinə yatan məntiq maşınlarına hər şeyi sıra ilə bircə-bircə öyrədilməsindən daha çox onları bizim kimi düşünən bir əşya kimi proqramlaşdırma ilə bağlıdır. Beləcə onlar işləməyi bizim kimi müşahidə edərək, səhvlərdən öyrənərək qavraya bilərlər.

Nevrologiyanın İT sistem arxitekturasına tətbiqi süni sinir şəbəkəsinin inkişafına icazə verdi. Baxmayaraq ki, bu sahədəki işlər son yarımdərdə təkmilləşib, yalnız bu yaxınlarda kompyuterlər müvafiq (adekvat) güclə xüsusi və baha əməliyyat alətləri xaricində gündəlik tapşırıqların həll edilməsini hər kəsə əlçatan etmişdir. Güman ki, bu sahədəki inkişafdakı yeganə ən böyük amil rəqəmsal dünyanın cəmiyyətlə iç-içə keçməsi ilə yaranan havayı, pulsuz məlumat partlayışıdır. Məlumatın belə əlçatanlığı- bizim sosial medyada paylaşıqlarımız da daxil- kompyuterlərin əlində bir dünya informasiya olması deməkdir. Bunun köməkliyi ilə onlar daha səmərəli qərar verə bilər, bizləri və bazarı daha yaxşı öyrənə bilərlər.





Şəkil 3. Süni intellektə inkişaf



Şəkil 4. Çap aparatı

### ***Poliqrafiya***

Qəzet, kitab, jurnal, reproduksiya və digər şəkildə olan mətn və təsviri informasiyanın çap olunaraq sayının artırılması üçün istifadə olunan müxtəlif texniki vasitələri birləşdirən prosesdir. Poliqrifiya təcrübəsində mətn, rəqəm, cədvəl, riyazi və digər düsturlar şəklində verilmiş informasiya *mətn* informasiyası, illüstrasiya, qrafiklər, diaqramlar, ornamentlər, cizgilər, xətkəşlər və s. şəkildə verilmiş informasiyalar isə təsviri informasiyalar adlanır. Poliqrifiya istehsalı kimyəvi, fiziki, fiziki-kimyəvi, fotoqrifiya və s. proseslərin geniş istifadə olunmasına əsaslanır. Bu proseslərdə elektronika, EHM-lər və lazer texnikası geniş tətbiq edilir. forması üzərindəki çap və boşluq elementlərinin bölünmə prinsipinə görə fərqlənirlər.[3,3] Bundan başqa poliqrifiyada flek- soqrifiya, trafaret çapı və rəqəmsal çapdan da istifadə olunur. Çap olunan material kimi kağızdan, kartondan, polimer plyonkadan, metal təbəqədən və s. istifadə olunur. Poliqrifik prosesə həmçinin qeyri-çap üsulu ilə qalıq deformasiyası hesabına nüsxələrin sayının artırılması üsulları da aid edilir.

Müasir poliqrifiya istehsalının əsas amillərindən biri kompleks mexanikləşdirmə və avtomatlaşdırma, müasir avtomatik və elektron avadanlıqdan geniş istifadə etmə, avtomatik axın, xətlərinin tətbiqidir. İstehsalın mütərəqqi forması proseslərin avtomatlaşdırılma- sıdır. Bu forma məhsuldarlığı artırır, əmək şəraitini yaxşılaşdırır, işçilərin sayını azaldır, məhsulun maya dəyərini aşağı salır və məhsulun keyfiyyətini artırır. [3,5]

### ***Süni intellektin poliqrifiyaya təsiri***

Süni intellekt çox yüksək səviyyədə ixtisaslaşmış sahədir, onun çoxlu sayda sahələri vardır. Çox zaman süni intellektin bir sahəsi digər sahəsi ilə qarşılıqlı əlaqədə olmur. Onun bəzi sahələri isə o dərəcədə inkişafa nail olmuşdur ki, onlar artıq ayrıca bir ixtisas kimi fəaliyyət göstərirlər. İnsan intellektindən daha güclü bir intellektin yaradılması süni intellektin əsas məqsədlərindəndir. Süni intellektin nəyə aid edilməsi sualına birmənalı cavab yoxdur. Birinci istiqamət beyin fəaliyyətinin, onun psixofizioloji xassələrinin modelləşdirilməsi ilə EHM və digər xüsusi texniki qurğuların köməyi ilə süni intellekt və ya süni ağıl hasil etmək ümidi ilə edilən cəhdlər idi ki, bu da bionika istiqaməti adlandırıla bilər.

### ***Nəticə:***

Süni intellektin poliqrifiyaya təsiri ondan ibarətdir ki, süni intellekt yarandığı gündən bu günümüze kimi bir çox dəyişikliklər baş vermişdir. İlk öncə insanın əl əməyini və işini yüngülləşdirmiş poliqrifiyaya öz təsirlərini vermişdir. Poliqrifiyada texnologiyalar inkişaf etmiş, müasir mexanizmlər yaranmışdır. Bu da poliqrifiya sənayesində işləri asanlaşdırmış xüsusi qurğular və aparatların iş prinsipini sadələşdirmişdir. Çap avadanlıqlarının işləmə prinsipi, Fotoformaların hazırlanması, Rənglərin ardıcılıqla tökülməsi süni intellektin yaratdığı əsas amillərdən biridir. Süni intellekt yalnız poliqrifiya üçün yox digər sahələrdə də böyük əhəmiyyət kəsb edir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. <https://unec.edu.az/application/uploads/2016/05/44INTELLEKTUAL-SISTEMLER-DERSLIK-son-variant-2016.pdf>

2. <https://www.correcttechno.az/suni-intellekt/>
3. Eldar Əliyev, Rəbiyyə Miriyeva, Firəngiz Hacıyev poliqrafiya istehsalının əsasları
4. <https://eastwest.az/>

**Dürdanə RÜSTƏMOVA**

E-mail: [durdana.rustamova@wcu.edu.az](mailto:durdana.rustamova@wcu.edu.az)

**Osman HACILI**

E-mail: [hacilosman@gmail.com](mailto:hacilosman@gmail.com)

**Məhəmməd Rizvan YUSUBOV**

E-mail: [yusubovmaq2@gmail.com](mailto:yusubovmaq2@gmail.com)

Qərbi Kaspi Universiteti

## HAVA İLƏ İŞLƏYƏCƏK ELEKTROMOBİL

### Xülasə

Hal-hazırda müasir texnologiyanın inkişaf etdiyi və ətraf mühitin mühafizəsinin daha da aktuallaşdığı bir dövrdə alternativ yanacaq ilə işləyən nəqliyyat vasitələrinə ehtiyac daha da artdığından məqalədə bu istiqamət araşdırılmışdır. Burada elektromobillərin çatışmayan cəhətləri açıqlanmışdır. Eyni zamanda sıxılmış hava ilə işləyən, atmosferi çirkləndirməyən və doldurulma vaxtına qənaət edən ilk elektromobilin modelinin hazırlanma prosesi göstərilmişdir.

**Açar söz:** *Hava mühərriki, generator, elektrik mühərriki, Tesla turbini, daxili yanma mühərriyi, alternativ yanacaq, prototip.*

Hal-hazırda müasir texnologiyanın inkişaf etdiyi və ətraf mühitin mühafizəsinin daha da aktuallaşdığı bir dövrdə alternativ yanacaq ilə işləyən nəqliyyat vasitələrinin əhəmiyyəti artmaqdadır. Əgər XX əsrdə alternativ yanacaq ilə işləyən nəqliyyat vasitələrindən bəhs etmək mümkün sayılırdısa, artıq bu cür avtomobillər müasir nəqliyyatın əsas tərkib hissələrindən birinə çevrilməkdədir. Bildiyimiz kimi, 2015-ci ildə qəbul edilən Paris BMT-nin İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasının elektrikle çalışan bütün növ avtomobillərin istifadəsinin genişləndirilməsi ən mühüm məsələlərdən biri kimi qarşıya qoyulmuşdur. İqlim Dəyişmələri üzrə Çərçivə Konvensiyasında bu sahədə qarşıya qoyduğu başlıca məqsəd dünya üzrə elektrikle çalışan 4-təkərli avtomobillərin sayının 2030-cu ilədək 100 milyona çatdırılmasıdır [1].

Ətraf mühitin mühafizəsinin aktuallaşdığı elektrik mühərriki ilə çalışan nəqliyyat vasitələrinin yaranmasını zəruri etdi. Belə ki, ilk nəqliyyat vasitəsi 1888-ci ildə Andreas Flocken tərəfindən ixtira edildi. Ancaq, həmin dövrdə yanacaq ilə çalışan avtomobillər bir sıra səbəblərə görə daha geniş populyarlıq qazanmış və bu üstünlüyü uzun müddət qoruyub saxlaya bilmişdir. Nəhayət yanacaq ilə çalışan avtomobillər son dövrlərdə tədricən elektrik mühərriki ilə çalışan nəqliyyat vasitələri tərəfindən ciddi rəqabətlə qarşılaşmaqdadır. Dünya üzrə yollarda olan elektromobillərin sayı 2015-ci ildə 1 milyonu ötdü ki, bu da tarixi nailiyyət hesab edilə bilər. Neft İxrac Edən Ölkələr Birliyi (OPEC) hesab edir ki, 2040-cı ildə dünyada sərnişindəşimada istifadə edilən avtomobillərin 6%-i alternativ yanacaq ilə işləyən nəqliyyat vasitələrindən ibarət olacaqdır [2]. Alternativ yanacaq ilə işləyən avtomobillərdən ən geniş yayılmış olanı elektromobildir. Bu cür elektromobillər bir və ya bir neçə elektrik mühərrikinin köməyi ilə hərəkət edir. Statistik göstəricilərə nəzər yetirsək, elektromobillərin yayılma və istifadə miqyasının hansı sürətlə artdığını müşahidə edə bilərik [3].

Elektromobillərin istehsalı bir çox hallarda adi avtomobillərdən daha baha başa gəlir. İstehsal xərclərinin əhəmiyyətli bir hissəsini batareya və enerji saxlama mexanizmləri təşkil edir. Belə ki, bu komponent ümumi istehsal xərcinin ortalama olaraq 1/3-ni təşkil edir.

Həm ətraf mühitin mühafizəsinin aktuallaşdığı, həm də elektromobillərin istehsalının bir çox hallarda adi avtomobillərdən daha çox baha başa gəlməsi, həmçinin elektromobillərin enerji



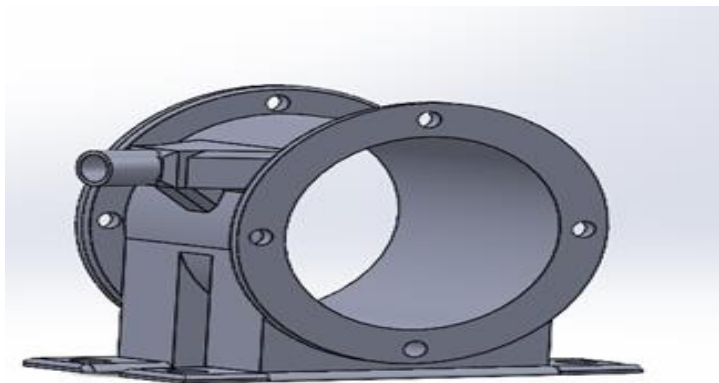
bataryalarının doldurulmasının çox vaxt tələb eləməsi yeni növ elektromobillərin istehsalının vacibliyini tələb edir. Yuxarıda sadalananları nəzərə alaraq, biz bir Kaspi ailəsi olaraq vətənimizin zəngin təbiətini qorumaq üçün, sıxılmış hava ilə işləyən mühərriklərin yaradılmasına qərar verdik.

Ona görə ilk əvvəl universitetimizin nəzdində fəaliyyət göstərən Texnoparkın imkanlarını nəzərdən keçirdik. Daha sonra elektrik mühərriki ilə işləyən elektromobillərin işləmə prinsiplərini araşdırmağa başladığımız. Bu işdə biliklərimizi artırılmaq üçün müəllimlərimizlə birlikdə çox çalışdıq və nəhayət istədiklərimizə nail olmağa başladığımız [4].

Elektriklə işləyən avtomobillərin iş prosesini araşdırdığımızda məlum oldu ki, onlar ətraf mühitə heç bir ekoloji zərər yetirməsə də elektromobilin enerji bataryalarının doldurulmasına çox vaxt tələb edildiyindən istifadəsini məhdudlaşdırır.

Qarşımıza qoyduğumuz məqsədə çatmaq üçün ilk əvvəl elektromobilin mühərriyinin modelini yaratmaq lazım idi. Bunun üçün Qərbi Kaspi Universitetinin daxilində fəaliyyət göstərən

Texnoparkın dəstəyi ilə 3D modelləmə və elektronika bacarıqlarımızı artırırdıq. Daha sonra Tesla Trubininin modelini hazırladıq [şəkil 1].



Şəkil 1.

Hazırlayacağımız daxili yanma mühərriyi həm elektriklə işləyən avtomobilin müsbət xüsusiyyətlərini özündə cəmləşdirməli, həm də enerji bataryalarının doldurulmasına sərf olunan vaxtı azaltmalı idi. Beləliklə qərara aldığımız ki, hazırlayacağımız yeni hibrid avtomobilin mühərriyini işlətmək üçün sıxılmış havadan istifadə edəcəkdir. Hazırladığımız layihə belə idi: mühərrikdə yanacaq kimi istifadə olunacaq hava müəyyən təzyiq altında hava balonlarına doldurulur. Daha sonra sıxılmış hava mühərriyə ötürülərək turbini fırladır və mühərrik işə düşərək ona bağlanan generatora fırlanma hərəkəti ötürür. Generatora yaranan elektirik enerjisi elektromobildəki bataryalara ötürülür. Həmçinin elektromobilin hərəkəti zamanı da elektrik enerjisi istehsal olunmasına nail oluruz. Bu da həm enerjinin doldurulma vaxtına qənaət, həm də ətraf mühitin mühafizəsinin təmizliyini qoruyub saxlamağa imkan verir.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Şahbazov İncilab, “Elektrik mühərriki ilə işləyən avtomobillərin Azərbaycanda istifadəsinin təşviqi” 01.11.2017, Bakı. CESD Press
2. Yang, C (2010) Launching strategy for electric vehicles: Lessons from China and Taiwan. Technological Forecasting & Social Change, 77 (5), 831-834
3. Reportsnreports (2016) China EV Charging Station and Charging Pile Market Report, 2016-2020 <http://www.reportsnreports.com/reports/468020-china-ev-charging-stationand-charging-pile-market-report-2016-2020.html>
4. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/519209/factsheet-tax-implications-refresh.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/519209/factsheet-tax-implications-refresh.pdf)

**Mirhəşim Mirheydər oğlu SEYİDOV**

Naxçıvan, Azərbaycan

E-mail: miriseid0vv@gmail.com

## **BEYNƏLXALQ ƏDƏBİYYAT MƏZMUNLU TURİZMİN ƏHƏMİYYƏTİ VƏ ROLU**

**Açar sözlər:** *turizm, ədəbiyyat məzmunlu turizm, səyahət, beynəlxalq turizm, ədəbi turizm.*

Son əsrlərdə bütün dünya ölkələrində ən çox işlədilən terminlərdən biri olan turizm hazırda beynəlxalq iqtisadiyyatın təməl sütunlarından biri kimi diqqət mərkəzindədir. Turizm fransız sözüdür, gəzinti, səfər mənasını ifadə edir. Turizm fəal istirahətin geniş yayılmış, əlverişli və ən kütləvi növüdür. Hər il minlərlə insan səyahət həvəskarları olaraq digər ölkələrə, yaxud ölkə daxilindəki başqa ərazilərə səyahət edir. Odur ki, getdikcə turizm anlayışı daha geniş vüsət alır.

İnsanların iş saatını azaltmaq, daha çox gəzmək, görmək, yeni insanlarla, yeni, ölkələr və fərqli mədəniyyətlərlə tanış olaraq istirahət etmək, kifayət qədər ictimai-sosial problemlərlə yüklənmiş beyinlərini sakitləşdirmək, stressdən uzaqlaşmaq hər bir normal insanı düşündürdüüyü üçün istə-istəməz, ilin müxtəlif dövrlərində, xüsusən də tətillərlərdə özlərinə vaxt ayırmaq kimi vacib bir məsələni meydana çıxarır.

Turizmin məzmunu və mahiyyəti zənginləşdikcə, musiqili və ədəbi turizm də bu baxımdan öz perspektiv tərəfləri ilə diqqət çəkməyə başladı. [3,s.56]

Ədəbi turizm – yazıçıların həyat və yaradıcılığı ilə bağlı yadda qalan yerlərlə tanışlıq, ədəbi muzeylərə, abidələrə və pərəstişkarlarını maraqlandıran digər obyektlərə baş çəkmək prinsipinə əsaslanır. Bu səyahət növü hər hansı bir sənətkarın, ədibin, mütəfəkkirin həyatı, yaradıcılığı ilə bağlı olan eksponatları görmək marağından irəli gələrək formalaşan ekskursiya və ya səyahətin bir növüdür. Bundan başqa, bədii əsərlərdə hadisələrin cərəyan etdiyi əraziləri görmək arzusu da belə ekskursiyaları təşkil edən məqamlardandır. [4,s.63]

Beləliklə, ədəbi turizm sənətkarların yaşadığı məkanları, onların şəxsi əşyalarını, ədəbi əsərlərdə təsvir olunan yerləri gəzməklə bağlı, eləcə də bu əsərlərin müəlliflərinin tərcümeyi-halı ilə bağlı olan digər eksponatları görmək üçün edilən mədəni turizm növüdür.

Ədəbi turizm anlayışı dünya klassiklərinin əsərlərinə pərəstişlə bağlıdır. Bir qayda olaraq, ədəbi marşrutla səyahət edən turist yazıçının həyat və yaradıcılığı ilə bağlı yerlərə, onun ədəbi qəhrəmanlarının ünvanlarına baş çəkir. Turistin əsas vəzifəsi böyük yazıçıların yaşadığı şəhərləri və ya onların əsərlərinin hadisələrinin cərəyan etdiyi şəhərləri araşdırmaqdır.

Ədəbi turizm insanın mədəniyyət sərvətlərini öz orijinallığı ilə səyahət və ekskursiyalar vasitəsilə mənəvi mənimsəməsidir. Ədəbi turizmin hədəf auditoriyası yalnız ədəbi əsərlərin özləri ilə deyil, həm də onların yaranma tarixi ilə maraqlanan, habelə konkret əsərin müəllifinin şəxsiyyətinin hansı şəraitdə olduğunu anlamağa çalışan insanlardır.

Ədəbi marşrutu seçən hədəf auditoriyası adətən 2 növə bölünür:

- 1) yazıçının bədii mətninin biliciləri və pərəstişkarları;
- 2) ədəbi yerlərin tarixi-estetik dəyərinə can atan insanlar.

Birinci qrupun nümayəndələri sevimli müəllifinin xatirəsini ehtiramla yad etmək üçün səyahətə çıxırlar və ikinci qrupun səfərinin əsas motivi ümumi maraqdır. İkinci qrupun nümayəndələri yazıçının həyatının təfərrüatlarını bilməsələr də, baş çəkdikləri obyekt haqqında ümumi təsəvvürlərə malikdirlər. Bu halda, material mənbələri istənilən media ola bilər.

Ədəbi turizm konsepsiyasının özü bədii müəlliflərə, onların əsərlərinə pərəstiş etmək, eləcə də regional ədəbiyyatın öyrənilməsinə yönəlir. Burada, ədəbi turizmin aşağıdakı əsas növləri (istiqamətləri) fərqləndirilir:

1) qəhrəmanların “ünvanlarını” ziyarət etmək - ədəbi mətnlərin məşhur personajlarının yaşadığı yerlər və beynimizdə formalaşmış məşhur ədəbiyyat qəhrəmanları ilə sıx bağlı olan yerlər.

Məsələn, Qarabağda bu tip ərazini görmək artıq bizim üçün xəyal deyildir. Belə ki, “Kitabi-Dədə Qorqud” dastanındakı bəzi məkanları, Cıdır düzünü canlı görmək pərəstişkar səyahətçi üçün kifayət qədər maraqlıdır. [1,s.9]

Yaxud S. Vurğunun “Vaqif” dramındakı Şuşa qalasını görmək ədəbi ekskursiya həvəskarları üçün çox maraqlıdır.

2) ədəbi qəhrəmanların marşrutu ilə getmək - personajların səyahətinə yönəlmiş ekskursiyalar.

Azərbaycan ədəbiyyatının XIX əsr xeyriyyəçi, şair xanımı Xan qızı Xurşudbanu Natavanın Xındırıştandan Şuşaya getdiyi yolu illər sonra hər hansı bir ədəbiyyatçının görmək arzusu ədəbi səyahəti şərtləndirən əsas amildir.

Bədii mətnlərin hadisə fonu ilə bağlı olan yerlərə baş çəkmək, məsələn, M.Bulqakovun “Ustad və Marqarita” romanında təsvir olunan yerlərə baş çəkmək.

3) yazıçının şəxsiyyəti və həyatı, bədii yaradıcılığı ilə bağlı yerləri, məsələn, Qarabağ xanlığının eşikağası, Azərbaycan ədəbiyyatında realizmin banisi Molla Pənah Vaqifin Şuşadakı ev muzeyi.

Ədəbi turizm yerlərinin inkişafında obyektlərin mədəni dəyərinin qorunub saxlanması vacib məqamlardandır.

Təxəyyül və fantaziya ədəbi turizmdə xüsusi rol oynayır, çünki turistin səyahət zamanı əldə etdiyi təcrübə artıq məlum olan simvollar, miflər və stereotiplərlə müqayisə edilir. Eyni zamanda, turist reallığı öz ədəbi obrazının prizmasından dərk edə bilir.

Yuxarıda da dediyimiz kimi, beynəlxalq turizm mürəkkəb olduğu qədər də insanların gündəlik həyat tərzini, istirahət və ekskursiya zövqünü təmin edən başlıca nüansdır. Ədəbi turizm də beynəlxalq turizmin bir növü kimi müxtəlif cür təzahür edir. [2,s.13]

Ziyarət edilən ədəbi yerlər adətən 3 kateqoriyaya bölünür:

1. Faktiki yerlər (doğum və ölüm yeri, mənzillər və s.) yazıçının həyatı ilə birbaşa əlaqəli olanlardır. Ədəbi ekskursiyanın bu növü ona görə maraqlıdır ki, bu ekskursiya zamanı turistə müəllifi əhatə edən konkret gündəlik ev, məişət əşyalarına toxunmağa imkan verilir: masa, yazı materialları və s.

Qarabağ ərazisində bir neçə ədəbiyyat muzeyi olub. Hər halda, yenidən bərpa ediləcək. Onu da qeyd edə bilərik ki, bu ərazidə, daha doğrusu, Ağcabədi rayonu ərazisində Nizami Gəncəvi adına Milli Azərbaycan Ədəbiyyatı Muzeyinin filialı fəaliyyət göstərməkdədir.

2. Turistlərin diqqətini bədii ədəbiyyata görə yaranan yeni məkan obrazlarına yönəldən simvolik yerlər.

3. Praqmatik yerlər - məqsədi turistləri cəlb etmək olan xüsusi tikilmiş obyektlər. Bura, muzeylərin təşkili, ədəbi yerlərin ətrafında turizm infrastrukturunun yaranması, stilizə edilmiş kafe və mehmanxanaların tikintisi daxildir.

Qarabağda dahi Azərbaycan sənətkarlarının, Xurşidbanu Natavan, Bülbül, Üzeyir Hacıbəylinin büstünün bərpası və öz yerinə qoyulması Zəfər yürüşündən sonra bu sahədə atılan vacib addımlardır. [1,s.9]

Beləliklə, ədəbi turizm bu gün özünün spesifik xüsusiyyətlərinə malik olan aktual və perspektivli mədəni turizm növüdür. Gündəlik həyatda ədəbi turizm mühüm rol oynayır: üfqlərini genişləndirməyə imkan verir, aydın təhsil yönümlüdür, müasir cəmiyyət üçün zəruri olan keyfiyyətləri formalaşdırmaqla bir insanın estetik ehtiyaclarını ödəyir. Ədəbi turizm regionların sosial-iqtisadi və mədəni inkişafına da faydalı töhvə bəxş edir ki, bu da turist axınının artmasında, əlavə iş yerlərinin açılmasında, tarixi-mədəni irsin qorunub saxlanmasında və s. özünü göstərir.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Babaxanov. Qarabağ: Turizm cənnəti. Türküstan, 2020. 15-21 dekabr, s. 9.
2. Mədəniyyət, incəsənət və turizm haqqında yeni ədəbiyyat. B., 2006.
3. Məmmədov C. A. Sultanova M. V., Rəhimov S. N. Beynəlxalq turizmin coğrafiyası, Bakı, 2002.
4. Məmmədov C. A., Rəhimov S. H. Turizm termin və anlayışlarının izahlı ensiklopedik lüğəti. Bakı, 2003.
5. <https://www.kitabxana.net/files/books/file/1534174395.pdf>

**Fəhmin Qurban ŞAMİLLİ**  
E-mail: fehminsamilli0@gmail.com.

**Rəhbər:** t.f.d., dosent **İmamverdiyev Nəsim YADİGAR**  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
Email: yadigarimam@gmail.com,

## **İNFORMASIYA TƏHLÜKƏSİZLİYİNİN POZULMASINA SƏBƏB OLAN ŞİFRƏLƏMƏ XƏTALARI**

### **Xülasə**

Bu məqalədə son illərdə təhlükəsizlik pozuntularına səbəb olan şifrələmə xətalardan bəhs edilib. Şifrələmə xətalının səbəbləri araşdırılıb və bu xətalı necə aradan götürəcəyimiz barədə yazılıb. Həmçinin bu xətalın necə böyük problemlərə yol açdığı da vurğulanıb.

**Açar sözlər:** Kriptoqrafiya, AES-ECB, SQL injeksiya, TLS

Son illər kriptoqrafik problemlər, saytlararası skript, SQL injeksiya və kataloq keçidi kimi tarixən ümumi qüsurlardan daha çox yayılıb. Bunlara TLS (Nəqliyyat Layeri Təhlükəsizliyi) sertifikatının düzgün yoxlanılması, məxvi məlumatın açıq mətnlə saxlanması, məxvi məlumatlar üçün zəif şifrələmə, statik kriptoqrafik açarlar, qeyri-adekvat şifrələmə, təsadüfi olmayan başlanğıc vektorları, kriptoqrafik imzaların düzgün yoxlanılmaması və s. kimi səhvlər daxildir.

Proqram təhlükəsizliyi firması Veracode açıqladığı hesabatı görə, kriptoqrafik problemlər bütün sənayelərdə tətbiqlərə təsir edən ikinci ən çox yayılmış qüsur növüdür.

Hesabat korporativ mühitlərdə istifadə olunan 200.000-dən çox kommərasiya və öz-özünə işlənilib hazırlanmış proqramların statik, dinamik və əl zəifliyi təhlilinə əsaslanır. Araşdırmada təsirə məruz qalan tətbiqlərin əksəriyyəti Veb əsaslı olsada, mobil proqramlar da əhəmiyyətli bir faiz təşkil edirdi

Təşkilatlar məlumatlarının qorunması üçün qaydalara uyğun şifrələmədən istifadə etməlidir, lakin araşdırma proqramçıların onu düzgün şəkildə həyata keçirmək üçün lazımı biliyə sahib olmadığını göstərir.

İndi isə proqram tərtibatçıların ən çox etdiyi şifrələmə səhvlərindən bəhs edək.

### **Aşağı səviyyəli şifrələməyə güvənmək**

Həssas məlumatlarınızı disk və ya fayl şifrələməsi kimi aşağı səviyyəli şifrələmə həlləri ilə qorumaq, bir kliklə məxvi məlumatı şifrələmiş kimi görünə bilər. Ancaq bu belə deyil və bir çox təşkilatlar tamamilə təhlükəli olan bu həll yollarına etibar edirlər.

İlkin olaraq disk şifrələməsi yalnız server söndürüldükdə işə düşür. Server işlək olduğu müddətdə əməliyyat sisteminə daxil olan bədnəyyətli şəxs məxvi məlumatların şifrəsini açmağa bilər. [4]

### **Yanlış şifrə rejimləri və alqoritmlərdən istifadə**

- Kriptoqrafik cəhətdən təhlükəsiz olmayan təsadüfi nömrələrdən istifadə
- 128 bitdən böyük məlumat üçün AES-ECB rejimindən istifadə
- İnisiallaşdırma vektorunun (IV) dəfələrlə təkrar istifadəsi və s. [1]

Bu nümunələr çox sayda şifrələmə təhlükələrinin kiçik bir görüntüsüdür.

### **Açar idarəetməni səhv etmək**

Açarların idarə edilməsini düzgün idarə etməmək, həssas məlumatların düzgün şifrələndiyi halda belə, hakerlərin əlinə keçməsinin ən ümumi yoludur. Bu, dünyanın ən yaxşı kilidini alıb, sonra açarı paspasın altında qoymağa bərabərdir. Əgər hakerlər şifrələmiş məlumatlarınızı və şifrələmə açarınızı əldə edərlərsə, oyun bitmişdir. Bəzi əsas idarəetmə uğursuzluqlarına nəzər salaq.

Tutaq ki, bütün həssas məlumatlarınız indi şifrələnib və düzgün imzalanıb. Şifrələmə açarınızı harda saxlayırsınız? Bəzi ümumi seçimlər:

- Verilənlər bazasında?
- Fayl sistemində?
- Tətbiq konfigurasiya faylında?



Əgər yuxarıdakılardan birini seçirsinizsə şifrələnmə açarınızı təhlükəyə atırsınız. Burada bilməliyik ki, hakerlər verilənlər bazamıza və proqram serverimizə daxil ola bilirlər, ona görə də açarımızı orada saxlaya bilməyəcəyik. Ancaq yenədə bir çox proqram tərtibatçıları bu yanlışdır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Douglas R. Stinson, Maura B. Paterson, “Cryptography: Theory and Practice”, ISBN 13: 9781138197015
2. G. H. Hardy, E. M. Wright, D. R. Heath-Brown, Joseph H. Silverman, “An Introduction to the Theory of Numbers”, ISBN 13: 9787115214270
3. Joshua Holden, “The Mathematics of Secrets: Cryptography from Caesar Ciphers to Digital Encryption”, ISBN 13: 9780691141756
4. William Stallings, “Cryptography and Network Security: Principles and Practice”, ISBN 13: 9780133354690

**Faiq Həmid oğlu ŞEYDAYEV**

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Email: faiq.seydayev@gmail.com

## YENİ NƏSİL FIREWALLAR-DA MAŞIN ÖYRƏNMƏNİN TƏTBİQİ EDİLMƏSİ

### Xülasə

Bu məqalədə müasir təhlükəsizlik həlli kimi yeni nəsil təhlükəsizlik divarlarının işinin daha da səmərəli və effektiv bir nöqtəyə gətirilməsində Maşın dilinin önəmi və özəlliklərindən bəhs edilib. Burada biz xüsusilə Maşın öyrənmənin dəstəklədiyi Firewallar-ın zərərli proqram təminatını yaxalaması və imza əsaslı bazasını yeniləməsindəki çevikliyi ələ alırıq.

**Açar sözlər:** Maşın öyrənməsi, Firewall, NGFW, Süni intellekt, İnsident

Real insidentlərdə maşın öyrənmənin tətbiqinə misal kimi bunu göstərə bilərik ki, bir qurban tez-tez böyük miqyaslı malware hücumuna məruz qalır. Köhnə üsul təhlükəsizlik vasitələri təkrar-təkrar hücumlardan qaçınmaq və istifadəçiləri gecikdirilmiş reaksiya vaxtı ilə ləngitməmək məqsədilə infrastrukturunu yenidənproqramlaşdırması xeyli vaxt tələb edir. Bunun qarşısına keçmək üçün Maşın öyrənmə ilə dəstəklənən Firewall texnologiyasına keçid edildi. İndi firewall yalnız offline mövcud olan texnologiyalara güvənmək əvəzinə, yükləndikcə zərərli faylları skan edə və onların qarşısını ala bilər. Bir məsələni bilməklə tədbir görmək arasındakı vaxt, demək olar ki, sifirə bərabərdir. İmzaların sifir gecikmə ilə çatdırılması Maşın Öyrənmənin tətbiq edildiyi firewall-ların bir digər üstün cəhətlərindən biridir. Maşın öyrənmənin tətbiq edildiyi Firewallar zərərli proqram təminatlarının aşkar edilməsində və vaxtında zərərsizləşdirilməsində əhəmiyyətli firewal-lar ilə müqayisədə olduqca az vaxt tələb olunur. Bundan başqa maşın öyrənmə tətbiq edildiyi firewal-lar imza database-də daha tez yeniləyə bilmək özəlliklər ilə seçilir. Burada müqayisə üçün deyə bilərik ki, əhəmiyyətli Firewal-lar bu prosesi ən az beş dəqiqəyə qədər gecikdirə bilər. Maşın dili tətbiqi zamanı isə istifadəçilər daha sonrakı hücumlara qarşı immunitet qazanar. Təhlükəsizlik prosedurlarının əllə dəyişdirilməsi, administratorların şəbəkə proqramları, son nöqtələr və təhdidlərdəki sürətli dəyişikliklərlə ayaqlaşmaqda çətinlik yaradır. Qaydalar tez-tez şəbəkəni gözlənilməyən təhlükələrə məruz qoyur. Milyonlarla IoT cihazı şəbəkə metadataları ilə müqayisə edildikdə, ML-in idarə etdiyi NGFW onların işləməsi üçün xarakterik olan məlumatlarda şablonlar aşkar edə bilər. Maşın öyrənməsi istifadə edərək, sonra hər növ IoT cihaz və kateqoriya üçün məqbul davranışlar dəsti təmin edir, şəbəkə menecerləri saysız-hesabsız yorucu manual işlərə istifadə edilən zamana qənaət edir.

“Niyə maşın öyrənmə əsaslı NGFW istifadə edilir?” sualına cavab olaraq isə deyə bilərik ki, əvvəllər təhlükəsizlik tədbirləri çox əhəmiyyətli qaydada həyata keçirilib lakin maşın öyrənmə əsaslı NGFW bunu dəyişir.

- Testlərə əsasən, bu həll, dərhal yeni hücumların 95%-ə qədərini mane olur.

- Anti-zərərli skriptlər və fayllar istifadəçi təcrübəsinə təsir etmədən bloklana bilər.
- IoT cihazlarını heç bir əlavə avadanlıq tələb etmədən daha gözə çarpan və təhlükəsiz edir. Müştərilərdən əldə edilən məlumatlara görə, tapılan IoT cihazlarının sayı üç dəfə artıb.
- Ən mürəkkəb hücumlardan qaçmaq üçün insan səhvi ehtimalını minimuma endirir və təhlükəsizlik siyasətinin yenilənməsi prosesini avtomatlaşdırır.

Avtomatlaşdırma hakerlər tərəfindən davamlı olaraq yeni malware paylamaq üçün istifadə olunur. Mürəkkəbliyin artması ictimai və hibrid buludların istifadəsi ilə baş verir. Əşyaların İnterneti (IoT) qurğularının yayılması yeni kibertəhlükəsizlik təhlükəsi yaradıb. Ənənəvi şəbəkə təhlükəsizliyinin artıq adekvat olmadığını söyləmək bugünkü IT qurğuları və təhlükə mənzərəsini nəzərə alaraq söyləmək mümkündür. Şəbəkə təhlükəsizliyi üçün preventiv, bulud əsaslı və maşın öyrənmə metodları zəruridir. Maşın öyrənmə əsaslı NGFW-nin bu dörd zəruri elementdən faydalanmağınıza necə kömək edə biləcəyini öyrənin:

- NGFW-da Maşın öyrənmə dəstəkli müdafiə
- Sıfır gecikməli imzalar yaratmaq üçün nəhəng bulud şkalasından istifadə
- IoT və digər əlaqəli cihazlar maşın öyrənməsi vasitəsilə izləyə bilməsi.
- Ağıllı siyasət üçün tövsiyələr
- Hər hansı bir müasir, yüksək effektiv təhlükəsizlik arxitekturasında ilk müdafiə xətti kimi, maşın öyrənmə tərəfindən idarə olunan NGFW mükəmməl müəssisə nəzarət nöqtəsi üçün yeni bir kriteriya təyin edir.

IoT və digər cihazlarda Maşın öyrənmə dəstəkli nəzarət. Çətinlik: 2021-ci ildə bütün dünyada 35 milyard IoT cihazının quraşdırılacağı təxmin edilir. Bundan başqa, "Forrester Research" şirkətinin məlumatına görə, 2020-ci ilin ortalarında müəssisələrin 45 faizində IoT-nin yerləşdirilməsi müəyyən səviyyədə olub. Yaxın 12 ay ərzində müştərilərin 26 faizi IoT-nin yerləşdirilməsini planlaşdırır. IoT cihazlarının müəssisə boyu yayılması ilə, hücumları daim təhlil etmək və aşkar etmək üçün külli miqdarda məlumat və hesablama gücündən istifadə etmək, təhlükəsizlik infrastrukturunu yenidən proqramlaşdırmaq daim lazımdır. Kameralar və digər gadjetlər kimi bağlı cihazların sayının artması ilə ayaqlaşmaq üçün IoT təhlükəsizliyinə ehtiyac artmaqdadır. FTP-dən istifadə etməklə yeni kamera faylları dərhal başqa şəbəkəyə göndərməyə başlaya bilər. IoT cihazlarının bir neçə köhnəlmiş tərifləri var ki, bu da şübhəli və ya təhlükəli fəaliyyəti görməkdə çətinlik yaradır. Kameraları və tabletləri asanlıqla sinifləşdirmək üçün maşın öyrənməsi istifadə olunur. Diqqətli olun və bu üsuldən istifadə edərək, ehtimal ki, təhlükəli və ya təhlükəli hərəkətlərdən özünüzü qoruyun. IoT təhlükəsizliyi olmadan müəssisələr şəbəkədə geniş və artan sayda cihazları görmürlər – onların əksəriyyəti yamaqsız açıq mənbə proqram təminatı ilə işləyir və kritik sistemlərə qoşulur və ya kritik sistemlərdir – və çox az təhlükəsizlik nəzarətinə malikdir. Şəbəkəni tam mühafizə etmək üçün əlavə edilən hər yeni IoT cihazı əl ilə izlənilməlidir və şəbəkə təhlükəsizliyi həmin cihazın barmaq izi ilə yenilənməlidir. Cihazları müəyyən etmək və şəbəkəyə yeniləmələr etmək üçün lazım olan vaxt ərzində təşkilat risk altındadır. Maşın öyrənmə dəstəkli NGFW nə edir: İmzalar əvəzinə, ML-Powered NGFW əvvəllər heç vaxt görülməyənlər də daxil olmaqla, müəssisə şəbəkəsindəki bütün IoT və OT cihazlarını müəyyən etmək və təsnif etmək üçün ML-dən istifadə edir. ML-Powered NGFW istənilən IoT, OT və ya İT cihazının növünü, satıcısını, modelini, proqram təminatını və daha çoxunu aşkar etmək üçün tez və dəqiq profil yaratmaq üçün digər IoT təhlükəsizlik texnologiyaları ilə birgə işləməlidir. Yeni cihaz kəşfində imzaya əsaslanan həllərin məhdudluqlarını aşaraq, MLPowered NGFW bulud miqyasından cihaz istifadəsini müqayisə etmək, profilləri yoxlamaq və cihazların idarəsiz qalmaması üçün modelləri dəqiq tənzimləmək üçün istifadə edə bilər.

**Maşın öyrənmə ilə işləyən NGFW-nin üstünlükləri.** İnkişaf edən və yetkinləşən təhlükəsizlik bazarı daim dəyişən təhlükə mənzərəsinə və hücumçu taktikasının dəyişən təbiətinə cavab verməyə davam edir. İndi həmişəkindən daha çox şəbəkə təhlükəsizliyində status-kvonu pozmaq zərurətdir. Hücumçular avtomatlaşdırma, bulud miqyası və maşınla idarə olunan yardım daxil olmaqla fərqli üstünlüklərdən uğurla istifadə edirlər. Müdafiəçilər üçün, tarixən artım tədbirləri ilə olduğu kimi, sadəcə cavab vermək əvəzinə, eyni sürücülər oyunu əsaslı şəkildə dəyişdirmək üçün bir yol təqdim edirlər. Əsasən, cavab müəssisədə əsas nəzarət nöqtəsinə çevrilmiş yeni nəsillə təhlükəsizlik divarına

təkamül yolu ilə irəliləməni əhatə edir ki, bu da on il bundan əvvəl şəbəkə təhlükəsizliyini tamamilə pozmuşdur.

ML əsaslı NGFW-nin bəzi üstünlükləri var: Yeni təhdidlərin 95%-ə qədərini dərhal qarşısının alınması, ilkin infeksiyanın inline qarşısının alınması və potensial yayılmasının aradan qaldırılması. İstifadəçi təcrübəsini itirmədən silahlanmış faylları və zərərli skriptləri dayandırın. Əlavə sensorlar tələb etmədən, idarə olunmayan IoT cihazları da daxil olmaqla, şəbəkədəki bütün cihazlarda görünürlük və təhlükəsizliyi genişləndirin. Vaxta qənaət etmək, insan səhvi şansını azaltmaq və ən qabaqcıl hücum üsullarının qarşısını almaq üçün siyasət tövsiyələrini avtomatlaşdırın

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

[1] <https://www.paloaltonetworks.com/cyberpedia/what-is-an-ml-powered-ngfw>

[2] <https://start.paloaltonetworks.com/4-key-elements-ml-powered-ngfw.html>

[3] ebook: 4 Key Elements of an ML-Powered NGFW: How Machine Learning Is Disrupting Network Security (Palo Alto Networks)

**Aynur Natiq qızı ŞƏMŞƏDLİ**

Elmi Rəhbər: **Aqil Mövsümov Adil oğlu**

Azərbaycan Texniki Universiteti

E-mail: shamshadli.aynur@mail.ru

## GSM, UMTS və LTE RƏQƏMSAL TEXNOLOGİYALARI VƏ ARASINDAKI FƏRQLƏR

### Xülasə

Bu məqalədə GSM, UMTS və LTE rəqəmsal texnologiyalarından və onlar arasındakı fərqlərdən bəhs edilmişdir. GSM, UMTS və LTE bütün dünyada çoxlu sayda mobil şəbəkəyə mobil əlaqəni təmin edən üç mobil rabitə texnologiyasıdır. GSM, UMTS və LTE mobil şəbəkələrin ikinci (2G), üçüncü (3G) və dördüncü (4G) nəsillərinə imkan verən mobil texnologiyalardır. GSM FDMA və ya TDMA-dan, UMTS WCDMA-dan, LTE isə hava interfeysi üçün OFDMA-dan istifadə edir. Bölmə genişliyi GSM-də 200 kHz, UMTS-də 5 MHz və LTE-də 1,4-dən 20 MHz-ə qədərdir. FDMA - (Frequency Division Multiple Access) kanala giriş sxemi müxtəlif məlumat axınlarına müxtəlif tezlik diapazonlarını təmin edən tezlik bölgüsü multipleksasiyası (FDM) sxeminə əsaslanır. TDMA - (Time-division multiple access) kanala giriş sxemi zaman bölgüsü multipleksasiyası (TDM) sxeminə əsaslanır. TDMA təkrarlanan çərçivə strukturunda müxtəlif ötürücülərə müxtəlif vaxt intervalları təqdim edir. OFDMA - (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) 4G mobil rabitə sistemlərində istifadə edilən OFDMA - sxemidir. FDMA-nın təkmil formasıdır. WCDMA - Hava interfeysi texnologiyası olaraq siqnalın ötürmə qabiliyyətini süni şəkildə artırmağa qadirdir.

**Açar sözlər:** GSM, 2G, UMTS, 3G, LTE, 4G, FDMA, TDMA, WCDMA, OFDMA.

GSM, UMTS və LTE mobil rabitədə rəqəmsal eranın başlanğıcını qeyd edən, 1990-cı illərin əvvəllərində GSM-in istifadəyə verilməsi ilə öz səyahətinə başlayan rəqəmsal mobil texnologiyalardır. Birinci nəsil mobil şəbəkələr (1G) FDMA (Frequency Division Multiple Access) istifadə edən analoq mobil texnologiyalarına əsaslanırdı. Burada hər bir telefon zəngi xüsusi yuxarı keçid tezliyi kanalına və aşağı əlaqə tezliyi kanalına təyin edilirdi. Hər bir mesaj siqnalı (hər telefon zəngi) müəyyən bir daşıyıcı tezliyində modulyasiya edilirdi. 1G şəbəkələri istifadəyə 1980-ci illərin əvvəllərində başlamışdır və əsas 1G texnologiyalarına AMPS (Qabaqcıl Mobil Telefon Sistemi), TACS (Total Access Communications System), NMT (Nordic Mobile Telefonu) və C-Netz (Radio Telefon Şəbəkəsi C) daxildir. Rəqəmsal mobil sistemlər 1990-cı illərin əvvəllərində ikinci nəsil (2G) GSM (Mobil Rabitə üçün Qlobal Sistem) istifadəyə verilməsi ilə təqdim edilmişdir. O vaxtdan bəri, mobil şəbəkə təkamülü rəqəmsal olmuşdur və radio giriş texnologiyaları davamlı olaraq inkişaf etmişdir.

**GSM, UMTS və LTE arasındakı fərqlər.**

GSM, UMTS və LTE bütün dünyada çoxlu sayda mobil şəbəkəyə mobil əlaqəni təmin edən üç əsas mobil rabitə texnologiyasıdır. GSM və UMTS mobil rabitələri tətbiqinə əsasən Avropada başlasalar da, hazırda LTE ilə yanaşı bütün dünyada aparıcı mobil rabitə texnologiyalarıdır. **GSM, UMTS və LTE mobil şəbəkələrin ikinci (2G), üçüncü (3G) və dördüncü (4G) nəsillərinə imkan verən mobil texnologiyalardır. GSM FDMA və ya TDMA-dan istifadə edir.**



Şəkil 1. FDMA, TDMA və CDMA

GSM	UMTS	LTE
İkinci nəsil (2G) mobil texnologiyası	Üçüncü nəsil (3G) mobil texnologiyası	Dördüncü nəsil (4G) mobil texnologiyası
Rəqəmsal şəbəkə	Rəqəmsal şəbəkə	Rəqəmsal şəbəkə
Digər 2G texnologiyaları: D-AMPS, IS-95	Digər 3G texnologiyaları: CDMA2000	Digər 4G texnologiyaları: WiMAX (lakin LTE əsas 4G texnologiyasıdır)
Radio çıxışı: FDMA və TDMA	Radio çıxışı: Genişzolaqlı CDMA (WCDMA)	Radio çıxışı: OFDMA və SC-FDMA
1991-92	2000	2009
Təkmilləşdirmələr: GPRS və EDGE	Təkmilləşdirmələr: HSPA və HSPA+	Təkmilləşdirmələr: LTE-Advanced və LTE Advanced Pro
Ən yüksək məlumat sürəti: EDGE ilə 384 kbps	Ən yüksək məlumat sürəti: HSPA+ ilə 42 Mbps	Ən yüksək məlumat sürəti: LTE-Advanced Pro ilə 3 Gbps
Kanalın genişliyi: 200 kHz	Kanalın bant genişliyi: əsasən 5 MHz, lakin 10 MHz və 20 MHz mümkündür	Kanalın bant genişliyi: 1,4 MHz, 3 MHz, 5 MHz, 10 MHz, 15 MHz və 20 MHz

Cədvəl 1. GSM, UMTS və LTE arasındakı fərqlər

FDMA - (Frequency Division Multiple Access) kanala giriş sxemi müxtəlif məlumat axınlarına müxtəlif tezlik diapazonlarını təmin edən tezlik bölgüsü multipleksasiyası (FDM) sxeminə əsaslanır. FDMA vəziyyətində tezlik diapazonları müxtəlif qovşaqlara və ya cihazlara bölünür.

TDMA - (Time-division multiple access) kanala giriş sxemi zaman bölgüsü multipleksasiyası (TDM) sxeminə əsaslanır. TDMA təkrarlanan çərçivə strukturunda müxtəlif ötürücülərə müxtəlif vaxt intervalları təqdim edir. Məsələn, qovşaq 1 olduqda zaman dilimi 1, qovşaq 2 olduqda zaman dilimi 2 və s., son ötürücü işə başlayana qədər istifadə edə bilər. Nümunə olaraq, 2 Gmobil sistemləri TDMA və FDMA birləşməsinə əsaslanır. Hər tezlik kanalı səkkiz vaxt diliminə bölünür, onlardan yeddi yeddi telefon zəngi üçün, biri isə məlumat signalı üçün istifadə olunur.

**UMTS WCDMA-dan istifadə edir.**

WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) sistemi UMTS-in bir hissəsidir. O, bütün dünyada Mobil rabitə şəbəkələri üçün Qlobal Sistemə (GSM) aid olan inkişaf etmiş əsas mobil şəbəkələrdən ibarət olan 3G Tərəfdaşlıq Proqramı (3G Partnership Program) tərəfindən hazırlanmışdır. WCDMA - Hava interfeysi texnologiyası olaraq signalın ötürmə qabiliyyətini süni şəkildə artırmağa qadirdir.

**LTE isə hava interfeysi üçün OFDMA və SC-FDMA-dan istifadə edir.**



OFDMA - (Orthogonal Frequency Division Multiple Access) 4G mobil rabitə sistemlərində istifadə edilən OFDMA - sxemidir. FDMA-nın təkmil formasıdır. OFDMA-da hər bir qovşaq bir neçə alt daşıyıcıdan istifadə edə bilər ki, bu da müxtəlif istifadəçilərə fərqli xidmət keyfiyyəti (müxtəlif məlumat dərəcələri) təklif etməyə imkan verir. Alt daşıyıcıların istifadəçilərə təyin edilməsi cari radiokanal şəraiti və trafik yükü əsasında dinamik şəkildə dəyişdirilə bilər.

**Bölmə genişliyi GSM-də 200 kHz, UMTS-də 5 MHz və LTE-də 1,4-dən 20 MHz-ə qədərdir.**

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. [https://gtavrl-ru.translate.google/az/standart-wcdma-ili-gsm-v-chem-raznica-mezhdu-nimi-cho-takoe/?\\_x\\_tr\\_sl=az&\\_x\\_tr\\_tl=tr&\\_x\\_tr\\_hl=tr&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://gtavrl-ru.translate.google/az/standart-wcdma-ili-gsm-v-chem-raznica-mezhdu-nimi-cho-takoe/?_x_tr_sl=az&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=sc)
2. <https://www.techopedia.com/definition/24282/wideband-code-division-multiple-access-wcdma>
3. <https://commsbrief.com/difference-between-gsm-umts-lte/>
4. <https://az.wikipedia.org/wiki/4G>
5. <https://en.wikipedia.org/wiki/UMTS>
6. <https://www.telecomabc.com/u/utran.html>

**Aynur Natiq qızı ŞƏMŞƏDLİ**

Azərbaycan Texniki Universiteti, magistrant  
E-mail: shamshadli.aynur@mail.ru

Elmi Rəhbər: **Aqil Adil oğlu MÖVSÜMOV**

### UNİVERSAL MOBİL TELEKOMMUNİKASIYA SİSTEMİ (UMTS) ƏSASI VƏ ARXİTEKTURASI

#### Xülasə

Bu məqalədə UMTS şəbəkəsinin əsas elementlərindən və UMTS-in arxitekturasından bəhs edilmişdir. Umts üçüncü nəsil (3G) simsiz radio şəbəkəsidir. Radio şəbəkəsinin planlaşdırılmasının məqsədi minimum xərclə maksimum simsiz əhatə dairəsini və tutumunu təmin etməkdir. UMTS-in tətbiqi təxminən 2002-ci ildə başlamışdır. UMTS şəbəkə arxitekturasını üç əsas elementi vardır.

1) *İstifadəçi Avadanlığı* UMTS xidmətlərinə daxil olmaq üçün lazım olan bütün funksiyaları ehtiva edir. 2) *UMTS Radio Şəbəkə Alt Sistemi (RNS)* və ya UTRAN kimi də tanınan RNS, istifadəçi avadanlığı və əsas şəbəkə arasında əlaqə yaratmağa imkan verir. 3) *Əsas Şəbəkə (Core Network)*: Əsas şəbəkə sistemi üçün bütün mərkəzi emal edir və idarəetməni təmin edir.

**Açar sözlər:** UMTS, UTRAN, Radio Şəbəkə Alt Sistemi (RNS), 3G, Əsas şəbəkə, İstifadəçi avadanlığı, B qovşağı, HLR, VLR.

2G texnologiyasından 3G texnologiyasına keçməklə əsas diqqət analog rabitədən mobil məlumatlara dəyişdi. GSM (Groupe Speciale Mobile) işə salınması ilə UMTS şəbəkəsinin əsası qoyuldu. GSM paket məlumatlarının və şəbəkə obyektlərinin GPRS ilə əlavə olunmasını tələb edir. Bu şəbəkə elementlərinin birləşməsi UMTS şəbəkə arxitekturasının əsasını təşkil edir. Umts üçüncü nəsil (3G) simsiz radio şəbəkəsidir. Yüksək inkişaf etmiş texnologiyadır. Əvəllər telekommunikasiya bazarında tətbiq edilən texnologiyalardan daha mürəkkəb idi. Bu texnologiya operatorlar üçün çox xərc tələb edir ona görə ki, spektr lisenziya haqlarına əlavə olaraq operatorlar lazım olan infrastrukturun qurulması üçün böyük xərclər çəkirlər (UMTS spektr auksionu 2000-ci ildə Almaniyada 50 milyard avroya yaxın gəlir əldə etdilər). Bu radio şəbəkəsinin planlaşdırılmasının səbəbi ən aşağı xərclə ən yüksək simsiz radio əhatəsini və tutumunu təmin etməkdir. Təxminən 2002-ci ildən başlayaraq UMTS tətbiq olunur. Birinci mərhələ əhatə dairəsinə əsasən yönəlmişdir, çünki spektr qaydaları

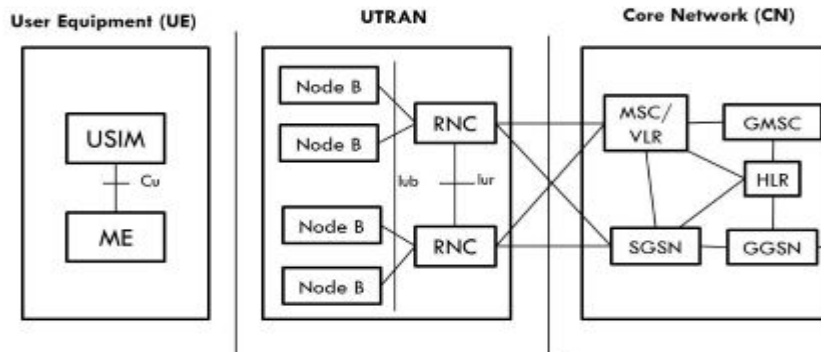
operatorlardan tez-tez müəyyən vaxtlarda əhalinin müəyyən edilmiş hissisini əhatə etməyi tələb edirdi.

### 3G UMTS şəbəkəsinin arxitekturası

UMTS şəbəkə arxitekturasını üç əsas elementə bölmək olar:

1) İstifadəçi avadanlığı (**User Equipment-UE**) – Əvvəllər mobil və ya cib telefonlarına istifadəçi avadanlığı (User Equipment) adı verilmişdir. User Equipment 3G UMTS şəbəkə arxitekturasının əsas elementidir. O, istifadəçi ilə son interfeysi təşkil edir. Onun yerinə yetirə biləcəyi çox sayda tətbiq və qurğunu nəzərə alaraq, ona mobil deyil, istifadəçi avadanlığı adlandırmaq qərarı verildi. Belə ki, o, mahiyyətcə ən geniş terminalogiyada telefondur və yüksək sürətli məlumat komutasılarına çıxışı var. Yəni, UMTS xidmətlərinə daxil olmaq üçün bütün lazım olan funksiyaları təklif edir.

2) Radio Şəbəkə Alt Sistemi (**Radio Network subsystem - RNS**) – RNS ümumi şəbəkə üçün hava interfeysini təmin edir və idarə edir. Bu həm istifadəçi avadanlığı (UE) həm də əsas şəbəkə ilə əlaqə quran 3G UMTS şəbəkəsinin bölməsidir. RNS həmçinin UTRAN kimidə tanınır. UTRAN istifadəçi avadanlığı və əsas şəbəkə avadanlığı arasında əlaqə yaratmağa imkan verir. UTRAN-ın əsas komponentləri UMTS-də B Node adlanan baza stansiyaları və Radio Network Controller(RNC) adlanan idarə etmə qovuşaqlarıdır.



Şəkil 1. UMTS şəbəkə arxitekturasının üç əsas elementi.

RNC bir və ya daha çox B Node üçün nəzarət funksiyalarını təmin edir. Yəni, onun domenindəki resursları idarə edir. Həmçinin istifadəçinin məlumatlarını təhrifə uğramaqdan qorumaq üçün məlumatların şifrələnməsini və şifrələnmənin həyata keçirilməsini təmin edir.

B Node yəni B qovuşağı UMTS-in daxilində əsas stansiyanın ötürücüsünü ifadə etmək üçün istifadə olunan termindir. UTRAN-ın bu hissəsi daxilindəki istifadəçi avadanlıqları ilə əlaqə saxlamaq üçün ötürücü və qəbul edicini təmin edir. Resursların idarə edilməsində RNC ilə birlikdə işkırak edir.

3) Əsas şəbəkə (Core Network) – Əsas şəbəkə ictimai telefon şəbəkəsi və digər mobil telekommunikasiya şəbəkələri də daxil olmaqla xarici şəbəkələrlə əlaqə quran ümumi qurumdur və sistem üçün bütün mərkəzi emal edir və idarəetməni təmin edir.

User Equipment:

– Mobil Avadanlıq (Mobil Equipment- ME): UMTS abunəçisini radio interfeys vasitəsi ilə UMTS sisteminin sabit hissəsi ilə birləşdirmək üçün istifadə olunan radio terminaldır.

– UMTS Abunəçi İdentifikasiya Modulu (UMTS Subscriber Identity Module – USIM): Abunəçi şəxsiyyətini, autentifikasiya alqoritmlərini, şifrələmə açarlarını və s. ehtiva edən smartkartdır.

UTRAN:

– Node B (B qovuşağı) - O, Kanalın kodlaşdırılması, nisbətlərin uyğunlaşdırılması, modulyasiya və s. kimi fiziki səviyyədə emalı həyata keçirir.

– RNC B Node-a radio resurslarını nəzarət edir və idarə edir.

– RNC əsas şəbəkə üçün UTRAN-ın vahid giriş nöqtəsi hesab olunur.

Core Network:

– Home Location Register (Ev Yeri Qeydiyyatı - HLR)

- Mobil Stansiya Nəzarətçisi / Visitor Location Register (MSC/VLR).
- Gateway MSC: UMTS-ni xarici dövrə açarına (məsələn, PSTN) qoşulur
- GPRS Dəstək Qovşağına xidmət edir (SGSN): Paket keçidli trafikə xidmət edir.
- Gateway GPRS Support Node (GGSN): UMTS-i kommutasiya edilmiş xarici paketa birləşdirir. (məsələn, İnternet)

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://commsbrief.com/difference-between-gsm-umts-lte/>
2. <https://en.wikipedia.org/wiki/UMTS>
3. [https://en.wikipedia.org/wiki/UMTS\\_Terrestrial\\_Radio\\_Access\\_Network](https://en.wikipedia.org/wiki/UMTS_Terrestrial_Radio_Access_Network)
4. <https://tekhnosfera.com/metody-planirovaniya-i-optimizatsii-parametrov-radiopodsistemy-seti-umts>
5. <https://www.electronics-notes.com/articles/connectivity/3g-umts/network-architecture.php>
6. <https://www.electronics-notes.com/articles/connectivity/3g-umts/radio-access-network-utran.php>
7. <https://www.ques10.com/p/24346/explain-3g-architecture-and-umts/>
8. <https://www.researchgate.net/publication/228874610>
9. <https://www.telecomabc.com/u/utran.html>

#### TAĞIYEV X.R.

Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin  
İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunun baş elmi işçisi,  
elmlər doktoru proqramı üzrə dissertant  
AZ 1011, H.Zərdabi prospekti, 88a, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: khayaladdin\_tagiyev@cbar.az , xstagiye@gmail.com

#### QULIYEV S.R.

Azərbaycan Respublikasının İqtisadiyyat Nazirliyinin  
İqtisadi İslahatlar Elmi Tədqiqat İnstitutunun iqtisad  
üzrə fəlsəfə doktoru proqramı üzrə dissertantı  
AZ 1011, H.Zərdabi prospekti, 88a, Bakı, Azərbaycan  
E-mail: quliyev.s.r@gmail.com

### AZƏRBAYCANDA RƏQƏMSAL TRANSFORMASIYANIN SÜRƏTLƏNDİRİLMƏSİNDƏ QANUNVERİCİLİK BAZASININ TƏKMİLLƏŞDİRİLMƏSİ YOLLARI

#### Xülasə

Azərbaycanda ödəniş sistemlərinin sabit və etibarlı fəaliyyət göstərməsinin təmin edilməsi və rəqəmsal ödənişlərdən istifadənin əhatə dairəsinin genişləndirilməsi məqsədi ilə bu sahədə normativ hüquqi sənədlərin təkmilləşdirilməsi çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Məhz buna görə də tədqiqat işində rəqəmsal ödəniş mühiti sahəsində qanunvericilik bazası üzrə mövcud vəziyyət araşdırılmış, bu istiqamətdə mövcud olan çatışmazlıqlar müəyyən edilərək təkmilləşdirmə yolları göstərilmişdir. Sonda tədqiqat üzrə konkret nəticələr verilmişdir.

**Açar sözlər:** *rəqəmsal ödənişlər, hüquqi sənədlər, ödəniş xidmətləri, ödəniş sistemləri*

#### Giriş

Ödəniş ekosisteminin təhlükəsiz və effektiv fəaliyyət göstərməsi, bu əsasda maliyyə sistemində rəqəmsal ödənişlərin sabitliyinin qorunub saxlanması və inkişafında normativ hüquqi bazanın mövcudluğu mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Normativ hüquqi baza ödəniş ekosisteminin fəaliyyət prinsipi, rəqəmsal ödənişlərin həyata keçirilməsi üzrə əsas qayda və prosedurları, iştirakçı tərəflərin hüquq

və öhdəliklərini, habelə ödəniş sərəncamları və onların tətbiqi, rəqəmsal ödənişlərdə innovativ həllərin istifadəsi üzrə tələbləri müəyyən edir.

Rəqəmsal ödənişlər sferası informasiya kommunikasiya texnologiyaları ilə sıx əlaqəli olduğundan sürətli və çevik formada dəyişikliklərə uğrayır, bu sahədə yeniliklərin tətbiqi və innovativ texnologiyaların istismara verilməsi isə qanunvericilikdə əlavə və dəyişikliklərin aparılmasını bir sıra hallarda qabaqlayır.

### **Azərbaycanda rəqəmsal ödənişlər sahəsində hüquqi baza üzrə mövcud vəziyyət**

Azərbaycan Respublikasında ödəniş sistemləri və hesablaşmalar üzrə spesifik qanun yoxdur, lakin bir sıra qanun və normativ sənədlərdə ödəniş və hesablaşmalarla bağlı fəaliyyətlərə və institutlara aid müddəalar vardır [1, 2, 3, 4, 10].

Hal-hazırda elektron ödənişlər sahəsində aşağıdakı qanunlar mövcuddur:

- ✓ Mülki Məcəllə (2000);
- ✓ Mərkəzi Bank haqqında Qanun (2004);
- ✓ Banklar haqqında Qanun (2004);
- ✓ Elektron imza və elektron sənəd haqqında Qanun (2004);
- ✓ Elektron ticarət haqqında Qanun (2005).

Ödəniş sistemləri və hesablaşmalar sahəsində aşağıdakı normativ xarakterli hüquqi sənədlər mövcuddur:

- ✓ Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən banklar arasında hesablaşmaların aparılması Qaydaları (2002);
- ✓ AZİPS sistemi vasitəsilə əməliyyatların aparılması Qaydaları (2002);
- ✓ Azərbaycan Respublikasında nağdsız hesablaşmalar və pul köçürmələri haqqında Təlimat (2002);
- ✓ Prosesinq fəaliyyətinə icazənin verilməsi və nəzarət Qaydaları (2009);
- ✓ Ödəniş kartlarının emissiyası və istifadəsi Qaydaları (2012);
- ✓ Azərbaycan Respublikasında elektron bankçılıq xidmətlərinin göstərilməsinə və bu xidmətlər üzrə təhlükəsizliyin təmin edilməsinə dair Metodoloji Rəhbərlik (2015).

### **Azərbaycanda rəqəmsal ödəniş mühitinin inkişaf etdirilməsində təkmilləşdiriləcək normativ hüquqi sənədlər**

Qanunvericilik bazasında mövcud bir sıra çatışmazlıqları aşağıdakı qaydada ümumiləşdirmək olar:

- ✓ bank olmayan ödəniş xidməti təchizatçıların fəaliyyətinin tənzimlənməməsi;
- ✓ pərakəndə ödəniş sistemlərinin fəaliyyətinin təşkilati-hüquqi əsaslarının müəyyən edilməməsi;
- ✓ elektron pul üzrə normativ hüquqi bazanın mövcud olmaması;
- ✓ bank hesablarının məsafədən açılması təcrübəsinin tətbiqi üzrə çatışmazlıqların aradan qaldırılması;
- ✓ nağdsız hesablaşmalar və pul köçürmələri üzrə normativ hüquqi bazanın təkmilləşdirilməsi;
- ✓ rəqəmsal ödənişlərdə istehlakçıların hüquqlarının daha da möhkəmləndirilməsi ehtiyacı;
- ✓ rəqəmsal ödənişlərdə təhlükəsizlik səviyyəsinin günün tələblərinə uyğunlaşdırılması;
- ✓ ödəniş sənədləri və pul köçürmələri sahəsində rəqəmsallaşmanın tətbiqi məqsədi ilə dəyişikliklərin aparılması zərurəti;
- ✓ bir sıra mərkəzləşdirilmiş sistemlərdən çıxarış və məlumatların ancaq kağız daşıyıcılarda əldə edilməsi və digərləri.

Ölkədə rəqəmsal ödənişlərin inkişafı və əhatə dairəsinin genişləndirilməsinin zəruriliyini nəzərə alaraq, ödəniş xidmətlərinə çıxış imkanlarının genişləndirilməsi, ödəniş bazarında rəqabət mühitinin gücləndirilməsi və ödəniş xidməti istifadəçilərinin müdafiəsinin artırılması məqsədi ilə beynəlxalq təcrübəyə əsaslanmaqla *ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri* haqqında ayrıca qanunun qəbul olunması qaçılmazdır [6, 7, 8, 9].

Ödəniş ekosistemini və rəqəmsal ödənişləri tənzimləyən normativ hüquqi çərçivə üzrə qeyd edilən bu və digər əlavə və dəyişikliklərin aparılması ümumi ekosistemin rəqabət qabiliyyətini yüksəltməli,



maliyyə sisteminin dayanıqlığını və istehlakçıların hüquqlarını daha da möhkəmləndirməli, rəqəmsal ödənişləri şaxələndirərək əhatə dairəsini daha da genişləndirməli, habelə yeniliklərin tətbiqinə əlverişli şərait yaratmalıdır.

### **Nəticə**

Aparılmış tədqiqat nəticəsində konkret olaraq aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

- Azərbaycanla ödəniş xidmətləri və ödəniş sistemləri adlı qanun hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir;
- Ödəniş təşkilatları və elektron pul təşkilatları adlı normativ hüquqi sənədlər hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir;
- Ödəniş agentləri haqqında normativ hüquqi sənədlər hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir;
- Elektron pulun istifadəsi üzrə normativ hüquqi sənədlər hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir;
- Rəqəmsal ödənişlər üzrə təhlükəsizlik tədbirlərinin gücləndirilməsi üzrə normativ hüquqi sənədlər hazırlanmalı və təsdiq edilməlidir.

### **ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:**

1. "Azərbaycan Respublikasında nağdsız hesablaşmalar və pul köçürmələri haqqında" Təlimat, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2013.
2. "Azərbaycan Respublikasında fəaliyyət göstərən banklar arasında hesablaşmaların aparılması" Qaydaları, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2002.
3. "Azərbaycan Respublikasında elektron bankçılıq xidmətlərinin göstərilməsinə və bu xidmətlər üzrə təhlükəsizliyin təmin olunmasına dair Metodoloji Rəhbərlik", Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2015.
4. "Ödəniş kartlarının emissiyası və istifadəsi" Qaydaları, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2012.
5. "Prosessinq fəaliyyətinə icazənin verilməsi və nəzarət" Qaydaları, Azərbaycan Respublikasının Mərkəzi Bankı, 2009.
6. Committee on Payments and Market Infrastructure. Non-banks in retail payments. September 2014, (<http://www.bis.org/cpmi/publ/d118.pdf>).
7. Directive 2007/64/EC on payment services in the internal market amending Directives 97/7/EC, 2002/65/EC, 2005/60/EC and 2006/48/EC and repealing Directive 97/5/EC, available at <http://eurex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32007L004:EN:NOT>
8. "Directive on the taking up, pursuit of and prudential supervision of the business of electronic money institutions", (2000) The European Parliament and the Council.
9. "Directive on payment services in the internal market", (2007) The European Parliament and the Council.
10. [www.cbar.az](http://www.cbar.az)

### **Aysel Səfər qızı TAĞIYEVA**

Azərbaycan Texniki Universiteti, Bakı, Azərbaycan

magistrant

E-mail: [ayseltagiiyeva@gmail.com](mailto:ayseltagiiyeva@gmail.com)

## **UMTS VƏ GSM SİSTEMLƏRİN ARDUİNO PLATFORMASINDA REALLAŞDIRILMASI**

### **Xülasə**

Bu məqalədə Arduino nədir, Arduino lövhələrinin imkanlarını genişləndirmək üçün GSM və UMTS sistemlərin necə reallaşdırılmasından bəhs olunub. Modulun arduino üzərinə quraşdırılma ardıcılıqları qeyd edilmişdir. Arduino və GSM/UMTS qalxanı arasındakı əlaqəni idarə edən GSM kitabxanası haqqında məlumat verilmişdir. Eyni zamanda modulların növləri verilmiş onlar haqqında

məlumatlar qeyd edilmişdir. Modullardan biri üzərində quraşdırılma haqqında məlumat verilmişdir.

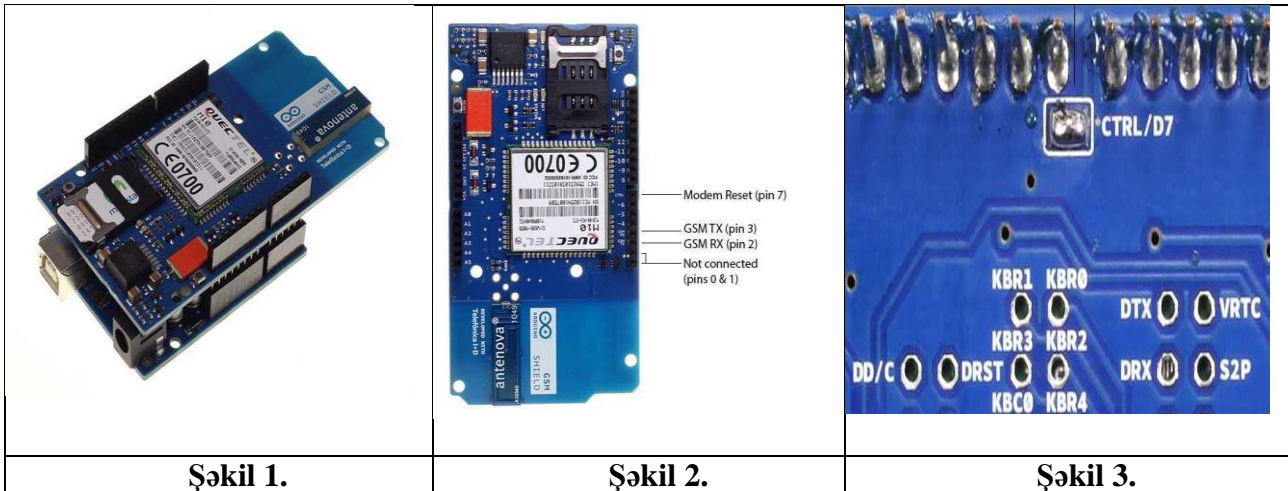
**Açar sözlər:** UMTS, GSM, GPRS, APN, SIM, LED, IDE, PIN, SMS, IMEI.

**Arduino**— açıq qaynaq kodlu bir mikronəzarətçi kartı: Arduino elektronika layihələri qurmaq üçün istifadə olunan açıq qaynaq kodlu bir fiziki proqramlaşdırma platformasıdır. İtalyan elektron mühəndisləri tərəfindən açıq qaynaq kodlu inkişaf etdirilən və istəyən hər kəsin şəxsi proqramlaşdırılacağı bir mikrosxemadır. Arduino sxemakartı üzərindəki mikroprosessor (AtmegaXX) Arduino proqramlaşdırma dili (wiring əsaslı) ilə proqramlaşdırılmış və bu program Processing əsaslı Arduino PT İnkişaf Mühiti (IDE) köməyi ilə karta yüklənir. Arduino bütün elektronik alətlərə qoşula bilər eləcə də istənilən qaydada elektronik alətləri idarə etmə qabiliyyətinə malikdir.

GSM modulu adı Arduino lövhələrinin imkanlarını genişləndirmək üçün istifadə olunur. GSM modulları sayəsində zəng etmək, SMS qəbul etmək və göndərmək və hətta GPRS şəbəkəsinə qoşulmaq imkanı var.

İnternetə çıxış üçün GPRS-dən istifadə etmək və Arduino-nun veb-səhifələrə sorğu göndərməsi və ya onlara xidmət göstərməsi üçün siz şəbəkə operatorundan Access Point Name (APN) və istifadəçi adı/parol əldə etməlisiniz.

Mobil operator baxımından, Arduino GSM qalxanı cib telefonu kimi görünür. Arduino baxımından, Arduino GSM qalxanı modemə bənzəyir.



Şəkil 1.

Şəkil 2.

Şəkil 3.

GPRS, Ümumi Paket Radio Xidməti mənasını verən paket kommutasiya texnologiyasıdır. O, saniyədə 56-114 kbit arasında məlumat sürətini təmin edə bilər.

Şəbəkəyə daxil olmaq üçün sizin mobil telefon operatoru (əvvəlcədən ödənilmiş və ya müqavilə) abunəliyiniz, GSM qalxanı və ya mobil telefon kimi UMTS-ə uyğun cihazınız və Abunəçinin Şəxsiyyət Modulu (SIM) kartınız olmalıdır. SIM kartların bir neçə müxtəlif ölçüləri var; GSM qalxanı mini-SIM formatında kartları qəbul edir (uzunluğu 25 mm və eni 15 mm).

Qoşulmadan əvvəl, qalxanın enerji təchizatı gərginliyinə diqqət yetirmək vacibdir. Zəng və ya məlumat göndərmə zamanı cərəyan 15-2A dəyərlərə çata bilər, buna görə qalxanı birbaşa Arduino-dan gücləndirməməlisiniz.

Arduino-ya qoşulmazdan əvvəl GSM-GPRS ekranında SIM kart quraşdırmalısınız. Siz həmçinin şəkildə göstəriləndiyi kimi TX və RX keçidlərini təyin etməlisiniz.

Qalxandan istifadə etmək üçün tutucuya SIM kartı daxil etməlisiniz. SIM-i plastik saxlayıcıya əl yerləşdirin ki, metal kontaktlar ekrana baxsın. SIM taxıldıqdan sonra onu Arduino lövhəsinin üstünə quraşdırın (Şəkil 1).

Eskizləri lövhəyə yükləmək üçün onu USB kabel ilə kompyutera qoşub Arduino IDE ilə yükləmək lazımdır. Eskiz yükləndikdən sonra lövhəni kompyuterdən ayıra və onu xarici enerji təchizatı ilə təchiz edə bilərsiniz.

Modem və Arduino arasında əlaqə 2 və 3-cü pinlərdəki Proqram Serialı kitabxanası tərəfindən idarə olunur. Pin 7 modemın sıfırlanması üçün istifadə olunur (Şəkil 2).

LED-də sarı işıq yandıqda, bu, modemın gücləndiyini bildirir və şəbəkəyə qoşulmağa cəhd edə bilərik. GSM ekranının son versiyaları modemi işə salmaq üçün ekrandakı Güc düyməsini bir neçə dəqiqə basmağı tələb edir. Qalxanın köhnə versiyası varsa və o, avtomatik olaraq açılmırsa, lövhənin arxa tərəfindəki CTRL/D7 padinə lehimləmə edə bilərik və o Arduino enerji aldıqda işə düşəcək (Şəkil 3).

**GSM kitabxanası** Arduino və GSM qalxanı arasındakı əlaqəni idarə edir. GSM kitabxanası Arduino IDE 1.0.4 və sonrakı versiyalara daxildir. Funksiyaların əksəriyyəti məlumat, səs və SMS rabitəsini idarə etmək üçündür. Modem və SİM kartın PİN kodu haqqında məlumatı idarə etmək üçün bir sıra proqramlar da mövcuddur.

**Modem və şəbəkə bağlantısının sınaqdan keçirilməsi.** Əvvəlcə modemın IMEI nömrəsini yoxlanılacaq. Bu nömrə hər bir modem üçün unikaldir və UMTS şəbəkəsinə qoşula bilən etibarlı cihazları müəyyən etmək üçün istifadə olunur. Nömrə modemdən oxunduqdan sonra Arduino qoşulduğu şəbəkə daşıyıcısını və serial port üzərindən şəbəkənin siqnal gücünü çap edəcək.

Müxtəlif növ modullar mövcuddur, ən çox istifadə edilənlər SIM900, SIM800L, A6, A7-dir. GSM Modulları müəyyən bir GSM modemini PCB-yə qoşaraq və sonra RS232 çıxışları, TTL çıxışları, Mikrofon və Dinamik interfeysi müddəaları və s. üçün müddəalar verməklə istehsal olunur.

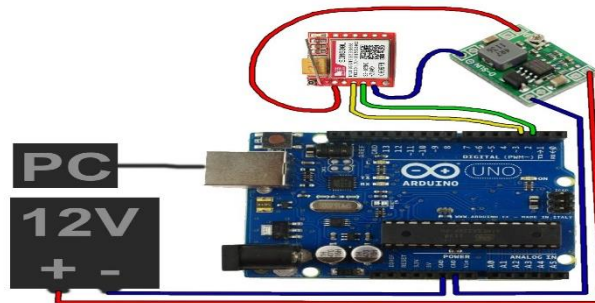
**SIM900** modulu müxtəlif avtomatlaşdırılmış sistemlərdə istifadə olunur. UART interfeysindən istifadə edərək digər cihazlarla məlumat mübadiləsi aparılır. Modul zəng etmək, mətn mesajları mübadiləsi aparmaq imkanı verir. Modulun işləməsi SIMCom Wireless Solution şirkəti tərəfindən hazırlanmış SIM900 komponentinə əsaslanır.

**A6** modulu 2016-cı ildə AI-THINKER tərəfindən hazırlanmışdır. Cihaz GPRS vasitəsilə SMS mesajlaşma və məlumat mübadiləsi üçün istifadə olunur. Lövhə aşağı enerji istehlakı və kiçik ölçüsü ilə fərqlənir. Cihaz Rusiya mobil operatorları ilə tam uyğun gəlir.

**A7** AI-THINKER-in ən son moduludur. Sələfi ilə müqayisədə, A6 cihazın dizaynını sadələşdirmək üçün quraşdırılmış GPS-ə malikdir. Cihaz mikro SİM kartları dəstəkləyir. Modul zənglərin mübadiləsini, SMS mesajlarının mübadiləsini, GPRS vasitəsilə məlumatların ötürülməsini, GPS vasitəsilə siqnalların qəbulunu dəstəkləyir.

**Modul SIM800L** komponentinə əsaslanır və GPRS vasitəsilə SMS göndərmək, zəng etmək və məlumat mübadiləsi üçün istifadə olunur. Modulda mikro SİM kart quraşdırılıb. Cihazın daxili antenası və xarici antenani birləşdirən biləcəyiniz bir konnektor var. Enerji modula xarici mənbədən və ya DC-DC çeviricisi vasitəsilə verilir. Nəzarət UART, Arduino, Raspberry Pi və ya oxşar cihazlar vasitəsilə kompüter vasitəsilə həyata keçirilir.

**SIM800 modulunun qoşulması.** Qoşulmaq üçün Arduino lövhəsi, SIM800L modulu, endirici gərginlik çeviricisi, qoşulma üçün naqillər və 12V batareya lazımdır. SIM800L modulu Arduino üçün 3.7V-lik qeyri-standart gərginlik tələb edir, bunun üçün aşağı endirici gərginlik çeviricisi lazımdır (Şəkil 4).



Şəkil 4.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. <https://hiber.com.tr/Arduino-ile-SIM800L-Kullan%C4%B1m%C4%B1>

2. <https://instrumentvistre.ru/az/gsm-gprs-modul-sim900-chast-pervaya-osvoenie-gsm-na-baze-modulya-sim900d-sim900-tcp-ip-stek-ili.html>
3. <https://tigerdoor.ru/az/their-hands/byudzhelnaya-gsm-signalizaciya-s-mozgami-iz-arduino-gsm-ohrannaya-sistema-dlya-doma-na/>
4. <https://elektronikhobi.net/gsm-modulu-kullanarak-arduino-ile-nasil-sms-alinir/>
5. <https://www.sailteknoloji.com/blog/sim800l-arduino-gsm-gprs-modulu-nedir-b25.html>
6. <https://www.circuitstoday.com/interface-gsm-module-with-arduino>

**Səbinə Nəsimi TAĞIYEVA**  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
Email: [sabina.tagiyeva0870@gmail.com](mailto:sabina.tagiyeva0870@gmail.com)

## NIST STATİSTİK TEST PAKETİ İLƏ KRIPTOQRAFİK ALQORİTMLƏRİN ANALİZİ

### Xülasə

National İnstitute of Standarts and Technology (Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutu) 1901-ci ildə yaradılıb və hazırda ABŞ Ticarət Departamentinin bir hissəsidir. Günümüzdə hələ də aktuallığını qoruyan NIST-in mənbələrindən geniş istifadə olunur. Bu məqalədə çərçivələri (framework) ilə məşhur olan NIST-in AES alqoritminin seçilməsi zamanı yaradılan Statistik Test Paketindən bəhs olunmuşdur. Bu Statistik Test Paketi vasitəsilə alqoritmlərin bir neçə perspektivdən dəyərləndirilməsini aparmaq mümkündür.

**Açar sözlər:** National İnstitute of Standarts and Technology, Advanced Encryption Standard (AES), Statistik Test Paketi, kriptografiya, kriptografik alqoritm

1997-ci ildə Milli Standartlar və Texnologiya İnstitutu (NIST) NIST-in qanunla müəyyən edilmiş öhdəliklərini yerinə yetirmək üçün həssas (təsnifatlaşdırılmamış) Federal məlumatları qorumaq üçün istifadə olunacaq simmetrik açar şifrələmə alqoritmini seçmək prosesinə başladı. 1998-ci ildə NIST 15 namizəd alqoritmini qəbul etdiyini elan etdi və namizədlərin təhlilində kriptografik tədqiqat cəmiyyətindən kömək istədi. Bu təhlilə hər bir alqoritm üçün təhlükəsizlik və səmərəlilik xüsusiyyətlərinin ilkin müayinəsi daxildir. NIST bu ilkin tədqiqatın nəticələrini nəzərdən keçirdi və MARS, RC<sup>TM</sup>, Rijndael, Serpent və Twofish-i finalçılar kimi seçdi. Finalçıların əlavə ictimai təhlilini nəzərdən keçirərək, NIST Rijndael-i Təkmil Şifrələmə Standartı (AES) kimi təklif etmək qərarına gəldi.

Ümumi məqsəd 21-ci əsrdə həssas (təsnifatlaşdırılmamış) hökumət məlumatlarını qoruya bilən şifrələmə alqoritmini təyin edən Federal İnformasiya Emalı Standartını (FIPS) hazırlamaqdır. NIST alqoritm ABŞ hökuməti və könüllülük əsasında özəl sektor tərəfindən istifadə ediləcəyini gözləyir. Finalçılar arasında rəqabət çox gərgin keçdi və NIST çox uzun və mürəkkəb qiymətləndirmə prosesinin sonunda təklif olunan AES alqoritm kimi Rijndael-i seçdi.

NIST tərəfindən hazırlanmış Statistik Test Paketi uzun bit ardıcılığında təsadüfiliyin müxtəlif aspektlərinə baxan əla və hərtərəfli sənəddir. Test Suite bugünkü AES-i seçmək üçün DES-in sındırılmasından sonra hazırlanmışdır. NIST Statistik Test Paketi tez-tez rəsmi sertifikatlar və ya təsdiqlər üçün istifadə edilən təsadüfilik təhlili üçün vacib sınaq paketidir.

NIST Statistical Test Suite (STS) uzun binar ardıcılığın ( $10^6$  tərtibində) təsadüfiliyini yoxlamaq üçün 15 testdən ibarət statistik paketdir, o, ardıcılığın təsadüfiliyinə bir çox cəhətdən diqqət yetirir və generatorun kriptografik tətbiqlər üçün uyğun olub-olmadığını yoxlamaq üçün ilk addım kimi faydalıdır. NIST həmçinin bəyan edir ki, statistik testlər kriptozanaliz üçün əvəzedici deyil.

NIST statistik test paketinə aşağıdakı testlər daxildir:

- 1) *Tezlik (mono-bit) testi*: 1-lərin və 0-ların testi təxminən eyni, yəni  $\frac{1}{2}$  ehtimalı ilə olmalıdır.
- 2) *Tezlik testi (blok daxilində)*: M-bitlik blokda 1-lərin tezliyinin təqribən  $M/2$  olduğunu yoxlayır.
- 3) *Ardıcılıq testi*: 1-lərin və 0-ların müxtəlif uzunluqdakı ardıcılıqlarının sayı təsadüfi ardıcılıq üçün gözləniləndiyi kimidir.



4) *Blokda 1-lərin maksimal ardıcılığı üçün test*: Yoxlanan ardıcılıqda (M-bitlik bloklarda) 1-lərin ən uzun seriyasının uzunluğunun 1-lərin gözlənilən ən uzun seriyasının uzunluğuna uyğun olub-olmadığını yoxlayır.

5) *Binar matrisin ranq testi*: Ardıcılığın kəşiməyən altmatrislərinin ranqını tapmaqla sabit uzunluqlu altsətirlər arasında xətti asılılığı yoxlayır.

6) *Diskret Furje çevirməsi testi*: Ardıcılığın diskret Furje çevirməsində pik hündürlüklərə fokuslanaraq ardıcılıqda dövrü əlamətləri aşkarlayır.

7) *Kəşiməyən şablonların müqayisəsi testi*: Kəşiməyən  $m$ -bitlik sürüşmə pəncərəsi istifadə etməklə ardıcılıqda qeyri-periodik şablonun meydana çıxmalarını yoxlayır.

8) *Kəşən şablonların müqayisəsi testi*: Kəşən  $m$ -bitlik sürüşmə pəncərəsi istifadə etməklə ardıcılıqda qeyri-periodik şablonun meydana çıxmalarını yoxlayır.

9) *Maurerin universal statistika testi*: müqayisə edilən şablonlara arasındakı məsafəyə fokuslanmaqla, ardıcılığın informasiya itirmədən sıxıla bilməsini yoxlayır.

10) *Xətti mürəkkəbli test*: Ardıcılığın generasiya etmək üçün LFSR-in (Linear Feedback Shift Register) uzunluğunu tapır – daha uzun LFSR-lər daha yaxşı təsadüfiliyi nəzərdə tutur.

11) *Seriya testi*: Ardıcılıqda  $2^m$  sayda  $m$ -bitlik kəşən nümunələrin baş vermə sayını müəyyən edir – nümunələrin görünmə tezliyi eynidir.

12) *Təqribi entropiya testi*: uzunluqları ardıcıl/qonşu olan ( $m$  və  $m + 1$ ) kəşən bütün mümkün iki blokun tezliklərini müqayisə edir.

13) *Kumulyativ cəmlərin testi*: Ardıcılığın kumulyativ cəminin çox böyük və ya kiçik olduğunu tapır – verilmiş təsadüfi gəzintilərin maksimal kənarlaşmasına (0-dan) fokuslanır, o, sıfıra yaxın olmalıdır.

14) *Təsadüfi kənarlaşmaların testi*: Dövrə vəziyyətə gəlişlərin sayının gözlənilən qiymətdən fərqləndiyini tapır, düz  $K$  sayda vəziyyətə gəliş sayına malik dövrlərin sayını hesablayır.

15) *Təsadüfi kənarlaşmaların variant testi*: Təsadüfi gəzintidə müxtəlif vəziyyətlərə gözlənilən gəlişlərdən kənarlaşmalar, kumulyativ cəm təsadüfi gəzintisində bir vəziyyətə gəlişlərin sayını hesablayır.

Şəkil 1-də Kali Linux əməliyyat sisteminə quraşdırılmış NIST Statistik Test Paketinin yuxarıda qeyd olunan testlərinin terminalda görüntüsünü görmək mümkündür:

In 1997, the National Institute of Standards and Technology (NIST) initiated a process to select a symmetric-key encryption algorithm to be used to protect sensitive (unclassified) Federal information in furtherance of NIST's statutory responsibilities. In 1998, NIST announced the acceptance of 15 candidate algorithms and requested the assistance of the cryptographic research community in analyzing the candidates. This analysis included an initial examination of the security and efficiency characteristics for each algorithm. NIST reviewed the results of this preliminary research and selected MARS, RC™, Rijndael, Serpent and Twofish as finalists. Having reviewed further public analysis of the finalists, NIST has decided to propose Rijndael as the Advanced Encryption Standard (AES).

The overall goal is to develop a Federal Information Processing Standard (FIPS) that specifies an encryption algorithm capable of protecting sensitive (unclassified) government information well into the twenty-first century. NIST expects that the algorithm will be used by the U.S. Government and, on a voluntary basis, by the private sector. The competition among the finalists was very intense, and NIST selected Rijndael as the proposed AES algorithm at the end of a very long and complex evaluation process.

The Statistical Test Suite developed by NIST is an excellent and exhaustive document looking at various aspects of randomness in a long sequence of bits. The Test Suite was developed after DES was cracked in order to choose today's AES. NIST Statistical Test Suite is an important testing suite for randomness analysis often used for formal certifications or approvals.

NIST Statistical Test Suite (STS) is a statistical package of 15 tests to check the randomness of a long binary sequence (order  $10^6$ ), which focuses on the randomness of the sequence in many ways and is useful as a first step to check whether the generator is suitable for cryptographic applications. NIST also states that statistical tests are not a substitute for cryptanalysis.



Şəkil 1.

Image 1.

The NIST statistical test package includes the following tests:

1) *Frequency (Mono-bit) Test*: The test of 1s and 0s should be approximately the same, ie with a probability of  $\frac{1}{2}$ .

2) *Frequency Test within a Block*: Checks that the frequency of 1s in the M-bit block is approximately  $M / 2$ .

3) *Runs Test*: The number of sequences of different lengths of 1s and 0s is as expected for a random sequence.

4) *Test for Longest-Run-of-Ones in a Block*: Checks whether the length of the longest series of 1s in the tested sequence (in M-bit blocks) corresponds to the length of the expected longest series of 1s.

5) *Binary Matrix Rank Test*: Checks the linear dependence between constants of constant length by finding the rank of non-intersecting submatrices of a sequence.

6) *Discrete Fourier Transform Test*: Detects periodic signs in a sequence by focusing on peak heights in a discrete Fourier transform of a sequence.

7) *Non-overlapping Template Matching Test*: Checks the occurrence of a non-periodic template in sequence using a non-intersecting m-bit sliding window.

8) *Overlapping Template Matching Test*: Checks for the occurrence of a non-periodic template in sequence using an intersecting m-bit sliding window.

9) *Maurer's Universal Statistical Test*: tests whether a sequence can be compressed without losing information by focusing on the distance between the templates being compared.

10) *Linear Complexity Test*: Finds the length of the LFSR (Linear Feedback Shift Register) to generate a sequence - longer LFSRs provide better randomness.

11) *Serial Test*: Determines the number of occurrences of  $2^m$  m-bit intersecting samples in a sequence - the frequency of appearance of the samples is the same.

12) *Approximate Entropy Test*: compares the frequencies of all two possible blocks whose lengths are consecutive / adjacent (m and m + 1).

13) *Cumulative Sums Test*: Finds whether the cumulative sum of the sequence is too large or too small - focuses on the maximum deviation of the given random walks (from 0), which should be close to zero.

14) *Random Excursions Test*: Finds the number of visits to a situation in a period that differs from the expected value, calculates the number of cycles with the number of visits to a straight K number of situations.

15) *Random Excursions Variant Test*: Deviations from the expected arrivals to different situations in a random walk, the cumulative sum counts the number of visits to a situation in a random walk.

Image 1 shows a terminal view of the above-mentioned tests of the NIST Statistical Test Package installed on the Kali Linux operating system:

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Bassham, L., Rukhin, A., Soto, J., Nechvatal, J., Smid, M., Leigh, S., Levenson, M., Vangel, M., Heckert, N. and Banks, D., A Statistical Test Suite for Random and Pseudorandom Number

Generators for Cryptographic Applications, Special Publication (NIST SP), National Institute of Standards and Technology, Gaithersburg, MD, 2010.

2. Journal of Research of the National Institute of Standards and Technology

3. Soto J., Randomness Testing of the Advanced Encryption Candidate Algorithms. – NIST, 1999

**Əli Vüqar oğlu TAĞIZADƏ**

ADMİU, Kulturologiya fakültəsi,

Kitabxanaçılıq-informasiya ixtisası üzrə III kurs tələbəsi

Elmi rəhbər: **Aysel Vaqif qızı HƏSƏNOVA**

ADMİU, Turizm və kitabxana-informasiya fəaliyyət kafedrasının müəllimi

## SOSIAL ŞƏBƏKƏLƏR MÜTALİƏNİN TƏŞVİQİ VASİTƏSİ KİMİ

**Açar sözlər:** müaliə, sosial şəbəkələr, videokontent, audiokontent

**Ключевые слова:** чтение, социальные сети, видеоконтент, аудиоконтент

**Keywords:** reading, social networks, video content, audio content

Mütaliənin nüfuzunun aşağı düşməsi dünyanın qlobal problemlərindən biri hesab olunur. Bir çox amillər bu problemin dərinləşməsinə gətirib çıxarmışdır. Bunlardan biri də mütaliənin informasiya mənbəyi kimi öz yerini yeni audiovizual və elektron media, sosial şəbəkələr, virtual əyləncələrə verməsi ilə əlaqəlidir. Mütaliənin nüfuzunu yüksəltmək, onun intellektin inkişafı üçün nə qədər zəruri olduğunu göstərmək, müaliə haqqında müsbət ictimai rəy formalaşdırmaq bu, günün əsas vəzifələrinə çevrilmişdir.

Müasir şəraitdə internet xüsusilə gənclərin auditoriyası üçün informasiya mənbəyi və ünsiyyət məkanı olduğundan kitab və mütaliənin təbliğində ondan fəal istifadə olunmalıdır. Virtual mühitdə oxumağı təşviq etmək üçün müvafiq məzmun yaratmaq lazımdır. [1, s.10]

*Kitab haqqında məlumat vermə.* Onun məqsədi mütəmadi olaraq yeni nəşrlərin buraxılması, kitabxanaya daxil olan yeni kitablar, o cümlədən oxucuları maraqlandıran mövzu və problemlər üzrə bu kitabxanada mövcud olan ədəbiyyat haqqında məlumat verməkdir. Fond haqqında əsas məlumat mənbəyi sərgi fəaliyyəti hesab olunur, virtual məkanda bunlar virtual sərgilər hesab olunur. Virtual sərgilər tematik ola bilər, yeni və ya tez-tez tələb olunan kitabları təqdim edə bilər. “Günün kitabı” rubrikası. Oxucuların marağına səbəb olacaq. Bu bölmədə hər gün fonda yeni alınan və ya oxucular tərəfindən ən çox tələb olunan yeni kitab haqqında məlumat verməlidir. Rubrika bir neçə versiyada hazırlana bilər. Burada kitabın tam mətninə hiperkeçid əlavə yerləşdirilə bilər.

*Videokontent və audiokontent.* Videokontent buktreylerlərdən, müxtəlif reklam çarxlarından, mütaliəni təbliğ edən tədbirlərin çəkilişlərindən, ədəbi əsərlər əsasında çəkilmiş filmlərin treylerindən ibarətdir. Videokontenti yerləşdirmək üçün kitabxanalar video hosting saytlarından, xüsusən Youtube-dan istifadə edə bilərlər. [2, s.31]

Məşhur rəssamların ifasında əsərləri dinləməyə imkan verən, yazıçılar və onların əsərləri haqqında məlumatları tamamlayan səs faylları oxucunun marağına səbəb ola bilər. Çox vaxt audio yazılar sosial şəbəkələrdə kitablar və müaliə haqqında yazıları tamamlayır.

*Sosial şəbəkələr.* Son zamanlar müaliəni təşviq etmək üçün istifadə edilən növbəti İnternet kommunikasiyaları sosial şəbəkələrdir. Sosial şəbəkələrin müsbət cəhəti, canlı ünsiyyət, ziyarətçilərlə daimi əlaqə saxlamaq, xəbərlərin, mesajların və fikirlərin ani mübadiləsinin olması ilə müəyyən edilir. Hər kəs yazıları şərh edə, sual verə və operativ cavab ala bilər. Sosial şəbəkələrdə kitabxanaların əsas vəzifələrindən biri də istifadəçiləri saytda yerləşdirilən resurslara baxmağa həvəsləndirməkdir. Bunun sosial şəbəkələrin səhifələrində kitabxanaçılar sorğular keçirə, intellektual oyunlar təşkil edə, auditoriya cəlb etmək üçün tədbirlər təşkil edə bilərlər. [2, s.31]

Sosial şəbəkələrdə işin əsas məqsədi abunəçilərin sayını artırmaq deyil, ünsiyyət keyfiyyətini yüksəltməyə, yüksək keyfiyyətli məzmunun formalaşmasına çalışmaq lazımdır. Məzmunu hər dəfə kimsə paylaşdıqda, digər istifadəçilər kitabxananın fəaliyyəti haqqında məlumat əldə edə bilirlər.

Maraqlı və cəlbedici yazılar yaratmaq üçün bir neçə məsələ nəzərə alınmalıdır:

- mətn illüstrasiyalarla tamamlanmalıdır;
- kitab haqqında məlumata onun tam mətninə keçid əlavə olunmalıdır;
- vizuallıq mövzuya marağı artırır, daha çox şəkillərdən istifadə edilməlidir;
- istifadəçinin edə biləcəyi müxtəlif sorğulardan istifadə edilməlidir;
- bütün postlar savadlı olmalıdır;
- göndərilən material faydalı və unikal olmalıdır.

Kitabları və müəllifi təşviq etmək üçün yazıların aşağıdakı növləri var:

- müəlliflərin yubileyləri;
- “Oxumaq tövsiyə olunur” başlığı altında kitab və ya jurnalın reklamı;
- kitabxanada genişləndirilmiş sərəgilər haqqında məlumat;
- yeni kitab və jurnalların gəlişi haqqında məlumat;
- kitablar haqqında oxucu rəyləri;
- kitab reytingləri;
- kitablardan sitatlar olan yazılar, onların tam mətnlərinə keçidlər;
- virtual sərəgilər. [2, s.31]

Kitabı və müəllifi təşviq etmək üçün məzmun yerləşdirmək üçün müxtəlif üsullar var, onun mövzusu çoxşaxəlidir, lakin onun yaradılmasına yaradıcılıqla yanaşdıqda, istifadəçi tərəfindən nəzərə alınacaq.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Сыромятникова С. Буктьюберы: книжные эксперты нового формата / Софья Сыромятникова // Современ. б-ка. — 2017. — № 6. — С. 10– 11: фот. — (ИКС).
2. Сыромятникова С. Социальные сети как инструмент продвижения чтения / Софья Сыромятникова // Современ. б-ка. — 2016. — № 7. — С. 30–32: фот. — (ИКТ).

Əsgər Həbib oğlu TAĞIZADƏ t.e.d. prof.

E-mail: [asgarta@aztu.edu.az](mailto:asgarta@aztu.edu.az)

Sahil Hüseyn oğlu QƏMBƏROV

Azərbaycan Texniki Universiteti

E-mail: [sahil\\_gambarov@mail.ru](mailto:sahil_gambarov@mail.ru),

#### “SUMQAYIT – BAKI” ŞƏHƏRLƏRARASI EKSPRESS MARŞRUT XƏTTİNİN TƏŞKİLİ

**Açar sözlər:** Ekspress marşrut, ictimai nəqliyyat, sərnişin axını, marşrut dəhlizi, nəqliyyat xidməti

**Key words:** Express route, public transport, passenger flow, route corridor, transport service

**Ключевые слова:** экспресс-маршрут, общественный транспорт, пассажиропоток, маршрутный коридор, транспортное обслуживание.

Dünyanın bir çox şəhərlərində, bir çox bölgələrdə baş verən nəzərəcarpacaq demoqrafik və iqtisadi artım səbəbi ilə ictimai nəqliyyatla sərnişin daşımalarının planlaşdırılması daha çox əhəmiyyət kəsb edir. İntegrasiya edilmiş nəqliyyat sistemlərinə avaran infrastrukturun qurulması bir çox şəhərlərdə tendensiya kimi görünür.

Şəhərlər və şəhəratrafı bəzi yerlərdə tıxac problemlərinin həlli yol şəbəkəsinin tikintisi və ya genişləndirilməsində deyil, kütləvi nəqliyyatın planlaşdırılmasında və optimallaşdırılmasında da



böyük rol oynayır ki, bu da mövcud resurslardan səmərəli istifadə etməklə və insanların əlçatanlığına zamanət verməklə istifadəçilərin tələbatını ödəməyə imkan verir.

İctimai sərnişin nəqliyyatı sərnişinlərin tələblərinə cavab verən funksiyaya malik olmalıdır, bunun üçün şəhərlərin infrastrukturunda hər səfərin mənsəyi və təyinat məntəqələri arasında məsafələri və dayanacaqların sayını azaltmağa meylli dəyişikliklər etmək lazımdır. Digər tərəfdən, sərnişinlərə keyfiyyətli xidmət, təhlükəsizlik və hamı üçün əlçatan tariflərlə təmin etməlidir.

Sərnişinlər üçün əlverişsiz ola biləcək yol ödənişləri və marşrutlar arasında intervalın səriştəsiz olması, tıxacın və səmərəsizliyin mümkün artması kimi aspektləri həll etmək və marşrut xidməti ilə sərnişin arasında balans saxlamaq lazımdır. Yol infrastrukturunu şəhər hərəkətliliyinin fəaliyyəti üçün ən vacib və ən az dəyişkənliyi təqdim edən aspektdir, ona görə də o, tələbin idarə edilməsini qiymətləndirərək, onlar boyunca hərəkət edən nəqliyyat vasitələrinə deyil, yol istifadəçilərinə əsaslanaraq optimallaşdırılmalıdır. İctimai nəqliyyat xidmətinin, şəxsi nəqliyyatın fəaliyyəti və yük daşımalarının hərəkətin təhlükəsizliyi və hərəkətin idarə edilməsi fərdi təşkil edilməlidir[2].

Sumqayıt şəhəri və “20 yanvar m/s” arasında düzgün istifadəni çətinləşdirən və ya qeyri-mümkün edən yollarda baş verə biləcək hadisələri minimuma endirməyə çalışaraq, yol şəbəkəsindən səmərəli istifadənin əhəmiyyəti müəyyən edilməlidir.

Hər bir şəhərin strukturunu nəzərə almaqla adekvat nəqliyyat sistemlərinin layihələndirilməsi müasir şəhərsalınmada əsas məsələdir. Zəif lahiyə planlaşdırması sistemlərin keyfiyyətini getdikcə pisləşdirən mənfi nəticələrə səbəb olur. Bundan əlavə, ictimai nəqliyyatın müxtəlif növ tətbiqləri şəhərin həyat keyfiyyətinə ya müsbət təsir göstərəcək ya da əksinə.

Ekspress marşrut xəttinin lahiyələndirilməsi probleminin həlli olaraq bu prosesi beş addıma bölərək ümumi təlimatlar müəyyən edilmişdir[3]:

1. Yeni ekspress marşrutun lahiyəsinə və mövcud marşrutun təhlilinə uyğun olması;
2. Marşrutların tezliklərinin müəyyən edilməsi;
3. Keçidiyi məntəqələrinin və marşrutların qrafikinin müəyyən edilməsi;
4. Nəqliyyat vasitələri parkının ayrılması;
5. Hər bir xətt üzrə digər resursların ayrılması.

Ekspress marşrutda mühüm məqsəd avtobus xidmətinin sürətini və etibarlılığını artırmaqdır. Bundan əlavə, xidmətin təkmilləşdirilməsi üçün ən çox diqqət dispeçer tərəfindən idarə olunan üç atributlara yönəldilməlidir: dayanacağa çatma vaxtı, xidmətin tezliyi və etibarlılığı[1].

Dayanacaqların sayı ilə səyahət vaxtı arasında düz mütənəsiblik əlaqəsi var. Bu səbəbdən, nəqliyyat vasitəsinin giriş, çıxış və qalma vaxtları minimal olduqda və ya aralıq dayanacaqların ümumiyyətlə olmaması, bir çox sərnişinlər üçün xidmət daha arzuolunandır. Avtobusların hərəkət müddətinin azaldılması nəticəsində marşrutdan istifadə edən sərnişinlərin sayının artması və onların məmnunluğu gözlənilir.

Marşrut dəhlizi daxilində dayanacaqların sayını azaltmaq, səyahət vaxtını azaltmaq və səyahət sürətini artırmaq üçün ən təsirli strategiyalardan biridir. Bu səbəbdən ekspress xidmətlərin işini yaxşılaşdırmaq üçün və vacib və cəlbedici alternativ kimi qiymətləndirilməsi üçün yalnız başlanğıc və son dayanacaqların olmasıdır.

A1 marşrutu üzrə “Sumqayıt – Bakı” marşrutu 28,3 km uzunluğunda və başlanğıc dayanacaq məntəqəsini əhatə edən dövr təxminən 30 dəqiqə təşkil edir. Bundan əlavə, onun 49 sərnişin tutumuna və sayı 31oturacaq yerlərinə malik olan standart nəqliyyat vasitəsi var ki, burada avtobusların daxilində həyata keçirilən turniket sistemində (avtomatik sərnişinlərin sayılması) gündəlik təxmini sərnişin yoxlaması aparıla bilər.

Sorğu edilən sərnişinlərin A1 ekspress marşrutunu 55% təhsil, 35% iş, 5% tibbi və 10% digər səbəblərə görə seçmə səbəbi məlumdur. Aydın ki, məşğuliyyət marşrutdan istifadə səbəbi ilə bağlıdır, sorğuda iştirak edənlərin 55%-i akademik məqsədlər üçün bu marşrutu seçir. Belə qənaətə gəlmək olar ki, ekspress xidmətin mümkün mövcudluğunda, akademik mövsümlərdə xidməti müvəqqəti olaraq intensivləşdirmək lazım ola bilər.

Bundan əlavə, sərnişinlərin adi marşrut xidmətlərindən gündə neçə dəfə istifadə etdikləri, dayanacaqlarda olma və nəqliyyat vasitəsinə girib-çıxma vaxtı soruşulub. Bu, tədqiqat marşrutuna

diqqət yetirərək sistem daxilində sərnişin axınını bilmək və bu şəkildə ən çox tələbat olan stansiyaları müəyyənləşdirmək və xidmətin pik saatlarını bilmək üçündür.

Bundan əlavə, hərəkət sürətinə və tıxaclara avtomobillərin dayanmasının qadağan olduğu yerlərdə park edilməsi təsir göstərir. Həyata keçirilən marşrutda, pik saatlarda və adi bir gündə yüzlərlə nəqliyyat vasitəsinin marşrut boyu dayandığı müşahidə edilib ki, onların 40%-i şəxsi, o cümlədən ticarət zonalarında saxlanılan şəhər mallarının daşınması üçün nəzərdə tutulmuş nəqliyyat vasitələri, qalan 60% nəqliyyat vasitəsi isə ictimai xidmət avtomobillərindən ibarətdir, onların hamısı A1 marşrutunun keçidini maneə törədir. Bu vəziyyət optimal deyil, çünki avtobusun dəhlizdə bu park edilmiş nəqliyyat vasitələrini aşmağa çalışdığı manevrlər nəticəsində iş mühiti sıxlaşır.

"Sumqayıt – Bakı" A1 ekspres marşrutundan əldə edilən ekspres xidmət üçün bu marşrut xəttinin mövcud şəraiti və sərnişin davranışı üçün ilkin təhlil aparılıb və müəyyən edilib ki, mümkün iş rejimləri təsadüfi olaraq seçilmiş nümunədə 35 yaşdan kiçik insanların çox olması ilə fərqlənir və öz növbəsində bu sərnişinlərin gedişi akademik məqsədlər üçündür. Yuxarıda deyilənlərə əsaslanaraq, gələcəkdə akademik fasilələr zamanı sərnişin axınının azalması nəzərə alınmalıdır. Bununla belə, bu araşdırmanın müvafiq tədqiqatlarını nəzərə alaraq, həftə sonları xidmətin dayandırılmasını istisna etmək olmaz. Həmçinin müəyyən edilib ki, sorğuda iştirak edənlərin 75%-i gündə cəmi iki səfər edir ki, bu da müxtəlif təhsil mərkəzləri və iş yerlərinin adi gəliş (səhər) və gediş (günorta və ya axşam) vaxtlarında ekspres xidmətin daha səmərəli olacağından xəbər verir. Sərnişin axının çox olmasına səbəblərdən biri də gündüz vaxtı təxmini 08:00-09:45 gediş və axşam vaxtı təxmini 17:00-19:00 radələri yolların tıxac olmasıdır.

Ekspres marşrutun iş şəraitini müəyyən etməkdən əlavə, yeni xidmətin işə salınması ilə bağlı iqtisadi təsir məlum olmalıdır. Bunu göstərmək üçün, mövcud marşrutun dəyişdirilməsi nəticəsində yaranan xərclər yeni marşrutun xərcləri deyil, çünki, ikinci marşrutda nəqliyyat vasitələrinin sayının artırılması insanların digər qeyri-qanuni xidmətlərdən istifadəsinin qarşısını alır və yeni əməliyyat nəticəsində yaranan xərcləri qarşılıyır. "Sumqayıt – Bakı" A1 ekspres marşrutu axınını daha yaxşı izləməyə, sərnişin davranışı amillərini bilməyə və öz növbəsində tədqiqat nümunəsini genişləndirməyə imkan verən sorğunun yenidən qurulması və həyata keçirilməsi yeni layihələr tətbiq etmək olar, çünki belə qənaətə gəlinir ki, daha böyük əhali ilə daha yaxşı nəticə etibarlılığına nail olunur.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Алексеева, И.М. Статистика автомобильного транспорта: 2005. – 352 с.
2. Cavadov.Ə.Ə, Bayramov M.İ, Məmmədov R.M "Avtomobil sərnişin daşımaları"; Bakı – 2004
3. P. Jaramillo Alvarez, C. A. Gonzales Calderon, G. Gonzales Calderon, "Şəhər ictimai nəqliyyatının marşrutunun optimallaşdırılması" 2013

**Teymur Azzat oğlu ZALIZADƏ**

Azərbaycan Əmək və Sosial Münasibətlər Akademiyası

Elmi rəhbər: **Təranə VƏLIYEVA**

### **AZƏRBAYCANDA İNFORMASIYA KOMMUNİKASIYA TEXNOLOGİYALARININ (İKT) TƏTBİQİNİN ZƏRURİLİYİ**

#### **Xülasə**

Məqalədə informasiya cəmiyyətinin inkişaf istiqamətləri araşdırılmış, in-formasiya və kommunikasiya xidmətlərinin tətbiqi təhlil edilmişdir.

**Açar sözlər:** *İnformasiya kommunikasiya texnologiyaları, informasiya infrastrukturu, informasiya məkanı, kompüter texnologiyası, informasiya resursları.*

Müasir cəmiyyət adlandırılan *İnformasiya cəmiyyəti* sivilisasiyanın inkişafının ali dərəcəsi hesab olunur. Bu cəmiyyətin həyatında qlobal informasiya məkanının yaradılması, informasiya və biliyin rolunun artması, informasiya məhsullarının tətbiqi böyük rol oynayır. Bu da insanlar arasında effektiv informasiya mübadiləsini və onların dünya informasiya resurslarına müraciətini təmin edir.

İnformasiya cəmiyyətinin xüsusiyyətlərini və inkişaf tendensiyalarını informasiya-kommunikasiya texnologiyaları (İKT) müəyyən edir. Ona görə də, cəmiyyətin formalaşması və inkişafının əsasında İKT dayanır.[2]

Bu gün İKT sahəsində əldə edilən nailiyyətlərin hamısı praktiki əhəmiyyətə malikdir və bu nailiyyətlər cəmiyyətin bütün sahələrinə geniş şəkildə tətbiq edilir.

*İKT- informasiya ehtiyatlarından istifadə olunması proseslərini asanlaşdırmaq, onların etibarlılığını və operativliyini yüksəltmək məqsədilə informasiyanın toplanması, emalı, saxlanması, ötürülməsini təmin edən texniki-proqram vasitələri toplusudur. Eyni zamanda, bu texnologiya istehsal proseslərini əhatəli şəkildə həyata keçirən metodlar yığıdır.*

İnformasiya texnologiyalarının yaranması XX əsrin 60-cı illərinə təsadüf edir və 90-cı illərdən etibarən qloballaşma prosesinin sürətlənməsi onun inkişafına təkan vermişdir.

İnformasiya texnologiyaları əsasən **üç prinsip üzrə inkişaf edir:**

- Texnoloji qurğularda emal obyektini olan verilənlərin təmin olunması və interaktiv işlənməsi;
- Emal prosesi vasitələrinin, yəni proqram və aparat məhsullarının qarşılıqlı əlaqələndirilməsi;
- Verilənlərin emal proseslərinin ardıcıl və dəqiq icrası əsasında nəticə alınması. [3]

İKT-yə əsaslanan informasiya cəmiyyətində bir çox anlayışlar meydana gəlmiş və gündəlik həyata daxil olmuşdur. Məsələn, informasiya infrastrukturunu, informasiyalaşma, informasiya mühiti, informasiya resursları və xidmətləri, biliklər bazası, audio-video konfrans, veb-saytlar, verilənlər bazası (VB) və verilənlər bazasının idarəetmə sistemləri (VBİS)və s.

Mütəxəssislərin fikrincə, İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyaları(İKT) sahəsində inqilabın nəticələri yeni iqtisadi və sosioloji durumlar yaradır. Belə ki, insanlar real ehtiyaclarını virtual aləmdən istifadə edərək ödəyirlər.

Bu gün cəmiyyətin hər bir üzvü informasiya texnologiyalarının gündəlik həyatda istifadəsini dərk edir. Bu fikir 2003-cü ilin dekabrında Cenevrədə İnformasiya Cəmiyyəti üzrə Dünya Sammitində (I mərhələ)müzakirə olunan mövzuların ana xəttini təşkil etmişdir. Bu Sammit cəmiyyətin inkişafında tarixi əhəmiyyət kəsb edərək, dünyanın inkişafı naminə hökumətin və vətəndaş cəmiyyətinin nümayəndələrini bir araya gətirmişdir.

İnformasiya Cəmiyyəti üzrə I Dünya Sammitində hər ilin 17 May tarixinin “Ümumdünya İnformasiya Cəmiyyəti Günü” kimi qeyd olunması qərara alınmışdır.

2005-ci ilin noyabrında Tunis şəhərində keçirilmiş İnformasiya Cəmiyyəti üzrə Dünya Sammitində(II mərhələ) qəbul olunmuş “Tunis Öhdəlikləri” sənədində iştirakçı dövlətlər bütün xalqların inkişafına xidmət edəcək Qlobal İnformasiya Cəmiyyətinin qurulması prosesində ortaya çıxma biləcək hər bir problemin vaxtında və operativ həlli üçün birgə fəaliyyət göstərəcəklərini təsdiqləmişlər.

Son illər Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinə keçid üçün müvafiq mühitin yaradılması yolu seçilmişdir. Azərbaycanda aparılan dövlət siyasəti informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının bir prioritet sahə kimi inkişafına əlverişli şərait yaratmışdır. Bu texnologiya müasir Azərbaycan cəmiyyətinin ən vacib infrastrukturunu, iqtisadiyyatımızın bir sektoru, əmək məhsuldarlığının artım amili və müasir sosial inkişafın aparıcı qüvvəsi olaraq, Azərbaycanda energetika sektorundan sonra dinamik inkişaf edən sahədir. [1]

Neft sektoruna və iqtisadiyyatın digər sahələrinə milyardlarla investisiya yatan Qərb şirkətləri Azərbaycanda informasiya cəmiyyətinin bərqərar olması prosesində yaxından iştirak etməyə başlamış, bu məqsədlə Azərbaycana yeni və modern texnologiyalar gətirilmişdir.

Ölkədə İKT-nin inkişaf etdirilməsi məqsədilə ilk növbədə qanuni və hüquqi baza yaradılması vacib olduğundan adları “Azərbaycan Respublikasının inkişafı naminə informasiya və kommunikasiya texnologiyaları üzrə Milli Strategiya” kimi qeyd edilən çoxlu sayda dövlət

proqramları, strategiya və qanunlar qəbul olunmuşdur. Milli Strategiyanın əsas məqsədi İKT-dən geniş istifadə etməklə şəffaf iqtisadi sistem yaratmaq, ölkənin demokratik inkişafına kömək etmək və informasiya cəmiyyətinin formalaşmasını təmin etməkdir. [3]

Milli strategiyanın əsas vəzifələrinə aşağıdakılar aiddir:

- informasiya cəmiyyətinin hüquqi bazasının yaradılması və daim inkişaf etdirilməsi;
- cəmiyyətdə insan amilinin önə çəkilməsi, vətəndaşların keyfiyyətli təhsil alması, tibbi xidmət və sosial təminatlar kimi xidmət sahələrinin inkişafı üçün əlverişli şəraitin yaradılması;
- vətəndaşın və sosial institutların məlumat almaq, istifadə etmək kimi hüquqlarının təmin edilməsi üçün müvafiq şəraitin yaradılması;
- səmərəli, şəffaf və ictimai nəzarət oluna bilən dövlət idarəçiliyinin və yerli bələdiyyə etmənin həyata keçirilməsi, elektron hökumətin, elektron ticarətin, elektron bank, elektron biznesin formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi;
- ölkənin iqtisadi, sosial və intellektual potensialının artırılması, insan faktorunun önə çəkilməsi, rəqabətə davamlı iqtisadiyyatın qurulması, informasiya və bilik bazarının yaradılması və inkişaf etdirilməsi;
- xalqın tarixinin, maddi-mənəvi irsinin qorunub saxlanması və onun geniş dünyadan geniş təbliğ edilməsi;
- inkişaf etmiş informasiya infrastrukturunun yaradılması, milli elektron informasiya məkanının formalaşdırılması, informasiya və kommunikasiya xidmətlərinin tətbiqinin genişləndirilməsi;
- ölkənin və əhalinin informasiya təhlükəsizliyinin təmin olunması;
- informasiyalaşmış Azərbaycan cəmiyyətinin ümumdünya elektron informasiya məkanına inteqrasiyası;
- milli proqram vasitələri yaradan kadr hazırlığının, informasiya və kommunikasiya texnologiyaları məhsullarının istehsalının (İKT sənayesinin) inkişaf etdirilməsi;
- ölkə iqtisadiyyatının “rəqəmsal geriliyinin” aradan qaldırılması;
- dövlət idarəçiliyində şəffaflığın təmin olunması;
- davamlı iqtisadi dirçəlişə nail olunması, əhalinin həyat şəraitinin daha da yaxşılaşması və s. [5, 35-39]

Azərbaycanda vahid elektron informasiya məkanının formalaşması, ölkədə vətəndaşlar üçün informasiya əldə etmək imkanlarını inkişaf etdirmək üçün aşağıdakı məsələlərin həlli reallaşdırılmışdır: [4,50-53]

- fiziki və hüquqi şəxslərin dövlət orqanlarının fəaliyyəti haqqında məlumatlara, həmçinin dövlət, ictimai və sahə informasiya resurslarına çıxışının genişləndirilməsi, informasiya və kommunikasiya xidmətlərinin genişləndirilməsi və onların keyfiyyətinin artırılması;
- idarəetmənin bütün səviyyələrində İKT layihələrinin tətbiqi, dövlət və qeyri dövlət informasiya sistemləri və resurslarının formalaşdırılması və inkişaf etdirilməsi;
- dünya standartları əsasında dövlət informasiya resursları və sistemlərinin inteqrasiyasının təmin edilməsi, dövlət və qeyri dövlət orqanları arasında etibarlı və təhlükəsiz informasiya mübadiləsinin həyata keçirilməsi;
- dövlət orqanlarının və digər xidmət sahələrinin göstərdiyi xidmətlərin operativliyinin və keyfiyyətinin, habelə idarəetmə mexanizmlərinin səmərəliliyinin artırılması üçün “E-hökumət” layihəsinin geniş tətbiqi,
- “bir pəncərə” prinsipi əsasında elektron xidmətlərin təşkili;
- İKT üzrə standartlaşdırma və sertifikatlaşdırmanın beynəlxalq təcrübəyə uyğun həyata keçirilməsi;
- İKT ixtisasları üzrə mütəxəssis hazırlığının keyfiyyətinin artırılması, yeni ixtisaslı kadrların hazırlanması;
- İKT xidmət və məhsullarının ölkədə istehsalının inkişaf etdirilməsi rəqabət qabiliyyətli ixrac potensialının artırılması;
- İKT üzrə xidmətlərin, poçt və telekommunikasiya xidmətlərinin genişləndirilməsi və keyfiyyətinin yüksəldilməsi;
- poçt şəbəkəsi vasitəsilə maliyyə xidmətlərinin həyata keçirilməsinin inkişaf etdirilməsi;



-e-ticarət, e-səhiyyə, e-bank, e-təhsil kimi mütərəqqi fəaliyyət formalarının inkişaf etdirilməsi;  
-informasiya cəmiyyətinin yaradılması üzrə görülən işlərə ictimaiyyətin nəzarətinin təmin edilməsi və s.

İnformasiya texnologiyaları anlamına kompüter texnologiyası da aid edilir.

Kompüter ilk əvvəllər hərbi məqsədlər üçün yaradılsa da, sonralar ictimai həyatın bir çox sahəsində istifadə edilməyə başlamış, hətta gündəlik həyatın ayrılmaz bir parçasına çevrilmişdir.

Kompüter cəmiyyət həyatında sabahın dünyasının bu günkündən çox dəyişik, kompleks və irəli səviyyədə olacağı təəssüratı verir.

Hal-hazırda dünyada kompüter texnologiyasından bütün sahələrdə istifadə edildiyi kimi, təhsil sahəsində də geniş tətbiq edilməkdədir. Müasir dünyada insanların ən yaxın dostu olan kompüter texnologiyası, o cümlədən İnternetin insanlara təsiri ilə bərabər təhsilə, mədəniyyətə və s. təbəqələrə təsiri danılmazdır. [6, 123-126]

Artıq bir neçə ildir Azərbaycanda da kompüter texnologiyasından təhsildə geniş istifadə edilməyə başlanılmışdır. Azərbaycanın Avropaya inteqrasiyasından sonra bu sahədə işlər daha da gücləndirilmişdir. İstər universitetlərdə, istərsə də məktəblərdə və digər təhsil ocaqlarında artıq bir çox dərslər kompüterlə idarə olunur. Bu sahədə ilk vasitə kimi İnternetdən istifadə olunur.

Azərbaycanda təhsil mərkəzləri informasiya texnologiyalarından kifayət qədər istifadə edir. Məsələn, CELT Colleges təhsil-tədris mərkəzi tədrisdə informasiya texnologiyalarından bir çox layihələrdə yararlanır. Tədris mərkəzindən verilən məlumata görə, İngilis dili dərslərində yeni metod tətbiq olunub. Bu metodda dərslər öyrəncilərə qulaqasma(Listening), yazı(writing) və digər praktik dərsləri həm müəllimlə, həm də kompüterdə quraşdırılmış xüsusi proqramlar vasitəsilə keçirilir. [7]

**Nəticə** olaraq onu deyə bilərəm ki, Azərbaycanda İKT-nin ən vacib fəaliyyəti informasiya cəmiyyətinin və e-hökumətin inkişaf etdirilməsini dəstəkləməkdir. Beləki, insanların İKT-nin imkanlarından səmərəli istifadə edərək həyat səviyyələrini yüksəltmək və həyat tərzlərini yaxşılaşdırmaq, əqli əməyin təbliği və vətəndaşların dünya kitabxanasına dəvətlərini təmin etmək, bilik iqtisadiyyatı yönümlü kadrların hazırlanması üçün zəmin yaratmaq, İKT yönümlü kadrların hazırlanmasını stimullaşdırmaqla çəkisini artırmaq, e-hökumətin tətbiqini inkişaf etdirmək, təhsil sisteminin yeni elektron əsaslara keçdiyini dəstəkləmək, kompüter vərdişlərinin geniş yayılmasını təmin etmək, aztəminatlı sosial qrupların və vətəndaşların İKT biliklərini artırmaq və s. problemlər öz həllərini tapmışdır.

#### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. “Azərbaycan Respublikasında informasiya cəmiyyətinin inkişafına dair Milli Strategiyanın həyata keçirilməsi üzrə 2016-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı”
2. Əzizova G.A “Dövlətin investisiya –innovasiya siyasəti” Bakı-2012
3. Əliyev Ə.Q, Şahverdiyeva R.O “İnformasiya cəmiyyəti problemləri” Bakı 2014 №2 (50-60)
4. Qasimov F., Əliyev T., Nəcəfov Z. “Milli innovasiya sisteminin təşkili və idarə edilməsi”, Dərs vəsaiti, 2013
5. Umarova N.Ə. “İnformasiya Kommunikasiya Texnologiyası” Dərs vəsaiti. İTİ nəşriyyatı. Bakı 2016.
6. F.Əzimov.”İnformatika və kompüter texnologiyaları” Dərslük. Bakı 2017
7. www.ict.az

**Eldagiz Atif oğlu ZAMANLI**  
Azərbaycan Texniki Universiteti

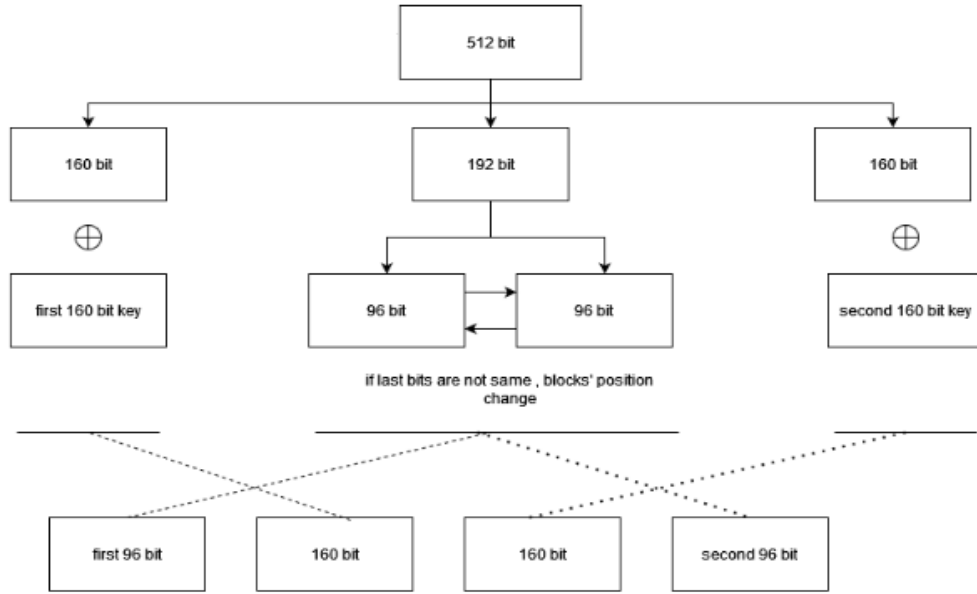
## GHOST-DUCK SİMMETRİK BLOK ŞİFRLƏMƏ ALGORİTMİ

**Açar sözlər:** GhostDuck , S-blokları, kriptografiya, kiber təhlükəsizlik, blok şifrələmə

**Keywords:** GhostDuck , S-Boxes, cryptography, cyber security, block encryption

Ghost Duck alqoritmi simmetrik blok şifrələmə alqoritmidir. İstifadə etdiyi yanaşmalarda alternativlərindən olduqca fərqlənir. Şifrələmə alqoritmi 4 addımlı və 4 turlu bir mexanizmdən istifadə edir.

Şifrələmə alqoritminin ilk addımı ön emal addımıdır. Bu addımda verilmiş informasiya 1024 bitə bölünəbiləcək səviyyəyə çatdırılır. Alqoritmin istifadə etdiyi metod isə təsadüfi seçilmiş padding bitlərdən istifadə edilməsidir. Eyni zamanda məlumatın sonuncu 128 bitində daxil edilmiş informasiyanın neçə bitdən ibarət olduğu məlumatı qeyd edilir. Buna görə də əlavə ediləcək bitlərin sayı 128 və 128-dən böyük olmalıdır. Əgər 128-dən kiçik olarsa yeni bir 1024 bitlik blok daha əlavə edilir. Bu addım şifrələmə prosesində sadəcə bir dəfə icra edilir.



Şifrələmə alqoritminin ikinci addımında isə birinci addımdan çıxmış informasiya hər biri 512 bitlik bloklara ayrılır. Hər bir blok isə ayrı-ayrılıqda 3 hissəyə: 160, 192 və 160 bitlik hissələrə ayrılır. Bu addımda açar olaraq istifadə edilən dəyər 320 bitlik dəyərdir. Bu dəyərlə birinci və üçüncü bitlər XOR əməliyyatı icra edilir. Bundan sonra ikinci 192 bitlik blok 2 96 bitlik bloklara ayrılır. Əgər bu blokların sonuncu bitləri fərqli olarsa yerləri dəyişdirilir. Bütün bunlardan sonra əlimizdə 4 blok alınır. Bunları sıra ilə ikinci, birinci, dördüncü və üçüncü olaraq yerləşdirib bir ədəd 512 bitlik blok əmələ gətiririk.

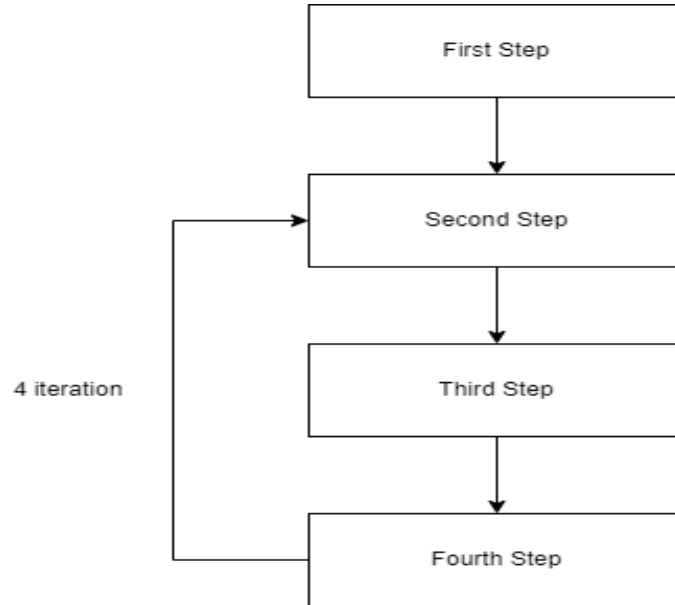
Üçüncü addımda isə 8 bitlik əvəzetmə bloklarından istifadə edilir. Digər alqoritmlərdən ən böyük fərqi isə sabit əvəzetmə bloklarından deyil, hesablanmış əvəzetmə bloklarından istifadə etməsidir. Əvəzetmə bloklarının hesablanması 2048 bitlik açarlardan istifadə edilir. Əvəzetmə qutusunun generasiya alqoritmi isə aşağıda verilmişdir :

1. Bütün mümkün baytları özündə saxlayan , sıralı bir massiv yarat (0-255 arası ədədlər)
2. Daha sonra daxil edilmiş 2048 bitlik açarın hər bir baytı üçün aşağıdakı addımları təkrarla
  - I. 0:128 arasındakı baytları verilmiş bayt qədər sağa sürüşdür
  - II. 64:192 arasındakı baytları verilmiş bayt qədər sağa sürüşdür
  - III. 128:256 arasındakı baytları verilmiş bayt qədər sağa sürüşdür
  - IV. Tək indeksdə yer alan baytları cüt, cüt indeksdə yer alan baytları tək indeksə yerdəyişmət

Əvəzetmə qutusu hesablandıqdan sonra, bütün baytlar yerdəyişdirir. Bu əməliyyat icra edildikdən sonra 4-cü və son addıma keçilir.

Alqoritmin 4-cü addımında isə, xəritələmə(mapping) əməliyyatı icra edilir. Bu əməliyyatda informasiya 64 bitlik bloklara ayrılır. Daha sonra yaranan bu blokların yerləri dəyişdirilir. Dəyişdirilmə prosesi üçün bir xəritələmə matrisindən istifadə edilir ki, bunun generasiyası əvəzətmə bloklarının generasiyası ilə eynidir.

Dördüncü addımı da bitirdikdən sonra birinci raund bitirilir və yenidən ikinci addıma qayıdılır və bu cür 4 raund tamamlanır.



Ghost Duck alqoritminə nəzər saldıqda, onun müxtəlif addımlarda müxtəlif ölçülü bloklardan istifadə etdiyini görə bilərik. Digər alqoritmlərdə(DES,AES) isə bu yanaşmadan istifadə edilmir. Bundan istifadə edilməməsi, bloklara ayrı-ayrılıqda kriptoanaliz hücumlarının təşkil edilməsinə səbəb olur. Bu isə kiçikdə olsa, informasiya sızıntısı ilə nəticələnə bilər. Ghost Duck alqritmi isə eyni olmayan blok uzunluqları ilə bunun qarşısını alır.

İkinci bir məsələ isə, Ghost Duck alqoritminin sabit olmayan və hesablanan S-qutulardan istifadə etməsidir. Bununla təhlükəsizlik olduqca yüksək səviyyəyə çatdırılır. Çünki bu qutunu müəyyən etmək üçün ya  $2^{2048}$  və ya  $256!$  ehtimalı sınamaq lazımdır.

Üçüncü olaraq, Ghost Duck alqoritminin istifadə etdiyi xəritələmə alqritmi ilə təhlükəsizlik ən üst səviyyəyə çatdırılır. Shannon tərəfindən şifrləmə alqoritmlərində tələb olunan yerdəyişmə və əvəzətmənin olduqca yüksək təhlükəsizlikdə edildiyi göz qabağındadır.

Bunlardan başqa, alqoritmin ilk addımında istifadə etdiyi təsadüfi bitlərə görə, istifadəçi tərəfindən daxil edilən eyni dəyərlər həmişə eyni nəticələri vermir. Bu isə kriptoanaliz hücumlarının qarşısını almaq üçün olduqca yaxşıdır. Kriptosistemin elementlərindən hər hansı ikisinin (açar və şifrlənmiş məlumat xaric) məlum olduğu vəziyyətlərdə, bunlar arasında əlaqə yaratmaq üçün təsadüfi generasiya edilmiş bitləri də tapmaq lazımdır ki, bu da praktik olaraq mümkün deyil.

Açar və şifrlənmiş məlumatın olduğu vəziyyətlərdə isə, istifadə edilən geniş uzunluqlu açarlarla informasiya sızıntısının qarşısı alınır.

### ƏDƏBİYYAT SİYAHISI:

1. Douglas R. Stinson, Maura B. Paterson, “Cryptography: Theory and Practice”, ISBN 13: 9781138197015
2. G. H. Hardy, E. M. Wright, D. R. Heath-Brown, Joseph H. Silverman, “An Introduction to the Theory of Numbers”, ISBN 13: 9787115214270
3. Joshua Holden, “The Mathematics of Secrets: Cryptography from Caesar Ciphers to Digital Encryption”, ISBN 13: 9780691141756
4. William Stallings, “Cryptography and Network Security: Principles and Practice”, ISBN 13: 9780133354690

**Исмаил ИСМАИЛОВ**

Магистрант

Научный руководитель: **Зульфугар НУРУБЕЙЛИ**

Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности

## **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ РАННЕГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ПРОБЛЕМ В СТАТОРАХ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ**

**Ключевые слова:** Электромоторы, частичные разряды, статор, дефекты изоляции, деструктивный метод, сопротивление изоляции, поляризационный индекс, неинтрузивный метод.

### **Введение**

Данный тезис описывает применение различных деструктивных методов и возможности применения инновативного не деструктивного метода диагностирования высоковольтных моторов.

Как известно, вращающиеся электрические машины разделяются на две категории – двигатели и генераторы, состоящие из ротора и статора. Статор, в свою очередь, представляет собой корпус машины в котором размещается сердечник статора и обмотки статора состоящие из токоведущих проводников и изоляции [3, 3-4].

Как известно, ЧР представляют собой локализованные электрические разряды, частично шунтирующие изоляцию между проводниками и, которые могут возникать как в прилегающих, так и в не прилегающих к проводникам объемах изоляции [1, 3]. Выход из строя моторов, в большинстве случаев, происходит из-за повреждений изоляции на упомянутых выше частях статора. Вращающееся магнитное поле статора пронизывая обмотку ротора, создает в ней ток магнитное поле которого образует горячие точки в местах уязвимости изоляции статора. Причины выхода из строя или ухудшения состояния изоляции обмотки статора могут быть как электрическими, так и другими [4, 2-5].

На сегодняшний день существует большое количество диагностических методов, из которых многие являются деструктивными и требующими полного прекращения работы двигателя, к коим можно отнести испытания обмотки статора высоким постоянным и переменным напряжением, а также измерения сопротивления изоляции и поляризационного индекса [3, 5-8].

### **Описание работы**

Измерение частичных разрядов изоляции статорной обмотки включенных в сеть моторов является современным и относительно новым методом диагностирования электромоторов. Частичные разряды в обмотке статора возникают из-за дефектов, повреждений, инородных частиц и пустот в изоляционном слое сердечника и витков обмотки статора [2, 3-6].

За десять месяцев было проведено около ста испытаний на разных высоковольтных двигателях. Все полученные результаты были проанализированы и интерпретированы согласно ныне действующему стандарту «IEC 60034-27-2 Измерение частичных разрядов на изоляции статорной обмотки включенных в сеть вращающихся машин».

Был проведен анализ испытываемых машин. Исследованы изменения результатов по времени при различных условиях, изменения интенсивности и развитие частичных разрядов. Определены сути проблемы и степени их опасности, а также выведены наиболее часто встречающиеся проблемы.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. International Electrotechnical Commission, “High-Voltage Test Techniques: Partial Discharge Measurements; IEC 60270”, International Electrotechnical Commission: Geneva, Switzerland, 2015.



2. International Electrotechnical Commission, “IEC 60034-27-2 On-line partial discharge measurements on the stator winding insulation of rotating electrical machines”, International Electrotechnical Commission: Geneva, Switzerland, March 2012.
3. Mladen Sasic, Connor Cban, “Using Measurement Results to Diagnose the Condition of HV Rotating Machines Part 1;2”, Industry Topics, Summer 2019.
4. Yuanlin Luo, Zhaohui Li, Hong Wang, “A Review of Online Partial Discharge Measurement of Large Generators”, MDPI Energies, October 2017.