



## "İQTİSADI İSLAHATLAR" elmi-analitik jurnal

### AZƏRBAYCANDA İŞSİZLİK DƏRƏCƏSİNİN FƏRD BAŞINA DÜŞƏN ÜMUMDAXİLİ MƏHSULA TƏSİRİNİN EKONOMETRİK TƏHLİLİ



№ 2(13)-2025  
səh. 65-82

i.f.d., dos. Elçin Süleymanov  
Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli  
Observatoriya  
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Şaiq Kazımov  
Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli  
Observatoriya  
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

Elnur Səfərli  
Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli  
Observatoriya

i.f.d., Elvin Əlirzayev  
Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyası

<https://doi.org/>

 elchin.b.suleymanov@sosial.gov.az

 shaig.kazimov@unec.edu.az

 elnur.safarli@sosial.gov.az

 elvin.alirzayev@ascca.edu.az

# AZƏRBAYCANDA İŞSİZLİK DƏRƏCƏSİNİN FƏRD BAŞINA DÜŞƏN ÜMUMDAXİLİ MƏHSULA TƏSİRİNİN EKONOMETRİK TƏHLİLİ

**Elçin Süleymanov**

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli Observatoriya  
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

**Şaiq Kazımov**

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli Observatoriya  
Azerbaijan State University of Economics (UNEC)

**Elnur Səfərli**

Əmək Bazarı və Sosial Müdafiə Məsələləri üzrə Milli Observatoriya

**Elvin Əlirzayev**

Dövlət Gömrük Komitəsinin Akademiyası

## XÜLASƏ

Bu tədqiqatda Azərbaycanada işsizlik səviyyəsinin iqtisadi artıma və fərdi gəlirlərə təsiri makroiqtisadi yanaşmalar əsasında araşdırılmışdır. Mövzu ölkənin iqtisadi inkişaf strategiyasında məşğulluğun artırılması və sosial rifahın yüksəldilməsi baxımından mühüm əhəmiyyət kəsb edir. İqtisadi nəzəriyyədə işsizliklə iqtisadi artım arasındakı qarşılıqlı asılılıq Okun qanunu və digər makroiqtisadi modellərlə izah edilir. Bu tədqiqat da məhz həmin konseptual yanaşmaları tətbiq etməklə Azərbaycanın uzunmüddətli empirik məlumatları əsasında məsələni qiymətləndirməyə çalışır. Araşdırmanın məlumat bazasını 1990–2023-cü illər üzrə Azərbaycanın işsizlik göstəriciləri və 2017-ci ilin beynəlxalq qiymətləri ilə ABŞ dolları ifadəsində ölçülmüş adambaşına düşən Ümumi Daxili Məhsul (ÜDM) təşkil etmişdir. Analizlərdə əsasən ekonometrik modelləşdirmə üsullarından istifadə olunmuş, xüsusilə işsizliyin dalğa effekti və onun iqtisadi fəaliyyətə təsir mexanizmləri təhlil edilmişdir. Əldə edilən nəticələr göstərir ki, işsizlik səviyyəsinin artması iqtisadi fəaliyyətin zəifləməsinə, gəlirlərin azalmasına və nəticə etibarilə adambaşına düşən ÜDM-in aşağı enməsinə səbəb olur. Modelləşdirmə nəticələrinə görə, işsizlik dərəcəsinin 1 faizlik azalması bir il ərzində adambaşına düşən ÜDM-in təxminən 0,336 faiz artımına gətirib çıxarır. Bu fakt işsizliyin azaldılmasının iqtisadi artım üçün mühüm stimullaşdırıcı rol oynadığını təsdiqləyir. Tədqiqatın elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, Azərbaycanda işsizlik və adambaşına düşən ÜDM arasındakı

əlaqə uzunmüddətli dövr (1990–2023) üzrə sistemli şəkildə qiymətləndirilmiş və Okun qanunu çərçivəsində empirik təsdiq olunmuşdur. Əldə olunan nəticələr ölkənin iqtisadi siyasəti üçün praktik əhəmiyyət kəsb edir və məşğulluq səviyyəsinin artırılmasının makroiqtisadi sabitlik, sosial rifah və davamlı inkişafın təmin olunmasında strateji əhəmiyyətini vurğulayır.

**Açar sözlər:** işsizlik, ÜDM, dalğa effekti, iqtisadi inkişaf, Okun qanunu, makroiqtisadi göstəricilər

**JEL kodu:** E24, E29, J64

## GİRİŞ

İqtisadiyyatın sağlamlığı üçün əsas göstəricilərdən biri işsizlik dərəcəsidir. İşsizlik səviyyəsində baş verən dəyişikliklər ölkənin ümumi iqtisadi istehsalına və əhalinin yaşayış standartlarına təsir göstərir. İşsizlik yalnız fərdi gəlirlərə deyil, həmçinin dövlət gəlirlərinə, investisiya mühitinə və ümumi iqtisadi dinamizmə də təsir edir. Bu məqalədə işsizlik dərəcələrinin adambaşına düşən ÜDM-ə təsiri nəzərdən keçiriləcək və bu təsirin yaratdığı dalğa effekti tədqiqə edilmişdir. İşsizlik və ÜDM arasındakı əlaqə işsizlik və iqtisadi artım arasındakı əlaqəni araşdırmaq üçün bir çox nəzəri və empirik yanaşmalar mövcuddur. Xüsusilə Okun qanunu işsizlik və ÜDM arasında mənfi korrelyasiyanın olduğunu bildirir (Okun,1962). Yəni işsizlik artdıqca, adambaşına düşən ÜDM azalır. Bu münasibət işçi qüvvəsinin ümumi iqtisadi istehsalda mühüm rol oynadığına əsaslanır. İstehsal sahəsində işçilərin azaldılması nəticəsində ümumi iqtisadi fəaliyyət zəifləyir, istehlak azalır və bununla da ÜDM-in azalması müşahidə olunur. İşsizlik səviyyəsinin artması ilə iqtisadiyyatdakı ümumi istehlak azalır, çünki işsiz insanların alıcılıq qabiliyyəti aşağı düşür. Dalğa effekti dedikdə, iqtisadiyyatdakı bir amilin dəyişməsinin digər sektorlara və nəticədə ümumi iqtisadi göstəricilərə olan tədrici təsiri nəzərdə tutulur. İşsizlik səviyyəsinin artması əmək bazarında tələbin azalmasına, istehlakın aşağı düşməsinə və nəticədə investisiyaların azalmasına səbəb olur. Dalğa effekti iqtisadiyyatda çoxsaylı sektorlara təsir göstərir. Məsələn, işsizlik səviyyəsinin artması pərakəndə ticarət, istehsal və xidmət sektorlarında tələbin azalmasına gətirib çıxarır. Bu sektorlardakı azalma isə öz növbəsində digər sahələrə təsir göstərərək iqtisadi geriləməyə səbəb olur. İşsizlik və ÜDM-in qarşılıqlı əlaqəsini başa düşmək üçün müxtəlif makroiqtisadi modellər mövcuddur. Bunlardan biri Okun qanunudur, işsizlik səviyyəsinin artmasının iqtisadi istehsalda mənfi təsirini göstərir. Digər modellərə Keynesian yanaşma və klassik iqtisadi nəzəriyyələr daxildir. Keynesian yanaşma işsizliyin istehlak və investisiyalara təsir etdiyini, nəticədə isə iqtisadi geriləmə yaratdığını bildirir. Empirik araşdırmalar göstərir ki, işsizlik dərəcəsinin 1% artması adambaşına düşən ÜDM-in 1-2% azalmasına səbəb ola bilər. Bu göstəricilər ölkələr üzrə fərqli olsa da, ümumi tendensiya iqtisadiyyatın işsizlik səviyyəsindəki dəyişikliklərə həssas olduğunu göstərir. Bəzi ölkələrin məlumatları təhlil edilərək işsizlik və ÜDM-in dəyişməsi arasındakı əlaqə nəzərdən keçirilmişdir. Təhlil edilən iqtisadi göstəricilər göstərir ki, işsizliyin artması iqtisadi tənəzzüllərə səbəb olur, çünki istehlakçılar və investorlar daha az xərcləməyə və investisiya etməyə meylli olur. Dövlətlərin tətbiq etdiyi iqtisadi siyasətlər işsizlik dərəcəsinin idarə olunmasında mühüm rol oynayır. İqtisadi böhran dövründə hökumətlər müxtəlif siyasətlər vasitəsilə işsizlik səviyyəsini aşağı salmağa çalışırlar. Bunlara fiskal və monetar siyasət tədbirləri daxildir. Fiskal siyasət dövlət investisiyalarının artırılması, vergi güzəştləri, sosial

yardımların genişləndirilməsi, monetar siyasət isə faiz dərəcələrinin aşağı salınması, pul təklifinin artırılması ilə tətbiq edilir. Uzunmüddətli perspektivdə işsizlik səviyyəsinin yüksək olması iqtisadiyyatda struktur problemlərinə səbəb olur. Xüsusilə uzunmüddətli işsizlik əmək bazarında bacarıqların azalmasına, gələcək əmək məhsuldarlığının düşməsinə və sosial gərginliyin artmasına gətirib çıxarır. İnkişaf etmiş və inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün bu problemlərin həlli yolları müxtəlifdir. İqtisadi inkişaf strategiyaları çərçivəsində texnologiyaya yönəlik investisiyalar, kiçik və orta sahibkarlığın dəstəklənməsi və əmək bazarının uyğunlaşdırılması vacib addımlardır. İqtisadi kateqoriya kimi işsizlik yalnız fərdlərin sosial, iqtisadi, psixoloji, gələcəyə və institusional inamına deyil həm də ilk növbədə iqtisadi artıma inflyasiyaya, ölkənin fiskal siyasətinə və gəlirlərin paylanmasına təsir edir. İşsizliyin yüksək olması iqtisadiyyatın istehsal qabiliyyətinin azalmasına səbəb olur. Yəni daha az insanın işləməsi ümumi istehsalın azalması mənasına gəlir və nəticədə ÜDM azalması baş verir. Bu xüsusilə işsizlik yüksək səviyyəyə çatdıqda daha kəskin xarakter alır. Əlbəttə burada istehsalata yeni texnika və texnologiyaların tətbiqi əmsalının yüksək olması bir sıra sahələrdə işçi qüvvəsinin az olmasını kompensasiya edə bilər. Lakin əmək tutumlu iqtisadiyyat sahələrində bu hazırkı texnoloji imkanlarla mümkün olmaması fonunda bu təsir cüzi görünür. Bununla yanaşı, işsizlik səviyyəsinin artması əmək haqqının səviyyəsinə bilavasitə təsir etmiş olur. Çünki əmək bazarında təklifin tələbi üstələməsi artıq dayanıqlı olmayan sahələrin mütəxəssislərinin daha az əmək haqqı ilə işləməyə razı olur. Bunun da kaskad effekti kimi gəlirlərin aşağıda düşməsi, ardınca ölkədə istehsal olunan mal əmtəə və xidmətlərin alıcılıq qabiliyyətinin aşağı düşməsi ilə müşayiət olunur. İşsizlik yoxsulluğun əsas təsiredici amili sayılır. Məşğulluqdan sabit gəlir olmadan, fərdlər və ailələr qida, mənzil və səhiyyə kimi əsas ehtiyaclarını qarşılamaq üçün mübarizə aparmalı olur. Yoxsulluq dərəcələri işsizliyin yüksək olduğu dövrlərdə yüksəlməyə meyillidir və bu, daha geniş sosial və iqtisadi bərabərsizliyə rəvac verir. Ümumilikdə işsizliyin səviyyəsi əhalinin müxtəlif təbəqələrinə qeyri-bərabər təsir edir. Belə ki, aşağı ixtisaslı işçilər, gənclər və əlillər bununla daha tez-tez üzləşir. Bu da cəmiyyətdə mövcud sərvət və gəlir bərabərsizliyinə gətirib çıxarır. İşsizliyin yüksək həddə olması yalnız bunlarla deyil həm də dövlət üçün işsizlik müavinətləri, ünvanlı dövlət sosial yardımı, ərzaq yardımı və səhiyyə dəstəyi kimi yardım proqramlarına tələbatı artırır. Tələbatın artması ilə dövlətin daha böyük büdcəyə ehtiyacı olmaqla böyük fiskal kəsirlərə səbəb olur (Mankiw, 2020). İşsizlik həm də ölkənin büdcə daxilolmalarına da təsirsiz ötürmüşür. İşləyənlərin sayı azaldıqca yuxarıda da qeyd edildiyi kimi insanların daha az əmək haqqı ilə işləməyə razı olduqları üçün dövlətin ümumi vergi daxilolmalarını azaldır ki, bu da öz növbəsində hökumətin ictimai xidmətləri və infrastrukturunu, təhsil və səhiyyəyə investisiyaları maliyyələşdirmək qabiliyyətinə təsir edə bilər. İşsizlik müavinətlərinin yüksək xərclərini və aşağı vergi gəlirlərini ödəmək üçün hökumətlər daha çox xarici borclara girir və bu, dövlət borcunun artmasına səbəb ola bilər. Bu borc gələcək nəsilləri yükləyər və dayanıqsız hala düşərsə, uzunmüddətli iqtisadi artıma mane ola bilər.

Bura qədər izah olunan birbaşa və dolaylı təsirlərin fonunda digər bir iqtisadi kateqoriya olan inflyasiyaya işsizliyin təsiri qaçınılmazdır. İlkin olaraq, işsizlik iqtisadiyyatda inflyasiyanın aşağı düşməsinə səbəb olur. Yüksək işsizlik adətən mal və xidmətlərə ümumi tələbatın azalmasına səbəb olur. Bu, inflyasiyanı azaldaraq iqtisadiyyatda qiymətlərə aşağı təzyiqli göstərə bilər. Bəzi hallarda, xüsusən də sıx əmək bazarı və maaşlar artmağa başlayanda,

İşsizlik inflyasiyanın artmasına da gətirib çıxarır. Sıx əmək bazarında müəssisələr işçiləri cəlb etmək üçün əmək haqqını artırma bilər ki, bu da öz növbəsində daha yüksək qiymətlər şəklində istehlakçılara ötürülən istehsal xərclərinin artmasına səbəb ola bilər. Yüksək işsizlik çox vaxt iqtisadi qeyri-sabitliyin əlaməti kimi qəbul edilir. Müəssisələr mal və xidmətlərə tələbat aşağı olarsa və ya iqtisadi şəraitin pisləşəcəyini təxmin edərlərsə, genişlənməyə və ya yeni müəssisələrə sərmayə qoymağdan çəkinə bilər. Bu investisiya çatışmazlığı iqtisadi artımı daha da zəiflədə və uzunmüddətli perspektivdə işsizliyi daha da gücləndirə bilər. Bu iqtisadi qeyri-müəyyənlik öz növbəsində təkcə müəssisələrə deyil, həm də fərdlərə təsir göstərir. İnsanlar gələcək iş perspektivləri və ya iqtisadiyyatın sabitliyi ilə bağlı qeyri-müəyyən olduqda xərcləri azaltmağa, böyük alış və investisiyaları gecikdirməyə meyillidir.

## ƏDƏBİYYAT XÜLASƏSİ

İşsizlik ilə iqtisadi artım arasındakı əlaqə iqtisadi nəzəriyyədə və empirik tədqiqatlarda geniş şəkildə araşdırılmışdır. Xüsusilə fərd başına düşən ÜDM-in işsizlik səviyyəsi ilə qarşılıqlı təsiri inkişaf səviyyəsindən asılı olaraq müxtəlif ölkələr üzrə fərqli nəticələr göstərir. İlk dəfə 1960-cı illərin əvvəllərində amerikalı iqtisadçı Artur Okun tərəfindən inkişaf etdirilmişdir. Okun qanununa görə, işsizlik nisbətindəki dəyişikliklərlə ölkənin real ÜDM-dəki dəyişikliklər arasında tərs mütənasib əlaqə mövcuddur. Daha da dəqiq desək, işsizlikdə 1%-lik bir artım ÜDM-də 2%-lik azalma ilə müşayiət olunur. Okun qanunu işsizlik artdıqda iqtisadi məhsulun (ÜDM) aşağı düşdüyünü iddia edir. Əksinə, işsizlik azaldıqda iqtisadi məhsuldarlıq artır. Bu əlaqə dəqiq olmasa da məşğulluq səviyyələrində baş verən dəyişikliklərin ümumi iqtisadi göstəricilərə necə təsir göstərə biləcəyini təxmin edə bilər (Okun, 1962). Keynesçi iqtisadiyyata görə isə işsizlik əsasən tələb çatışmazlığından qaynaqlanır. İşsizlik artdıqda istehlak və investisiya azalır, bu da iqtisadi artımın zəifləməsinə və fərd başına düşən gəlirlərin aşağı düşməsinə səbəb olur (Mankiw, 2020). Keynesçi yanaşma makroiqtisadi siyasətin, xüsusilə də genişləndirici fiskal və monetar tədbirlərin işsizliyin azaldılmasında mühüm rol oynadığını vurğulayır. Empirik tədqiqatlar göstərir ki, işsizlik səviyyəsindəki dəyişikliklər adambaşına düşən ÜDM-də hiss olunan dəyişikliklərə gətirib çıxarır. Hamilton (1994) zaman sıralarına əsaslanan modellərlə ABŞ və Avropa ölkələri üçün işsizlik və iqtisadi artım arasında statistik əhəmiyyətli mənfi korrelyasiya müəyyən etmişdir. Benos (2010) Yunanıstan üçün apardığı tədqiqatda qeyd edir ki, gənclər arasında yüksək işsizlik fərdi gəlirlərin azaldılması və məhsuldarlığın zəifləməsi ilə nəticələnir. Okun qanunu iqtisadiyyatda işsizlik və iqtisadiyyatda ümumi daxili məhsul arasındakı əlaqəni təsvir edən bir anlayışdır. Ball, Leigh və Loungani (2017) tədqiqatına görə, bu əmsal ölkələrə görə fərqlilik göstərərək, 1980-2011-ci illər üzrə Yaponiyada 0,15, İspaniyada isə 0,85 olmuşdur. Bu fərqlər Yaponiyada ömürlük məşğulluq ənənəsi və İspaniyada müvəqqəti əmək müqavilələrinin geniş yayılması kimi milli əmək bazarlarının özünəməxsus xüsusiyyətlərinə görə baş verir. Belə ki, Yaponiyada işdən azad etməmə ənənəsinin son illərdə azalması, tədqiq olunan dövrün sonuna doğru bu göstəricinin cüzi artmasına gətirib çıxarmışdır. Digər tərəfdən müvəqqəti müqavilələrə görə, məşğulluğun 1/3 hissəsini təşkil edən İspaniya, İƏİT ölkələri arasında ən yüksək olub. St. Louis Fed-in araşdırması göstərir ki, 1990–91 və 2001 resessiya sonrası bərpa dövrlərində ABŞ iqtisadiyyatı 'jobless recoveries', yəni ÜDM artımı olmasına baxmayaraq işsizliyin artmaqda davam etdiyi

dövləri yaşayıb və Okun qanununun əmsalı kəskin şəkildə zəifləyir. Resessiyalar zamanı əmsal 0,26 ikən—bərpa dövrlərində 0,17 olur; bu da o deməkdir ki, ÜDM artımı işsizliyin azalmasına gözlənilən qədər təsir etməmişdir. 2012-ci ilin Cleveland Federal Rezerv Bankının 10 illik "rolling" (sürüşən) regresiya analizi ilə göstərir ki, Okun əmsalları zaman daxilində əhəmiyyətli dərəcədə dəyişə bilər. Bu da, ÜDM artımının işsizliyə təsirinin əvvəlcədən proqnozlaşdırma gücünün azaldır Mərkəzi və Şərqi Avropa ölkələrində uzunmüddətli yüksək işsizlik səviyyəsinin səbəbləri araşdırıldıqda müəyyən olub ki, bu ölkələr inkişaf etdikcə əmək bazarlarında keçid artıq tamamlanmışdır, yəni işsizlik institusional dəyişikliklərə deyil, ÜDM artımına reaksiya verir. Lakin ÜDM artımının əmək tələbi yaradan hissəsi zəifdir, bu da işsizliyin əhəmiyyətli dərəcədə azalmasına mane olur.

Daha əvvəl qeyd etdiyimiz kimi, Okun Qanunu iqtisadi artımın işsizliyin azalmasına səbəb olduğunu irəli sürsə də, lakin son üç ABŞ iqtisadi tənəzzülündən (1990–91, 2001 və 2008) sonra iqtisadiyyat bərpa olunmasına rəğmən, məşğulluq gözlənilən səviyyədə artmamışdır. Bu səbəblə, "Jobless recovery" termini məşğulluğun Okun Qanununun proqnozlaşdırdığı qədər artmaması ilə əlaqədar yaranmışdır. Hətta bəzi tədqiqatlar Okun qanununun ümumilikdə sabit qaldığını göstərsə də, bərpa dövrlərində bu əlaqənin zəiflədiyini qeyd etmişdir. 2003-cü ildən 2006-cı ilin əvvəlinə qədər ABŞ-da real ÜDM illik orta hesabla 3.4% artmış və işsizlik azalmışdır. Sonrakı il isə ÜDM artım tempisi yavaşlasa da (yarıya düşsə də), işsizlik azalmağa davam etmişdir. İqtisadi yavaşlama ilə işsizliyin artması gözlənilərkən, bu vəziyyət iqtisadçılar üçün başqa faktorların buna təsir edə biləcəyi məsələsini gündəmə gətirdi (Edward, Knotek, 2007).

Alfalih (2024) Səudiyyə Ərəbistanında 1991–2019-cu illərdə əsas makroiqtisadi göstəricilərin (neftin qiyməti, birbaşa xarici investisiyalar, real ÜDM və ticarət açığı) işsizlik səviyyəsinə təsirini ölçmüşdür. Bu indikatorların uzun müddətli dövrdə işsizliyi azaldan təsiri olduğu ortaya çıxmışdır. Xüsusilə neftin qiyməti ilə işsizlik arasında qeyri-xətti əlaqə aşkarlanmışdır. Belə ki, neft qiymətinin 41,2 dollardan yuxarı qalxması işsizliyə müsbət (azaldıcı) təsir göstərir. Bu həddən aşağı qiymətlər isə əmək bazarını daha da pisləşdirədiyi məlum olmuşdur. Qlobal neft qiymətləri ölkədən asılı olmadığından müəllif iqtisadiyyatın şaxələndirilməsini tövsiyə etmişdir. Başqa bir tədqiqat neftin qiyməti ilə işsizlik arasında Rusiya və Kanada nümunələrində dövrlərə görə dəyişən əlaqə olduğunu göstərir. Belə ki, Rusiya üçün ümumi olaraq, neft qiymətinin artması bəzi dövrlərdə işsizliyi azaldıb, iqtisadiyyatı canlandıraraq yeni iş yerləri yaranmasına gətirir. Lakin, Qərbi sanksiyaları, pandemiya dövründə bu tərs istiqamətdə olur. Kanada nümunəsində də, ABŞ-ın şist nefti sənayesinin inkişafı, böyük neft şirkətlərinin, neft qiyməti artmasına baxmayaraq hasilatı azaltması kimi faktorlar bu əlaqəni zəiflədir.

Orta Şərq və Şimali Afrika (MENA) regionunda da əmək bazarının struktur problemləri, dövlət sektorunun dominantlığı və neft sektorunun böyük ölçüsü bu əlaqənin zəif olmasına səbəb olur. Neft sektorunun kapital-intensiv olması neft ixrac edən bu ölkələrdə ÜDM artımı ilə işsizlik arasında zəif əlaqəni izah edir. Digər tərəfdən, neft gəlirləri yüksək olsa belə, bu gəlirlər əsasən dövlət tərəfindən yönəldilir və məhsuldar iş yerlərinin yaranmasına gətirib çıxarmır. Bununla yanaşı, qeyri-formal əmək bazarı və özəl sektorun zəif inkişafı ÜDM artsa da məşğulluğu gözlənilən qədər təsir etmir. İqtisadi artıma baxmayaraq, bu ölkələrdə gənc nəsil üzrə işsizliyin artması, iş yaratmaya çevrilməyən kapitalla birgə əhalinin demoqrafik artımı ilə

də əlqələndirilir. (IMF, 2016; WB, 2007, 2014 və 2022). Nigeriya, Angola və digər neft ixrac edən Afrika ölkələrində işsizlik və iqtisadi artım arasında əlaqə araşdırılarkən iqtisadi artım tempinə baxmayaraq işsizliyin azalmaması qeyd olunur. Struktur problemlərin və neft sektorunun məşğulluq yaratmaq potensialının aşağı olması Okun qanununun bu ölkələrdə zəif olmasını göstərir (Akinbobola, Saibu, 2004).

ÜDM-də böyük paya sahib olmasına baxmayaraq, körfəz ölkələrində işçilərin 3%-ə qədəri neft sektorunda işləyir. Bu da iqtisadi artımın məşğulluğa ciddi təsir etmədiyini göstərir. Eyni zamanda, ILO-nun (2024) hesabatına görə, bu regionda işsizlik səviyyəsi 9,8%-i ötür; əmək bazarında qeyri-formallıq, seqmentləşmə və dövlət sektoru üstünlüyü kimi struktur problemlər iş yerlərinin yaradılmasının qarşısını alır" (IMF, 2015; ILO, 2024). El-Anshasy və Bradley (2012) neft qiyməti şoklarının işsizliyə təsiri müxtəlif OPEC ölkələri üzrə təhlil edərək belə qənaətə gəlmişdir ki, neft gəlirləri artsa da, işsizliyə təsiri zəif və ya gecikmiş olur. Tunis iqtisadiyyatı üzrə 1990-2014-cü illər üzrə aparılan tədqiqatda Okun qanunu qısa və uzunmüddətli modellərdə təsdiqlənsə də, bu təsir zəif olmuşdur: iqtisadi azalma zamanı işsizlik daha çox artır, lakin iqtisadi artım işsizliyi o qədər də aşağı sala bilmir (El Andari & Bouaziz, 2015). Moosa (2008) da Əlcəzair, Misir və Tunis ölkələrində (Şimali Afrika) 1990-2005-ci illəri araşdıraraq Okun qanunun olmaması keçərli olsa da, dərəcənin aşağı olmasını əmək bazarının institutlaşmaması (qeyri-formal məşğulluq), neft-qaz sektorunun üstünlüyünü və dövlət sektorunun böyüklüyü ilə əlaqələndirmişdir. Başqa sözlə, bu ərəb ölkələrində ÜDM-ni artırmaq işsizliyi azaltmaq üçün vasitə olmamalıdır. Çünki struktur işsizliyin dövlət tərəfindən əmək tələbinin yüksək olması və neft-qaz sektoruna görə ÜDM-nin kapital ağırlıqlı fəaliyyətlə əlaqəli olması yüksək gəlirli ölkələrin əksinə, Okun qanunun keçməməsinə səbəb olmuşdur. Abraham və Ozemhoka (2017) Səhra-altı Afrika ölkələrində 1991–2013-cü illərdə gənclərin işsizliyi ilə iqtisadi artım arasında əlaqəyə baxıblar. 23 ölkədən 18-də Okun qanunu keçərli olsa da, bu göstərici çox aşağı olmuşdur. Bununla bərabər, Çad, MAR, Konqo D.R., Mozambik kimi ölkələrdə bu dərəcənin çox yüksək olması göstərmişdir ki, bu ölkələrdə gənc əhali arasında işsizlik səviyyəsinin sabit saxlanması üçün ÜDM artım sürəti çox yüksək olmalıdır. Ball, Leigh & Loungani (2017) 1980–2014-ci illər üzrə 20 yüksək gəlirli ölkə Lee (2000) 1960–1999-cü illər üzrə İƏİT üzv ölkələri üçün Okun qanununun orta və yüksək dərəcədə keçərli olduğunu göstərmişdilər. Digər tərəfdən, Aynaoui & Ibourk (2016) 1990–2015-ci illər üzrə 100-dən çox ölkə üçün Folawewo & Adeboje (2017) 1991–2013-cü illər üzrə 23 Afrika ölkəsi üçün bu qanunun zəif, qeyri-sabit və ya statistik olaraq əhəmiyyətsiz hesab edilmişdir. Cazes, Verick & Al Hussami (2013) İƏİT üzv olan və olmayan ölkələri müqayisə edərək, qorunan əmək bazarlarında Okun əmsalının zəif, açıq və çevik bazarlarda isə güclü olduğunu göstərmişdir. Tədqiqat həmçinin 2008 global maliyyə böhranı zamanı bu ölkələrdə ÜDM-nin azalması kontekstində ABŞ, Kanada, İspaniya kimi ölkələrdə işsizliyin artdığını, lakin Almaniya və Hollandiyada işçilərin qorunması qanunlarına görə və daha çətin ixtisar prosedurlarına görə işsizlik sabit qalmışdır. Lal və digərləri (2010) Asiya ölkələrində Okun qanunun bəzi ölkələrdə (Çin, Hindistan, Şri Lanka) olmadığı, statistik əhəmiyyətsiz olduğu, yaxud (Pakistan, Banqladеш) zəif olduğu qənaətinə gəlmişdir. Farzanegan və Hassan (2016) İran nümunəsində neft gəlirlərinin iqtisadi artıma müsbət təsiri olduğu, lakin məşğulluq üzərindəki təsirin zəif və gecikmiş olduğu göstərilir. Bu da "jobless growth" və ya "jobless recovery" nümunəsidir.

Ümumi olaraq Okun qanununu riyazi formada yazılışı aşağıdakı kimidir:

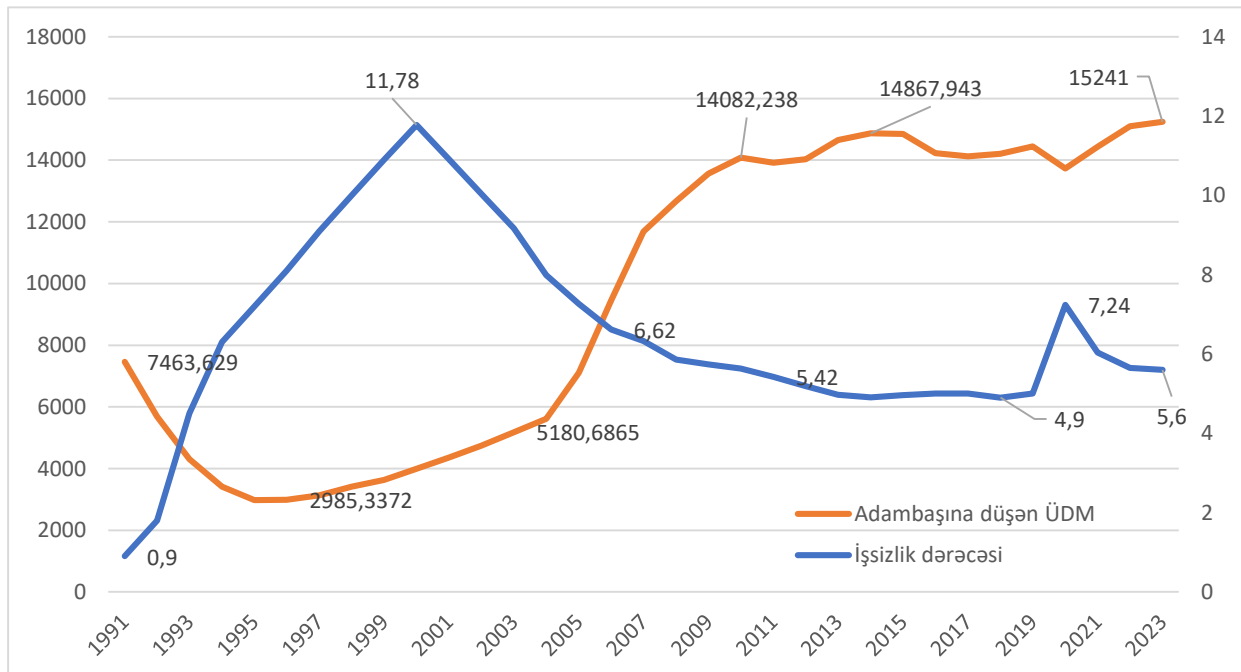
### **Percentage change in GDP = -C \* (Change in Unemployment rate) (1)**

Burada C – sabiti ölkələr və iqtisadiyyatlardan aslı olaraq 2 – 3% və ya daha çox ola bilər. İzahedici dəyişən olaraq istifadə edilən işsizlikdə səviyyəsində dəyişiklik isə iki dövr arasındakı dəyişikliyi ifadə edir. (1) tənliyi göstərir ki, işsizlik səviyyəsində bir faizlik dəyişiklik ümumi ÜDM-un istehsalında 2 – 3% azalmaya səbəb ola bilər. Okun qanununun bir genişləndirilmiş versiyası olan Kəsir versiyası (The Gap version of Okun's law) istehsal kəsirini – faktiki və potensial arasındakı fərqi izah edir. Burada bu versiya ölkənin faktiki ÜDM-i ilə onun potensial ÜDM-i (bütün resurslar, xüsusən də işçi qüvvəsi tam istifadə olunarsa, iqtisadiyyatın əldə edə biləcəyi ÜDM səviyyəsi) arasındakı fərq olan istehsal kəsirini proqnozlaşdırma bilər.

## **DATA VƏ TƏSVİRİ ANALİZ**

Bu tədqiqatda məlumat bazası kimi Azərbaycanın 1990-2023-cü illər ərzində işsizlik səviyyəsi və 2017-ci ilin beynəlxalq qiymətləri ilə (ABŞ dolları ilə) adambaşına düşən Ümumi Daxili Məhsulun miqdarı təhlil üçün istifadə edilmişdir. Qrafik 1-də təsvir olunan bu məlumatlar illər üzrə dinamikani əks etdirir. Müstəqillik əldə edənə qədər Azərbaycan iqtisadiyyatı keçmiş SSRİ-nin iqtisadiyyatının tərkib hissəsi olmuşdur və ölkədə istehsal olunan sənaye və kənd təsərrüfatı məhsullarının böyük bir hissəsi ümumi ittifaqın istehsalatının ya tərkib hissəsi olmuş ya da onun üçün yarımfabrikat rolunun oynamışdır.

**Qrafik 1** Azərbaycanda İşsizlik Dərəcəsi və Adambaşına Düşən ÜDM (\$)



Nəticədə, 1991-cü ildə ölkə müstəqillik əldə edəndən sonra əksər sənaye və kənd təsərrüfatı sahələri bir müddət sonra fəaliyyətini dayandırmış və işsizlik sürətli şəkildə

artmışdır. Qrafik 1-də ölkənin işsizlik səviyyəsi 1991-ci ildə 0,9%-dən drammatik şəkildə artaraq 1994-cü ildə 6% və 2000-ci illərdə isə pik səviyyə olan 11,78%-ə çatmışdır. Sonrakı illərdə neft sənayesinin inkişafı, neft və qeyri neft sektoruna qoyulan investisiya və s ilə əlaqədar olaraq iş yerlərinin artması ilə işsizliyin səviyyəsi 2006-cı ildə 6,62%, 2019-cu ildə isə 4,9% 2000-ci ildən sonra isə tarixi minimum səviyyəsinə enmişdir. Dünyanı bürüyən Covid-19 pandemiyası da əmək bazarını böyük ölçüdə silkələməsi ilə 2020-ci ildə ölkədə işsizlik səviyyəsi yenidən 7,24%-ə qalxmışdır. 2023-cü il sonuncu statistik göstərici olaraq bu səviyyə 5,6%-də stabil olmuşdur. Qrafikdə paralel olaraq ölkədə adambaşına ÜDM-a nəzər yetirdikdə görürük ki, işsizliyin pik həddində ÜDM aşağı, lakin işsizliyin aşağı həddində isə daha yüksək dinamiklik göstərir.

**Cədvəl 1.** İşsizlik dərəcəsi üçün stasionarlıq testi

№	Testin adı	Model tipi	Laqlar	Test statistika	P dəyəri
1	ADF	İntersept-, Trend-	0	- 3.115557	0.001827
2	ADF	İntersept+, Trend-	0	- 3.074170	0.028525
3	ADF	İntersept+, Trend+	0	- 3.281923	0.069278
4	KPSS	İntersept+, Trend-	3	0.330445	0.111803
5	KPSS	İntersept+, Trend+	3	0.178236	0.024569
6	PP	İntersept-, Trend-	10	- 3.005650	0.002616
7	PP	İntersept+, Trend-	10	- 3.003876	0.034534
8	PP	İntersept+, Trend+	10	- 3.452407	0.044770

Cədvəl 1 və 2-də müvafiq olaraq Azərbaycan üzrə işsizliyin və adambaşına düşən ÜDM-in illər üzrə səviyyəsinin stasionarlıq testi 3 müxtəlif test vasitəsilə yoxlanmışdır. İlkin olaraq işsizliyin stasionarlıq testlərinə nəzər saldıqda görünür ki, Augmented Dickey-Fuller testi intersept və trendin olmadığı şərtə hətta 1% əhəmiyyətlik meyarı üzrə vahid kök ehtiva etmir (p-value: 0.001827). Eyni testin intersept və trendin olmadığı şərtində də 5% əhəmiyyətlik meyarı ilə zaman sırasının stasionar olması göstərilmişdir. İnterseptin və trendin olduğu şərtində isə 10%-lik əhəmiyyətlik meyarı üzrə sıranın stasionar olmasını qəbul edə

bilərik. Phillips-Perron vahid kök testinin nəticələrinə görə, həm interseptin və trendin olmadığı, interseptin olması və trendin olmaması, həm də interseptin və trendin olması şərtində 5%-lik əhəmiyyətlik meyarı üzrə sıranın vahid kök ehtiva etməsi hipotezi rədd edilir(4). Testlərdən çıxan nəticəyə müvafiq olaraq işsizliyin illər üzrə səviyyəsi stasionar sıradır.

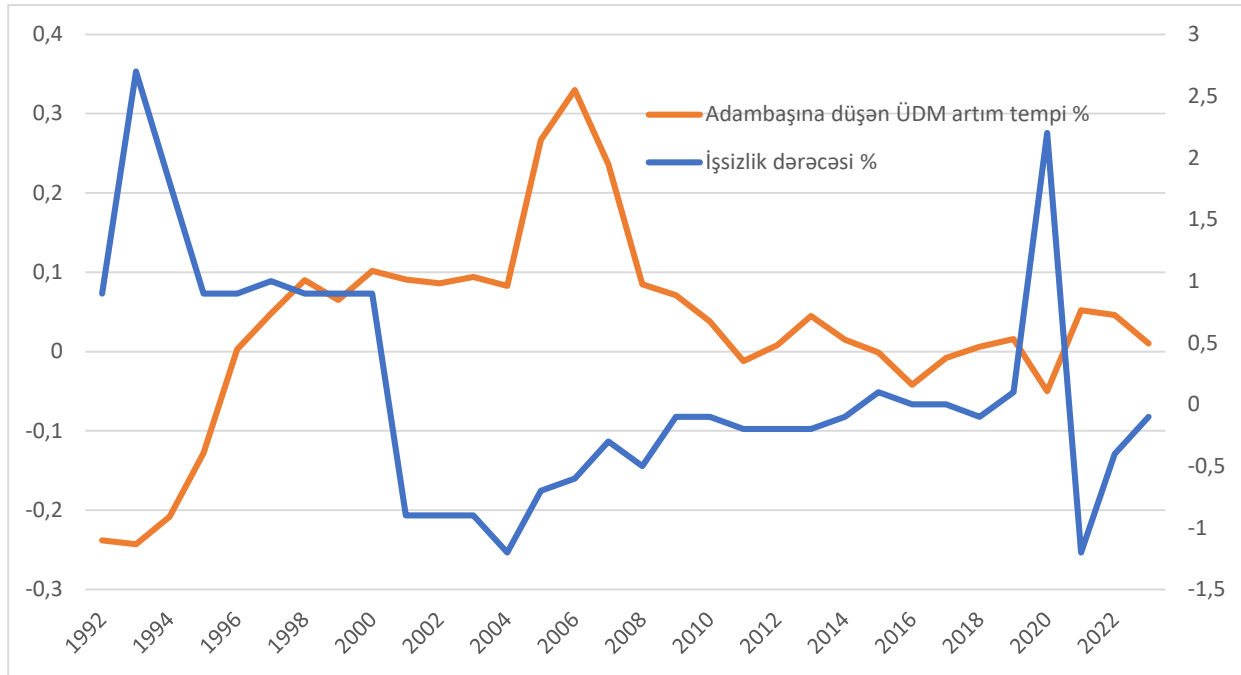
**Cədvəl 2.** Adambaşına düşən ÜDM üçün stasionarlıq testi

№	Testin adı	Model tipi	Laqlar	Test statistika	P dəyəri
1	ADF	İntersept-, Trend-	0	-2.155151	0.029897
2	ADF	İntersept+, Trend-	0	-2.433702	0.132449
3	ADF	İntersept+, Trend+	1	-2.907618	0.159765
4	KPSS	İntersept+, Trend-	3	0.193370	0.281128
5	KPSS	İntersept+, Trend+	3	0.176754	0.025414
6	PP	İntersept-, Trend-	10	-2.288669	0.021265
7	PP	İntersept+, Trend-	10	-2.434047	0.132357
8	PP	İntersept+, Trend+	10	-2.102283	0.544818

Eyni ilə Cədvəl 2-də ölkə üzrə adambaşına düşən ÜDM-in stasionarlıq testlərinə baxdıqda görürük ki, Augmented Dickey-Fuller testinə görə zaman sırasının yalnız interseptin və trendin olmadığı şərtində stasionardır. Ümumilikdə yalnız interseptin və trendin olmaması şərtində həm Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) həm də Phillips-Perron testində 5%-lik əhəmiyyətlik meyarı üzrə sıra stasionar görünür.

Qrafik 2-də işsizliyin səviyyəsinin illər üzrə faiz dəyişməsi ilə adambaşına düşən ÜDM-in artımı təsvir edilmişdir. 2000-2005-ci illərdə ümumi işsizliyin səviyyəsində azalma ardınca adambaşına düşən ÜDM-də artımla müşayiət olunur. Eyni dərəcədə 2005-2019-cu illərdə işsizlikdəki dəyişikliklə ÜDM-in adambaşına düşən miqdarının tədricən azalmasını görə bilirik. Bu tendensiyalar Okun qanununu ilə izah olunur.

**Qrafik 2** Adambaşına düşən ÜDM və işsizlik dərəcəsinin artım tempi (1992-2023)



Qrafik 2-də verilən məlumatları və bu məlumatların zaman sıralarının stasionar olmasını nəzərə almaqla xətti regressiya modelini qururuq və aşağıdakı modeli əldə edirik:

$$GDPpc\_per\_change_t = -0.0763 * UNEMPper\_change_t \quad (2)$$

$$t\_statistics: \quad -3.923^{**}$$

(2) modelinə görə, Azərbaycanda işsizliyin səviyyəsində 1 il ərzindəki 1%-lik artım ölkədə adambaşına düşən ÜDM-ə -0,076%-lik bir azalma təsiri göstərir. İzahedici dəyişən kimi işsizliyin faiz dəyişikliyinə beta əmsalı hətta 0,1%-lik alfa meyarı şərtində əhəmiyyətli görünür. Əlbəttə ki, biz modeli makro səviyyədə yalnız bir dəyişən vasitəsilə izah edirik. (2) modelinə bir qədər dəyişiklik etməklə aşağıdakı bərabərliyi əldə edirik:

$$GDPpc_t = 0.057 - 0.0022 * Trend - 0.0336 * UNEMP_t + 0.673 * GDPpc_{t-1} \quad (3)$$

$$\begin{array}{cccc} t- & 2.5622 & -1.8387 & -2.4525^* & 6.7878^{***} \\ \text{Statistic:} & & & & \end{array}$$

Okun qanununun təsiri ilə yanaşı makro səviyyədə adambaşına düşən ÜDM-in trendinin və həmçinin onun bir gecikmə ili dəyişənini modelə əlavə etməklə işsizlik səviyyəsindəki faiz dəyişikliyinə adambaşına düşən ÜDM-dəki dəyişikliyə 0,034% təsir etdiyini müşahidə edirik. (3) modelinin determinasiya əmsalı ( $R^2$ ) 0,792, korreksiya olunmuş determinasiya əmsalı isə (Adjusted  $R^2$ ) isə 0,769-dur. Bir sıra statistik göstəricilərə görə model mükəmməl olmasa da ölkəni işsizlik kimi iqtisadi kateqoriyasının idarə olunması üçün bizə müəyyən məsələləri izah edir.

Modelin bu göstəricilər məhdudiyətində daha da mükəmməlləşdirilməsi üçün bir neçə əlavə addımların da yerinə yetirilməsi məqsədəuyğundur. 2005-ci ildə sürətli iqtisadi yüksəliş dövrünü və həmçinin 2019-2020-ci illər COVID-19 pandemiyasının iqtisadi təsirlərinin yarada biləcəyi qırılmaların olması ehtimalını yoxlamaq üçün həm adambaşına düşən ÜDM artım tempini, həm də işsizlik dərəcəsinin Zivot-Andrews qırılmaları nəzərə alan vahid kök testi ilə yoxlanılmışdır. Adambaşına düşən ÜDM artım tempinin müvafiq test nəticəsinə əsasən (Zivot-Andrews: test statistics: -3,759, p-value: 0,507) hətta 10%-li əhəmiyyətlik meyarı üzrə hər hansı bir struktural qırılma aşkarlanmamışdır. Eyni qaydada müvafiq testin işsizlik dərəcəsi ilə aparılmış nəticəsinə görə (Zivot-Andrews: test statistics: -5.800, p-value: 0.0012) 2000-ci il tarixində struktural qırılma aşkarlanmışdır. Bu qırılmanın təsirini modeldə nəzərə alsaq, onda model aşağıdakı qaydada olacaq:

$$GDPpc_t = -0.3174 * UNEMP_t + 0.0476 * DUMMY_{unemp} \quad (4)$$

*t\_statistics:*                      -3.260\*\*                      2.378\*

Model 4-də aparılmış empirik təhlilin nəticələri göstərir ki, işsizlik dərəcəsinin dəyişməsi ilə iqtisadi artım arasında mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli əlaqə mövcuddur. Belə ki, işsizlikdə 1 faizlik artım baş verdikdə ÜDM-in artım tempi orta hesabla 0,32 faiz azalır ( $\beta = -0.3174$ ,  $p < 0.01$ ). Bu tapıntı Okun qanununun klassik nəticələrinə tam uyğunluq təşkil edir və Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün də təsdiqlənmiş olur. Bundan əlavə, 2000-ci ildən sonrakı dövrü əhatə edən struktur qırılma nəzərə alındıqda müəyyən olunur ki, iqtisadi artımın orta səviyyəsi əvvəlki illərlə müqayisədə təxminən 0,05 faiz daha yüksək olmuşdur ( $\beta = 0.0476$ ,  $p < 0.05$ ). Bu isə o deməkdir ki, qırılma sonrası dövrdə artımın səviyyəsində müsbət dəyişiklik müşahidə edilmişdir. Əldə edilən nəticələr  $R^2 = 0,425$  olduğunu göstərir, bu da modelin ÜDM artımında baş verən dəyişmələrin təxminən 43%-ni izah etdiyini ortaya qoyur. Sosial-iqtisadi zaman sıraları üçün bu göstərici qənaətbəxş hesab edilə bilər. F-statistic = 10.71 və  $p = 0.000329$  olduğuna görə, model bütövlükdə statistik olaraq əhəmiyyətlidir. Bu isə o deməkdir ki, seçilmiş müstəqil dəyişənlər ÜDM artımını izah etməkdə vacib rol oynayır. Digər tərəfdən, Durbin-Watson statistikasına  $= 0.635$  olmuşdur ki, bu da güclü müsbət avtokorrelasiyanın mövcudluğunu göstərir. Belə şəraitdə ənənəvi standart xətalərin etibarlılığı sual altına düşə bilər. Bu səbəbdən Newey–West düzəlişi ilə robust standart xətalərin yenidən hesablanması məqsədəuyğundur. Normallıq testləri nəticəsində isə Omnibus  $p = 0.043$  və Jarque–Bera  $p \approx 0.062$  qiymətləri əldə olunmuşdur. Bu nəticələr qalıqların normal paylanmadan müəyyən qədər kənarlaşdığını göstərsə də, iqtisadi zaman sıraları üçün bu hal ciddi problem hesab edilmir. Newey–West düzəlişi ilə robust standart xətalərinə yenidən baxıldıqda aşağıdakı nəticələr əldə edilmişdir:

**Cədvəl 3.** Regressiya nəticələri (Newey–West düzəlişi ilə)

Dəyişən	Əmsal	Std. error	t-stat	p-value	[95% CI]	Şərh
İşsizlik dərəcəsi	– 0.3174	0.110	– 2.882	0.007	[–0.543; – 0.092]	İşsizlik 1% artanda ÜDM artımı orta hesabla 0,32% azalır. Əhəmiyyətli ( $p<0.01$ ).
Dummy	0.0476	0.022	2.212	0.035	[0.004; 0.092]	2000-ci ildən sonra orta artım tempi $\approx 0.05\%$ yüksəkdir. Əhəmiyyətli ( $p<0.05$ ).

**Cədvəl 4.** Modelin əsas göstəriciləri

Göstərici	Dəyər	Şərh
R <sup>2</sup> (uncentered)	0.425	Model ÜDM artımındakı dəyişmələrin 43%-ni izah edir
Adj. R <sup>2</sup>	0.385	Modeldə dəyişənlərin sayına görə düzəldilmiş nəticə
F-statistic	6.905 ( $p=0.0035$ )	Model bütövlükdə statistik cəhətdən əhəmiyyətlidir
Durbin-Watson	0.635	Güclü müsbət avtokorrelyasiya var
Omnibus p-value	0.043	Qalıqlar normal paylanmadan bir qədər kənara çıxır
JB p-value	0.062	Normallıq testi qismən keçib (kritik deyil)

Aparılmış empirik analiz göstərir ki, 1993–2023-cü illər üzrə Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün Okun qanunu təsdiqini tapır. Regressiya modelinə görə, işsizlik dərəcəsinin 1 faiz artması ÜDM-in artım tempini orta hesabla 0,32 faiz azaldır. Bu nəticə statistik cəhətdən yüksək əhəmiyyətlidir ( $p<0,01$ ) və iqtisadi məntiqə tam uyğundur. Eyni zamanda, 2000-ci ildən sonra müşahidə olunan dövr üçün binar (dummy) dəyişəni göstərir ki, orta iqtisadi artım tempi əvvəlki dövrlə müqayisədə təxminən 0,05 faiz daha yüksək olmuşdur. Bu isə struktur dəyişikliklər və iqtisadi siyasətdəki transformasiyalarla izah oluna bilər. Lakin diqqətəlayiq məqam ondan ibarətdir ki, işsizlik və iqtisadi artım arasındakı meyl (slope) dəyişməyib, yalnız səviyyə effekti müşahidə olunub. Modelin keyfiyyət göstəriciləri də qənaətbəxşdir. R<sup>2</sup> (0.425) nəticəsi göstərir ki, ÜDM artımındakı dəyişmələrin təxminən 43%-i model tərəfindən izah olunur ki, bu da sosial-iqtisadi zaman sıraları üçün kifayət qədər güclü nəticədir. F-statistic ( $p=0.0035$ ) modelin ümumi əhəmiyyətini təsdiq edir. Bununla belə, Durbin–Watson statistikasına (0.635) güclü müsbət avtokorrelyasiyanın mövcudluğunu göstərir. Bu səbəbdən istifadə olunan Newey–West (HAC) düzəlişi nəticələrinin sabit və etibarlı qalmasını təmin etmişdir. Normallıq testləri

(Omnibus  $p=0.043$ , JB  $p\approx 0.062$ ) qalıqların tamamilə normal paylanmadığını göstərsə də, iqtisadi zaman sıraları üçün bu hal tipikdir və nəticələrin interpretasiyasını ciddi şəkildə pozmur. Ümumilikdə, aparılmış təhlil göstərir ki, Azərbaycanda 1993–2023-cü illər üzrə işsizlik və iqtisadi artım arasında mənfi və statistik cəhətdən əhəmiyyətli əlaqə mövcuddur. 2000-ci ildən sonra isə orta artım səviyyəsi yüksəlmişdir, lakin işsizlik–artım əlaqəsinin istiqaməti dəyişməmişdir.

## NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Məqalənin nəticələri göstərir ki, işsizlik dərəcəsinin artması adambaşına düşən ÜDM-in azalmasına səbəb olur. İşsizliyin azaldılması üçün hökumətlərin aktiv məşğulluq siyasətləri həyata keçirməsi, investisiya mühitini yaxşılaşdırması və təhsil proqramlarını gücləndirməsi vacibdir. Bu tədqiqat göstərir ki, işsizlik və ÜDM arasındakı əlaqə mürəkkəb və çoxşaxəlidir. Gələcək tədqiqatlarda müxtəlif ölkələrin işsizlik və iqtisadi artım siyasətlərinin müqayisəli təhlili aparıla bilər. İlk olaraq ölkə üçün vacib əhəmiyyət daşıyan məsələ yeni iş yerlərini açılmasıdır. İnfrastruktur layihələri, kiçik və orta sahibkarlığa (KOB) dəstək və yüksək əmək intensivliyi olan sektorlar üçün stimullar kimi işsizliyin azaldılması proqramlarını həyata keçirməklə işsizliyin səviyyəsini azaltmaq mümkündür (Rəhmanov, Suleymanov, 2021).

Digər diqqət yetirilməli məsələlərdən biri də gənclərin işlə təmin olunmasıdır. 2005-2011-ci illərdə ölkədə doğumun nisbətində artması, həmçinin son 30 ildə əhalinin sayının 2,5 milyondan çox artması əmək bazarında potensial gənc iqtisadi fəal əhalinin sayının artması deməkdir. Gənclərin məşğulluğunun təmin edilməsi ilə uzunmüddətli perspektivdə işsizliyin səviyyəsinə nəzarət etmək mümkündür. Bu da öz növbəsində ÜDM-un artmasına gətirib çıxaracaq. Azərbaycan dünyada günəşli günlərin miqdarına görə irəli sıralardadır. Bununla yanaşı gələcəkdə global səviyyədə prioritet olan qida təhlükəsizliyini nəzərə alaraq ölkədə kənd təsərrüfatının intensiv inkişafını həyata keçirmək olar. Çünki ölkədə bu sektor iş yaratma və əmək tutumluluğuna görə ən böyük sahələrdən biridir. Eyni zamanda 44 günlük tarixi zəfər sonrası işğaldan azad edilən ərazilərdə son illərdə aparılan tikinti quruculuq işləri və eyni zamanda o ərazilərdəki yaşıl enerji, innovativ kənd təsərrüfatı, mədən sənayesi, turizm və inşaat sektorundakı investisiyalar ölkədə xüsusi ilə regionda işsizliyin azalmasına mühüm töhfə verməkdədir. Bu istiqamətdə Dövlət Məşğulluq Agentliyinin fəaliyyəti də müsbət qiymətləndirilə bilər. Agentliyin peşə kursları və özünəməşğulluq proqramları regionda məşğulluq imkanlarını artırır.

Bundan başqa makro səviyyədə əks-tsiklik siyasət həyata keçirmək məqsədə müvafiqdir. Əks-tsiklik siyasət biznes dövrünün dalğalanmalarının təsirlərini yumşaltmaq və iqtisadiyyatı sabitləşdirmək üçün nəzərdə tutulmuş iqtisadi strategiyalardır. Bu siyasətlər işsizliyin artdığı, mal və xidmətlərə tələbin azaldığı iqtisadi tənəzzüllər zamanı gəlmədən həyata keçirilməsi xüsusilə vacibdir. Əsas məqsəd iqtisadi artımı stimullaşdırmaq, işsizliyi azaltmaq və genişləndirici fiskal və monetar tədbirlər vasitəsilə iqtisadi inamı bərpa etməkdir. Genişləndirici fiskal siyasət əks-tsiklik siyasət söylərində əsas vasitədir. Bu, iş yerlərinin yaradılması və tələbin stimullaşdırılması üçün infrastruktur, təhsil, səhiyyə və digər ictimai xidmətlərə dövlət xərclərinin artırılmasını nəzərdə tutur. Məsələn, irimiqyaslı infrastruktur layihələri uzunmüddətli iqtisadi inkişaf üçün zəmin təmin edərək dərhal məşğulluq imkanları

yarada bilər. Eyni zamanda, vergilərin azaldılması ev təsərrüfatlarını və biznesləri daha çox istifadə edilə bilən gəlirlə təmin edir, daha çox istehlak və investisiyaları təşviq edir. Bu tədbirlər tələbi gücləndirmək, istehsalı dəstəkləmək və müsbət iqtisadi dalğalanma effekti yaratmaq üçün unison fəaliyyət göstərir. Pul istiqamətində isə Mərkəzi Bank borclanmanı və xərcləri stimullaşdırmaq üçün genişlənən pul siyasəti həyata keçirə bilər. Bu adətən faiz dərəcələrinin aşağı salınması, bizneslərin yeni layihələrə sərmayə qoymasına və fərdi şəxslərin ev, avtomobil və digər mallar almasına imkan yaratmaqla əldə edilir.

Bundan əlavə, Mərkəzi Bank kreditin mövcudluğunu təmin etmək üçün maliyyə sisteminə likvidlik yeridərək kəmiyyət yumşaltması tətbiq edə bilər. Bu tədbirlər həm istehlakçıların, həm də biznesin inamını artırmaq, uzunmüddətli iqtisadi durğunluğun qarşısını almaq məqsədi daşıyır. Əks-tsiklik siyasətlər vaxtında, məqsədyönlü və yaxşı əlaqələndirildikdə daha effektiv olur. Onlar tənəzzüldən ən çox təsirlənən sektorlara və qruplara müraciət etməli, həddindən artıq inflyasiyaya səbəb olmadan resursların səmərəli şəkildə bölüşdürülməsini təmin etməlidir. Azərbaycan üçün əks-tsiklik siyasətlər iqtisadi durğunluq zamanı başlamadan onun iqtisadiyyatını sabitləşdirməkdə mühüm rol oynaya bilər. Hökumət infrastruktura investisiyaları prioritetləşdirə, əsas sənaye sahələri üçün vergiləri azalda, enerji, kənd təsərrüfatı və texnologiya kimi kritik sektorlarda kredit və investisiyaları dəstəkləmək üçün pul siyasəti həyata keçirə bilər. Tələbi stimullaşdırmaq, işsizliyi azaltmaq və inamı artırmaqla bu tədbirlər iqtisadi durğunluğun dərinləşməsinin qarşısını alır və davamlı bərpa və artıma zəmin yaradır. Azərbaycan üçün bu strategiyalardan düşünülmüş şəkildə istifadə etmək təkcə böhranlar zamanı onun iqtisadiyyatını sabitləşdirməklə yanaşı, gələcək iqtisadi şoklara qarşı dayanıqlılıq yarada bilər.

## ƏDƏBİYYAT

1. Abraham, I. O., & Ozemhoka, A. M. (2017). Youth unemployment and economic growth: Lessons from low-income countries in Sub-Saharan Africa. *European Journal of Economics, Law and Politics*, 4(1), 1–12.
2. Akinbobola, T. O., & Saibu, O. M. (2004). Income inequality, unemployment, and economic growth in oil-exporting African countries. *Journal of Policy Modeling*, 26(2), 207–220.
3. Alfalih, A. A. (2024). The impact of oil prices, foreign direct investment and trade openness on unemployment rates in an oil-exporting country: The case of Saudi Arabia. *Heliyon*, 10(3), e25491. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25491>
4. Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi. (2024). *Rəsmi statistika məlumat bazası*. <https://www.stat.gov.az>
5. Ball, L., Leigh, D., & Loungani, P. (2017). Okun's law: Fit at fifty? *Brookings Papers on Economic Activity*, 48(1), 1–63.
6. Federal Reserve Bank of Cleveland. (2012). *An unstable Okun's law, not the best rule of thumb*. Economic Commentary, 2012-08.
7. <https://www.clevelandfed.org/publications/economic-commentary/2012/ec-201208-an-unstable-okuns-law-not-the-best-rule-of-thumb>
8. Knotek, E. S. (2007). How useful is Okun's law? *Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 92(Q IV), 73–103.
9. El Andari, C., & Bouaziz, R. (2015). Is Okun's law valid in Tunisia? *MPRA Paper No. 67998*. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/67998/>
10. El-Anshasy, A., & Bradley, M. D. (2012). Oil price shocks and unemployment in oil-exporting countries. *Energy Economics*, 34(2), 452–463.
11. Farzanegan, M. R., & Hassan, S. M. (2016). Oil revenues and economic growth in Iran: The role of institutional quality. *World Development*, 90, 291–303.
12. Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton University Press.
13. International Labour Organization. (2024). *Arab States employment and social outlook – Trends 2024*. ILO. <https://www.ilo.org/media/515661/download>
14. International Monetary Fund. (2015). *New IMF study offers options for bolstering Gulf economies*. IMF. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gcc/gcc3.pdf>
15. International Monetary Fund. (2016). *Unlocking economic potential in the Middle East and North Africa*. IMF.
16. Lal, I., Muhammad, S. D., Jalil, M. A., & Hussain, A. (2010). Test of Okun's law in some Asian countries: Co-integration approach. *European Journal of Scientific Research*, 40(1), 73–80.
17. Mankiw, N. G. (2020). *Principles of economics* (9th ed.). Cengage Learning.

18. Moosa, I. A. (2008). Economic growth and unemployment in Arab countries: Is Okun's law valid? *Journal of Development and Economic Policies*, 10(2), 7–24.
19. Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. In *American Statistical Association, Proceedings of the Business and Economics Statistics Section* (pp. 98–104). Reprinted with slight changes in A. M. Okun, *The political economy of prosperity* (pp. 145–158). Brookings Institution.
20. Rəhmanov, F., & Süleymanov, E. (2021). *Azərbaycan iqtisadiyyatı: Makroiqtisadi analiz* (Ali məktəblər üçün dərs vəsaiti). Bakı: Təhsil Nəşriyyatı.
21. World Bank. (2007). *MENA economic prospects and developments: Economic job creation in the era of high unemployment*. World Bank.
22. World Bank. (2014). *Jobs or privileges: Unleashing the employment potential of the Middle East and North Africa*. World Bank.
23. World Bank. (2022). *Jobs undone: Reshaping the role of governments toward markets and workers in the Middle East and North Africa*. World Bank.

## **ECONOMETRIC ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE UNEMPLOYMENT RATE ON GDP PER CAPITA IN AZERBAIJAN**

### **Summary**

This study examines the impact of unemployment on economic growth and individual income in Azerbaijan within a macroeconomic framework. The issue is of particular significance for the country's development strategy, as reducing unemployment and enhancing social welfare remain core policy priorities. In economic theory, the interdependence between unemployment and economic growth is often explained through Okun's Law and other macroeconomic models. Building on these conceptual foundations, this research provides an empirical evaluation of the relationship based on long-term national data. The empirical dataset consists of Azerbaijan's unemployment indicators for the period 1990–2023 and GDP per capita measured in constant 2017 international prices (US dollars). Econometric modeling techniques were applied to analyze the ripple effects of unemployment and to assess its transmission mechanisms on economic activity. The findings demonstrate that an increase in unemployment leads to a decline in economic performance, reduced individual income, and consequently, a decrease in GDP per capita. The econometric results indicate that a 1% reduction in the unemployment rate is associated with approximately a 0.336% increase in GDP per capita within one year. This outcome confirms the stimulating role of reduced unemployment in fostering economic growth. The scientific novelty of this study lies in its systematic assessment of the relationship between unemployment and GDP per capita in Azerbaijan over a long-term period (1990–2023) within the framework of Okun's Law. The results carry significant policy implications, highlighting the strategic importance of reducing unemployment to achieve macroeconomic stability, enhance social welfare, and ensure sustainable development.

**Keywords:** Unemployment, GDP, Wave effect, Economic development, Okun's law, Macroeconomic indicators

**Məqalə redaksiyaya daxil olub: 04.06.2025**

**Təkrar işlənməyə göndərilib: 15.08.2025**

**Çapa qəbul olunub: 01.10.2025**