

DOI <https://doi.org/10.36719/2707-9317/119/58-64>**Assessment of the sustainability of government expenditure on science and technology in Azerbaijan****Tanriverdi Pasha**

Leading Researcher

Ministry of Science and Education, Institute of Economics

**Abstract:** The article analyzes the share of expenditures on science and technology from the state budget of the Republic of Azerbaijan in relation to GDP and the state budget over the period 2010–2023, as well as the share of expenditures on technological innovation in gross industrial output. The current situation is assessed through comparison with critical threshold indicators recommended by international organizations and global best practices. Relevant policy recommendations and proposals are also presented. In the case of Azerbaijan, the level and sustainability of these expenditures are of particular importance from the perspective of economic policy and industrial modernization over the past decade.

**Keywords:** state budget, sustainability, expenditures on science and technology, GDP, expenditures on technological innovation.

## Azərbaycanda elm və texnologiyaya dövlət xərclərinin dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi

**Tanrıverdi Paşa**

(aparıcı elmi işçi)

Elm və Təhsil Nazirliyi İqtisadiyyat İnstitutu

E-mail: tpasha\_50@mail.ru

https://ORCID/009-0009-7221-3420

**Xülasə:** Məqalədə Azərbaycan Respublikasında dövlət büdcəsindən 2010-2023-cü illər ərzində elm və texnologiyaya yönəldilən xərclərin ÜDM və dövlət büdcəsinə nisbətə payı, texnoloji innovasiya xərclərinin Ümumi sənaye məhsulunda payı təhlil olunur, mövcud vəziyyət Beynəlxalq Təşkilatların tövsiyə etdiyi kritik hədd göstəriciləri və dünya təcrübəsi ilə müqayisə edilərək qiymətləndirilir, müvafiq siyasət tövsiyələri və təkliflər təqdim olunur. Azərbaycan nümunəsində bu xərclərin səviyyəsi və dayanıqlılığı son onillikdə iqtisadi siyasət və sənaye modernləşməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

**Açar sözlər:** dövlət büdcəsi, dayanıqlıq, elm və texnologiya xərcləri, ÜDM, texnoloji innovasiya xərcləri.

### Giriş

Elm və texnologiyaya yönəldilən dövlət xərcləri ölkənin innovasiya potensialını və rəqabət qabiliyyətini artırmaqla yanaşı, iqtisadi diversifikasiya və uzunmüddətli inkişaf üçün baza rolunu oynayır (OECD, 2021). Azərbaycan nümunəsində bu xərclərin səviyyəsi və dayanıqlılığı son onillikdə iqtisadi siyasət və sənaye modernləşməsi baxımından xüsusi əhəmiyyət kəsb edir.

Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə (ETKİ) xərclərin dövlət büdcəsinə və ÜDM-ə (ümumi daxili məhsula) olan nisbəti ölkənin elmi-texnoloji inkişaf səviyyəsini göstərən mühüm indikatorlardır. Bu göstəricilər həm milli innovasiya sistemlərinin qiymətləndirilməsində, həm də beynəlxalq müqayisələrdə geniş istifadə olunur.

2020–2023-cü illərdə Azərbaycanda dövlət büdcəsindən iqtisadiyyat sahəsinə ayrılan vəsaitlər 69,5% artaraq 5044,4 milyon manatdan 8553,0 milyon manata çatmışdır (Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi [ARNMN], 2021, 2022, 2023, 2024). Lakin bu dövrdə ÜDM-in artması fonunda iqtisadiyyat xərclərinin ÜDM-dəki payı 2020-ci ildəki 6,97%-dən 2022-ci ildə 5,43%-ə qədər azalmış, yalnız 2023-cü ildə müəyyən qədər yüksələrək 5,85%-ə çatmışdır.

### Metodologiya və məlumat bazası

Təhlildə istifadə olunan məlumatlar Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi və Maliyyə Nazirliyinin rəsmi hesabatlarından götürülmüşdür. Göstəricilər 2010–2023-cü illəri əhatə edir.

*Cədvəl 1.*

#### Azərbaycanda Elmi tədqiqat və texnoloji innovasiya xərcləri

|             | Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / ÜDM, %-lə | Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / dövlət büdcəsi xərcləri, %-lə | Texnoloji innovasiya xərcləri / ümumi sənaye məhsulunun həcmi, %-lə |
|-------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| <b>2010</b> | 0,22                                                      | 0,79                                                                          | 0,03                                                                |
| <b>2011</b> | 0,21                                                      | 0,85                                                                          | 0,09                                                                |
| <b>2012</b> | 0,21                                                      | 0,67                                                                          | 0,03                                                                |
| <b>2013</b> | 0,21                                                      | 0,61                                                                          | 0,04                                                                |
| <b>2014</b> | 0,21                                                      | 0,66                                                                          | 0,07                                                                |
| <b>2015</b> | 0,21                                                      | 0,64                                                                          | 0,13                                                                |
| <b>2016</b> | 0,18                                                      | 0,62                                                                          | 0,09                                                                |
| <b>2017</b> | 0,16                                                      | 0,62                                                                          | 0,04                                                                |
| <b>2018</b> | 0,15                                                      | 0,52                                                                          | 0,07                                                                |
| <b>2019</b> | 0,15                                                      | 0,50                                                                          | 0,10                                                                |

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 2020 | 0,20 | 0,54 | 0,10 |
| 2021 | 0,16 | 0,55 | 0,01 |
| 2022 | 0,13 | 0,52 | 0,03 |
| 2023 | 0,16 | 0,53 | 0,02 |

*Mənbə:* [https://ru.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Research\\_and\\_development/](https://ru.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Research_and_development/);  
[https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?utm\\_source=chatgpt.com](https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?utm_source=chatgpt.com);  
[https://azstat.gov.az/statHtml/statHtml.do?language=en&orgId=994&tblId=DT\\_BK\\_001&utm\\_source=chatgpt.com](https://azstat.gov.az/statHtml/statHtml.do?language=en&orgId=994&tblId=DT_BK_001&utm_source=chatgpt.com);  
<https://www.stat.gov.az/source/industry/>

## TƏHLİL

### 1. Elm və elmi xidmətlərə xərclərin ÜDM-də payı

2010-2023-cü illər ərzində *elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər* / ÜDM 0,13-0,22% arasında dəyişmişdir. Başqa sözlə, ETKİ xərclərinin ÜDM-də payı 2010-2015-ci illərdə, ən yüksək 0,21-0,22% arası, 2021-2023-cü illərdə isə ən aşağı 0,13-0,16% arası, təşkil etmişdir. Bu göstərici beynəlxalq standartlardan xeyli aşağıdır. Halbuki Aİ, OECD və UNESCO tövsiyyəsinə görə bu xərclərin ÜDM-də payı 1-3%-dən aşağı olmamalıdır. Azərbaycanın bu göstəricisi, bütün illər ərzində tövsiyə olunan kritik həddən xeyli aşağı olmuşdur. OECD ölkələrində bu göstərici ortalama 2,7%, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə isə 0,5–1,0% intervalındadır (World Bank, 2023).

### Cədvəl 2.

#### Elmi tədqiqat və texnoloji innovasiya xərclərinin dayanıqlığını xarakterizə edən hədd göstəriciləri, %-lə

| Göstəricilər                                                             | Kritik hədd, qurum                                 | Uyğunluq                        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------|
| Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər, / ÜDM                     | ≤3: Aİ<br>≤2-3: OECD<br>≤1-1.5: UNESCO             | Bütün illər ərzində uyğun deyil |
| Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər, / dövlət büdcəsi xərcləri | ≤1,5-2: UNESCO, WB                                 | Bütün illər ərzində uyğun deyil |
| Texnoloji innovasiya xərcləri / ümumi sənaye məhsulunun həcmi            | ≤3: Aİ<br>≤1-2: OECD UNİDO,<br>≤1-1,5: BMT, UNCTAD | Bütün illər ərzində uyğun deyil |

#### Beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri (ETKİ / ÜDM üzrə):

- İnkişaf etmiş ölkələr üçün 2-3% arası səviyyə normal sayılır (xüsusilə OECD və Aİ standartlarına görə);
- İnkişaf etməkdə olan ölkələr üçün 1%-lik hədd minimal və məqsədəuyğun səviyyə kimi tövsiyə olunur;
- Bu göstərici innovasiya potensialının, texnologiya transferinin və milli elmi inkişafın əsas indikatoru hesab edilir.

*Beynəlxalq müqayisə:* OECD və BMT məlumatlarına əsasən, Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / ÜDM – İsraildə 5.4, Cənubi Koreyada 4.9, Türkiyədə 1.1, Rusiyada 1.1, Qazaxıstanda 0.6, Gürcüstanda 0.3, Ermənistanda 0.2, OECD ortalaması 2–2.5% təşkil edir. Azərbaycanda isə 2017-ci ildən sonra maksimum 0.15-0.16% təşkil etmişdir. Azərbaycanın bu sahədə göstəriciləri təkcə inkişaf etmiş deyil, həm də orta inkişaf səviyyəli ölkələrdən, hətta regional göstəricilərdən xeyli aşağıdır. Bu isə elmi tədqiqatların iqtisadiyyatda və sənayedə rolunun məhdudluğunu göstərir.

### 2. Elm və elmi xidmətlərə xərclərinin dövlət büdcəsi xərclərində payı

2010-2023-cü illər ərzində elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / dövlət büdcəsi xərcləri 0,50-0,85% arasında dəyişmişdir. Başqa sözlə, 2018-2023-cü illərdə ən aşağı 0,50-0,55% arası, 2010-2011-ci illərdə ən yüksək 0,79-0,85% arası təşkil etmişdir. Halbuki UNESCO, Dünya Bankı (WB) tövsiyyəsinə görə bu xərclərin ÜDM-də payı 1.5-2%-dən aşağı olmamalıdır. Azərbaycanın bu göstəricisi, bütün illər ərzində tövsiyə olunan kritik həddən xeyli aşağı olmuşdur.

*Beynəlxalq təşkilatların tövsiyələri - elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / dövlət büdcəsi xərcləri:*

- ≥ 1% – inkişaf etməkdə olan ölkələr üçün tövsiyə olunan minimum səviyyə;

- $\geq 2\%$  – orta inkişaf səviyyəli ölkələr üçün məqbul;
- $\geq 3\%$  və yuxarı – yüksək inkişaf etmiş innovativ ölkələr üçün səciyyəvidir.

Elmi tədqiqat və konstruktor işlərinə xərclər / dövlət büdcəsi xərcləri – Cənubi Koreyada 4.0-5.0; ABŞ-da 3,5-4.5; Almaniyada 3.0-3.5; Çində 3.0; Rusiyada 2.5; Türkiyədə 1.8; Qazaxıstanda 1.2; Gürcüstanda 0,7; Azərbaycanda isə 2018-ci ildən sonra cəmi 0.50-0.55% təşkil etmişdir. Azərbaycanda bu göstərici kritik həddən xeyli aşağı lmaqla, Bu isə elmi sahənin maliyyələşməsində sistemli çatışmazlıqları əks etdirir.

Azərbaycanda elm və innovasiyaya ayrılan vəsaitlər həm səviyyə, həm də nəticəlilik baxımından da geri qalır (UNESCO, 2022). Xüsusilə, *triple helix modeli* (yəni *dövlət - sənaye - akademiya əməkdaşlığı*) Cənubi Koreya və Finlandiyada elmi nəticələrin sənayeyə ötürülməsində əsas alət kimi çıxış edir (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

Bunun *əsas səbəbi kimi* - elmi tədqiqatlar üçün dövlət dəstəyinin yetərli olmaması; akademik qurumların kommersiya potensialının zəifliyini; bütövlükdə elmi fəaliyyətin iqtisadi təsirlərinin nəzərə alınmaması; faktiki olaraq özəl sektorun elmi tədqiqatlara yatırım etməməsi və s. göstərmək olar.

#### **Nəticə:**

*Aşağı maliyyələşmə səviyyəsi* : ETKİ sahəsinə ayrılan vəsait azdır, prioritet deyil. Özəl sektorun elmdən çox uzaqdır, özəl şirkətlər və firmalar tədqiqatlara və innovasiyaya sərmayə qoymur. Elmi nəticələrin kommersiyalaşması təşkil olunmadığından, tədqiqatların real sektora təsiri zəifdir. Elmi institutlarda idarəetmə mexanizmləri və motivasiya çox aşağıdır. Ölkədən beyin axını davam etməkdədir, gənc alimlər və mütəxəssislər xaricə üz tutur, onların ölkədə qalmaq stimulu zəifdir.

*Azərbaycanda elmi innovasiyalar zəif inkişaf edir:* Patent və texnologiya transferi çox azdır; rəqabətqabiliyyətli texnologiyalar inkişaf etmir. Beynəlxalq elmi reyting və indekslərdə də mövqeyimiz və göstəricilərimiz çox aşağıdır. Azərbaycanda dövlət büdcəsindən elmə ayrılan vəsaitlərin ÜDM-də payı istər UNESCO və OECDin tövsiyə etdiyi minimal hədlərdən, istərsə də dünyanın aparıcı ölkələrindən çox aşağıdır. Elm xərcləri nominal olaraq artsa da, ÜDM-də payı dəyişkən və aşağı səviyyədə qalır (0,15–0,22%). Bu elm sahəsinə ayrılan resursların ÜDM artımı ilə müqayisədə zəif yüksəldiyini göstərir.

Elmi-tədqiqat fəaliyyətinin zəif maliyyələşdirilməsi innovativ iqtisadiyyat quruculuğu və bilik əsaslı inkişaf üçün ciddi əngəl olmaqla, bütövlükdə ölkənin innovasiya və texnologiya potensialını zəiflədir. Elmi tədqiqatlar real sektora integrasiya edilməlidir

#### **Təklif və tövsiyələr:**

- Azərbaycanda ETKİ sahəsinə ayrılan resurslar, həm dövlət büdcəsinə, həm də ÜDM-ə nisbətə, kritik minimumdan aşağıdır;
- ETKİ-yə ayrılan vəsaitin ən azı ÜDM-in 1%-nə çatdırılması ölkədə elmi potensialın artırılması və innovasiya əsaslı iqtisadiyyatın qurulması üçün prioritet olmalıdır;
- Dövlət büdcəsindən ayrılan vəsaitin payı 2%-ə qədər artırılmalıdır;
- Milli elmi strategiyanın yenilənməsi, elmə dövlət dəstəyi mexanizmlərinin gücləndirilməsi və özəl sektorun iştirakının artırılması vacibdir;
- Elmi-tədqiqat institutları müasir infrastrukturla təminatı əhəmiyyətli dərəcədə gücləndirilməli, elmi tədqiqatlar real sektora integrasiya edilməlidir;
- Elm sahəsinə yatırımlar vergi stimulları ilə dəstəklənməli və elmi-tədqiqat institutları ilə özəl sektor arasında əməkdaşlıq artırılmalıdır;
- Avropa və Asiya ölkələrinin elmi fondları ilə birgə layihələr həyata keçirilməlidir;
- Gənc tədqiqatçılar üçün qrantlar, təqaüdlər və xarici təcrübə imkanları yaradılmalıdır;
- Startap və inkubasiya mərkəzlərinə dəstək genişləndirilməlidir.

#### **3. Texnoloji innovasiya xərclərinin ümumi sənaye məhsulunda payı**

2010-2023-cü illər ərzində texnoloji innovasiya xərcləri / Ümumi sənaye məhsulu 0,01-0,13% arasında dəyişmişdir. Başqa sözlə, 2010, 2012-2013, 2017, 2020-2023-cü illərdə ən aşağı 0,01-0,04% arası, 2015-2016 və 2019-cu illərdə ən yüksək 0,09-0,13% arası təşkil etmişdir. Ümumilikdə, sənaye sahəsində texnoloji yenilənməyə ayrılan xərclərin çox aşağı və dayanıqsız olduğu aydın olur. Halbuki

Aİ BMT, OECD, UNIDO, UNCTAD tövsiyyəsinə görə bu xərclərin ÜDM-də payı 1-3%-dən aşağı olmamalıdır. Azərbaycanın bu göstəricisi, bütün illər ərzində tövsiyə olunan kritik həddən xeyli aşağı olmuşdur. Elmi tədqiqatlara ayrılan vəsaitin nisbi sabit qalmasına baxmayaraq, innovasiya xərclərindəki kəskin dalğalanmalar bu sahədə elmi nəticələrin sənayeləşməsində ciddi institusional boşluqların olduğunu göstərir.

#### **Problemlər və uyğunsuzluqlar**

- *Sistemli maliyyələşmənin olmaması*: R&D xərcləri adətən illik büdcə çərçivəsində dəyişir, çoxillik sabit proqramlar yoxdur.
- *Sənaye ilə əməkdaşlığın zəifliyi*: Elmi müəssisələr ilə sənaye sektoru arasında praktiki əlaqələr zəifdir.
- *Innovasiya siyasətinin koordinasiya olunmaması*: Texnologiyanın tətbiqi üçün institusional baza zəifdir.
- *İnsan kapitalının təşviq edilməməsi*: Gənc alimlər üçün stimullaşdırıcı mexanizmlər azdır, beyin axını riski artır. Elmi tədqiqat və texnoloji innovasiya sahəsində dövlətlərin performansı ciddi fərqlənir və bu fərqlər əsasən dövlət siyasətinin ardıcılığı, sənaye ilə əməkdaşlıq və maliyyələşdirmə səviyyəsi ilə müəyyən olunur.

Aşağıdakı cədvəldə bəzi qabaqcıl ölkələrin R&D göstəriciləri və tətbiq mexanizmləri təqdim edilir:

**Cədvəl 3.**

#### **Beynəlxalq müqayisə (seçilmiş ölkələr üzrə, son illər)**

| Ölkə          | Texnoloji innovasiya dəstəyi (vergi güzəşti, fondu və s.) |
|---------------|-----------------------------------------------------------|
| İsrail        | Yüksək – dövlət və özəl sektor sinerjisi                  |
| Finlandiya    | İnkubatorlar, texnoparklar, vergi stimulları              |
| Cənubi Koreya | Sənaye ilə güclü integrasiya, dövlət proqramları          |
| Azərbaycan    | Aşağı – systemsiz və fragmentar təşviq                    |

Beynəlxalq təşkilatlar texnoloji innovasiya xərclərinin sənaye məhsulu həcminə ("R&D-to-industrial output") nisbəti ilə bağlı spesifik hədəflər verməsə də, bunun əvəzinə R&D xərclərinin ÜDM-ə nisbəti konteksti, praktiki tətbiq baxımından daha çox istifadə olunur. Bu klassik göstərici texnoloji inkişaf səviyyəsini ölçmək üçün beynəlxalq standart kimi qəbul edilir (OECD, 2023; UNIDO, 2022).

"Texnoloji innovasiya xərcləri / ümumi sənaye məhsulunun həcmi" göstəricisi, sənaye sahəsində innovasiya fəaliyyətinin intensivliyini və texnoloji modernləşməyə yönəlmiş sərmayənin səviyyəsini əks etdirir. Bu göstərici həm milli, həm də beynəlxalq səviyyədə sənayenin innovativ inkişafının əsas indikatorlarından sayılır (UNCTAD, 2021).

Beynəlxalq təşkilatlar (OECD, UNIDO və UNCTAD) və qabaqcıl iqtisadiyyatlara malik ölkələrin təcrübəsinə əsasən, texnoloji innovasiya xərclərinin ümumi sənaye məhsuluna nisbəti ən azı 1–1.5% səviyyəsində olmalıdır. Yüksək texnologiyalı sənaye ölkələrində bu göstərici - 3% və daha yüksək səviyyələrdə ola bilər (məsələn, Cənubi Koreya, İsveç, Almaniya kimi ölkələrdə) (OECD, 2023).

Texnoloji innovasiya xərclərinin ümumi sənaye məhsuluna nisbəti üçün beynəlxalq tövsiyə xüsusi rəqəm təqdim etməsə də, əksər qlobal siyasətlər R&D xərclərinin ÜDM-ə olan ən az 1–3 % səviyyəsində olmasını minimal keyfiyyət standardı kimi qəbul edir (European Commission, 2020). Bu nisbət, "inkişaf etmiş" və ya "sürətlə inkişaf edən" ölkələrdə geniş praktika kimi tətbiq edilir.

BMT-nin strukturunda istifadə edilən hesabatlarda sənaye və texnologiyaya dair göstəricilərdə ilkin olaraq bu rəqəm 2018-ci il üçün qlobal ortalama 1.79 % həcmində qeydə alınmışdır (UNESCO Institute for Statistics [UIS], 2020). "Europe 2020" strategiyasına əsasən, Aİ ölkələri ÜDM-in 3 %-dən az olmayan hissəsini R&D-yə ayırmağı hədəfləmişdi. Lakin 2023-cü ildə bu göstərici təqribən 2.22 % səviyyəsində qalaraq hədəfə çatmayıb (Eurostat, 2024).

Əgər sənaye məhsuluna nisbəti konkret ölçülməsi vacibdirsə, bu ÜDM-in sənaye hissəsinin ortalama payına (məsələn, ÜDM-in 30–40 %-i sənaye olduğu təqdirdə) uyğun olaraq, R&D həddini 0.3–1.2 % səviyyəsində olmasını normal saymaq olar (UNIDO, 2022).

Bunun *əsas səbəbi kimi* - sənaye müəssisələrinin innovasiya yatırımlarına maraqlı olmaması və texnologiya transfer mexanizmlərinin inkişaf etməməsini göstərmək olar. Nəticədə, sənaye müəssisələrinin ixrac potensialı çox aşağıdır, yüksək əlavə dəyərli məhsul istehsalı formalaşmır.

### **Təklif və tövsiyələr**

#### *Maliyyə və təşkilati təkliflər:*

- Milli innovasiya strategiyası hazırlanmalı və tətbiq edilməlidir;
- ETKİ xərclərinin ÜDM-də payı mərhələli şəkildə 0,5%, sonra 1%-ə çatdırılmalıdır;
- İllik deyil, çoxillik sabit maliyyələşmə proqramları hazırlanmalı və müvafiq maliyyələşdirmə mexanizmləri tətbiq edilməlidir;
- İstehsal sektorunda texnoloji modernizasiya dəstəklənməlidir;
- Texnoloji innovasiyalar üçün vergi stimulları və qrant mexanizmləri tətbiq edilməlidir;
- Dövlət-özəl sektor, elm-sənaye tərəfdaşlığı çərçivəsində layihə əsaslı maliyyələşməni gücləndirəcək Milli Elm və Texnologiya Fondu yaradılmalıdır;
- Rəqəmsal iqtisadiyyat strategiyasına uyğun dotasiya və güzəştlər verilməlidir.

#### *Siyasət və koordinasiya:*

- Elmi nəticələrin tətbiqini təmin edən texnoparklar və inkubatorlar gücləndirilməlidir;
- Dövlət, universitet və sənaye arasında əməkdaşlıq formatı (Triple Helix Model) yaradılmalıdır.

#### *İnsan kapitalına diqqətin artırılması:*

- Gənc alimlərə yönəlik qrant proqramları və startap təşviqləri genişləndirilməlidir;
- Beyin axınının qarşısı alınması üçün tədqiqatçıların xaricdə təhsil imkanlarından sonra ölkəyə dönüşü təşviq edilməlidir.

### **Nəticə**

2010–2023-cü illər üzrə təhlil göstərir ki, Azərbaycanda elm və texnologiyaya ayrılan dövlət xərcləri həm səviyyə, həm də sabitlik baxımından beynəlxalq standartlardan xeyli aşağıdır. ETKİ göstəricilərinin artırılması, koordinasiyanın gücləndirilməsi və insan kapitalının inkişafı bu sahənin dayanıqlılığını təmin edə bilər. Bu isə sənayenin innovasiya qabiliyyətini və iqtisadi diversifikasiyanı məhdudlaşdırır. Siyasi iradə, çoxillik sabit proqramlar və praktiki nəticəyə yönəlmiş elmi fəaliyyət bu sahənin dayanıqlılığını təmin edə bilər (OECD, 2021; World Bank, 2023).

Elmi tədqiqat və konstruktor işləri istənilən ölkədə dayanıqlı inkişafın, innovasiya əsaslı iqtisadiyyatın və texnoloji müstəqilliyin təməlidir. Azərbaycan bu sahədə beynəlxalq göstəricilərdən xeyli geri qalır. İslahatlar və gücləndirilmiş maliyyələşmə olmadan ölkənin rəqabət qabiliyyətli iqtisadi modelə keçidi çətin olacaq.

### **İstifadə edilmiş ədəbiyyat / References**

1. Azərbaycan Respublikasının Maliyyə Nazirliyi. (2010–2023). *Dövlət və icmal büdcələrinin icrası üzrə illik hesabatlar*. <https://maliyye.gov.az>
2. AR DSK (2024). Azərbaycan Respublikasının Dövlət Statistika Komitəsi (2024). *Rəsmi statistik göstəricilər*. <https://stat.gov.az>
3. AS (2025). Azərbaycanın sənayesi. Statistik məcmuə. Sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyəti. [https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical\\_yearbooks/source/senaye\\_2025.pdf](https://www.stat.gov.az/menu/6/statistical_yearbooks/source/senaye_2025.pdf)
4. Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: from National Systems and “Mode 2” to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2)
5. European Commission. (2020). *Europe 2020 strategy: Research and development*. <https://ec.europa.eu>
6. Eurostat. (2024). *Research and development expenditure*. <https://ec.europa.eu/eurostat>
7. OECD. (2021). *Main Science and Technology Indicators 2021/1*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/msti-v2021-1-en>

8. OECD. (2023). *Main Science and Technology Indicators*. <https://www.oecd.org/sti>
9. UNCTAD. (2021). *Technology and Innovation Report 2021*. <https://unctad.org>
10. UNESCO. (2022). *UNESCO Science Report: The race against time for smarter development*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380512>
11. UNIDO. (2022). *Industrial Development Report*. <https://www.unido.org>
12. World Bank. (2023). *World Development Indicators*. World Bank Data. <https://data.worldbank.org>
13. [https://ru.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Research\\_and\\_development/](https://ru.theglobaleconomy.com/Azerbaijan/Research_and_development/)
14. [https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?utm\\_source=chatgpt.com](https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?utm_source=chatgpt.com)
15. [https://azstat.gov.az/statHtml/statHtml.do?language=en&orgId=994&tblId=DT\\_BK\\_001&utm\\_source=chatgpt.com](https://azstat.gov.az/statHtml/statHtml.do?language=en&orgId=994&tblId=DT_BK_001&utm_source=chatgpt.com)
16. <https://www.stat.gov.az/source/industry/>

## **Оценка устойчивости государственных расходов на науку и технологии в Азербайджане**

**Танрыверди Паша**

ведущий научный сотрудник

Министерство науки и образования, Институт экономики

**Резюме:** В статье анализируется доля расходов на науку и технологии из государственного бюджета Азербайджанской Республики по отношению к ВВП и государственному бюджету в 2010-2023 годах, доля расходов на технологические инновации в валовом промышленном продукте. Текущая ситуация оценивается путем сравнения с критическими пороговыми показателями, рекомендованными международными организациями и мировым опытом, а также представлены соответствующие политические рекомендации и предложения. В случае Азербайджана уровень и устойчивость этих расходов имеют особое значение с точки зрения экономической политики и модернизации промышленности в последнее десятилетие.

**Ключевые слова:** государственный бюджет, устойчивость, расходы на науку и технологии, ВВП, расходы на технологические инновации.