

# QƏDİM DİYAR

Beynəlxalq onlayn elmi jurnal

ANCIENT LAND

International online scientific journal

[aem.az](http://aem.az)



ISSN: 2706-6185  
e-ISSN: 2709-4197

**AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI**

---

**THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN**

**QƏDİM DİYAR**

**Beynəlxalq onlayn elmi jurnal**

**İmpakt Faktor: 0.652**

**Cild: 4 Sayı: 3**

**ANCIENT LAND**

**International online scientific journal**

**Impact Factor: 0.652**

**Volume: 4 Issue: 3**

**Bakı – Baku  
2022**

Jurnal 31.01.2012-ci ildə  
Azərbaycan Respublikası  
Ədliyyə Nazirliyi  
Mətbu nəşrlərin  
reyestrinə daxil edilmişdir.  
Reyestr № 3534

The journal is included in the  
register of Press editions of the  
Ministry of Justice  
of the Republic of Azerbaijan on  
31.01.2012.  
Registration No. 3534



**Redaksiyanın ünvanı**  
Az1073, Bakı şəh.,  
Mətbuat prospekti, 529,  
“Azərbaycan” nəşriyyatı,  
6-cı mərtəbə

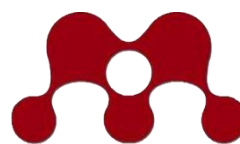
**Editorial address**  
Az1073, Baku,  
Matbuat avenue, 529,  
“Azerbaijan” Publishing  
House, 6-th floor

**Tel.:** +994 50 209 59 68  
+994 55 209 59 68  
+994 99 806 67 68  
+994 12 510 63 99

**e-mail**  
qedim.2012@aem.az

## Beynəlxalq indekslər / International indices

ISSN: 2706-6185  
e-ISSN: 2709-4197  
DOI: 10.36719



**MENDELEY**

© Jurnalda çap olunan materiallardan istifadə edərkən istinad mütləqdir.  
© It is necessary to use reference while using the journal materials.  
© <https://aem.az>  
© [info@aem.az](mailto:info@aem.az)

**Tədqiqatçı Mübariz HÜSEYİNOV**, Azərbaycan Elm Mərkəzi / Azərbaycan  
+994 50 209 59 68  
tedqiqat1868@gmail.com  
ORCID ID 0000-0002-5274-0356

### **Founder and Editor-in-Chief**

**Researcher Mubariz HUSEYINOV**, Azerbaijan Science Center / Azerbaijan  
+994 50 209 59 68  
tedqiqat1868@gmail.com  
ORCID ID 0000-0002-5274-0356

### **Redaktor**

**Assoc. Prof. Dr. Pərvanə PAŞAYEVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
p.parvana84@gmail.com

### **Editor**

**Assoc. Prof. Dr. Parvana PASHAYEVA**, Baku State University / Azerbaijan  
p.parvana84@gmail.com

### **Dillər üzrə redaktorlar**

**Prof. Dr. Abbas ABBASOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Nəriman SEYİDƏLİYEV**, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan

### **Language editors**

**Prof. Dr. Abbas ABBASOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Nariman SEYİDALİYEV**, ANAS Institute of Linguistics / Azerbaijan

### **Elmi sahələr üzrə redaktorlar**

**Prof. Dr. Vaqif SOLTANLI**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Ələmdar ŞAHVERDİYEV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan

### **Editors in scientific fields**

**Prof. Dr. Vagif SOLTANLI**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Alamdar SHAHVERDIYEV**, Baku State University / Azerbaijan

## REDAKSIYA HEYƏTİ

**Prof. Dr. Nailə VƏLİXANLI**, Tarix muzeyi / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Nərgiz AXUNDOVA**, AMEA Tarix İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Abdulkadir GÜL**, Ərzincan Binalı Yıldırım Universiteti / Türkiyə  
**Prof. Dr. Qəzənfər KAZIMOV**, AMEA Dilçilik İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Coanna MARŞALEK-KAVA**, Nikolay Kopernik Universiteti / Polşa  
**Prof. Dr. Vidas KAVALIUSKAS**, Vilnus Biznes Universiteti / Litva  
**Prof. Dr. Şirindil ALIŞANOV**, AMEA Ədəbiyyat İnstitutu / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Firuzə ABBASOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA**, L.N.Qumilyov adına Avrasiya Milli Universiteti / Qazaxıstan  
**Prof. Dr. Masumə DAƏİ**, Təbriz Payame Noor Universiteti / İran İslam Respublikası  
**Prof. Dr. Rafail HƏSƏNOV**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Prof. Dr. Mönsüm ALIŞOV**, "İdrak" liseyi / Azərbaycan  
**Assos. Prof. Dr. İosefina BLAZSANİ-BATTO**, Rumın Dili və Mədəniyyəti Mərkəzi / Rumıniya  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey RAQULİN**, Rusiya Federasiyasının DİN Moskva Universiteti / Rusiya  
**Assoc. Prof. Dr. Dürdanə MƏMMƏDOVA**, Bakı Dövlət Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Gülçöhrə ƏLİYEVƏ**, Dəniz Akademiyası / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Cəbi BƏHRAMOV**, AMEA Tarix İnstitutu / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Nasiba SABİROVA**, Urgenc Dövlət Universiteti / Özbəkistan  
**Assoc. Prof. Dr. Fərqanə ƏLİYEVƏ**, DİN-nin Polis Akademiyası / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Lyudmila CAVADOVA**, İqtisadiyyat və Hüquq üzrə Pedaqoji Kollec / Rusiya, Dağıstan Respublikası  
**Assoc. Prof. Dr. Şəhla ƏHMƏDOVA**, Bakı Slavyan Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey SIZRANOV**, Həştərxan Dövlət Universiteti / Rusiya  
**Assoc. Prof. Dr. Rəşad SADIQOV**, Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti / Azərbaycan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramis HƏŞİMOV**, Dağıstan Dövlət Universitetinin Dərbənd filialı / Rusiya, Dağıstan Respublikası

## EDITORIAL BOARD

**Prof. Dr. Naila VALIKHANLI**, The museum of History / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Nargiz AKHUNDOVA**, Institute of History of ANAS / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Abdulkadir GUL**, The University of Arzinjan Binali Yildirim / Turkey  
**Prof. Dr. Gazanfar KAZIMOV**, Institute of Linguistics of ANAS / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Joanna MARSZALEK-KAVA**, Nicolaus Copernicus University / Poland  
**Prof. Dr. Vidas KAVALIUSKAS**, Vilnius Business University / Lithuania  
**Prof. Dr. Shirindil ALISHANOV**, ANAS Institute of Literature / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Firuzə ABBASOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Svetlana KOJİROVA**, L.N.Gumilyov Eurasian National University / Kazakhstan  
**Prof. Dr. Masuma DAƏİ**, Payame Noor University of Tabriz / Islamic Republic of Iran  
**Prof. Dr. Rafail HASANOV**, Baku State University / Azerbaijan  
**Prof. Dr. Monsum ALISHOV**, Idrak Lyceum / Azerbaijan  
**Assos. Prof. Dr. İosefina BLAZSANI-BATTO**, Romanian Language and Cultural Center / Romania  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey RAGULIN**, Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation / Russia  
**Assoc. Prof. Dr. Durdana MAMMADOVA**, Baku State University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Gulchora ALIYEVA**, Azerbaijan State Marine Academy / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Jabi BAHRAMOV**, The Institute of History of ANAS / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Nasiba SABİROVA**, Urgench State University / Uzbekistan  
**Assoc. Prof. Dr. Fargana ALIYEVA**, Police Academy of the Ministry of Internal Affairs / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Lyudmila JAVADOVA**, Pedagogical College on Economy and Law / Russia, the Dagestan Republic  
**Assoc. Prof. Dr. Shahla AHMADOVA**, Baku Slavic University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Andrey SIZRANOV**, Astrakhan State University / Russia  
**Assoc. Prof. Dr. Rashad SADIGOV**, Azerbaijan State Pedagogical University / Azerbaijan  
**Assoc. Prof. Dr. Ramis HASHIMOV**, Derbend branch of Dagestan State University / Russia, the Dagestan Republic



**Çinarə Çingiz qızı Adilzadə**  
Azərbaycan Texnologiya Universiteti  
magistrant  
cinareadilzade@gmail.com

## PROQRAMLAŞDIRMA TEXNOLOGİYALARI VƏ ALQORİTM

### Xülasə

Fortran (əvvəllər FORTRAN) ümumi təyinatlı, prosedur, imperativ proqramlaşdırma dilidir. Xüsusilə, ədədi hesablamalar və elmi hesablamalar üçün uyğundur. İlk olaraq 1950-ci illərdə IBM tərəfindən elmi və mühəndislik tətbiqləri üçün hazırlanmışdır. Fortran proqramlaşdırmanın bu sahəsinə erkən hakim oldu və rəqəmsal hava proqnozu, sonlu elementlərin təhlili, hesablama mayeləri kimi hesablama baxımından intensiv sahələrdə yarım əsrdən artıqdır ki, davamlı istifadə olunur. Bu, yüksək performanslı hesablama sahəsində ən populyar dillərdən biridir. Dünyanın ən sürətli superkompüterlərini müqayisə edən və sıralayan proqramlar üçün istifadə olunan dildir.

*Açar sözlər: proqramlaşdırma dili, alqoritm, Smalltalk, simulyasiya, sistem*

**Chinara Chingiz Adilzade**

Azerbaijan Technological University  
master student  
cinareadilzade@gmail.com

## Programming technologies and algorithm

### Abstract

Fortran (formerly FORTRAN) is a general-purpose, procedural, imperative programming language. In particular, it is suitable for numerical calculations and scientific calculations. It was first developed by IBM in the 1950s for scientific and engineering applications. Fortran dominated this field of programming early on and has been used continuously for more than half a century in computationally intensive fields such as digital weather forecasting, finite element analysis, and computational fluids. It is one of the most popular languages in the field of high performance computing. And it's the language used to compare and rank the world's fastest supercomputers.

*Keywords: programming language, algorithm, Smalltalk, simulation, system*

### Giriş

Fortran (The IBM Mathematical Formula Translating System-dən əldə edilən qarışıq) hər biri adətən əvvəlki versiyalarla uyğunluğu saxlamaqla, dilə genişlənmələr əlavə etmək üçün təkamül yolu ilə inkişaf etdirilən bir sıra versiyaları əhatə edir. Ardıcıl versiyalar xarakterə əsaslanan məlumatların emalı (FORTRAN 77), massiv proqramlaşdırma, modul proqramlaşdırma və obyekt əsaslı proqramlaşdırma (Fortran 90/95) və obyekt yönümlü və ümumi proqramlaşdırma (Fortran, 2003) üçün əlavə dəstək verdi (Allen, Collison, Luckey, Verprauskus, 2008).

ALGOL (ALGOritmic Language üçün qısa) ilk olaraq 1950-ci illərin ortalarında işlənilib hazırlanmış və bir çox digər dillərə böyük təsir göstərən və demək olar ki, növbəti 30 il ərzində alqoritmlərin dərsləklərdə və akademik əsərlərdə de-fakto təsvir edilməsinə çevrilmiş imperativ kompüter proqramlaşdırma dilləri ailəsidir. O, FORTRAN ilə bağlı yaranan bəzi problemlərin qarşısını almaq üçün nəzərdə tutulmuşdu və nəticədə bir çox başqa proqramlaşdırma dillərinin (BCPL, B, Paskal, Simula və C daxil olmaqla) yaranmasına səbəb oldu (Bourdoncle, Merz). ALGOL kod bloklarını təqdim etdi və onları ayırmaq üçün başlanğıc və son cütlərindən istifadə edən ilk dil oldu. Con Backus proqramlaşdırma dillərini xüsusi olaraq ALGOL 58 üçün təsvir edən Backus normal forma metodunu işləyib hazırladı. O, Peter Naur tərəfindən ALGOL 60 üçün yenidən işlənmiş və genişləndirilmiş və Donald Knutun təklifi ilə Backus Naur Forması adlandırılmışdır. Niklaus Wirth Paskalın inkişafına keçməzdən əvvəl öz ALGOL W-ni ALGOL 60-a əsaslandırdı

(EK yönlü proqramlaşdırma və multi-metodların inteqrasiyası haqqında, 1996).

LISP uzun tarixə və fərqli, tam mötərizəli sintaksisə malik kompüter proqramlaşdırma dilləri ailəsidir. Əvvəlcə 1958-ci ildə təyin olunmuş Lisp bu gün geniş istifadə edilən ikinci ən qədim yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilidir; yalnız Fortran daha yaşlıdır. Fortran kimi, Lisp də ilk günlərindən çox dəyişib və onun tarixində bir sıra dialektlər mövcud olub. Bu gün ən çox tanınan ümumi təyinatlı Lisp dialektləri Clojure, CommonLisp və Schemedir. Lisp əvvəlcə Alonzo Kilsəsinin lambda hesablamasının qeydindən təsirlənərək kompüter proqramları üçün praktiki riyazi qeyd kimi yaradılmışdır. Tezliklə süni intellekt (AI) tədqiqatları üçün sevimli proqramlaşdırma dili oldu. Ən erkən proqramlaşdıradillərindən biri olaraq, Lisp kompüter elmində bir çox ideyalara, o cümlədən ağac məlumat strukturları, avtomatik saxlama idarəetməsi, dinamik yazma və özünə hosting tərtibçisinə öncülük etdi. LISP adı "LİSt Emalı" sözündən götürülmüşdür. Əlaqəli siyahılar Lisp dillərinin əsas məlumat strukturlarından biridir və Lisp mənbə kodu özü siyahılardan ibarətdir. Nəticədə, Lisp proqramları proqramçılara Lisp-ə daxil edilmiş yeni sintaksis və ya hətta yeni domen-xüsusi proqramlaşdırma dilləri yaratmağa imkan verən makro sistemlərin yaranmasına səbəb olan məlumat strukturu kimi mənbə kodunu manipulyasiya edə bilər (Robert, 2000).

COBOL ən qədim proqramlaşdıradillərindən biridir. Onun adı, şirkətlər və hökumətlər üçün biznes, maliyyə və inzibati sistemlərdə onun əsas domenini təyin edən Ümumi Biznes yönümlü Dilin abreviaturasıdır. COBOL spesifikasiyası ilk olaraq 1959-cu ilin ikinci yarısında QreysHopper tərəfindən yaradılmışdır. Spesifikasiyalar böyük ölçüdə QreysHopper tərəfindən icad edilən və adətən "COBOL dilinin anası" adlandırılan FLOW-MATIC dilindən ilhamlanıb. 1959-cu ildən COBOL bir neçə modifikasiya və təkmilləşdirmələrə məruz qalmışdır. COBOL-un müxtəlif versiyaları arasında uyğunsuzluq problemini aradan qaldırmaq üçün Amerika Milli Standartlar İnstitutu (ANSI) 1968-ci ildə dilin standart formasını işləyib hazırladı. Bu versiya Amerika Milli Standartı (ANS) COBOL kimi tanınırdı. 1974-cü ildə ANSI 1968-ci il versiyasında olmayan bir sıra funksiyaları ehtiva edən (ANS)COBOL-un yenidən işlənmiş versiyasını nəşr etdi. 1985-ci ildə ANSI 1974-cü il standartında olmayan yeni xüsusiyyətlərə malik olan daha bir işlənmiş versiyayı nəşr etdi. Dil bu gün də inkişaf etməkdə davam edir. COBOL 2002 standartına obyekt yönümlü proqramlaşdırma və digər müasir dil xüsusiyyətləri üçün dəstək daxildir (Green, 2001-2005).

Simula 1960-cı illərdə Oslodakı Norveç Hesablama Mərkəzində Ole-Johan Dahl və Kristen Nygaard tərəfindən hazırlanmış Simula I və Simula 67 adlı iki proqramlaşdırma dilinin adıdır. Sintaktik olaraq, bu, Algol 60-in kifayət qədər etibarlı supersetidir. Simula 67 obyektləri, sinifləri, alt sinifləri, virtualmetodları, koroutinləri, diskret hadisə simulyasiyasını və zibil kolleksiyasını təqdim etdi.

Simula ilk obyekt yönümlü proqramlaşdırma dili hesab olunur. Adından da göründüyü kimi, Simula simulyasiyalar etmək üçün nəzərdə tutulmuşdu və bu domenin ehtiyacları bu gün obyekt yönümlü dillərin bir çox xüsusiyyətləri üçün çərçivə təmin etdi. Simula, VLSI dizaynlarının simulyasiyası, prosesin modelləşdirilməsi, protokollar, alqoritmlər və çap, kompüter qrafikası və təhsil kimi digər proqramlar kimi geniş tətbiqlərdə istifadə edilmişdir. Simula tipli obyektlər C++, Java və C# dillərində yenidən həyata keçirildiyi üçün Simula-nın təsiri çox vaxt nəzərə çarpmır. C++ dilinin yaradıcısı Bjarne Stroustrup etiraf etdi ki, Simula 67 ona C++ dilini inkişaf etdirməyə, Simula tərəfindən təklif olunan məhsuldarlıq təkmilləşdirmələrini BCPL kimi aşağı səviyyəli dillərin təklif etdiyi xam hesablama sürətinə çatdırmağa ən böyük təsir göstərmişdir (Landin, 1966: 157-166).

Kompüter proqramlaşdırmasında BASIC (Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code-un abreviaturası) yüksək səviyyəli proqramlaşdırma dilləri ailəsidir. Orijinal BASIC 1964-cü ildə ABŞ-ın Nyu-Hempşir ştatındakı Dartmut Kollecinə John George Kemeny və Thomas Eugene Kurtz tərəfindən qeyri-elm tələbələrinin kompüterə çıxışını təmin etmək üçün hazırlanmışdır. O dövrdə kompüterlərin demək olar ki, bütün istifadəsi xüsusi proqram təminatının yazılmasını tələb edirdi ki, bu da yalnız alimlərin və riyaziyyatçıların bacardığı bir şey idi. Dil və onun variantları 1970-ci illərin sonu və 1980-ci illərin sonunda mikrokompyuterlərdə geniş yayıldı. Dil qismən FORTRAN II və qismən ALGOL 60-a əsaslanırdı (Kenneth, 1997).

Köhnə dillərin mürəkkəblik problemlərini xüsusi olaraq yeni istifadəçilər sinfi üçün yeni dil dizaynı ilə həll etmək nəzərdə tutulmuşdu ki, o zamankı yeni vaxt paylaşma sistemləri, yəni daha

ənənəvi istifadəçilərin riyazi biliklərinə malik olmayan daha az texniki istifadəçiyə imkan verirdi.

Onu əldə etməkdə maraqlı deyildi. Tədris və tədqiqatları dəstəkləmək üçün kompüterdən istifadə etmək o zamanlar olduqca yeni idi.

BASIC bu günə qədər Microsoft VisualBasic kimi BASIC-dən təsirlənən bir neçə yüksək dəyişdirilmiş ləhcələrdə və yeni dillərdə populyar olaraq qalır. 2006-cı ilə kimi, NET platforması üçün tərtibatçıların 59%-i yeganə dil kimi Visual Basic. NET-dən istifadə edirdi (McMahon, Bonzini, Jargas, Pement, Bitterberg, Chang, Adamopoulos, 2008).

ISWIM mücərrəd kompüter proqramlaşdırma dilidir (və ya proqramlaşdırma dilləri ailəsi) Peter J. Landin tərəfindən hazırlanmış və ilk dəfə 1966-cı ildə ACM-in "Communications" jurnalında nəşr olunan "TheNext 700 Programming Languages" adlı məqaləsində təsvir edilmişdir. Akronim "Nə demək istədiyimi görürsənsə" deməkdir. Tətbiq edilməməsinə baxmayaraq, proqramlaşdırma dillərinin, xüsusən SASL, Miranda, ML, Haskell və onların davamçıları kimi funksional proqramlaşdırma dillərinin inkişafında çox təsirli olduğunu sübut etdi. ISWIM-innotasiya baxımından fərqləndirici xüsusiyyəti onun harada bəndlərindən istifadə etməsidir. ISWIM proqramı harada müddələri (dəyişənlər arasında tənliklər daxil olmaqla köməkçi təriflər), şərti ifadələr və funksiya tərifləri ilə təsnif edilən tək ifadədir. CPL ilə ISWIM, funksional və deklarativ proqramlaşdırma dillərində geniş istifadə olunan where bəndlərindən istifadə edən ilk proqramlaşdırma dillərindən biri idi (Namara, Smaragdakis, 2001).

Paskal 1968-1969-cu illərdə tərtib edilmiş və 1970-ci ildə Niklaus Wirth tərəfindən strukturlaşdırılmış proqramlaşdırma və verilənlərin strukturlaşdırılmasından istifadə edərək yaxşı proqramlaşdırma təcrübələrini təşviq etmək üçün kiçik və səmərəli dil kimi nəşr edilmiş təsirli imperativ və prosedurproqramlaşdırma dilidir. Paskal dili ALGOL proqramlaşdırma dilinə əsaslanır və fransız riyaziyyatçısı və filosofu Blez Paskalın şərəfinə adlandırılıb. Wirth daha sonra Paskal dilinə oxşar olan Modula-2 və Oberon dillərini inkişaf etdirdi. Paskaldan əvvəl və ondan əvvəl Wirth Euler dilini inkişaf etdirdi, ardınca Algol-W. Başlanğıcda Paskal əsasən tələbələrə strukturlaşdırılmış proqramlaşdırmanı öyrətmək üçün nəzərdə tutulmuşdu. Tələbələrin nəsilləri Paskaldan bakalavr kurslarında giriş dili kimi istifadə edilə bilər. Object Pascal kimi tanınan törəmə obyekt yönümlü proqramlaşdırma üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Smalltalk obyekt yönümlü, dinamik tipli, əks etdirən proqramlaşdırma dilidir. Smalltalk, "insan kompüter simbiozu" ilə misal olaraq hesablamanın "yeni dünyasını" dəstəkləmək üçün dil kimi yaradılmışdır. O, 1970-ci illərdə Alan Kay, Dan İngalls, Adele Qoldberq, Ted Kaehler, Skott Uolles və başqaları tərəfindən Xerox PARC-nin Öyrənmə Tədqiqat Qrupunda təhsil məqsədləri üçün nəzərdə tutulmuş və qismən yaradılmışdır (Nipkow, Paulson, Wenzel, 2007: 2283).

Dil ilk olaraq Smalltalk-80 olaraq buraxıldı və o vaxtdan bəri geniş istifadə olunur. Smalltalk kimidillər fəal inkişafdadır və öz ətrafında sadıq istifadəçilər icmalarını toplayıb. ANSI Smalltalk 1998-ci ildə ratifikasiya olunub və ilkin versiyalardan biri olan Smalltalk-76-nın standart versiyasını təmsil edir, sinif kitabxanası kodu da daxil olmaqla, indi tanış olan alətlərin əksəriyyətini özündə əks etdirən inkişafmühiti ilə birlikdə həyata keçirilən ilk proqramlaşdırma dillərindən biri idi. Smalltalk-80 xassələri və davranışı fərdi siniflərlə əlaqələndirərək "hər şey obyektidir" (şəxsi nümunə dəyişənləri istisna olmaqla)paradiqmasını qorumağa kömək etmək üçün metasiniflər əlavə etdi.

Smalltalk dörd əsas sahədə kompüter proqramlaşdırmasının daha geniş dünyasına təsir etdi. Bu, digər kompüter proqramlaşdırma dillərinin sintaksisi və semantikasına ilham verdi. İkincisi, o, mesaj ötürülməsi kimi tanınan hesablama modelinin prototipi idi. Üçüncüsü, onun WIMP GUI-i iyirminci əsrin sonu və iyirmi birinci əsrin əvvəllərində fərdi kompüterlərin pəncərə mühitini ilhamlandırdı, o qədər ki, ilk Macintosh iş masasının pəncərələri Smalltalk-80-in MVC pəncərələri ilə demək olar ki, eyni görünür. Nəhayət, inteqrasiya olunmuş inkişaf mühiti Smalltalk-ın kod brauzerləri və sazlayıcılarına bənzəyən vizual proqramlaşdırma vasitələri nəslü üçün model idi (Paquet, 2010).

### Nəticə

Beləliklə, digər obyekt yönümlü dillərdə olduğu kimi, Smalltalk-80-də də (lakin Smalltalk-72-də deyil) mərkəzi anlayış obyektidir. Obyekt həmişə bir sinif nümunəsidir. Siniflər nümunələrinin xassələrini və davranışlarını təsvir edən "planlar"dır. Məsələn, Window sinfi pəncərələrin etiket, mövqe və pəncərənin görünüb-görünməməsi kimi xassələrə malik olduğunu bildirəcək. Sinif



həmçinin nümunələrin açma, bağlama, köçürmə və gizlənmə kimi əməliyyatları dəstəklədiyini bəyan edərdi. Hər bir xüsusi Pəncərə obyektini bu xassələrin öz dəyərlərinə malik olacaq və onların hər biri öz sinfi ilə müəyyən edilmiş əməliyyatları yerinə yetirə biləcək.

Smalltalk obyektini üç şeyi edə bilər:

1. Saxlama vəziyyəti (digər obyektlərə istinadlar).
2. Özündən və ya başqa obyektə mesaj alın.
3. Mesajın işlənməsi zamanı özünə və ya başqa obyektə mesaj göndərin.

Bir obyektin saxladığı vəziyyət həmişə həmin obyekt üçün özəldir. Digər obyektlər yalnız bunu etmək üçün obyektə sorğular (mesajlar) göndərməklə bu vəziyyəti sorğulaya və ya dəyişə bilər. İstənilən mesaj istənilən obyektə göndərilə bilər: mesaj alındıqda qəbulədicisi həmin mesajın uyğun olub olmadığını müəyyən edir.

### Ədəbiyyat

1. Allen, J., Collison, S., Luckey, R., Verprauskus, A. (2008).
2. Bourdoncle, F., Merz, S. Funksional proqramlaşdırma, sinif əsaslı.
3. EK yönlü proqramlaşdırma və multi-metodların inteqrasiyası haqqında. (1996). Texniki hesabat, Centre de Mathematiques Appliquees, Ecoledes Mines de Paris və Institut fur Informatik, Technische Universitat Munchen.
4. Robert, G. (2000). Müqayisəli proqramlaşdırma dilləri. Addison-Wesley, 3-cü nəşr, noyabr
5. Green, D. (2001-2005). Java əks etdirmə API. SunMicrosystems, Inc.
6. Landin, P. (1966). Növbəti 700 proqramlaşdırma dili. ACM-nin kommunikasiyaları. 9(3): s.157-166.
7. Kenneth, L. (1997). Kompilyatorun qurulması: Prinsiplər və Təcrübə. PWS Nəşriyyat Şirkəti.
8. McMahon, L., Bonzini, P., Jargas, A., Pement, E., Bitterberg, T., Chang, Y., Adamopoulos, Y. (2008). Mətnin filtrlənməsi və dəyişdirilməsi üçün axın redaktoru.
9. Namara, B., Smaragdakis, Y. (2001). FC++ kitabxanasından istifadə edərək C++ dilində funksional proqramlaşdırma.
10. Nipkow, T., Paulson, L., Wenzel, M. (2007). Isabelle. HOL: Daha yüksək səviyyəli məntiq üçün sübut köməkçisi, cild 2283. Springer-Verlag.
11. Paquet, J. (2010). COMP6411 üçün kurs qeydləri. Kompüter Elmləri və Proqram Mühəndisliyi Departamenti, Konkordiya Universiteti, Monreal, Kanada.

Göndərilib: 05.01.2022

Qəbul edilib: 05.03.2022

**Şəfiqə Murad qızı Quliyeva**  
Qərbi Kaspi Universtinin  
magistrant  
quliyevasherfiqe99@gmail.com

## YENİYETMƏLİK YAŞ DÖVRÜNÜN PSIXOLOGİYASI

### Xülasə

Müəllif burada yeniyetməlik dövrünün psixoloji xüsusiyyətləri, fizoloji inkişafı, böhran dövrü, valdeyin-övlad münasibətlərinin qeyd etmişdir. Yeniyetməlik dövrü qeyd etdiyimiz kimi çətin, həmçinin maraqlı bir yaş dövrüdür. Bu dövr psixoloji böhranla müşahidə edilir. Bu dövrdə valdeyinlər, yaşlılar çox həssas davranmalıdırlar. Bu dövrdə yeniyetmənin sosiallaşması, özünü qiymətləndirməsi və mənlik şüurunun formalaşması, düzgün ünsiyyətin qurulması, təlim, tərbiyyə proseslərinin düzgün həyata keçirilməsi vacibdir. Yeniyetmənin fizioloji inkişaf xüsusiyyətlərini nəzərə almadan onun tərbiyəsinin, böyüklərlə qarşılıqlı münasibətlərini tənzim etmək və həyata keçirmək imkan xaricindədir

*Açar sözlər: yeniyetmə, şəxsiyyət, böhran, tərbiyə, valideyn, sosiallaşma*

**Shafiqə Murad Guliyeva**  
Western Caspian University  
master student  
quliyevasherfiqe99@gmail.com

## Psychology of adolescent period

### Abstract

The author focused on the psychological characteristics of adolescence, physiological development, identity crisis, parent-child relations. As you can see, adolescence is a hard and exciting life period. This period is marked by a psychological crisis. During this period, parents and older adults should behave extremely sensitive. In this period, adolescent socialization, the development of self-esteem and self-consciousness, the improvement of correct communication and educational process must be carried out properly. Without taking into account the characteristics of the adolescent's physiological development, it is impossible to regulate and implement his upbringing and interactions with adults.

*Keywords: teenager, identity, crisis, upbringing, parent, socialization*

### Giriş

Yeniyetməlik uşaqlıqla böyüklük arasındakı ruhi inkişaf və həyata hazırlıq dövrüdür. Yeniyetmə dövrü həm də keçid dövrüdür. Çünki yeniyetmə nə uşaq, nə də böyükdür. Bu yaşda fiziki inkişafda damürəkkəb dəyişikliklər baş verir, orqanizmdə lazımi möhkəmlilik gədir, əsəb sistemi, əzələ-damar sistemi sürətlə inkişaf edir. Bunların hamısı yeniyetmənin psixologiyasına təsir edir. Keçid dövrü olan bu mərhələdə gəncdə fizioloji, bioloji və psixoloji sahələrdə olduqca sürətli dəyişikliklər yaranır. Bu sürətli dəyişikliklərlə əlaqəli olaraq yeniyetmənin ruhi və emosional dünyası da bəzi dəyişikliklərə məruz qalır və buna öyrəşməyə çalışan yeniyetmədə təbii olaraq çətinliklər keçirir.

Hər keçid dövründə olduğu kimi, yeniyetməlik də çətin bir keçidin yaşandığı mərhələdir (Xəlilov, 2012: 149).

Yeniyetmənin fizioloji inkişaf xüsusiyyətlərini nəzərə almadan onun tərbiyəsinin, böyüklərlə qarşılıqlı münasibətlərini tənzim etmək və həyata keçirmək imkan xaricindədir. Doğrudur bu fikribütün yaş dövrlərinə şamil etmək olar, lakin yeniyetməlik dövrü boyun sürətlə inkişafı, orqanizmdə gedən maddələr mübadiləsinin yüksəlməsi, daxili sekresiya vəzləri fəaliyyəti kəskin sürətdə

güclənməsi və cinsi yetişmənin baş verməsi ilə xarakterizə olunur. Məhz buna görə də yeniyetmənin orqanizmdə baş verən fizioloji proseslərin mahiyyətilə yaxından tanış olduqdan sonra onun təlim və tərbiyəsini lazımi istiqamətdə tənzim və idarə etmək mümkündür (Qədirov, 2008: 305).

Bu yaş dövründə bədənin yuxarı və aşağı ətraf sahələrində sümüklər əzələlərə nisbətən uzununa daha sürətlə inkişaf edir. Ona görə də yeniyetmənin xarici görkəmi çox qəribə olur. Bədənin ətraf hissələrigövdəyə nisbətən mütənasibliyini itirir, daha uzun görünür. Boy artımı çox sürətlə gedir, bəzən il ərzində 8-10 sm artır.

Mövcud ədəbiyyatda məlum olduğu kimi, 9-10 yaş arasında oğlanlarda boy artımı təxminən 4,4 sm olduğu halda, 11 yaşında bu artım 5,3 sm, 12 yaşında - 6,1 sm-ə, 13 yaşında - 4,7 sm-ə, 14 yaşında - 7,2 sm-ə, 15 yaşında - 6,2-ə çatır. Rəqəmlərdən görüldüyü kimi, oğlanlarda ən yüksək boy artımı 13-14 yaş arasında baş verir.

Qızlarda isə boy artımı daha tez başlayır və həmin artım tez də aşağı düşür. 9 yaşlı qızlarda boy artımı 3,8 sm, 10 yaşda - 6,21 sm, 11 yaşda - 7,17 sm, 12 yaşda - 5,43 sm, 13 yaşında təxminən 6 sm-ə çatır. Bu artım əvvəlki illərə nisbətən az olsa da qənaətbəxşdir. 14 yaşında boy artımı 3,7 sm-ə, 15 yaşında 2,3 sm-enir. Rəqəmlərdəndə görüldüyü kimi, boy artımı qızlarda oğlanlara nisbətən tez başlasa da, sonradan əsaslı şəkildə aşağı düşür.

Çəkinin artmasına gəldikdə bu dövrdə o boyun artmasından geri qalır. 9 yaşlı oğlanların çəkisi ortahesabla 26,3 kq, 10 yaşda - 29,0 kq (artım 2,7 kq), 11 yaşda - 32,1 kq (artım 3,1 kq), 12 yaşda \* 36,0 kq (artım 3,9 kq), 13 yaşda - 39,2 kq (artım - 3,2 kq), 14 yaşda - 45,5 kq (artım - 6,3 kq), 15 yaşda 51,9 kq (artım - 5,4 kq) olur. Rəqəmlərdən görüldüyü kimi, yeniyetməlik dövründə oğlanlarda çəkinin artması qeyri-bərabər şəkildə gedir. 13 yaşında çəkinin artımı aşağı düşür.

Qızlarda da çəkinin artması təxminən eyni şəkildə gedir. 9 yaşlı qızların çəkisi təxminən 25,28 kq, 10 yaşda - 28,3 kq, 11 yaşda - 32,0 kq, 12 yaşda - 36,97 kq, 13 yaşda - 41,9 kq, 14 yaşda - 47,5 kq, 15 yaşda - 50,6 kq-a bərabər olur. Qızlarda çəkinin ən az artımı 10 və 11 yaşda özünü göstərir. (Xəlilov, 2012: 469-470).

Yeniyetməlik dövründə nəzərə çarpan ən mühüm cəhətlərdən biri fiziki inkişaf əlaqədar cinsi yetişmənin baş verməsidir. Uşaq orqanizmdə bu hadisənin yaranması bir çox hallarda iqlim şəraitindən, bəzi milli-etnoqrafik amillərdən (məsələn, cinsi yetişməlik ölkəmizin cənub rayonları sakinlərində şimal rayonlarında yaşayanlardan xeyli tez baş verir), bəzən də orqanizmin fərdi xüsusiyyətlərindən (sağlamlığın vəziyyətindən, keçirilmiş xəstəlikdən, iş və istirahət rejimindən, ətrafmühitdən və s.) asılı olur. Cinsi yetişməlik qızlarda əsasən 11-13 yaşda, oğlanlarda isə 13-15 yaşda daha intensiv inkişafa başlayır. Cinsi yetişməlik dövründə oğlan və qızlarda tədricən ikinci əlamətlər əmələ gəlir. Uşaqların zahiri görünüşü də dəyişir, qızlarda döş vəziləri inkişaf edir, oğlanların səsi kobudlaşır, əzələ qüvvəsi artır və s.

Əlbəttə, cinsi yetişməliyi yalnız bioloji hadisə kimi başa düşmək səhv olardı. Özünün kişi, yaxud qadın cinsinə mənsubluğunu təsbit etdiyi andan oğlan və qızlarda həm psixoloji, həm də sosial yetkinliyin təməli qoyulur (Qədirov, 2008: 305-306).

Yeniyetməlik dövrü 11-12 yaşdan 14-15 yaşadək müddəti, orta məktəbin beşinci-səkkizinci sinif şagirdlərini əhatə edir. Lakin yeniyetməlik dövrünün başlanmasına və qurtarılmasına dəqiq sərhəd qoymaq mümkün deyildir. Müxtəlif amillərin təsiri altında həmin yaş dövrü bir il tez və ya gec başlaya, bir il tez və ya gec başa çata bilər. Bu dövr özünün praktik əhəmiyyəti, pedaqoji çətinlikləri və uşaq şəxsiyyətinin dinamikasında baş verən psixoloji təbəddülatları ilə nəzər-diqqət cəlb edir (Qədirov, 2008: 298).

Bu dövrdə aparıcı fəaliyyətlə yanaşı olaraq təlim, ictimai-təşkilati, idman, bədii, əmək fəaliyyəti də özünə xüsusi yer tutur. Həmin ictimai-faydalı fəaliyyət növlərindən istifadə etməklə yeniyetmələrdə sosial cəhətdən əhəmiyyətli işlərdə şüurlu şəkildə iştirak etmək meyli baş qaldırır. Onlar müxtəlif qruplarda qəbul olunmuş qarşılıqlı münasibət normalarına uyğun ünsiyyət yaratmağı öyrənir (Seyidov, Həmzəyev, 2007: 468).

Yeniyetməlik dövrünün mexanizminin açılmasında gökəmli psixoloq A.N.Leontyevin uşağın psixi inkişafının hərəkət verici qüvvəsi onun ictimai münasibətlər sistemində tutduğu real yerin dəyişməsidir müddəası çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. A.N.Leontyevin yazdığı kimi, psixi inkişafın müəyyən mərhələsində 'onu əhatə edən insani münasibətlər aləmində uşağın əvvəllər tutduğu yer, onun tərəfindən öz imkanlarına müvafiq gəlməyən kimi dərk olunur və uşaq dəyişdirməyə səy

göstərir. Uşağın həyat tərzi ilə, artıq onun bu həyat tərzi qabaqlamış imkanları arasında açıq zidiyyət meydana çıxmağa başlayır. Buna müvafiq olaraq, onun fəaliyyətində yeniyetmədən qurulur. Bununla da onun psixi həyatının inkişafının yeni mərhələsinə keçid başa çatır (Qədirov, 2008: 298).

Bu mərhələ həm də fırtına- gərginlik dövründə adlanır. Yeniyetməlik dövrü həm yeniyetmə üçün, həm də yeniyetmənin ailəsi üçün çətin bir mərhələdir. Ailə yeniyetməni başa düşməkdə çətinlik çəkirsə, yeniyetmə ətrafındakıların onu başa düşmədiyini düşünür. Valideyin bu dövrdə uşağın nə qədər tanıyarsa və bu mərhələnin xüsusiyyətlərini nə qədər dərinlən bilərsə, valideyn–yeniyetmə münasibətləri bir o qədər mülayim olar. (Xəlilov, 2012: 149). Yeniyetməyə, ‘balaca uşaq kimi ‘qəyyumluq edildikdə, addım başı onun hərəkətlərini izlədikdə, nəzarət etdikdə, verilmiş tapşırığı yerinə yetirmədiyüçün danladığıda, heç bir qeyd şərtsiz yaşlılara tabə olmağı tələb etdikdə, onun rəy və marağı ilə hesablaşmadığıda, məşğələlərinə müdaxilə etdikdə, dostları ilə münasibətlərini mehdudlaşdırdığıda, yaxud qadağan etdikdə o yaşlılardan inciyir və onlara öz etirazını bildirir (Qədirov, 2008: 311).

Yeniyetmələr özlərinin bu cür hərəkətlərini belə etiraf edirlər: “Yaşlılar mənimlə balaca uşaq” olduğu kimi rəftar edirlər. Mən onlarla razılaşa bilmirəm. Məni hər dəqiqə izləyir və addım başı irad tuturlar. Yeniyetmədən ‘Mən özüm bilərəm, nə vaxt nəyi etmək lazımdır?’, ‘Kiminlə dostluq etmək mənim öz şəxsi işimdir’, ‘Mənim işimə qarışmayın’ və bu qəbildən olan sözləri tez-tez eşitmək olur.

Beləliklə, uşaqlıq dövründə formalaşan böyüklərlə qarşılıqlı münasibət forması artıq yeniyetməni təmin etmir. O, tamamilə yeni qarşılıqlı münasibət formasına keçməyə can atır. Bu prosesdə o, böyüklərin hüquqlarını mehdudlaşdırmağa, öz hüququnu isə genişləndirməyə başlayır (Qədirov, 2008: 312)

Yeniyetmə gözləyir ki, yaşlılar onu başa düşəcək, ona qarşı əvvəlki münasibət formasını dəyişəcək, ona etimad göstərəcək, şəxsi ləyaqət hissəsinə çox böyük həssaslıqla yanaşacaqlar. Yeniyetmənin bu meyli ‘tələbatı’ lazımı səviyyədə ödənilmədikdə o, yaşlılara məcbur edir ki, onlar ona qarşı münasibət sistemini tamamilə, kökündən dəyişinlər. Bu vaxt yeniyetməlik yaş dövrü üçün səviyyəvi olan yeni bir problem bərabərhüquqlular problemi, yaxud şəxsi, münasibətlərdə yaşlı və yeniyetmənin hüququ problemi meydana çıxır. Təlim və tərbiyə prosesində lazımı müvəffəqiyyət qazanmaq bu problemin həllindən çox asılıdır (Qədirov, 2008: 313).

Bəzi yeniyetmələrin valideynləri uşaqlarının aqressiv, kobud, bədbin, yalançı olmasından şikayətlənirlər. Uşağın yeniyetməlik dövrü ailənin ona yanaşma tərziindən çox asılıdır, bu mənada valideynlərin mariflənməsi vacib və aktual məsələdir (4). Yaşlılar, hər şeydən əvvəl, dərk etməlidirlərki, yeniyetmə ilə özləri arasındakı mövcud münasibət pozuldusa: deməli, yeni tipli münasibət qaydalarını keçmək lazımdır. Əgər yaşlılar bunu başa düşmürsə, onda bu işin təşəbbüskarı rolunda yeniyetmə özü çıxış edir. Təbiidir ki, belə münasibətlərin həyata keçirilməsinə tədricən başlamaq lazımdır (Qədirov, 2008: 313). Yeniyetməlik dövrünə yaranmış bir sıra psixi problemlər, o cümlədən özünə inamsızlıq, özünə qapanma halları, sosial fobia gələcək illərdə geri dönüşü olmayan böyük psixoloji travmalara aparıb çıxarır.

Yeniyetmə bu mərhələdə fiziki, cinsi, sosial və hissi sahələrdə fərqli bir dövrə girmişdir. Bu inkişafdövründə yaşadığı hadisələr səbəbi ilə yeniyetmə özünü fərqli hiss edir və çox zaman özünü ifadə etməkdə çətinlik çəkir (Xəlilov, 2012: 149).

D.B.Elkonin müvafiq şəkildə uşağın anadan olandan orta məktəbi qutarana qədər altı yaş dövrünü keçdiyini qeyd etmişdir. Körpəlik dövrü, erkən uşaqlıq dövrü, bağça yaşı dövrü, kiçik məktəb yaşı dövrü, yeniyetməlik dövrü, ilk gənclik dövrü. O hər dövr üçün müxtəlif fikirlər söyləmişdir. O, qeydedirdi ki, yeniyetməlik dövrü: on-on bir yaşdan on dörd-on beş yaşa qədər.

Bu dövrdə əmək fəaliyyəti, eləcə də xüsusi ünsiyyət forması olan intim-şəxsi ünsiyyət meydana gəlir və inkişaf edərək aparıcı fəaliyyət rolunu oynayır. Ünsiyyətin başlıca məqsədi yoldaşlıq və dostluğun elementar normalarının aşkara çıxarılması və mənimsənilməsindən ibarət olur (Seyidov, Həmzəyev, 2007: 426).

Yeniyetməlik dövründə diqqət edilməsi vacib olan məsələlərdən biridə psixoloji böhrandır.

Böhran insan orqanizimində inkişaf mərhələsinin birindən digərinə keçidə baş verən hadisədir. Uşaqqpsixologiyasında 4 kəskin böhran var.

- Bir yaş böhranı Üç yaş böhranı
- Altı-yeddi yaş böhranı Yeniyetməlik böhranı

• Bu sadalananlar arasında ən konfliktli keçən böhran yeniyetməlik böhranıdır. Bu böhran zamanı uşaqlar aqressivlikləri, tələbatlarının müzakirəsiz ödenilməsi tələbləri ilə diqqət çəkirlər, fərqlənirlər. Tez-tez yaşıdları və böyüklərlə mübahisələrə girir, davaya meyilli olurlar.

• İnsan psixologiyasının yeniyetməlik böhranı özü də üç mərhələyə bölünür. Birinci mərhələdə bizimalı olduğumuz, yeni yeniyetməlik dönməsinə qədər olan hətta fizioloji qurluşunun dağılması baş verir. İkinci mərhələ, kuliminasiyadır ki, burada yeniyetmənin aqressivliyi bitir. Üçüncü mərhələdə böhrandan sonrakı dövr başlayır.

Yeniyetmə insanın orqanizmi formalaşır, aqressivlik dönməsi bitir (5).

Yeniyetməlik dövründə psixoloji böhranı anlamaq üçün yeniyetməlik dövrünün və bu zamana qədər olan dövrlərin normal inkişafını bilmək vacibdir. Yeniyetməlik dövrü isə insanın inkişaf mərhələləri arasında həm fiziki, həm hormonal, həm zehni cəhəti ilə ən çox dəyişikliyə məruz qalan və eyni zamanda çox sürətlə baş verən bir çox dəyişikliyi əhatə edir. Bu və başqa yönələri ilə yeniyetməlik insan inkişafında ən kritik mərhələ sayılır. Yeniyetməlik mərhələsi öz daxilində üç hissəyə ayrılır, erkən yeniyetməlik, orta yeniyetməlik, gec yeniyetməlik. Hər bir dövrün özünə məxsus xarakterik cəhətləridir (6).

Təlim fəaliyyəti yeniyetmələrin qavrayışına əsaslı təsir göstərir və onun inkişafını sürətləndirir. Budövrədə şagirdlərin qavrayışı geniş əhatəli olmaqla ardıcıl və seçici xarakter daşıyır.

Məntiqi hafizə inkişaf etməyə başlayır. Mexaniki hafizənin inkişafı ləngiyir. Yeniyetmələr materialümmüləşdirməyə və sistemləşdirməyə daha çox yer verməyə çalışırlar. Yeniyetmələr belə bir qənatəlgirlər ki, mənalı yaddasaxlama və yadasalma daha üstün önəmə malikdir. Elə materiallar da olur ki, onları hərfən yadda saxlamaq və yada salmaq lazım gelir (tərifləri, teoremləri və s). Bu kimi hallardamekaniki yaddasaxlamaya ehtiyac hiss olunur (Həsəni, 2013: 255-256).

### Nəticə

Bu dövrdə diqqətin tez-tez yayınması halları özünü göstərir. Uşağın təlim fəaliyyətindəki əsaslı dəyişikliklər, tələbat və maraq dairəsinin dəyişməsi, ayrı-ayrı fənlərə, müəlimlərə münasibəti, keçirdiyi psixi halar, yeni və rəngarəng təssürat bolluğu, cinsi yetişmənin başlaması ilə bağlı gülcü təssüratlar, yaşlılıq hissi ilə bağlı problemlər və s. Diqqətin təzahür və inkişafına, burada mənfə halların özünü göstərməsinə səbəb ola bilər.

Bərpaedici təxəyyül yüksək inkişaf səviyyəsinə çatır. Yeniyetmələrdə yaradıcı təxəyyül xeyli inkişafetmiş olur.

Yeniyetmələrdə düşüncənin inkişafındada irəlləyiş baş verir. Bu dövrdə düşüncə daha ümmüləşmiş, daha dərin və mücərrəd xarakter daşıyır (8).

### Ədəbiyyat

1. Xəlilov, H. (2012). Uşaq və yeniyetmələrin inkişafının sosial-psixoloji məsələləri. Bakı, 236 s.
2. Qədirov, Ə. (2008). Yaş Psixologiyası. Bakı, 380 s.
3. Seyidov, S., Həməyev, M. (2007). Psixologiya. Bakı, 626 s.
4. [https://azertag.az/xeber/yeniyetmelerde\\_psixoloji\\_problemler-1274925](https://azertag.az/xeber/yeniyetmelerde_psixoloji_problemler-1274925)
5. <https://psixiatr.com/yeniyetmelik-dovrunde-psixoloji-bohran/>
6. <https://www.muallim.edu.az/news.php?id=5304>
7. Həsəni, S. (2013). Psixologiya. Bakı, 285 s.
8. [http://www.anl.az/down/meqale/az\\_muellimi/2014/may/374513.htm](http://www.anl.az/down/meqale/az_muellimi/2014/may/374513.htm)

Göndərilib: 09.01.2022

Qəbul edilib: 09.03.2022

**Zinyət Maqsud qızı Mirzəzadə**  
Azərbaycan Dövlət Rəssamlıq Akademiyası  
magistrant  
zinamzade@gmail.com

## FƏRHAD XƏLİLOVUN SON İLLƏR YARADICILIĞININ ÜSLUB İNKİŞAFI

### Xülasə

Fərhad Xəlilovun yaradıcılıq irsi çox genişdir. O, dəzgah rəngkarlığının demək olar ki, bütün məlum janrlarında işləyir. Yağlı boyanın müxtəlif vasitələri və janrları yalnız rəssamın təxəyyülünü stimullaşdırırdı.

Rəssam əsasən mənzərə, portret və ya natürmortdan asılı olmayaraq məhdud təsvir diapazonuna riayət edirdi. Bir neçə onilliklər ərzində eyni motivin təkamülünü öyrənmək və bu sabit təsvirlərdə ümumi və xüsusi olanı müəyyən etmək daha maraqlıdır. Rəssam obyektin xarici formasını hansısa ümumi kəskin, gərgin hisslə əlaqələndirməyi bacarır.

*Açar sözlər: Fərhad Xəlilov, bədii üslub, yaradıcılıq, mənzərə, Abşeron, kolorit*

**Zinyat Magsud Mirzazadeh**  
Azerbaijan State Academy of Artist  
master student  
zinamzade@gmail.com

## Formation of the artistic style in the creative work of Farhad Khalilov

### Abstract

The creative heritage of Farhad Khalilov is very extensive. He works in almost all known genres of easel painting. Various means and genres of oil painting only stimulated the artist's imagination.

The artist mostly adhered to a limited range of images, whether landscape, portrait or still life. And the more interesting it is to study the evolution of the same motif over several decades and to identify the general and the particular in these stable images. The artist is able to associate the external form of the object with some general sharp, intense feeling.

*Keywords: Farhad Khalilov, artistic style, creativity, landscape, Absheron, coloring*

### Giriş

Baxmayaraq ki, 1980-1990-cı illərin qovşağında Azərbaycan rəssamlığında süjetdən abstrakt rəsm tendensiyası müşahidə olunsada, məişət mövzusu üstünlük təşkil edir. Sərgilərdə ümumi emosional fon daha kəskin və ehtiraslı idi. Sərgilərdə nümayiş etdirilən əsərlərin əksəriyyətinin quruluşu, sanki, spontan bir hiss ilə müəyyən edilir. Rəssamların əsas məqsədi rənglər vasitəsi ilə, rəsm fakturası və məkan kompozisiyası ilə rəsm əsərinin özünütəsdiqini təmin etməkdir. Məkan kompozisiyası rəssamlıqda daha çox emosional gərginliyin rəmzi kimi qəbul olunur. Axtarış kompozisiyanın bədii-süjet dolğunluğu istiqamətində deyil, onun sırf bədii ifadə vasitələri ilə aşkarlanması yolu ilə gedir (Anisimov, 1978: 166).

Kamenski yazır: "1985-ci ildə Moskvanın Mərkəzi Rəssamlar Evindəki bu ekspozisiya, onu bizə yetkin, formalaşmış bir sənətkar kimi təqdim etdi. Və ən əsası, özünəməxsus qavramı, dünyaya öz baxışı, bədii ifadə sistemi olan bir sənətkar kimi. O, şübhəsiz ki, həm milli Azərbaycan incəsənəti çərçivəsində, həm də bütün müasir sovet rəssamlığı kontekstində son dərəcə xüsusi, bənzərsiz bir yer tutur (Anisimov, 2012: 12).

Fərhad Xəlilov uzun illərin axtarıları nəticəsində novator planlı özünəməxsus bir bədii üslub formalaşdırıbilməşdir. Onun formalaşdırdığı üslubu rəsm-plastik formalar üslubu adlandırılabilirəm, şəkilli-plastik formalar üslubu adlandırardım. Bu üsluba bir növ yaxın olan ustadlarımız



olsa da, deyərdim ki, Fərhad Xəlilov daha cəsarətli, daha kəskin ümumiləşdirmə yolu ilə gedir. Onun rəsmlərində bir dağ görürsüz, demək bu ümumiyyətlə, dağdır, bəzi binaları görürsüzsə, deməli bu, onlardan bir təəssüratdır (Basin, 1986: 175-195).

Rəssam obyektin xarici formasını hansısa ümumi kəskin, gərgin hisslə əlaqələndirməyi bacarır. Baxın, mən onun sənətindəki simvolikadan danışırım və bu simvolika artıq onun forma üslubuna çevrilib.

Budur onun Abşeron görüntüləri, ona yaxın yerlərin... və Azərbaycanın digər ərazilərinin mənzərələri. Onlar həmişə xüsusilə kəskin hisslərlə doludur. Özündə onlar həmişə simvolizmə yaxın bir dildə qurulur. Fərhad bir və ya iki əşya motivi seçir - ağac, tarla, quyu, təbii ki, dənizvə onların hər biri ilə hansısa konkret həyacanı əlaqələndirir. Çox vaxt bu cür həyacanlar böyük daxili gərginliklə doludur. Ümumiyyətlə, onun forması həmişə daxili gərginliklə doludur, xüsusilə görüntü intizamı kimi kəskin bir gərginliklə. Və belə bir simvolik ifadə sistemi, müəyyən bir lakonizmlə, müxtəsərliklə, aforizmlə və s. ilə ifşa etmək bacarığı orta əsrlərdən milli Azərbaycan poeziyasının elementlərinə çox yaxındır (Vaqabova, 1993: 115).

Şübhəsiz ki, qarşımızdalirik və poetik istedadla malik sənətkar kimi öz yolunu cızmış yetkin, əsaslı bir ustad durur.

O, işlədiyi janrlarda cəmləmiş, müasir məzmun tapmağı bacarır. Bu da onu müasir incəsənətimizin görkəmli və ciddi ustadlarından birinə çevirir.

"...gizli məna ilə dolu və "ixtisas"ı ilə ovsunlayan qeyri-müəyyənlik anı Fərhad Xəlilovun yaradıcı təfəkkürü üçün çox səciyyəvidir. Onun nadir əsərləri tamaşaçıda qeyri-ixtiyari "başqa aləm" təəsuratı yaratmaya bilər... Çox zaman müəllifi bilavasitə obyektiv dünyanın əhəmiyyəti maraqlandırmır. Hər halda, onun reproduksiyaşının adekvatlığı. Cisimlər öz ilkin ("profan" həyat mənsubiyyəti) mənasından qoparaq, özünəməxsus, materiala paralel mövcud olan, lakin insan həyatında, sferasında eyni dərəcədə vacib olan bəzi digər substansiyaların daşıyıcısına və ifadəsinə çevrilirlər (Kamenski, 2012: 11).

Moskvadan olan yazıçı, sənətşünas Qriqori Anisimov "Fərhadın dənizi və ağacları" əssəsində qeyd edir: "Ən geniş hissədə Abşeron otuz kilometrdir. Əgər bu yerləri mövzu kimi götürsək, onda bu mövzunu bitirməyə bir sənətkarın ömrü yetməz, çünki buranın şirin, ürəkək, həyacanlı gözəlliyi "Yaradılışın" birinci fəslə kimi, Xəzər dənizinin narahat suları kimi, birdən hücum çəkən qəfil külək kimi, daşların qaraqabaq gücü və günəş spektrinin taqətdən salan odlu rəngləri kimidir (Vaqabova, 2002: 128-145).

Onun 2008-ci ildə Moskvada Mərkəzi Rəssamlar Evindəki sərgisi tamaşaçıların önündərəng və məkanın, ritm və hərəkətin müasir ümumiləşdirilmiş şərhə ilə həddinə kimi həyati impulslarla dolu olan təbiət panoraması təqdim etmişdir. Xəlilovun rəngi doymuş, ağır, böyük kütlələrlə irəliləyir. Şəkil əsasən frontal olaraq və dərinə açılır (Sənətdəki adlar, 2012: 247). Rəssam obrazı təbii xırdalıqlardan uzaq əmin bir tamlıqla təsvir edir. Fərhadın rəsmi parlayan, ifadə olunan, əşyavidir, ancaq təsviri deyil. Xəlilovun yaradıcılığında əsas rol rəngarəng görüntü (yaşıl dəniz, göy səma, yetişmiş al nar) oynadır. O çalışır ki, təbii rəngi kopyalamasın, rənglər psixoloji, dərin, bədii çalar ifadə etsin. Bu rənglər rəssamın daxilindən süzülüb gələn obrazların rəngləridir. Müəllifin əsərləri həcmə böyük olur. Onlar Abşeronun geniş və çoxhissəli obraz panoramasını əks etdirir. Abşeronda hər şey müəllifi həyacanlandırır: dənizin, göyün, torpağın və qayaların rəng dəyişməsi (Kamenski, 1983: 202-243).

Xəlilov burada doğulub və formalaşmış. Və onun kökləri buraya bağlıdır və ilham mənbəyi də məhz buradadır. Bu mənada Xəlilovun sərt və lakonik üslubda təqdim etdiyi Abşeronuna vurğunluq yaranır insanda.

Və Fərhadın davranışında və obrazında dostları üçün Moskva mühitində qeyri adi və özünəməxsus görünən bir çox məqamlar Abşeron mühitində çox doğru, əsaslı və hətdə yaşayıb yaratmaq üçün yeganə doğru üsul kimi qəbul olunur. Fərhad Xəlilov bu dəniz kənarında tək doğma insan kimi deyil, həm də bu peyzajın tərkib hissəsi kimi görünürdü (Lazarev, 2012: 74-90).

Məqalədə irəli sürülən problemə dair ümumiləşdirmə apararaq qeyd etmək lazımdır ki, Fərhad Xəlilovun yetkin yaradıcılığı 1970-ci illərdən bu günə qədər olan dövrü əhatə edir. Şərti olaraq bu dövrü bir neçə mərhələyə bölmək olar. "Şərti", çünki onların hər biri bir-biri ilə sıx bağlıdır və zəncirvari şəkildə bir-birindən doğur.

Birinci mərhələ, Avropa avanqardının təsirləri hiss olunsa da, daha çox güclü bağlarla doğma landşafta bağlılığı ilə səciyyəvidir.

İkinci mərhələ sənətkarın əvvəlki dünyagörüşü əsasında formalaşan mədəni beynəlmilliyə tamlıqla keçidlə səciyyəvidir (Manin, 1986: 196-227).

Fərhad Xəlilov yaradıcılığının əsasını onun sovet incəsənətinə uyğun qədəm qoyduğu mənzərələr təşkil edir: insanların həyatı elmi nəzəriyyələrlə izah etmədən, miflərlə əvəz etmədən insanların qavradıqları şəkildə müəyyən arxetip, ilkin aydınlıq və sadəliklə xarakterizə olunan arxetip axtarırları. Dəniz, quru, səma rəssamın tablolarında üstün əhəmiyyət kateqoriyalar qismində ifadə olunur. Dünyanın kosmik təbiətinin bu daimi təcrübəsi rəssamın kətanlarını həqiqətən yanan bir ehtirasla doldurur (Nazarenko, 2012: 54-56).

Bu yerdə, Xəlilov Sənətinin milli köklərini qeyd etməyə dəyər. Bu o mənaya gəlir ki, onun yaradıcılığı birmənalı olaraq milli Azərbaycan rəngkarlıq ənənələrindən qaynaqlanmışdır. Onun yaradıcılığı məhz ona görə millidir ki, onun yaradıcılığı gözəçarpan və sistemli bir faktor olaraq Azərbaycan rəssamlığının uğurlu və ayrılmaz bir tərkib hissəsinə çevrilir (Rakitin, 1976).

Xəlilovun 2000-ci illərin son əsərlərini rəsm əsəri adlandırmaq çətindir. Bunları daha çox müasir incəsənətdə qəbul olunan “obyekt” termini ilə adlandırmaq olar, çünki onların həm geniş məzmunu, həm böyük formatı mövzunun açılmasına yönəlib (Böyümə, 2012: 204).

Bu əsərlərdə həm də özünəməxsus mahiyyət var, yəni: dənizin təsviri, dənizin nümayişi, dəniz xatirələri, dəniz simvolu. Əslində, bunumüəllifin əsərlərindən birinin adı birbaşa göstərir. Əsərin adı “Çoxlu dəniz”dir. Bu əsərin 2 metr 2 metrə olan böyük əsəri istər böyüklüyü, istər enerjisi ilə, istər göy rəngin magiyası ilə izləyicinin psixikasına ciddi təsir göstərir və onda mülayim bir dəniz deyil, sərt və qaraqabaq stixiyaassosiasiyası yaradır (Turçin, 2012: 121-130).

Xəlilovun son əsərləri texniki vasitələrdən tutmuş, təsviri faktura kimi - bütün strukturu, varlığın həddini əhatə edirlər. Onlar sanki hansısa böyük bir enerjiylə zaman və məkan anlayışları əhatə edərək anlaşılmayan, şüuraltı olaraq narahatlıq hissi, hətdə fəlakət qorxusu ötürür. Bu günün reallığı belə deyilmi?

Sənətşünas E. Titarenko yazır: “Tretyakov Qalereyası ilə heyrətamiz bir metamorfoz baş verdi, o, milli qaleryadan getdikcə dünya incəsənət mədəniyyəti muzeyinə çevrilir, xarici rəssamların əsərləri nümayiş olunur. “Yetmişincilər” nəslinin rəssamlarının son sərgisinin qəhrəmanı Azərbaycandan olan maestro Fərhad Xəlilov oldu. Bu sərgi simvolikdir. Onun “Xatırlama” (2003-2006), “Yer kürəsinin naxışları” (1999-2006) və ayrı-ayrı əsərləri qısa da olsa, müəllifin qırx ilə yaxın təkamülünü müşahidə etməyə imkan verir. Beləki ilk eksponat 1969-cu ilə, sonuncu isə 2008-ci ilə aiddir. Məqsədini dəqiq bilən bir sıra üsulları seçilən beynəlmilləl üslub ustasının inkişafını görünür (“Fərhad Xəlilov, 1985).

Rəssamı asket adlandırmaq olar, çünki o özünü ancaq özünü bu gün dəbdə olmayan bir janra peyzaj janrına həsr edib. Lakin o kamera portretindən tutmuş monumental bir əsəri təqdim edə bilər. Lakin Tretyakov qaleryasındakı sərgi landşaflı oldu. Və bu onu maraqlı edir. Burada yalnız Xəlilovun əsərlərinin formatının artmasını deyil (bu günün əsərləri daha qabaritlidir), həmçinin sənətkarlıq manerasının da dəyişdiyini və inkişaf etdiyini görə bilərik. Beləki müəllif “topoqrafik” motivlərdən maştaba keçir. Bu maştabı bəşəri adlandırmaq olar. Xəlilovun daim müraciət etdiyi təbii motiv (ağac və Abşeron yarmadasının kəndlərinin evləri) sanki dünya metaforasına çıxış nöqtəsidir. Bu cür ümumiləşdirmələrin fonunda milli coğrafiya, milli məktəb kimi anlayışlar silinir (Titarenko, 2012, 106)

Bu zahiri sadə, bəzən yarı mücərrəd tabloları uzun müddət baxmaq lazımdır ki, rəngin vibrasiya və zənginliyini lokal sanki monoxrom boyanmış kəsikdə sezə biləsiz. Siz monoxrom rəngli təyyarə kimi yerli daxilində vibrasiya və rəng zənginliyini görürsünüz. Siz sanki dramatizmlə üzləşirsiniz. Bu dramatizmin mənbəyi isə zahiri süjet deyil, üfqlərin, dairələrin, ziqzaqların, və əyriyə rəng və formalarının müqayisəsindədir. ...Bu dünyanın dərin qanunlarını vizual sərhədləri tədqiq edərək kəşf edən filosof-rəssam (Yakimoviç, 1985: 14-31).

İstər eskiz olsun, istərsə də böyük dekorativ pano olsun, hər bir əsər eksperimentin xüsusiyyətlərindədir və müəllifi varlığın mahiyyətinə biliklərə addım-addım yaxınlaşdırır.

### Nəticə

Bu araşdırmaya yekun vuraraq, bunları qeyd etmək istərdim: Fərhad Xəlilov böyük miqyaslı rəssamdır və onun əsərləri ətrafında yaranan bütün problemləri bir əsərin, xüsusən də bir məqalə çərçivəsində əhatə etmək çətinidir. Əksinə, monoqrafik tədqiqatın bu ilk təcrübəsi yalnız suallar belə demək mümkünsə, gələcəkdə bu sənətkarın yaradıcılığını nəzərdən keçirməli olduğu kontekstdə problemlər yaradır (Yakimoviç, 2012: 169-181).

### Ədəbiyyat

1. Anisimov, Q. (1978). Abşeronun canlı rəngləri. Bakı, Gənclik. 166 s.
2. Anisimov, Q. (2012). "Fərhadın dənizi və ağacları". Qriqori Anisimov sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva. 12 s.
3. Basin, E. (1986). Portret janrının tərifinə (1960-70-ci illərin sovet şəkilli portreti əsasında). SI'85. Sovet rəssamı. №20, s.175-195.
4. Vaqabova, D. (1993). Başqa bir sənət. Bakı, Qarağac, 115 s.
5. Kamenski, A. (2012). "Çox özünəməxsus lirik və poetik istedadla malik sənətkar", Aleksandr Kamenski, İncəsənətdə adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu". Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva. 11 s.
6. Vaqabova, D. (2002). Azərbaycan avanqardının mənşəyində. Azərbaycan İRS. №9-10, s.128-145.
7. Sənətdəki adlar. (2012). "Fərhad Xəlilov tablosu". Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva, 247 s.
8. Kamenski, A. (1983). Bədii ənənələrin mənası haqqında. SI'82, №2. Sovet rəssamı, s.202-243.
9. Lazarev, M. (2012). "Kainatın mənzərələri". sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva, s.74-90.
10. Manin, V. (1986). Təsviri sənət janrları öz mahiyyəti işığında. SI'85. Sovet rəssamı. Buraxılış. 20, s.196-227.
11. Nazarenko, T. (2012). "Fərhad Xəlilov haqqında bir neçə söz". sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva, s.54-56.
12. Rakitin, V. (1976). "Fərhad Xəlilov". "Yeni adlar" seriyası.
13. Böyümə, Y. (2012). "O, bir növ sonsuzluq kimidir". sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva. 204 s.
14. Turçin, V. (2012). "Budünyanın əzəmətli obrazları arasında". sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva. s.121-130.
15. "Fərhad Xəlilov". (1985). Moskva, Sovet rəssamı. Giriş məqaləsi M.P.Lazarev. SSRİ Rəssamlar İttifaqı.
16. Titarenko, E. (2012). "Dənizəyol" Sənətdə adlar. "Fərhad Xəlilov tablosu", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva, s.102-104.
17. Yakimoviç, A. (1985). 1970-80-ci illər Sovet təsviri sənəti. Sovet sənətşünaslığı-19. Sov. rəssam, s.14-31.
18. Yakimoviç, A. (2012). "Rəssam". Sənətdəki adlar. "Fərhad Xəlilov. Rəssamlıq", Beynəlxalq Rəssamlar İttifaqları Konfederasiyası, Moskva. s.169-181.

Göndərilib: 14.01.2022

Qəbul edilib: 01.03.2022

**Günəl Zakir qızı Rzayeva**  
Azərbaycan Texniki Universiteti  
magistrant  
gunel.rza93@gmail.com

## SIEM TEXNOLOGİYASININ TƏTBİQİNİN MÜƏSSİSƏLƏRDƏ ƏHƏMİYYƏTİ VƏ ÜSTÜNLÜKLƏRİ

### Xülasə

Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisə İdarəetmə (SIEM) sistemləri kibərhücumların qarşısını almaq, aşkar etmək və onlara qarşı reaksiya vermək üçün güclü bir vasitə kimi geniş şəkildə tətbiq edilmişdir. SIEM həlləri yüksək riskli sahələri müəyyən etmək üçün geniş görünürlük təmin edən və hadisələrə cavab vermək üçün xərclərin və vaxtı azaltmağa yönəlmiş təsirlərin azaldılması strategiyalarına proaktiv şəkildə diqqət yetirən hərtərəfli sistemlərə çevrilmişdir. Hazırda SIEM sistemləri və əlaqəli həllər yavaş- yavaş böyük verilənlərin analitik alətləri ilə birləşir. Biz ən çox istifadə edilən SIEM-ləri kritik funksionallığı ilə bağlı araşdırırıq və orta və uzunmüddətli perspektivdə SIEM mənzərəsinə təsir edən xarici amillərin təhlilini təqdim edirik. SIEM-lərin növbəti nəsli üçün potensial təkmilləşdirmələrin siyahısı mövcud həllərin nəzərdən keçirilməsi, eləcə də kritik infrastrukturda onların faydaları və istifadəsi üzrə təhlilin bir hissəsi kimi təqdim olunur.

*Açar sözlər: təhlükəsizlik, məlumat, konsolidasiya, korrelyasiya, süni intellekt*

**Günəl Zakir Rzayeva**  
Azerbaijan Technical University  
master student  
gunel.rza93@gmail.com

### Importance and advantages of siem technology application in enterprises

#### Abstract

Security Information and Event Management (SIEM) systems have been widely deployed as a powerful tool to prevent, detect, and react against cyber-attacks. SIEM solutions have evolved to become comprehensive systems that provide a wide visibility to identify areas of high risks and proactively focus on mitigation strategies aiming at reducing costs and time for incident response. Currently, SIEM systems and related solutions are slowly converging with big data analytics tools. We survey the most widely used SIEMs regarding their critical functionality and provide an analysis of external factors affecting the SIEM landscape in mid and long-term. A list of potential enhancements for the next generation of SIEMs is provided as part of the review of existing solutions as well as an analysis on their benefits and usage in critical infrastructures.

*Keywords: security, information, consolidation, correlation, artificial intelligence*

#### Giriş

Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisələrin İdarə Edilməsi (SIEM) sistemləri administratorlara təhlükəsizlik siyasətlərini tərtib etməkdə və müxtəlif mənbələrdən hadisələri idarə etməkdə kömək etmək üçün hazırlanmışdır. Ümumiyyətlə, sadə SIEM bir-birindən müstəqil işləyə bilən, lakin hamısı birlikdə işləmədən ayrı bloklardan (məsələn, mənbə cihazı, jurnalların toplanması, təhlilin normallaşdırılması, qayda mühərriki, jurnalın saxlanması, hadisələrin monitorinqi) ibarətdir (Bryant, Saiedian, 2020: 94).

Əsasən, bütün SIEM-lər idarə olunan infrastruktur tərəfindən yaradılan hadisələri toplamaq, saxlamaq və əlaqələndirmək qabiliyyətinə malikdir. Bu əsas imkanlardan başqa, adətən SIEM-lərin bazardakı müxtəlif mövqelərini əks etdirən mövcud sistemlər arasında çoxlu fərqlər var. Bu bölmə SIEM həllərinin təhlili zamanı nəzərə alınmalı olan xüsusiyyətlərin siyahısını təqdim edir. Müxtəlif

kommersiya SIEM-ləri ilə təcrübəmizə əsaslanaraq və ədəbiyyatdan kommersiya və açıq mənbəli SIEM-lərin istifadəsi ilə bağlı müəyyən edilmiş məlumatları əks etdirərək, hər bir SIEM xüsusiyyətini aşağı/əsas, orta və ya yüksək/qabaqcıl kimi qiymətləndirir. Bu qiymətləndirməyə yalnız seçilmiş SIEM həllərinin əsas konfigurasiyası daxildir, təhlildə heç bir əlavə xüsusiyyət nəzərə alınmır.

**Korrelyasiya qaydaları:** SIEM tərəfindən hadisənin aşkarlanmasının müvəffəqiyyəti korrelyasiyaqaydalarının gücündən asılıdır. Əksər SIEM-lərin əsas korrelyasiya qaydalarına malik olmasına baxmayaraq, onlardan bir neçəsi güclü axtarış imkanlarına malikdir və SIEM məlumatlarında istifadə oluna bilən mürəkkəb axtarışları yazmaq üçün axtarış emal dillərini dəstəkləyir (Cyber).

**Məlumat mənbələri:** SIEM sisteminin əsas xüsusiyyətlərindən biri idarə olunan infrastrukturda çoxsaylı və müxtəlif məlumat mənbələrindən hadisələri toplamaq qabiliyyətidir. Əksər SIEM-lər həm dəstəklənən sensorlar, həm də dəstəklənən məlumat növləri (məsələn, təhlükə kəşfiyyəti) daxil olmaqla bir neçə növ məlumat mənbəyini yerli olaraq dəstəkləyir. Digər həllər üçün (məsələn, QRadar, USM) belə bir xüsusiyyət SIEM-ə inteqrasiya olunmuş əlavə komponentlər tərəfindən dəstəklənə bilər. Bu xüsusiyyət yerli olaraq dəstəklənən məlumat mənbələrini və SIEM-in onları avtomatik olaraq fərdiləşdirmək imkanlarını qiymətləndirir (Water ISAC).

**Real vaxtda emal:** Bu xüsusiyyət SIEM-in daimi dəyişiklik altında real vaxt məlumatlarını idarə etmək qabiliyyətini nəzərə alır. O, kibertəhlükəsizlik insidentlərinin qarşısını almaq və ya onlara reaksiya vermək üçün alət tərəfindən tətbiq edilən real vaxt rejimində nəzarət, monitoring və boru kəməri imkanlarını, həmçinin SIEM-lərin real vaxtda milyonlarla hadisəni təhlil etməli olduğu performans hesablama imkanlarını qiymətləndirir. Bütün tədqiq edilmiş SIEM-lər təkmil real vaxt emal imkanlarına malikdir (Miller, Harris, Harper, Dayk, Blask, 2010).

**Məlumat həcmi:** Müxtəlif mənbələrdən gələn böyük həcmli məlumatların təhlili toplanmış hadisələrdən daha çox məlumat əldə etmək və daha yaxşı monitoring üçün vacibdir. Bununla belə, böyük həcmdə toplanmış məlumatı canlı SIEM sistemində saxlamaq çox vaxt baha başa gəlir və praktiki deyil. Bu xüsusiyyət cari sistemlərin korrelyasiya, indeksləşdirmə və saxlama əməliyyatları üçün böyük həcmdə verilənləri dəstəkləmək imkanlarını qiymətləndirir (Granadillo, El-Barbori, Debar, 2016).

SIEM sistemləri son istifadəçi cihazlarından, serverlərdən və şəbəkə avadanlığından, həmçinin təhlükəsizlik divarları, antivirus və ya müdaxilənin qarşısının alınması sistemləri (IPS) kimi xüsusi təhlükəsizlik avadanlığından təhlükəsizliklə bağlı hadisələri toplamaq üçün iyerarxik şəkildə çoxsaylı kolleksiya agentlərini yerləşdirməklə işləyir. Kollektorlar hadisələri mərkəzləşdirilmiş idarəetmə konsoluna yönləndirirlər, burada təhlükəsizlik analitikləri səs-küyü süzür, nöqtələri birləşdirir və təhlükəsizlik insidentlərini prioritetləşdirir (Nicolett, Kavanagh).

Bəzi sistemlərdə əvvəlcədən emal kənar kollektorlarda baş verə bilər, yalnız müəyyən hadisələr mərkəzləşdirilmiş idarəetmə qovşağına ötürülür. Bu yolla ötürülən və saxlanılan məlumatların həcmi azaldıla bilər. Maşın öyrənməsindəki irəliləyişlər sistemlərə anomaliyaları daha dəqiq qeyd etməyə kömək etsə də, analitiklər hələ də sistemə ətraf mühit haqqında məlumat verərək rəy bildirməlidirlər (Kavanagh, Rochford).

SIEM alətləri şirkətin infrastrukturunu boyunca host sistemləri, tətbiqləri və təhlükəsizlik cihazları, məsələn, antivirus filtrləri və təhlükəsizlik duvarları tərəfindən yaradılmış hadisə və jurnal məlumatlarını toplamaq və bu məlumatları mərkəzləşdirilmiş platformada bir araya gətirməklə işləyir. SIEM alətləri məlumatları uğurlu və uğursuz girişlər, zərərli proqram fəaliyyəti və digər ehtimal olunan zərərli fəaliyyət kimi kateqoriyalara ayırır və çeşidləyir (Rochford, Kavanagh, Bussa, 2016).

SIEM proqramı potensial təhlükəsizlik problemlərini müəyyən etdikdə təhlükəsizlik xəbərdarlıqları yaradır. Əvvəlcədən müəyyən edilmiş qaydalar toplusundan istifadə edərək, təşkilatlar bu xəbərdarlıqları aşağı və ya yüksək prioritet kimi təyin edə bilərlər.

Məsələn, 25 dəqiqə ərzində 25 uğursuz giriş cəhdi yaranan istifadəçi hesabı şübhəli kimi qeyd olunabilir, lakin yenə də aşağı prioritet olaraq təyin edilə bilər, çünki giriş cəhdləri, ehtimal ki, giriş məlumatını unutmuş istifadəçi tərəfindən edilib (DiSIEM. Qalan-Korroto, Robla, Prieto-Peres, Qonzales-Zarzosa, Bessani, Respicio, Alves, Ferreira, Serckumecka, 2017).

Bununla belə, beş dəqiqə ərzində 130 uğursuz giriş cəhdi yaranan istifadəçi hesabı yüksək prioritet hadisə kimi qeyd olunacaq, çünki bu, çox güman ki, davam edən kobud güc hücumudur.

SIEM vacibdir, çünki o, böyük miqdarda təhlükəsizlik məlumatlarını süzgedən keçirərək və proqram təminatının yaratdığı təhlükəsizlik xəbərdarlıqlarına üstünlük verməklə müəssisələrin təhlükəsizliyi idarə etməsini asanlaşdırır (Gartner, 2020).

SIEM proqramı təşkilatlara başqa cür aşkarlara bilməyən hadisələri aşkar etməyə imkan verir. Proqram təminatı zərərli fəaliyyət əlamətlərini müəyyən etmək üçün jurnal qeydlərini təhlil edir. Bundan əlavə, sistem şəbəkə üzrə müxtəlif mənbələrdən hadisələri topladığı üçün hücumun vaxt cədvəlini yenidən yarada bilər, bu da şirkətə hücumun xarakterini və onun biznesə təsirini müəyyən etməyə imkan verir (Tech Target, 2014).

SIEM sistemi həm də bu mənbələr arasında daxil edilmiş bütün təhlükəsizlik hadisələrini özündə əks etdirən hesabatları avtomatik yaratmaqla təşkilata uyğunluq tələblərinə cavab verməyə kömək edə bilər. SIEM proqramı olmadan şirkət jurnal məlumatlarını toplamalı və hesabatları əl ilə tərtib etməli olacaqdı.

Bir təşkilatın sistemləri izləmək və şübhəli fəaliyyətləri bildirmək üçün SIEM həllinə ehtiyac duymasının səbəbi, orta təşkilatın hal-hazırda yaratdığı məlumatların miqdarının əl ilə idarə etmək üçün çox olmasıdır (Godfrey).

Logın idarə edilməsi SIEM funksiyalarının əsasını təşkil edir; SIEM sistemini qidalandıran daha çoxfərqli mənbələrdən logların növləri nə qədər çox olarsa, o, bir o qədər çox təsirli hesabatlar yaradır. Bu imkan SIEM-ə korrelyasiya qaydalarına qarşı müxtəlif mənbələrdən olan logları çarpaz istinad etməklə müvafiq hadisələri əlaqələndirməyə imkan verir (Moore).

Aşağıdakılar təşkilatların SIEM həllinə ehtiyac duymasının əsas üç səbəbidir:

### **1. Hadisələrin aşkarlanması**

SIEM həlli, əks halda diqqətdən kənar qala biləcək hadisələri aşkar edir. Bu texnologiya zərərli fəaliyyət göstəricilərini aşkar etmək üçün jurnal qeydlərini təhlil edir. Üstəlik, şəbəkə üzrə bütün mənbələrdən hadisələri topladığı üçün sistem onun xarakterini və təsirini müəyyən etmək üçün hücumqrafikini yenidən qura bilər. Platforma təhlükəsizlik nəzarətlərinə tövsiyələr göndərir - məsələn, zərərli məzmunu bloklamaq üçün bir firewall yönləndirmək.

### **2. Qaydalara uyğunluq**

Şirkətlər bu mənbələr arasında daxil edilmiş bütün təhlükəsizlik hadisələrini əks etdirən hesabatlar yaratmaqla uyğunluq tələblərinə cavab vermək üçün SIEM-dən istifadə edirlər. SIEM olmadan təşkilat jurnal məlumatlarını əl ilə əldə etməli və hesabatları tərtib etməlidir.

### **3. Hadisələrin idarə edilməsi**

SIEM təhlükəsizlik qrupuna şəbəkə üzrə hücum marşrutunu müəyyən etməyə, təhlükəyə məruz qalmış mənbələri müəyyən etməyə və davam edən hücumları dayandırmaq üçün avtomatlaşdırılmış mexanizmləri təmin etməyə imkan verməklə insidentlərin idarə edilməsini təkmilləşdirir.

SIEM sistemi həmçinin şirkətin təhlükəsizlik komandasına hücumun şəbəkə üzrə keçdiyi marşrutu aşkar etməyə, təhlükəyə məruz qalmış mənbələri müəyyən etməyə və davam edən hücumların qarşısını almaq üçün avtomatlaşdırılmış alətlər təqdim etməyə imkan verməklə insidentlərin idarə edilməsini təkmilləşdirir (PRWIRE).

SIEM-in gələcək tendensiyalarına aşağıdakılar daxildir:

Təkmilləşdirilmiş orkestr. Hazırda SIEM şirkətləri yalnız əsas iş axını avtomatlaşdırması ilə təmin edir. Bununla belə, təşkilatlar böyüməyə davam etdikcə, SIEM əlavə imkanlar təklif etməlidir. Məsələn, süni intellekt və maşın öyrənməsinin kommersiyalaşdırılmasının artması səbəbindən SIEM alətləri şirkət daxilindəki müxtəlif departamentləri eyni səviyyədə qoruma təmin etmək üçün daha sürətli orkestrasiya təklif etməli olacaq. Bundan əlavə, təhlükəsizlik protokolları və həmin protokolların icrasına sürətli, eyni zamanda daha effektiv və daha səmərəli olacaqdır.

İdarə olunan aşkarlama və cavab (MDR) alətləri ilə daha yaxşı əməkdaşlıq. Hack və icazəsiz giriş təhdidləri artmaqda davam etdikcə, təşkilatların təhlükəsizlik təhdidlərini aşkar etmək və təhlil etmək üçün iki səviyyəli yanaşma tətbiq etməsi vacibdir. Şirkətin İT komandası SIEM-i daxili tətbiq edə bilər, idarə olunan xidmət təminatçısı (MSP) isə MDR alətini tətbiq edə bilər.



### Nəticə

Təkmilləşdirilmiş bulud idarəetməsi və monitorinqi. SIEM təchizatçıları buluddan istifadə edən təşkilatların təhlükəsizlik ehtiyaclarını daha yaxşı qarşılamaq üçün öz alətlərinin bulud idarəetməsini və monitorinq imkanlarını təkmilləşdirəcəklər.

SIEM və SOAR tək alətə çevriləcək. SOAR-ın üstünlüklərini əldə etmək üçün ənənəvi SIEM məhsulları axtarın; lakin, SOAR satıcıları, ehtimal ki, məhsullarının imkanlarını genişləndirməklə cavab verəcəklər.

### Ədəbiyyat

1. Bryant, B., Saiedian, H. (2020). Yeni öldürmə zəncirinə əsaslanan təsnifat modeli ilə SIEM xəbərdarlığı metadata aqreqasiyasının təkmilləşdirilməsi. Hesablama. Təhlükəsiz. 94 s.
2. Cyber, X. ICS Təhlükəsizliyi üçün NIST Tövsiyələri. İcra xülasəsi. Ağ kağız.
3. Water ISAC. Su və Tullantı Su Kommunal Xidmətləri üçün Kibertəhlükəsizliyin Əsasları. İstifadə edilə bilən zəiflikləri və hücumları azaltmaq üçün ən yaxşı təcrübələr.
4. Miller, D., Harris, S., Harper, A., Dayk, V., Blask, C. (2010). Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisələrin İdarə Edilməsi (SIEM) Tətbiqi; Mc Graw Hill: Nyu York, ABŞ.
5. Granadillo, G., El-Barbori, M., Debar, H. (2016). Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisə İdarəetmə Sistemləri üçün Alert Korrelyasiyasının yeni növləri. Yeni Texnologiyalar, Mobillik və Təhlükəsizlik üzrə 8-ci Beynəlxalq Konfransın materiallarında, NTMS, Larnaka, Kipr, 21-23 noyabr.
6. Nicolett, M., Kavanagh, K. Təhlükəsizlik Məlumatı və Tədbirlərin İdarə Edilməsi üçün Magic Quadrant, Gartner Texniki Hesabatı.
7. Kavanagh, K., Rochford, O. Sehrli Kvadrant Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisələrin İdarə Edilməsi, Gartner Texniki Hesabatı.
8. Rochford, O., Kavanagh, K., Bussa, T. (2016). Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisələrin İdarə Edilməsi üçün Kritik İmkanlar; Texniki Hesabat; Gartner: Stamford, CT, ABŞ.
9. DiSIEM. Qalan-Korroto, I., Robla, E., Prieto-Peres, S., Qonzales-Zarzosa, A., Bessani, A., Respicio, J., Alves, L., Ferreira, A., Serckumecka, P. (2017). Turqay: SIEM-lərin Genişləndirilməsinin Dərin Təhlili; DiSIEM Texniki Hesabatı D2.1; DiSIEM Layihəsi: Lissabon, Portuqaliya.
10. Gartner. 2020-ci illəri formalaşdıracaq 7 makro faktor, Rəsmi Vebsayt.
11. Tech Target. (2014). Axtarış Təhlükəsizliyi. SIEM Strategiyasını, İdarə etməsini və Müəssisədə Müvəffəqiyyəti Necə Müəyyən etməli. Elektron Bələdçi; Tech Target: Newton, MA, ABŞ.
12. Godfrey, M. Net Forensics – Təhlükəsizlik İnformasiya İdarə etmə həlli, ağ kağız.
13. Moore, J. EiQ Networks Bulud Kanalı Tərəfdaşları üçün İdarə olunan SIEM təklif edir.
14. PRWIRE. Tripwire. Tripwire Giriş Mərkəzi ilə Yeni Nəsil Təhlükəsizlik Məlumatı və Hadisələrin İdarə Edilməsi (SIEM) Həllini Təqdim edir.

Göndərilib: 21.01.2022

Qəbul edilib: 15.03.2022

**İmanqulu Nizami oğlu Muradzadə**  
Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti  
muradzadaiman@gmail.com

## **TANAP LAYİHƏSİNİN AZƏRBAYCANDA ƏHƏMİYYƏTİ, TÜRKİYƏ İQTİSADİYYAT VƏ ENERJİ SİYASƏTLƏRİ**

### **Xülasə**

Cənubi Qafqaz Boru Kəməri, Trans-Anadolu Təbii Qaz Boru Kəməri (TANAP) və Trans Adriatik Boru Kəməridən (TAP) ibarət olan və Cənub Qaz Dəhlizinin ən mühüm komponentlərindən biri olan TANAP - Azərbaycan və Türkiyənin strateji əməkdaşlıq layihəsi kimi ortaya çıxıb. Bu layihə Azərbaycanın Xəzər dənizindəki “Şahdəniz II” qaz yatağından hasil edilən təbii qazın Türkiyə vasitəsilə Avropaya nəqlini nəzərdə tutur. TANAP layihəsinin Türkiyə ərazisindən sonra TAP boru kəmərinə qoşulması və bununla yanaşı, Azərbaycan qazının Avropanın içərilərinə nəqli nəzərdə tutulur. Bu araşdırmada Türkiyə və Azərbaycanın enerji siyasətləri və TANAP layihəsinin Azərbaycan və Türkiyəyə iqtisadi və siyasi faydaları müzakirə edilir və araşdırılır. Azərbaycan tarixdə ilk dəfə olaraq TANAP ilə təbii qazını birbaşa Avropa bazarına çıxaracaq və dünyanın ikinci ən böyük enerji bazarına daxil olacaq. Bu əməliyyat birbaşa deyil, Türkiyə vasitəsilə həyata keçirilir. Azərbaycanda TANAP layihəsinin əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, o, birbaşa Avropa bazarına çıxarılır. Bu, şübhəsiz ki, Azərbaycana iqtisadi və siyasi üstünlüklər verəcək. Digər tərəfdən, Azərbaycan ixrac etdiyi zaman təbii qaz, ixrac portfelini şaxələndirəcək və enerji təhlükəsizliyini təmin edəcək. İxrac edən ölkələr üçün enerji təhlükəsizliyin ən vacib ehtiyaclarından biri müştəri diversifikasiyasıdır və bu layihə ilə Azərbaycan onu təmin edə biləcək.

*Açar sözlər: enerji, təbiiqaz, neft, hasilat, iqtisadiyyat*

**İmangulu Nizami Muradzadə**  
Azerbaijan State Economic University  
muradzadaiman@gmail.com

### **Importance of TANAP project in economy and energy policies of Azerbaijan and Turkey**

#### **Abstract**

The central part of the Southern Gas Corridor, which is a connector of the South Caucasus Pipeline, TANAP and the Trans Adriatic Pipeline (TAP), emerged as a strategic partnership project of Azerbaijan and Turkey. This project aims to export gas from Shah Deniz II Field to Europe through Turkey. Later, TANAP will connect to Trans Adriatic Pipeline (TAP) beyond Turkish lands and allow Azerbaijan gas exports to reach inner European countries. This research analyzes energy policies of both Azerbaijan and Turkey, and economic and political benefits of TANAP project to Azerbaijan and Turkey. Azerbaijan, first time in its history, will export its gas directly to Europe via TANAP and will get an access to the second gas market in the world. This operation is carried out not directly, but through Turkey. The most important point of TANAP is that it is a direct export to European market. Certainly, this will provide economic and political advantages to Azerbaijan. On the other hand, with gas export Azerbaijan will diversify its export portfolio and guarantee energy security. Customer diversification is one of important needs for energy security of exporting countries, and Azerbaijan will meet this need via this project.

*Keywords: energy, gas, oil, production, economy*

#### **Giriş**

Dünyadakı məlum təbii qaz ehtiyatlarının təxminən 70 il ömrü olduğu təxmin edilir. Məlum təbii qaz ehtiyatları neft ehtiyatlarına bərabərdir. Neft hasilatı sahəsində Azərbaycana böyük investisiyalar axmağa başladı. Qədim neft ənənələrinə malik Bakı şəhəri qazma, neft hasilatı və hasilatı sahəsində ən son texnologiyaların inkişafı və tətbiqi mərkəzinə çevrilmişdir.

Bundan əlavə, dünyada ilk dəfə olaraq Azərbaycanda açıq dəniz də neft hasilatı fəaliyyətinə və Xəzərin Azərbaycan sektorundakı “Gürqan-dəniz”, “Pirallahı”, “Çilovadası” kimi yataqların emalına başlanılıb, bir-birinin ardınca. 1949-cu il noyabrın 7-də açıq dənizdə sahildən 40 km, Bakıdan 90 km aralıda “Neft Daşları” yatağının kəşfi Azərbaycanın və Xəzərin dünyada nüfuzunu daha da artırdı. 1950-ci ildə “Neft Daşları” yatağının istifadəyə verilməsi Azərbaycanda dəniz neft sənayesinin inkişafı ilə başlanmış və bu inkişaf 1969-cu ilə qədər davam etmişdir. Bu dövrdə dənizdə geoloji kəşfiyyat işləri sürətləndirilmiş, bir çox neft və qaz yataqları istifadəyə ə verilmiş, dənizdə qazma işləri (həmçinin kəşfiyyat işləri), hidro texniki neft obyektlərinin tikinti texnikası və texnologiyası, dənizdə neft hasilatı infrastrukturunu inkişaf etdirilmişdir (Aktas, Ş. (2005),).

Azərbaycan torpağı qaz yataqları ilə zəngindir. Bu yaxınlardaiki böyük təbii qaz yatağının (“Şah dəniz” və “Homid”) kəşfi Azərbaycanın qısa müddət də əsas təbii qazı xracatçısına çevriləcəyindən xəbər verir.

**“Şahdəniz” Təbii Qaz Yatağı** - Şah dəniz dünyanın ən böyük təbii qaz yataqlarından biridir. Müqavilə sahəsi təqribən 859,8 km<sup>2</sup>-dir. Layihənin həyata keçirilməsi üçün 4,0-5,0 milyard dollar investisiya tələb olunur. Bu yatağın istifadəsi sayəsində Azərbaycanın təbii qaza olan daxil itələbatı tam ödəniləcək. Bundan başqa, ilk dəfə olaraq təbii qaz ixrac etmək mümkün olacaq. 2006-cı ildə Yolanda müqavilə sahəsində hasilat platforması yaradılmış və həmin ilin noyabrında təbii qazhasilatına başlanılmışdır. Hazırda platformada 4 quyu qazılıb və əistismardadır. Bu günə kimi 280 mln. m<sup>3</sup> təbii qaz hasil edilib (İstiqamət təhlili, magistrlik dissertasiyası).

**“Ümid” təbii qaz yatağı** - İlk hesablamalara görə, Xəzər dənizindəki “Ümid” yatağında 200 milyard m<sup>3</sup> təbii qaz potensialı aşkar edilib. Bu çarpayının ölkə büdcəsinə 30-40 milyard dollar gəlir gətirəcəyi bildirilir. “Ümid” yatağının istifadəsi nəticəsində Azərbaycanın təbii qazpotensialı daha da artacaq. Burada qazma işləri ilk dəfə 20-ci əsrin 80-90-cı illərində aparılmışdır. Üzən qazmaqurğusu sayəsində 9 quyu qazılıb “Ümid-1” platformasında qazma işləri SOCAR tərəfində həyata keçirilir. Bu, Azərbaycanda “Şahdəniz” dən sonra kəşf edilən ikinci ən böyük təbii qazyatağıdır (Bağırzadə, 2014). TANAP - Türkiyə-Gürcüstan sərhədindəki Ardahan vilayətinin Posofrayonunun Türk gözü kəndindən başlayır, Ardahan, Qars, Ərzurum, Ərzincan, Bayburt, Gümüşhane, Giresun, Sivas, Yozgat, Kırşehir, Kırıkkale, Ankara, Əskişəhər, Biləcik, Kütahya, Bursa, Bakır, Çanaqqala, Tekirdağ və Ədirnədə daxil olmaqla 20 vilayətdən keçərək Yunanıstan sərhədindəki Ədirnənin İpsalara yonunda sona çatacaq. Bu nöqtədən təbii qazı Avropa ölkələrinə ötürəcək TAP Təbii Qaz Boru Kəmərinə qoşulacaq (Tsakiris, 2015: 214). Layihə çərçivəsində biri Əskişəhərdə, digəri Trakya daolmaqla milli təbii qaz ötürmə şəbəkəsinə qoşulmaq üçün iki çıxış nöqtəsi olacaq. TANAP Təbii Qaz Boru Kəməri sistemi; 19 km-i Mərmərə dənizi keçidi olmaqla 1850 km-lik ana xəttədən və çıxış nöqtələrinə qoşulma xətlərinin istismarında istifadə olunacaq sayı və keyfiyyətləri aşağıda göstərilən yer üstü qurğulardan ibarətdir (Cəfərov, 2011: 7-54).

TANAP – Trans-Anadolu Təbii Qaz Boru Kəməri təbii qazı Türkiyənin şərq sərhədindən qərb sərhədinə nəql edəcək. 7 milyard dollarlıq boru kəmərinin 2020-ci ildə 16 milyard kub metrə, 2023-cü ildə 23 milyardkub metrə, 2026-cı ildə isə 31 milyard kub metrə çatacağı gözlənilir. Birinci dövrdə TANAP ilə nəql olunacaq Azərbaycan qazının 16 milyard kub metri Avropaya, 10 milyard kub metri Türkiyəyə, 6 milyard kubmetri isə Türkiyəyə nəql olunacaq. Avropaya nəql olunacaq qaz Türkiyə-Bolqarıstan və ya Türkiyə-Yunanıstan sərhədinə daşınacaq (Kardaş, 2011: 55-77).

Tanap nəhəng, mühüm və unikal layihədir. Necəki, biz XX əsrdə 1994-cü ildə 20-də “Əsrin müqaviləsi” ni imzalamışıq, bu, 21-ci əsrin müqaviləsidir. Bu layihənin Azərbaycan üçün siyasi və iqtisadi əhəmiyyəti var. Onun siyasi əhəmiyyəti ondan ibarətdir ki, burada böyük dövlətlər iştirak edir və bu dövlətlərin dünya bazarında tanınmış şirkətləri Azərbaycana sərmayə qoyacaqlar. Bu da öz növbəsində Azərbaycanın sabitliyinin və müstəqilliyinin daha da möhkəmlənməsinə qarant rolunu oynayacaq.

Azərbaycanın təsdiq edilmiş təbii qaz ehtiyatları 1 trilyon kubmetr, təsdiqlənməmiş ehtiyatları 4-5 trilyon kubmetrdir. "Şahdəniz" yatağının payı 1,15 trilyonkubmetr (Digər: Abşeron -3 trilyon, Bulladənizi - 25 milyard, Cənub-QərbiQobustan 20-25 milyard kubmetr) hesablanmışdır. 1999-cu ildə nəhəng"Şahdəniz" qaz yatağı aşkar edilmişdir (Structure in Azerbaijan's Multi-Vector Diplomacy, 37-64).

Bu layihənin iqtisadi əhəmiyyəti Azərbaycana təxminən 40 milyard dollar sərmayə qoyulması-

dir. Ölkəmizdə təxminən 35-36 min yeni iş yer açılacaq və Azərbaycana əlavə gəlir payı gətiriləcək. Azərbaycanın qaz ehtiyatları böyükdür və bizim bir neçə trilyon kubmetr qaz ehtiyatımız var. Daha sonra Türkmənistan və İran Xəzərin dibindəki layihəyə qoşulabilir, danışıqlar davam edir. Bu, böyük, mühüm layihədir. Azərbaycan son illər təkcə neft ixracatçısı kimi deyil, həm də dünya bazarında qaz ixrac edən ölkə kimi yeni layihələrə start verir.

Bu layihənin həyata keçirilməsini istəməyən dövlətlərdə olub. Amma çox yaxşı idi ki, bu dövlətlər layihədən çıxarıldı və prezident İlham Əliyev Türkiyə dövlətinin prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğanla birgə bu layihəni həyata keçirmək üçün siyasi iradəsini ortaya qoydu. Bu layihədən bütün iştirakçı dövlətlər, o cümlədən Türkiyə, Kipr və digər ölkələr faydalanacaq (Shaffer, 2010:12).

Azərbaycan-Türkiyə liderlərinin təşəbbüsü ilə həyata keçirilən bu global təşəbbüs həm də mədəniyyətə və ətraf mühitə müsbət təsir göstərmişdir. Belə ki, layihə çərçivəsində aparılan ekoloji tədqiqatlar nəticəsində indiyədək 9 fauna və 1 flora nümunəsi, o cümlədən 106 mədəni irs nümunəsi aşkar edilmişdir.

Bu layihənin reallaşması Azərbaycanın geosiyasi mövqeyini daha da gücləndirəcək. Beləliklə, Xəzər resursu öz enerji resurslarını diversifikasiya etməyi qarşısına məqsəd qoyan Avropa İttifaqı üçün strateji əhəmiyyət qazanacaq. Cənub Qaz Dəhlizinin əsas komponenti sayılan Tanapın reallaşdırılması bu məqsədə nail olmağa öz töhfəsini verəcək. Eyni zamanda, regionda təhlükəsizliyi və sabitliyi daha da artıracaq. Qeyd edək ki, TANAP boru kəməri coğrafi xəritələrinin müxtəlifliyinə, uzunluğuna və ötürmə qabiliyyətinə görə təbii qazın nəqlində dünyanın ən böyük layihələrindən biridir (Pamir, 2011:360).

Eyni zamanda, TANAP layihəsinin birinci mərhələdəki Nabukko layihəsi olacağını və bu layihənin sadəcə xəyal olduğunu düşünən dövlətlər var. Azərbaycan və Türkiyə prezidentləri İlham Əliyev və Rəcəb Tayyib Ərdoğan açıq şəkildə bildirdilər ki, siyasi iradə və xalqın dəstəyi olsa da, hər kəsə arzu kimi görünən böyük layihələri bu vasitələrlə həyata keçirmək gücündədirlər. (Bağırzadə, 2014: 222)

“Cənub Dəhlizi” layihəsinin iqtisadi faydası Azərbaycan üçün çox önəmli olacaq. 45 milyard ABŞ dolları sərmayə qoyulmuş bu layihənin 30 min ölkə daxilində iş yeri açacağı gözlənilir. Qeyd etmək istərdim ki, bu layihə BP-nin bir əsrdən artıq müddətdə həyata keçirdiyən bahalı layihədir. Amma qazanılacaq mükafat daha böyük və uzunmüddətli olacaq (Strakes, 2013: 38).

Türkiyənin təbii qaza üstünlük verməsinin 3 əsas səbəbi var: Birincisi, həyat səviyyəsi yüksəldikcə elektrik enerjisinə ehtiyacın artması deməkdir. İkincisi, ekoloji problemlər. Üçüncüsü, Türkiyənin enerji mərkəzi olması vacibdir.

İnkişaf edən iqtisadiyyatı ilə Türkiyə “enerji iməhdud” ölkə mövqeyindədir. Türkiyə bu enerji məhdudiyətini qonşu coğrafiyalardan idxal etməyə çalışır. Ümumilikdə onun təbii qaza olan tələbatının 85 faizi xarici ölkələrdən ödənilir. Xüsusilə Türkiyənin təbii qaz idxal etdiyi ölkələr Rusiya, İran və Azərbaycandır. Təbii qaz müqaviləsi bağlanan ölkələrdən birincisi Rusiyadır. Qazın böyük hissəsi Rusiyadan alınır.

TANAP layihəsi ilə ilk 16 milyard m<sup>3</sup> təbii qaz nəql olunacaq və bunun 6 milyard m<sup>3</sup>-ü Əski şəhərvə Trakyadan Türkiyəyə paylanacaq. Yəni Türkiyənin qaza olan tələbatının 12 faizi ödənilib. Türkiyənin enerji qaynaqlarına və resurslardan istifadəsinə baxdıqımızda rəqəmlərdəndə görüldüyü kimi özünü təmin edə bilmədiyi görünür. Bu kontekstdə ehtiyacı yetərincə olmayan hər bir dövlət kimi Türkiyədə ehtiyaclarını qarşılamaq üçün müxtəlif həll yollarından istifadə edir və idxal variantına üz tutur (Türkyılmaz, 2015: 2-3).

Bu gün bütün dünya da iqtisadi böhranın hökm sürdüyü bir vaxtda reallaşan bu layihə ümumilikdə hər iki ölkənin iqtisadi müstəqilliyinin göstəricisi oldu. Daha doğrusu, Azərbaycanın rəhbərliyi altında olan və strateji əhəmiyyətə malik TANAP kəməri həm Azərbaycana, həm də Türkiyəyə böyük töhfə verib. Azərbaycan TANAP boru kəməri ilə öz qazını bir başa Avropa bazarlarına nəql edə biləcək, nəqliyyat xərclərini və risklərini minimuma endirəcək və enerji təhlükəsizliyi baxımından Avropada strateji mövqeyə malik olacaq, təbii qazı alternativ mənbədən və alternativ yolla nəql edəcək. marşrut. Torpaqlarının bir qismi işğal altında olsa da, heç bir ölkənin təsirinə düşmədən öz iqtisadi portfelinə formalaşdırmaq gücünə malik olduğu sübuta yetirilib (Telli, 2015).

### Nəticə

Ümumiyyətlə, bildirmək istərdimki, TANAP Türkiyə və Azərbaycana öz geosiyasi mövqələrini möhkəmləndirməyə imkan verəcək. Bu layihə hər iki ölkənin daha çox siyasi mənada dünya tribunasında söz sahibi olmasına səbəb olub. TANAP layihəsi ilə Türkiyə qlobal enerji siyasətlərində enerji axınının təmin edilməsində Rusiya qarşısında strateji üstünlük əldə edəcək, Azərbaycan isə Rusiyadan asılı olmayaraq layihə və fəaliyyətlərin istehsalı baxımından fəaliyyətini daha da genişləndirəcək. TANAP Azərbaycanın regional qaz təchizatçısıdır. Bu, həm də Türkiyəni enerji qovşağına və Avropanın enerji təhlükəsizliyinin təmin edilməsində mühüm ölkəyə çevirəcək.

### Ədəbiyyat

1. Aktas, Ş. (2005). Təbii qazın xüsusiyyətləri, istifadə sahələri, ətraf mühit və iqtisadiyyat.
2. İstiqamət təhlili, magistrliq dissertasiyası. Qazi Universiteti Elm və Texnologiya İnstitutu: Ankara.
3. Bağırzadə, E. (2014). “Azərbaycan-Türkiyə Birgə İqtisadi Layihələrinin Strateji Önəmi və Regional İnfeksiyaları”. Azərbaycan Qazı Xəzərdən Qara Dənizə Rusiya Qazına Alternativ kimi.
4. Cəfərov, N. (2011). “Azərbaycan Müstəqilliyin 20-ci ilində”, Cənubi Qafqaz, Ankara: Berikan nəşriyyatı, s.7-54.
5. Kardaş, Ş. (2011). “Türkiyə-Azərbaycan Enerji Əməkdaşlıq və Nabukko Yeni Türk Xarici Siyasət Ritorikasının Limitlərinin Test Edilməsi”, Türk Araşdırmaları, XII (1): s.55-77.
6. Pamir, N. (2015). Enerjinin Gücü, İstanbul: Hayykitap. Azərbaycan qazı Rusiya qazına alternativdir.
7. Shaffer, B. (2010). “Caspian Energy Phase II: Beyond 2005”, Enerji Siyasəti, (38): s.9-15.
8. Strakes, J. (2013). “Situating the Balanced Foreign Policy: The Role of Systems”.
9. Structure in Azerbaijan's Multi-Vector Diplomacy. Journal Of Balkan And Near Eastern Studies, XV (2): s.37-64.
10. Telli, A. (2015). “Azerbaijan Energy Diplomacy”, İstanbul: Beta Publishing House.
11. Türkyılmaz, O. (2015). “Enerji Siyasətlərində Artan Asılılıq Dilemması”. Maşınlar.

Göndərilib: 21.01.2022

Qəbul edilib: 06.03.2022

**Elnura Kamil Aslanzada**  
Intellectual Property Law  
master student  
lawyer.aslanzada@gmail.com

## OBJECTS OF COPYRIGHT AND OBJECTS NOT PROTECTED BY COPYRIGHT LAW AND COPYRIGHT INFRINGEMENT

### Abstract

Copyright is a form of intellectual property law, protects original works of authorship including literary, dramatic, musical, and artistic works, such as poetry, novels, movies, songs, computer software, and architecture. Copyright does not protect facts, ideas, systems, or methods of operation. Objects of copyright and not objects of regulates with Law of the Republic of Azerbaijan on Copyright and Related Rights and other normative legal acts. Copyright Infringement is the legal word for breach or violation of the rules in the copyright law and we will investigate how copyright is protected and what the legal liability for copyright infringement is in this area.

**Keywords:** *objects of copyright, copyright, infringement, not protected by copyright, copyright violation, lawsuits*

**Elnurə Kamil qızı Aslanzada**  
Əqli Mülkiyyət Qanunu  
magistrant  
lawyer.aslanzada@gmail.com

### Müəlliflik hüququ obyektləri və müəllif hüquqları qanunu ilə qorunmayan obyektlər və müəllif hüquqlarının pozulması

#### Xülasə

Müəlliflik hüququ əqli mülkiyyət hüququnun bir forması olmaqla, şeir, roman, film, mahnı, kompüter proqramı və memarlıq kimi ədəbi, dramatik, musiqi və bədii əsərlər də daxil olmaqla orijinal müəllif əsərlərini qoruyur. Müəlliflik hüququ faktları, ideyaları, sistemləri və ya əməliyyat üsullarını qorumur. Müəlliflik hüququ obyektləri və müəlliflik hüququ ilə qorunmayan obyektlər Müəlliflik hüququ və əlaqəli hüquqlar haqqında Azərbaycan Respublikasının Qanunu və digər normativ hüquqi aktlar ilə tənzimlənir. Müəllif Hüquqlarının pozulması, müəllif hüququ qanununda qaydaların pozulması, müəllif hüquqlarının necə qorunduğunu və bu sahədə müəllif hüquqlarının pozulmasına görə hüquqi məsuliyyətin nə olduğunu araşdıracağıq.

**Açar sözlər:** *müəllif hüquqlarının obyektləri, müəllif hüquqları, pozuntular, müəllif hüquqları ilə qorunmayan obyektlər, hüquqlarının pozulması, məhkəmə iddiaları*

#### Introduction

Copyright is a type of intellectual property that the relations arising in connection with the creation and use of works of science, literature and art. There are three basic requirements for copyright protection:

- 1) copyright protected must be a work of authorship;
- 2) it must be original;
- 3) and it must be fixed in a tangible medium of expression.

Everyone can be a copyright owner. Once you create an original work and fix it, like taking a photograph, writing a poem or blog, or recording a new song, you are the author and the owner.

Companies, organizations, and other people besides the work's creator can also be copyright owners. Copyright law allows ownership through "works made for hire," which establishes that works created by an employee within the scope of employment are owned by the employer. The work made for hire doctrine also applies to certain independent contractor relationships, for certain types of



commissioned works (The Republic of Azerbaijan On Copyright and Related Rights, 1996).

Copyright ownership can also come from contracts like assignments or from other types of transfers like wills and bequests. Copyright does not require registration of the work in various ways. Both disclosed and undisclosed works can be copyright applies are written (manuscript, typewritten, musical, etc.), oral (public speaking, public performance, etc.), audio or video recording (mechanical, magnetic, digital, optical and etc.), description (drawing, sketch, picture, plan, cartoon, film, TV, video, or photo frame, etc.), volumetric - spatial (sculpture, model, model, building, etc.). Copyright refers to a form of expression, not to ideas, processes, working methods, or mathematical concepts (Imanov, 2016).

According to Law of the Republic of Azerbaijan on Copyright and Related Rights, objects of copyright are as follows:

a) literary works- original intellectual creations in the literary and artistic domain are copyrightable. Literary works include nondramatic textual works with or without illustrations. They may be published or nonpublished. Computer programs and databases also are considered literary works. Plays, dramas, and screenplays are not in the literary works category (manuscripts, poetry, contributions to collective works, compilations of data or other literary subject matter, dissertations, theses, reports, speeches, bound or looseleaf volumes, secure tests, pamphlets, brochures, textbooks, online works, reference works, directories, catalogs, advertising copy, single, pages of text, tracts, games, automated databases, computer programs and so on. Lectures, sermons, addresses, dissertations prepared for oral delivery are copyrightable (Imanov, 2016).

b) drama, musical-drama and other stage productions- Musical theatre is a form of theatrical performance that combines songs, spoken dialogue, acting and dance. A drama is a type of literature that is written for the purpose of being performed in front of an audience. This type of writing is written in the form of a script, and the story is told through the lines of the characters played by actors. A comedy is a type of drama that is written to be entertaining or amusing for the audience.

c) choreographic works and pantomimes- Choreography and pantomimes are therefore copyrightable dramatic works. Choreography is the composition and arrangement of dance movements and patterns usually intended to be accompanied by music. Pantomime is the art of imitating or acting out situations, characters, or other events. To be protected by copyright, pantomimes and choreography need not tell a story or be presented before an audience. Each work, however, must be fixed in a tangible medium of expression.

d) textual or non-textual musical works- Musical text facilitates a multimodal learning experience as it combines the verbal and aural modes, and is often accompanied by the visual mode. In addition, studies have shown that there is a strong connection between music, visual mental imagery and memory, which is beneficial for language learning (Imanov, 2018).

e) audiovisual works (films, TV and video films, slides, slides and other films and TV works)- A film, also called a movie, motion picture or moving picture, video films is a work of visual art used to simulate experiences that communicate ideas, stories, perceptions, feelings, beauty, or atmosphere through the use of moving images.

f) sculpture, painting, graphics, design, lithography, graphic stories, comics and other works of fine art- sculpture, an artistic form in which hard or plastic materials are worked into three-dimensional art objects, Graphics are visual images or designs on some surface, such as a wall, canvas, screen, paper, or stone, to inform, illustrate. Painting is the practice of applying paint, pigment, color or other medium to a solid surface. The medium is commonly applied to the base with a brush, but other implements, such as knives, sponges, and airbrushes, can be used (Imanov, 2016).

g) works of decorative application and stage design, hand-woven carpets- The decorative arts are arts or crafts whose object is the design and manufacture of objects that are both beautiful and functional. It includes most of the arts making objects for the interiors of buildings, and interior design, but not usually architecture. Ceramic art, metalwork, furniture, jewellery, fashion, various forms of the textile arts and glassware are major groupings. Azerbaijani folk-applied art and its branch, carpet weaving, have a special place in the history of the national culture of the people. Azerbaijani carpets were included in the UNESCO Intangible Cultural Heritage List in November 2010.

h) works of architecture, urban planning and garden-park art - Architects create designs for new construction projects, alterations and redevelopments. They use their specialist construction knowledge and high-level drawing skills to design buildings that are functional, safe, sustainable and aesthetically pleasing (Imanov, 2018).

i) photographic works and works created in a similar way - a work of art which incorporates photographic material; a work of photographic art. The action or process of taking, developing, or otherwise working with photographs.

j) maps, plans, sketches, illustrations and plastic works related to geography, topography and other sciences - Topographical plans and maps are drawings which show the main physical features on the ground, such as buildings, fences, roads, rivers, lakes and forests, as well as the changes in elevation between land forms such as valleys and hills. Computer programs are protected as literary works. The protection of computer programs extends to all types of programs, including operating systems, in any language and form, including source text and object code (Jenne).

The U.S. Copyright Act of 1976, in general, protects original works of authorship fixed in any tangible medium of expression from which they can be perceived, reproduced, or otherwise communicated, either directly or with the aid of a machine or device. The U.S. Copyright Act protects works of authorship which fall within different categories. These different categories include literary works (e.g., a book), musical works (e.g., a musical score), dramatic works (e.g., a play), motion pictures and other audiovisual works (e.g., a movie or television show), and sound recordings (e.g., a song). So long as the work is original, falls within one of the eligible categories, and is fixed on a type of medium (paper, hard drive, file, etc.), that particular work may be eligible for copyright protection.

However, the mere fact that a work is copyrighted does not mean every element of the work is protected. Rather, the Copyright Act sets certain limitations on the scope of copyright protection available to original works of authorship. One of these limitations is expressed in the second section of the Copyright Act, stating that any ideas, procedures, processes, systems, methods of operation, concepts, principles, or discoveries, regardless of the form in which it is described, explained, illustrated, or embodied in such work, are not eligible for copyright protection (WIPO Intellectual Property Handbook WIPO Publications, 2008).

According to Article 7 of the Law on Copyright and Related Rights, objects that are not protected by copyright are as follows:

a) official documents, as well as their official translations (for example: Code of Administrative Offenses of the Republic of Azerbaijan, Civil Code of the Republic of Azerbaijan, Law of the Republic of Azerbaijan on Copyright and Related Rights, decisions of the constitutional court, decisions of the plenum of the Supreme Court, decisions of district and city courts:

b) state symbols and signs (flags, coats of arms, anthems, orders, banknotes, other state symbols and emblems, manar, dollar, Music of the National Anthem of the Republic of Azerbaijan;

c) examples of folk art (tales, epics, wise sayings, Songs such as "Three-horned crane", "Like Ahu", "Flower opened", "Partridge", "Nightingales sing", examples of verbal art, folk music, games and dances, folk art, examples of folk art such as silk-making, carpet-weaving, coppersmithing, jewelry-making, tanning, embroidery, basket-making, garments, butas, clothes, ornaments, patterns, musical instruments, carpentry, architectural works and other such examples, folk dances, yallılar, games, ceremonies and holidays);

d) information of the day, information about various events and facts.

**What is copyright infringement?** Copyright infringement typically involves someone using another person's original creative work, or a copyrighted work, without permission. There are many types and forms of copyright infringement. These are some examples of activities that would constitute copyright infringement if you carry them out without first obtaining permission from the owner, creator, or holder of the copyrighted material (9):

-Recording a film in a movie theater;

-Posting a video on your company's website which features copyrighted words or songs;

-Using copyrighted images on your company's website;

-Using a musical group's copyrighted songs on your company's website;

- Modifying an image and then displaying it on your company's website;
- Creating merchandise for sale which features copyrighted words or images;
- Downloading music or films without paying for their use;
- Copying any literary or artistic work without a license or written agreement;
- To reproduce the work in copies;
- To prepare derivative works based upon the work;
- To distribute copies of the work to the public by sale or other transfer of ownership, or by rental, lease, or lending;
- To perform the work publicly;
- To display the copyrighted work publicly

In the case of sound recordings, to perform the work publicly by means of a digital audio transmission. If you copy, reproduce, display, or otherwise hold out another's work (such as an image, musical recording, article, or any other type of work that you did not create) as your own, you are undoubtedly infringing on copyrighted material. This is true whether you benefited financially from the use or not.

#### How Do I Report and Address Copyright Infringement?

Copyright is a type of legal protection for original work such as writing, music, or photography. Like trademarks and patents, copyrights are a type of property with specific rights. Only the owner of the copyright can reproduce the work, sell it, or publicly display it. If someone violates these rights, which is known as copyright infringement, you can file a lawsuit against them or use a new, easier process (10).

**Definition and Examples of Copyright Infringement.** Copyright infringement is violating the intellectual property rights of a copyright holder. The copyright owner holds the exclusive right to use their work, including:

- Copying the work
- Adapting, transforming, translating, or creating other works from the original one
- Distributing the work to the public by sale or other methods
- Performing the work in public, including digital audio transmission
- Publicly displaying the work

The copyright owner can also allow others to use their work. If you are not the copyright holder and you don't have their permission to do one of the above activities, you may be committing copyright infringement (11).

#### Examples of Copyright Violation Lawsuits

1. In *Rogers v. Koons* (1992), Art Rogers owned a copyrighted photograph called "Puppies." Inspired by the photograph, Jeff Koons created a sculpture called "String of Puppies," which he displayed at a gallery. He also sold copies to collectors. When Rogers sued him for copyright infringement, Koons claimed that his work wasn't violating the copyright because it was a parody and social commentary. The 2nd U.S. Circuit Court of Appeals denied the defense, saying the copies were made in "bad faith, primarily for profit-making motives."

2. The case of *Fairey v. Associated Press (AP)* involved a photo of former president Barack Obama. Artist Shepard Fairey created the ubiquitous "HOPE" poster for Obama's first presidential campaign in 2008. The AP claimed one of its freelancers had taken the photo Fairey used for the poster, and the organization wanted to be paid for its use. Fairey claimed fair use. The case was settled privately, with the two parties splitting the profits (12).

## Conclusion

#### How Does Copyright Infringement Work?

If you think your rights to your copyrighted work have been violated, register the copyright. Registration helps you gain an advantage in court and prove your damages. To claim copyright infringement, you must be able to show that:

- You are the owner of a valid copyright.
- The defendant actually copied the work, either by direct evidence or because the work has a

striking similarity to your own work.

- The copied sections of the work are protected by copyright.

#### **Defenses Against a Claim of Copyright Infringement**

- Three common defenses are used to counter a copyright infringement claim:
- The work isn't covered by copyright, usually because it is factual, with no creative or expressive element.
- The work was independently created and any similarity to the plaintiff's work is coincidental.
- The work is permitted by fair use. Fair use allows someone to use limited parts of a work for news reporting, commentary, criticism, or scholarly reports. Whether something is fair use is decided in court on a case-by-case basis.

#### **Reference**

1. The Republic of Azerbaijan "On Copyright and Related Rights". (1996). № 115-IQ. Baku.
2. Imanov, K. (2016). "The role of intellectual property rights in the Azerbaijan. Baku.
3. Imanov, K. (2016). "Intellectual property and moral rights". Baku.
4. Imanov, K. (2018). "Mass media and copyright". Baku.
5. Imanov, K. (2016). "Intellectual property and Human rights". Baku.
6. Imanov, K. (2018). "Building respect for copyright". Baku.
7. Jenne, C. Copyright cases and materials, Fromer.
8. WIPO Intellectual Property Handbook WIPO Publications. (2008). 2nd edition, reprinted.
9. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_909\\_2016.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_909_2016.pdf)
10. [https://it.brown.edu/sites/it/files/Copyright\\_FAQ\\_Undergraduates.pdf](https://it.brown.edu/sites/it/files/Copyright_FAQ_Undergraduates.pdf)
11. <https://www.legalzoom.com/articles/how-to-avoid-copyright-infringement>
12. <https://copag.copat.gov.az/copag/az/content/category/10>

Received: 19.01.2022

Accepted: 13.03.2022

**Zəhraxanım İsa qızı Səmədova**  
Bakı Dövlət Universiteti  
samadova.zahra2022@gmail.com

## AZƏRBAYCANDA LOGİSTİKA SEKTORU VƏ PROBLEMLƏRİ

### Xülasə

Koronavirus epidemiyası və neftin qiymətinin kəskin düşməsi nəticəsində yaranmış global böhran bir sahəyə bağlı olan ölkələrin iqtisadiyyatlarının gələcək inkişafını təhlükə altında qoyur. Azərbaycanın neft və qaz hasilatçısı olmasına və gəlirin əsas maddəsi bu məhsulun ixracından əldə olunan gəlir olsa da, son illər ölkə hakimiyyəti ciddi şəkildə düşünür və ölkə iqtisadiyyatının şaxələndirilməsinə başlayıb. Kənd təsərrüfatı, Alternativ Enerji Mənbələri, turizm, sənaye istehsalının müxtəlif sahələri kimi sahələrin inkişafının stimullaşdırılmasına külli miqdarda vəsait ayrılmışdır. Azərbaycan Bakı-Tbilisi-Qars, Şimal-Cənub, Transxəzər beynəlxalq nəqliyyat marşrutu, "bir kəmərlər - bir yol" və s. kimi regional və beynəlxalq əhəmiyyətə malik nəqliyyat marşrutlarının təşəbbüskarı və təşəbbüskarı olmuşdur. Bu çoxmilyonlu layihələr Azərbaycanda Logistika bazarının inkişafını nəzərdə tutur.

*Açar sözləri: logistika, neft, global böhran, ixrac, sənaye*

**Zahrahkanum Isa Samadova**  
Baku State University  
samadova.zahra2022@gmail.com

## Logistics sector and its problems in Azerbaijan

### Abstract

The global crisis caused by the acute fall of the Coronavirus epidemic and the sharp falls in the economies of the economies of the countries related to an area. Although Azerbaijan's oil and gas producer and the main article of revenue is the export of this product, the country's power is strictly considered serious and diversified the country's economy. A large amount of funds have been allocated to stimulate the development of areas such as agriculture, alternative energy sources, tourism, industrial production. Azerbaijan Baku-Tbilisi-Kars, north, Southern, Trans-Caspian International Transport Route, "A belt - a path", etc. It was the initiator and initiator of regional and international transport routes. These multi-million projects envisage the development of the logistics market in Azerbaijan.

*Keywords: logistics, oil, global crisis, export, industry*

### Giriş

Azərbaycanda Logistika bazarının inkişafı ilə əlaqədar olaraq, özəl sektorun da orada iştirakı əvəzolunmaz rol oynayır. Burada ortaya bazarının inkişafını müəyyən edən bir sıra amillər çıxır. Azərbaycanın logistika bazarının "texnoloji yeniləşmə" və əlavə maliyyələşməyə ehtiyacı var.

Avtomobil Nəqliyyatı ilə daşınmada bağlı bəzi problemlər var. Bu gün bazarda çoxlu sayda şirkət var ki, onların öz maşınları olmayan ekspedisiyası ilə məşğul olurlar. Digər tərəfdən, kifayət qədər avtoparklar var, amma maşınlar artıq köhnədir. Təbii ki, onları yeniləşdirmək üçün maliyyə vəsaiti lazımdır. Bununla əlaqədar maliyyə məsələlərinin tənzimlənməsi baxımından onları dəstəkləmək üçün hansısa agentliyin yaradılması məqsəduyğun olardı (Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi, 2016).

Tarixi İpək Yolunun keçdiyi Azərbaycanın ərazisi bütün dövrlərdə Avropa ilə Asiyanı və hətta çox uzaq ölkələri birləşdirən strateji ticarət-iqtisadi dəhliz kimi tanınmışdır. Müasir şəraitdə ölkələr yaranmış əlaqələri keyfiyyətə dəyişmək məcburiyyətindədirlər, lakin regional nəqliyyat dəhlizləri əvvəlki kimi dünya kommunikasiya sistemində öz əhəmiyyətini saxlayır (Tebekin, 2014). Qloballaşan dünyanın yeni çağırışları kontekstində Azərbaycanın bu sahədə xüsusi rolu artır və əhəmiyyət kəsb edir. Respublikanın əlverişli coğrafi mövqeyi, həyata keçirilən genişmiqyaslı

layihələr, Tranzit və yük daşımaları potensialından daha səmərəli istifadə olunması bu sahədən gəlirlərin həcmnin durmadan artması üçün yaxşı imkanlar yaradır. Bu baxımdan Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu tarixi layihələrdəndir. Bu layihənin uğurlu icrası nəticəsində Azərbaycan bu bölgədə öz mövqeyini daha da möhkəmləndirəcəkdir. Hazırda biz Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizinin yaradılması ilə məşğuluq və artıq öz ərazimizdə lazım olan bütün işləri başa çatdırmışıq. Beləliklə, həm Şimaldan Cənuba, həm də şərqdən qərbə gedən yollar Azərbaycan ərazisindən keçir və keçəcəkdir. Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizinin tam başa çatdırılması üçün biz əlavə vəsait ayırmışıq və əminəm ki, yaxın bir neçə il ərzində bu dəmir yolu tamamilə istifadəyə veriləcəkdir. Beləliklə, açıq dənizlərə çıxışı olmayan Azərbaycan Avrasiya məkanında nəqliyyat və logistika mərkəzinə çevriləcəkdir. Biz artıq bunu görürük və bu funksiyayı yerinə yetiririk" (Bashkol, 2010: 47-81).

Əltdəki Beynəlxalq Dəniz limanı Azərbaycanın nəqliyyat sistemində mühüm yer tutur. Kompleksin istifadəyə verilməsindən sonra bu Logistika Mərkəzi regionda avtomobil, dəmir yolu və dəniz yollarının kəşfiyyəti yer olacaqdır. Əltdə limanı Çindən Avropaya və Mərkəzi Asiyaya yüklərin daşınmasına yeni məzmun və dinamizm verəcəkdir. Bundan başqa, liman ətrafında azad iqtisadi zonanın yaradılması yükdaşımaının artmasına yeni təkan verəcəkdir.

Yeri gəlmişkən, limanın istismarından sonra kompleksin ümumi yük daşımaının həcmi ildə 25 milyon tona çatacaq, 2021-ci ildən isə əltdə azad iqtisadi zonanın fəaliyyətə başlaması nəzərdə tutulur (Dashkan, 2016).

Azərbaycanın iştirak etdiyi layihələrdən biri də Şimali Avropanı Cənub-Şərqi Asiya ilə birləşdirən beynəlxalq nəqliyyat layihəsidir. Şimal-Cənub nəqliyyat dəhlizi respublikanın tranzit potensialını artırmağa imkan verəcək. Layihə Hindistandan başlanır və İrandan keçərək Azərbaycan ərazisini əhatə edir və Rusiya və Finlandiya körfəzinə qədər uzanır.

Azərbaycanın regional nəqliyyat dəhlizinə çevrilməsi üçün Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu müstəsna əhəmiyyətə malikdir. Qeyd etmək lazımdır ki, keçən il istifadəyə verilən yol müxtəlif qitələri birləşdirir. Bu strateji layihə Prezident İlham Əliyevin siyasi iradəsi nəticəsində mümkün olmuşdur. Bakı-Tbilisi-Qars Asiya ilə Avropa arasında ən qısa və etibarlı magistraldır. Bu yol da bizə iqtisadi və siyasi dividendlər gətirəcəkdir. Türkiyə Prezidenti Rəcəb Tayyib Ərdoğan yolu üç ölkəni möhkəm bağlayan "polad ipək yolu" adlandırır. O qeyd edib ki, bu layihə Mərkəzi Asiyayı Çinlə, Avropanı Qafqazla birləşdirir... bu yolda hər bir stansiya sülh, dostluq və həmrəylik stansiyasına çevrilir və bütün dünyayaöz mesajını göndərir" (Yılmaz, 2019: 186-199).

Postneft dövründə iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi, dövlət gəlirlərinin və ümumi daxili məhsulun müxtəlif sektorlar hesabına formalaşdırılması əsas məqsədlərdən biri olur. Nəticədə, nəqliyyat sektorunda islahatların aparılması və infrastrukturun qurulması onu göstərir ki, ölkəmizin beynəlxalq yük daşımaında rolunun artırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir və bu da Azərbaycana valyuta axını üçün şərait yaradır. Eyni zamanda, bu halları Respublikanın iqtisadi qüdrətinin artması kimi də xarakterizə etmək olar (Ozdener, 2010).

Azərbaycanın həyata keçirdiyi qlobal layihələr, o cümlədən Şərq-Qərb, Şimal-Cənub nəqliyyat layihələri nəinki regional, həm də beynəlxalq miqyasda malikdir. Məsələn, Şimal-Cənub dəhlizi yalnız İran və Rusiyayı birləşdirmir, burada söhbət Hindistanı Avropa ilə birləşdirən nəqliyyat xəttindən gedir. Azərbaycan nəqliyyat dəhlizinin yaradılmasında praktiki olaraq iştirak edən ölkələrdən biridir. Bununla yanaşı, logistika mərkəzlərinin yaradılması, Qədim İpək Yolunun bərpası, yük daşımaının elektronlaşdırılmasının tətbiqi, prosedur qaydalarının sadələşdirilməsi ölkəmizin strateji əhəmiyyətli nəqliyyat qovşağına çevrilməsini göstərir (Kretov Xarici ticarət fəaliyyətlərində logistika, 2006).

Çünki ölkədə istehsal olunan qeyri-neft sektorunun məhsulları beynəlxalq nəqliyyat marşrutları vasitəsilə dünya bazarlarına çıxarılacaqdır. Dəhlizlər Azərbaycan sahibkarlarına öz məhsullarını daha sərbəst və böyük xərclərsiz ölkə hüdudlarından kənara çıxarmağa imkan verəcəkdir.

Azərbaycanda dəmir yollarının inkişafı və modernləşdirilməsi, mövcud problemlərin həllinə diqqətin artırılması nəticəsində respublikanın polad magistralı mühüm regional nəqliyyat-logistika mərkəzinə çevriləcək və dünyanın qabaqcıl dövlətlərinin Dəmir Yolları arasında layiqli yer tutacaqdır. Yeri gəlmişkən, qloballaşan dünyada logistika və ticarət iqtisadi inkişafın hərəkətverici qüvvələrindən birikimi qəbul edilir. Bu mənada logistika imkanlarının genişləndirilməsi yalnız inkişafa xidmət etmir, həm də ölkənin regional və dünya ticarətində nüfuzunun artmasına xidmət edir (Elgun, 2011).

Hazırda Prezident İlham Əliyev ölkənin iqtisadi qüdrətinin artırılması üzrə əsas vəzifələrdən biri kimi logistika imkanlarının genişləndirilməsini nəzərdən keçirir. Digər tərəfdən, dövlət başçısının tapşırığına uyğun olaraq bu amil Azərbaycanın ixrac potensialının genişləndirilməsi və yerli məhsulların dünya bazarlarına çıxarılması ilə sıx bağlıdır. Azərbaycanın xarici ticarət strukturunda kənd təsərrüfatı məhsulları üstünlük təşkil edir və bu sahədə logistika mərkəzlərinin yaradılması xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Avropa-Qafqaz-Asiya nəqliyyat dəhlizi ilə Azərbaycan ərazisindən daşınan yüklərin həcmi artır. Bu, Azərbaycanın nadir coğrafi və geosiyasi imkanlara malik olan dünya iqtisadiyyatının nəqliyyat sektorunda baş verən proseslərə cəlb olunması ilə bağlıdır. Başqa sözlə, konkret məqsədlərə yönəlmiş kompleks tədbirlərin həyata keçirilməsinin nəticəsi olaraq, ölkənin inkişaf etmiş Tranzit və nəqliyyat xidmətləri, təkmilləşdirilmiş nəqliyyat infrastrukturunu və tranzit potensialının daha da artırılması ilə regional ticarət mərkəzinə çevrilməsi üçün Azərbaycanın strateji mövqeyindən səmərəli istifadə edilmişdir (Bay, Erol, 2016: 124-134).

"Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafı üzrə Strateji Yol Xəritəsi" ndə logistika sahəsində əməliyyatların təkmilləşdirilməsinə mühüm yer verilir. Ona görə də infraquruculara investisiya qoyuluşu nəticəsində Azərbaycanın rəqabətqabiliyyətliliyi alternativ marşrutlarla müqayisədə artmışdır. Lakin bununla yanaşı, ölkənin logistika şəbəkəsinin potensialından tam istifadə etmək məqsədilə əksər əməliyyat göstəricilərinin və müxtəlif sahələr üzrə yaxşılaşdırılmasına diqqət artırılması tələb olunur. Bu səbəbdən bir sıra nöqsanlar aradan qaldırılır, həmçinin xərclərin azaldılması və vaxta qənaət baxımından rəqabətqabiliyyətliliyi artırılır. Ölkədə müxtəlif nəqliyyat növlərini və vasitələrini əhatə edən logistika əməliyyatlarının yaxşılaşdırılması təşəbbüsləri davam etdiriləcəkdir (Həsənlı, Nəcəfov, 2019).

13 avqust 2018-ci il tarixində Lökbatan qəsəbəsində Abşeron Logistika Mərkəzinin açılışı bunun parlaq sübutudur. Abşeron Logistika Mərkəzində 2400 konteyner terminalı, 21.000 ton həcmində iri yük terminalı, 8100 kv.m sahədə qapalı anbar, açıq yük platforması və digər ən müasir texnika quraşdırılacaqdır. Mərkəzdə 200 avtomobil üçün nəzərdə tutulmuş avtopark yaradılmış, dəmir yolu körpüsü və avtomobil yolları tikilmişdir. Burada, həmçinin 3 mərtəbəli gömrük nəzarət-buraxılış məntəqəsi, müştərilər üçün yer, həmçinin ictimai istifadə obyektləri, inzibati binalar, obyektə giriş-çıkış nəzarət üçün xüsusi otaqlar da inşa edilmişdir (Yılmaz, 2006). Mərkəzdə 12 km uzunluğunda dəmir yolu, qatarların qəbulu üçün 6 bənd, anbar otaqlarında yükləmə-boşaltma əməliyyatları üçün konteynerlər üçün iki xətt və açıq yüklər üçün iki xətt nəzərdə tutulmuşdur. Müəssisədə ildə 3,5 mln. ton yük emal edə biləcək terminal vasitəsilə idxal-ixrac əməliyyatları, tranzit yüklərin daşınması aparılacaq.

Bu mühüm infraqurucular obyektı Bakı – Tbilisi-Qars, İran – Astara-Bakı, Rusiya – Yalama- Ələt dəmir yolu marşrutları ilə əlaqəlidir. Bakı-Tbilisi-Qars dəmir yolu magistralının tam gücü ilə işə salınmasından sonra mərkəz qonşu dövlətlərlə idxal-ixrac əməliyyatları aparmaq, multimodal yüklərin Azərbaycan ərazisindən daha çevik daşınmasını həyata keçirmək imkanı verəcək.

Azərbaycandan ixracın genişləndirilməsi üçün ölkədən kənarında logistika mərkəzlərinin yaradılması nəzərdə tutulur. Qazaxıstanın Aktau şəhərində Azərbaycan istehsal və logistika mərkəzinin fəaliyyət göstərməsi bunun əyani sübutudur (Gumus, 2013: 302-324).

Logistika mərkəzinin fəaliyyəti Azərbaycan ilə Qazaxıstan arasında ticari-iqtisadi münasibətlərin qurulmasında, regionda nəqliyyat infrastrukturunun inkişafında, beynəlxalq yük daşımalarının artırılmasında xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Mərkəz kənd təsərrüfatı və ərzaq məhsullarının saxlanılmasını həyata keçirir və sahibkarlara və ixracatçılara bir sıra imkanlar və üstünlüklər təqdim edir.

Qazaxıstanda mərkəzin yaradılması təsadüfi deyil. Ölkələrimizin ümumi keçmişi var, Azərbaycanla Qazaxıstan arasında münasibətlər həmişə dostluğa əsaslanmışdır. Digər tərəfdən, Respublika İpək yolunda böyük iqtisadi marşrutların yaradılmasını fəal dəstəkləyir və öz ərazisindən tranzit yüklərin səmərəli daşınmasının etibarlı təminatçısıdır (İmanov, 2005: 473).

### Nəticə

Azərbaycan ərazisindən keçən beynəlxalq nəqliyyat marşrutlarının iqtisadi potensialı çox yüksəkdir. Son illər bu istiqamətdə görülən işlər ölkəni Avrasiyanın mühüm nəqliyyat-logistika qovşağına çevirmişdir. "Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafı üzrə Strateji Yol Xəritəsi" təsdiq edir ki, ölkənin çox uzağa gedən məqsədləri ilə konkret siyasəti vardır. İcra edilən kompleks layihələr regional tranzit yüklərin Azərbaycandan keçən nəqliyyat dəhlizlərinə cəlb olunmasını nəzərdə tutur. Reallıqlar onu göstərir ki, ölkəmiz nəzərdə tutulmuş məqsədlərə doğru inamla irəliləyir və tezliklə beynəlxalq nəqliyyat qovşağına çevriləcəkdir (Karadeniz, Akpınar, 49-71).

### Ədəbiyyat

1. Azərbaycan Respublikasında logistika və ticarətin inkişafına dair Strateji Yol Xəritəsi. 2016.
2. Tebekin, A. (2014). Logistika: Dərslik.
3. Bashkol, M. (2010). "Logistics and Logistics Management". Bartın University İ.İ.B.F Journal, p.47-81.
4. Dashkan, E. (2016). Reflections of the development of logistics services in Turkey on foreign trade, Istanbul Commerce University, Istanbul.
5. Yılmaz, F. (2019). "Spatial Logistics Center Concept and Hadımköy Logistics Center", Refereed Electronic Journal of Urban Culture and Management, p.186-199.
6. Ozdener, H. (2010). Total quality management in logistics, Kadir Has University. Istanbul.
7. Kretoy Xarici ticarət fəaliyyətlərində logistika. (2006). Tədqiqatlar - Biznes və xidmət.
8. Elgun, M. (2011). Competitive advantages of logistics villages in international transportation and trade: A model proposal, Afyon Kocatepe University, Afyonkarahisar.
9. Bay, M., Erol, F. (2016). "The Importance of Logistics Villages and their Support with Intermodal Transportation Activities: An Application in Karaman". KİMU Journal of Social and Economic Research, p.124-134.
10. Həsənlı, O., Nəcəfov, E. (2019). Azərbaycan Respublikasında logistik outsorsinq xidmətlərinin vəziyyətinin təhlili, Bakı.
11. Yılmaz, O. (2006). Outsourcing in businesses and its effects on business performance. Balıqşehir.
12. Gumus, S. (2013). "Contributions of the logistics sector to the Turkish economy and a research", Journal of International Business and Management, p.302-324.
13. İmanov, T. (2005). Logistikanın əsasları, Bakı. "Tİ-Media", 473 s.
14. Karadeniz, V., Akpınar, E. "Logistic village practices in Turkey and a new logistics village proposal", Marmara Geography Magazine, p.49-71.

Göndərilib: 28.01.2022

Qəbul edilib: 10.03.2022



**Aytən Azər qızı Məmmədova**  
Azərbaycan Texnologiya Universiteti  
a.aytan.2020@gmail.com

## ELEKTRON DÖVLƏT MÜHİTİ VƏ BEYNƏLXALQ İNTEQRASIYA PROSESLƏRİ

### Xülasə

İnkişaf etməkdə olan ölkələrdə elektron hökumət vətəndaşların həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında qəbul edilən faydaya görə tədqiqatçıların və e-hökumət praktiklərinin diqqətini cəlb etmişdir. Elektron hökumətin inteqrasiyası, qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyəti və məlumat mübadiləsi hökumətləri ağıllı cəmiyyətdə vətəndaşlarının ehtiyaclarına cavab verən ağıllı hökumətlərə çevirmək üçün bir vasitə kimi müəyyən edilmişdir. Bununla belə, e-hökumət sistemlərinin inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyət göstərməsi mürəkkəbdir. Sorğu metodu kimi ədəbiyyatın sisteməlik nəzərdən keçirilməsindən istifadə edilir. Bu məqalənin məqsədi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə “ağıllı hökumətlər” adlandırılan çevrilməyə mane olan e-hökumət inteqrasiyasına və qarşılıqlı fəaliyyətə mane olan maneələri anlamaqdır. Bir-biri ilə əlaqəli tədqiqatların nəticələrini inteqrasiya etmək üçün meta-sintezdən istifadə edilir. Maneələri təhlil etmək üçün institusional nəzəriyyədən obyektiv kimi istifadə edilə bilər. Eyni zamanda maneələr yüksək səviyyəli siyasi və strategiya maneələri və təşkilati səviyyədə həyata keçirmə maneələri kimi təsnif edilir.

*Açar sözlər: ağıllı hökumət, inteqrasiya, e-hökumət, məlumat mübadiləsi, institusional nəzəriyyə*

**Aytan Azar Mammadova**  
Azerbaijan Technology University  
a.aytan.2020@gmail.com

## Electronic state environment and international integration processes

### Abstract

In developing countries, e-government has attracted the attention of researchers and e-government practices in the benefit of the improvement of citizens in improving the quality of life. The integration of e-government, interaction and information exchange governments have been identified as a means to turn to smart governments that meet the needs of citizens in a smart society. However, the integration and interaction of e-government systems are complicated. Systematic review of literature is used as a survey method. The purpose of this article is to understand the integration of e-government and interactions that prevented the conversion called "intelligent governments" in developing countries. Meta synthesis are used to integrate the results of each other's research. It can be used as an objective from institutional theory to analyze obstacles. At the same time, obstacles are classified as obstacles to high-level political and strategy obstacles and organizational levels.

*Keywords: smart government, integration, e-government, information exchange, institutional theory*

### Giriş

Bütün dünyada hökumətlər səmərəli xidmət göstərilməsini tələb edən getdikcə daha çox əlaqəli və ağıllı cəmiyyətlərə cavab vermək üçün “ağıllı hökumətlər”ə çevrilirlər. Ağıllı hökumət Gil-Garcia tərəfindən “vətəndaşlara və icmalara daha yaxşı xidmət etmək üçün informasiya, proseslər, institutlar və fiziki infrastrukturunu bir-birinə bağlamaq və inteqrasiya etmək üçün mürəkkəb informasiya texnologiyalarından istifadə” kimi müəyyən edilmişdir. İnformasiya mübadiləsi və e-hökumət sistemlərinin inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyət göstərməsi hökumətlərin ağıllı hökumətlərə çevrilməsinin əsas imkanlarından biri kimi meydana çıxdı (Du, Qin, 2014: 625-631).

Ağıllı hökumətdə ictimai təşkilatlar yeni texnologiyaların üstünlüklərindən tam istifadə etmək üçün bir-biri ilə uyğunlaşmalı və əməkdaşlıq etməlidirlər. Beləliklə, qarşılıqlı fəaliyyət və inteqrasiya təşkilatlar arasında əməkdaşlığı inkişaf etdirmək üçün vacibdir. Jimenez, Solanas və Falcone görə, “məlumatların toplanması, emalı və idarə edilməsində texnoloji irəliləyişlər davam etdikcə, bizim informasiya cəmiyyətindən “ağıllı” cəmiyyətə keçmək qabiliyyətimiz getdikcə daha çox texniki sahədə təkmilləşdirmələrə və genişlənməyə arxalanacaq (Chen, Chen, Huang, Ching, 2006: 23-46). Elektron hökumətin qarşılıqlı fəaliyyətinin təşkilati və digər aspektləri”. Bununla belə, xüsusən də inkişaf etməkdə olan ölkələrin hökumətləri e-hökumət sistemlərinin inteqrasiyası və qarşılıqlı işləməsi ilə bağlı problemlər səbəbindən elektron hökumətin yetkinliyinin daha yüksək səviyyələrinə keçməkdə hələ də maneələrlə üzləşirlər. Beləliklə, e-hökumətin yüksək səviyyədə qarşılıqlı fəaliyyətinə nail olmaq ictimai informasiya sistemləri menecerlərinin qarşısında duran ən mühüm problemlərdən biridir. Qarşılıqlı işləmə qabiliyyəti "müxtəlif yurisdiksiyalar, idarələr və ya xarici tərəfdaşlar tərəfindən idarə olunan müstəqil və ya heterojen informasiya sistemlərinin və ya onların komponentlərinin əvvəlcədən müəyyən edilmiş və razılaşdırılmış qaydada rəvan və effektiv şəkildə birlikdə işləmək bacarığı" kimi müəyyən edilir (Dawes, Cresswell, Pardo, 2009:392-402). Qarşılıqlı fəaliyyət “açıqca əsas məsələdir və o, e-hökumət təşəbbüslərinin konsepsiyası və tətbiqində bir prinsip kimi özünü göstərmişdir”. Digər tərəfdən inteqrasiya, Scholl və Klischewski dediyi kimi, “prosesləri birləşdirmək və yaxud məlumat mübadiləsi məqsədilə müvəqqəti və ya daimi dövlət qurumlarının daha böyük vahidinin formalaşdırılmasıdır”. Hökumətin hökumətlə məlumat mübadiləsi iki və ya daha çox dövlət qurumunun informasiya və kommunikasiya texnologiyası vasitələrindən istifadə etməklə məlumat mübadiləsi məqsədləri üçün əməkdaşlığı kimi müəyyən edilir. Bu təriflərdən aydın olur ki, inteqrasiya, qarşılıqlı fəaliyyət və məlumat mübadiləsi “bir-birinə bağlıdır və ayrılmaz şəkildə bağlıdır”. Bunlar tez-tez qarışdırılır və ədəbiyyatda bir-birini əvəz etmək üçün istifadə olunur, buna görə də Scholl, Kubicek, Cimander & Klischewski tərəfindən INT-IS-IOP mürəkkəb abbreviaturasının inteqrasiya (INT), məlumat mübadiləsi (IS) termini kimi istifadəsi təklifi, və qarşılıqlı fəaliyyət interoperativlik (IOP) (Dawes, Gharawi, Burke, 112-120).

Elektron hökumətin inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyət qabiliyyətinin öyrənilməsində istifadə olunan müxtəlif fənlərdən geniş ədəbiyyat mövcuddur, lakin parçalanmış ədəbiyyatı sintez etməyə cəhd edən tədqiqatlar haqqında az dəlil mövcuddur. Mövcud tədqiqatlarda əvvəllər buraxılmış yeni biliklər əldə etmək üçün parçalanmış ədəbiyyatı sintez etmək üçün sistemətic icmalın istifadəsi idealdır. Ədəbiyyatın sistemətic nəzərdən keçirilməsi elmi, təkrarlana bilən şəffaf bir prosesdir və tədqiqatın nəticələrinin çıxarılmasında istifadə olunan sübutların auditini təqdim etməklə tam ədəbiyyat vasitəsilə ciddiliyi artırmaq və qərəzliyi minimuma endirmək məqsədi daşıyır. Ədəbiyyatın sistemətic nəzərdən keçirilməsi "sistemli məlumat toplama prosedurları, təsviri və keyfiyyətli məlumatların təhlili üsulları və nəzəri cəhətdən əsaslandırılmış sintezdən" istifadə edir (Maggio, Powell, 1983: 147-160). Biz Tranfield, Denyer və Smart tərəfindən tövsiyə edildiyi kimi sistemətic baxışı üç mərhələdə apardıq; (I mərhələ: baxışın planlaşdırılması, II mərhələ: baxışın aparılması, III mərhələ: hesabatın verilməsi və yayılması). İştirak etdiyim mərhələ; (i) ədəbiyyatın ilkin nəzərdən keçirilməsindən sonra təhlilə ehtiyacın müəyyən edilməsi və; (ii) sistemətic baxışın necə aparılacağına dair nəzərdən keçirmə protokolunun hazırlanması. Mərhələ II, tədqiqatların seçilməsini, daxil edilməsi və xaric edilməsi üçün tədqiqatların keyfiyyətinin qiymətləndirilməsini, tədqiqatlardan məlumatların çıxarılmasını və nəhayət, nəticələrin sintezini və müzakirəsini əhatə edən faktiki baxış idi. Keyfiyyətli sintezi təmin etmək üçün meta-sintez yanaşmasından istifadə edilməlidir. Meta-sintezin məqsədi yeni bilik və ya “yaxud tədqiqat nəticələrinin daha dərin təfsiri və anlaşılması” yaratmaqdır. Sistemətic nəzərdən keçirmə prosesinin son mərhələsi bu tədqiqat sənədinin hazırlanması ilə yekunlaşan yekun yazıdan ibarət idi (Fedorowics, Culnan, 2010: 315-329).

Məlumat bazalarının seçimi elektron hökumətin multidissiplinar xarakterinə görə informasiya sistemləri, informasiya elmləri, kompüter elmləri və dövlət idarəçiliyi kimi fənlərdən ən yaxşı jurnalların və konfrans məqalələrinin daxil edilməsini təmin etdi. E-hökumət inteqrasiyası, yerli hökumət səviyyəsində qarşılıqlı fəaliyyət və məlumat mübadiləsinə yönəlmiş tədqiqatlar, milli

hökumət səviyyəsində inteqrasiya və qarşılıqlı fəaliyyətə diqqət yetirdiyinə görə istisna edilmişdir. Qeyri-resenziyalı jurnal məqalələri və konfrans sənədləri də istisna edilmişdir. Altı verilənlər bazası üzrə ədəbiyyat axtarışı 349 sənəd əldə etdi. Əldə edilən 349 məqalədən yalnız 19-u daxiletmə meyarlarına cavab verdi. Meta-sintez fərqli, lakin bir-biri ilə əlaqəli keyfiyyət tədqiqatlarının nəticələrini inteqrasiya etmək üçün istifadə edilmişdir (Cordella, Iannacci, 2010: 52-66).

Strateji və siyasi səviyyəli maneələr siyasi və ictimai sektor rəhbərliyinin ümumi milli siyasət, qanunvericilik və həyata keçirilməsi üçün milli strategiyaların formalaşdırılmasına cavabdeh olduğu daha yüksək hökumət səviyyələrində təcrübəli olanlardır. Siyasi səviyyədə liderlik mühüm qərarlar qəbul etmək, siyasət və strategiyaları formalaşdırmaq və müsbət davranışa təsir etmək, etibar gücləndirmək və dəyişiklikləri idarə etmək üçün məsuliyyət daşıyır. Elektron hökumət, o cümlədən milli prioritetlərin müəyyənləşdirilməsi də bu səviyyədə baş verir (Heeks, 2002: 101-112). Milli siyasət və qanunvericilik inteqrasiya və qarşılıqlı fəaliyyətə müraciət edən tənzimləyici mexanizmlərdir və strategiyaların formalaşdırılması və hüquqi sanksiya vasitəsilə e-hökumət inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyət təşəbbüsləri üçün güclü əsas təmin edir. Onlar resursların bölüşdürülməsi, proseslərin və sistemlərin yenidən qurulması, e-hökumətin inkişafına koordinasiya və təsir etmək üçün institusional rəhbərliyin etimadı və namizədliyinin artırılması üçün hüquqi baza təmin edir. Bunun olmaması e-hökumət inteqrasiyası, qarşılıqlı fəaliyyət və məlumat mübadiləsi təşəbbüslərinin uğuru üçün ciddi təhlükədir (Gamero, 2012: 61-70).

Hökumət qurumlarının sistemlərin qarşılıqlı fəaliyyətində və ya inteqrasiyasında uyğunluq, standartlar, təhlükəsizlik və arxitektura məsələləri ilə bağlı narahat olduqları tətbiq səviyyəsində də texnoloji problemlər yaşanır. Təşkilat səviyyəsində qarşılıqlı fəaliyyət və inteqrasiyanı təmin etmək üçün lazım olan intellektual kapital və bacarıqlar icra səviyyəsində hökumətlərin qarşılaşdığı məsələlərdən bəziləridir. Maraqlıdır ki, təhlilimiz göstərir ki, texnologiya artıq ən əlverişsiz problem deyil, texnologiyanın sosial aspekti kimi görünür, burada texnologiyaların tətbiqi və qəbulunda mədəni və digər təşkilati məsələlərə daha çox diqqət yetirilir (Gil-Garcia, 2013: 59).

Elektron hökumətin qarşılıqlı fəaliyyəti, inteqrasiyası və məlumat mübadiləsi inkişaf etməkdə olan ölkələrdə elektron hökumət tədqiqatçıları və praktiklərinin hələ də mübarizə apardıqları mürəkkəb məsələdir. Bu tədqiqat hökumətlərin çevrilmə cəhdində üzləşdiyi mürəkkəb problemləri əsaslı şəkildə başa düşmək üçün institusional nəzəriyyədən istifadə edərək saysız-hesabsız maneələrin açılmasına kömək etdi (Walsh, Downe, 2006: 204-211). Biz həmçinin belə qənaətə gəldik ki, maneələr iki səviyyədə yaşanır: (i) e-hökuməti idarə etmək üçün siyasət, qanunvericilik və strategiyaların formalaşdırıldığı strategiya və siyasi səviyyə və (ii) təşkilatların texnologiya, bacarıq, mədəni və digər amillərlə üzləşdiyi icra səviyyəsi, qərarların və strategiyaların effektiv həyata keçirilməsini çətinləşdirən resurslarla bağlı problemlər. Beləliklə, tənzimləyici, normativ və mədəni idrak məsələlərini başa düşmək hökumətlərə inteqrasiya, qarşılıqlı fəaliyyət və məlumat mübadiləsinin arzuolunan səviyyələrinə çatmasına mane olan bu maneələrin bəzilərinin həllində çox vacibdir (Guijaro, 2007: 89-101).

### Nəticə

Elektron hökumətin inteqrasiyası, qarşılıqlı fəaliyyət və məlumat mübadiləsi üçün maneələr əsasən qeyri-texniki xarakter daşıyır. Bu, e-hökumət inteqrasiyasına və qarşılıqlı fəaliyyətə sırf digər amillərdən təcrid olunmuş texniki məsələ kimi baxmaqdan uzaqlaşmağın zəruriliyini bir daha təkrar edir. İnsan, sosial, iqtisadi və digər elementlər e-hökumət inteqrasiyası və qarşılıqlı fəaliyyətlə üzləşən problemləri başa düşmək cəhdində daha çox diqqətə layiq olan kritik elementlər kimi mərkəzi yer tutmuşdur. Bu, e-hökumətin müxtəlif aspektlərini və bu maneələri aradan qaldırmaq üçün hansı müdaxilələrin görülməli olduğunu effektiv şəkildə anlamaq üçün dövlət idarəçiliyi, politologiya, informasiya sistemləri, informasiya elmi və sosiologiya kimi müxtəlif fənləri özündə birləşdirən multidissiplinar tədqiqatlara ehtiyacı tələb edir (Santos, Reinhard, 2012: 71-82).

### Ədəbiyyat

1. Du, Y., Qin, X. (2014). Ağıllı Hökumət üçün Multi-Strategiya Veb Xidməti Kəşfi. Tətbiqi Mexanika və Materiallarda 536 (1), p.625-631.
2. Chen, Y., Chen, H., Huang, W., Ching, R. (2006). İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələrdə elektron hökumət strategiyaları: Tətbiq çərçivəsi və nümunə araşdırması. Journal of Global Information Management, 14(1), p.23-46.
3. Dawes, S., Cresswell, A., Pardo, T. (2009). “Bilmək lazımdır” dan “bölüşmək lazımdır” a qədər: Qarışıq problemlər, informasiya sərhədləri və ictimai sektorun bilik şəbəkələrinin qurulması. Dövlət İdarəçiliyi İcmalı, 69(1), p.392-402.
4. Dawes, S., Gharawi, M. Burke, B. Transmilli ictimai sektor bilik şəbəkələri: Çoxölçülü kontekstdə bilik və məlumat mübadiləsi. Hökumət məlumatı rüblük, 29(1), p.112-120.
5. Maggio, P., Powell, W. (1983). Dəmir qəfəs təşkilati sahələrdə institusional izomorfizm və rasionallığı yenidən nəzərdən keçirdi. American Sociological Review, 48 (1983), p.147-160.
6. Fedorowics, J., Culnan, M. (2010). Elektron hökumətdə təşkilatlararası məlumat mübadiləsinə maneələr: maraqlı tərəflərin təhlili. İnformasiya Cəmiyyəti, 26 (1), p.315-329.
7. Cordella, A., Iannacci, F. (2010). Dövlət sektorunda informasiya sistemləri: Elektron Hökumətin qanunvericilik bazası. Strateji İnformasiya Sistemləri Jurnalı, 19(1), p.52-66.
8. Heeks, R. (2002). İnformasiya sistemləri və inkişaf etməkdə olan ölkələr: Uğursuzluq, müvəffəqiyyət və yerli improvizasiyalar. İnformasiya cəmiyyəti, 18(2), p.101-112.
9. Gamero, E. (2012). Qarşılıqlı fəaliyyət və e-Hökumət: Avropa İttifaqına və İspan Modellərinə hüquqi yanaşma. Sosial Elmlər Kompüter İcmalı, 30(1), p.61-70.
10. Gil-Garcia, J. (2013). Ağıllı dövlətə doğru? Qurumlararası əməkdaşlıq, informasiya inteqrasiyası və s. Önümüzdəki Onillikdə İKT, Dövlət İdarəçiliyi və Demokratiya, p.20-59.
11. Walsh, D., Downe, S. (2006). Keyfiyyətli tədqiqat üçün meta-sintez üsulu: ədəbiyyat icmalı. Qabaqcıl tibb bacısı jurnalı, 50(2), p.204-211.
12. Guijaro, L. (2007). Avropa və ABŞ-da e-hökumət təşəbbüslərində qarşılıqlı fəaliyyət çərçivələri və müəssisə arxitekturaları. Hökumət Məlumatı Rüblük, 24(1), p.89-101.
13. Santos, E., Reinhard, N. (2012). Elektron hökumətin qarşılıqlı fəaliyyəti: Çərçivələrin qəbulu üçün maneələrin müəyyən edilməsi. Sosial Elmlər Kompüter İcmalı, 30(1), p.71-82.

Göndərilib: 03.02.2022

Qəbul edilib: 13.03.2022

## İÇİNDƏKİLƏR

<b>Çinarə Çingiz qızı Adilzadə</b> Proqlaşdırma texnologiyaları və alqoritm.....	5
<b>Şəfiqə Murad qızı Quliyeva</b> Yeniyetməlik yaş dövrünün psixologiyası.....	10
<b>Zinyət Maqsud qızı Mirzəzadə</b> Fərhad Xəlilovun son illər yaradıcılığının üslub inkişafı .....	14
<b>Günəl Zakir qızı Rzayeva</b> SİEM Texnologiyasının tətbiqinin müəssisələrdə əhəmiyyəti və üstünlükləri.....	18
<b>İmanqulu Nizami oğlu Muradzadə</b> TANAP Layihəsinin Azərbaycanda əhəmiyyəti, Türkiyə iqtisadiyyat və enerji siyasətləri .....	22
<b>Elnura Kamil Aslanzadə</b> Objects of copyright and objects not protected by copyright law and copyright Infringement .....	26
<b>Zəhraxanım İsa qızı Səmədova</b> Azərbaycanda logistika sektoru və problemləri.....	31
<b>Aytən Azər qızı Məmmədova</b> Elektron dövlət mühiti və beynəlxalq inteqrasiya prosesləri.....	35

---

İmzalandı: 26.03.2022

Formatı: 60/84, 1/8

H/n həcmi: 3 ç.v.

Sifariş: 515

<https://aem.az> saytında çap olunub.

**Ünvan:** Bakı şəh., Mətbuat prospekti, 529-cu məh.

“Azərbaycan” nəşriyyatı, 6-cı mərtəbə.

Tel.: +994 50 209 59 68

+994 55 209 59 68

+994 12 510 63 99

e-mail: info@aem.az

