

## UNİVERSİTETLƏRİN TƏDQIQAT FƏALİYYƏTİNİN CƏMIYYƏTİN İQTİSADI İNKİŞAFINDA ROLU

**PİRALI ƏLİYEV**, Professor, pedaqogika elmləri doktoru, Bakı Slavyan Universitetinin Pedaqogika və Psixologiya kafedrasının müdiri.

E-mail: piralibexbud56@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2420-1125>

**LEYLA YADİGAROVA**, Azərbaycan Respublikasının Təhsil İnstitutunun doktorantı. E-mail: leyla.yadigarova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8445-2976>

### Məqaləyə istinad:

Əliyev P., Yadigarova L. (2023). Universitetlərin tədqiqat fəaliyyətinin cəmiyyətin iqtisadi inkişafında rolu. *Azərbaycan məktəbi*. № 2 (703), səh. 21–30

### ANNOTASIYA

Müasir dövrdə ali təhsil müəssisələrində həyata keçirilən tədqiqatların cəmiyyətin ehtiyacları ilə əlaqələndirilməsi global bilik istehsalı və bilik iqtisadiyyatı kontekstində xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Universitetlərin tədqiqat fəaliyyəti müasir dövrdə dövlət və sənaye arasında əlaqələrin möhkəmləndirilməsinə, elm və təhsilin inteqrasiyasına, eləcə də sahələrarası əlaqələrin möhkəmləndirilməsinə və beynəlxalq əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsinə töhfə verə bilər. Eyni zamanda, universitetlərin tədqiqat fəaliyyəti qabaqcıl tədris planının formalaşdırılmasının əsas şərtlərindən biri olmaqla hər bir ölkənin tədqiqat-innovasiya ekosisteminin mühüm tərkib hissəsini təşkil edir. Bu fəaliyyət insan kapitalının inkişaf etdirilməsi və iqtisadi artım üçün də münbit şərait yaradır. Akademik tədqiqatın uzunmüddətli və dayanıqlı iqtisadi artım üçün əhəmiyyəti qəbul edilsə də, bu əlaqənin ölçülməsi ilə bağlı bir sıra çətinliklər mövcuddur. Məqalədə universitetlər tərəfindən həyata keçirilən tədqiqat fəaliyyətinin ölkə və cəmiyyətin iqtisadi inkişafına olan təsiri və bu inkişafda rolu tədqiq edilib.

**Açar sözlər:** Ali təhsil müəssisələri, tədqiqat fəaliyyəti, tədqiqat universitetləri, sosial-iqtisadi rifah, iqtisadi inkişaf.

### Məqalə tarixçəsi

Göndərilib: 17.01.2023

Qəbul edilib: 26.04.2023

## THE ROLE OF RESEARCH ACTIVITIES OF UNIVERSITIES IN THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF SOCIETY

**PIRALI ALIYEV**, Professor, Doctor of Sciences in Pedagogy, Head of the Department of Pedagogy and Psychology, Baku Slavic University.

E-mail: piralibexbud56@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0003-2420-1125>

**LEYLA YADIGAROVA**, Doctoral student of the Institute of Education of the Republic of Azerbaijan. E-mail: leyla.yadigarova@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-8445-2976>

### To cite this article:

Aliyev P., Yadigarova L. (2023). The role of research activities of universities in the economic development of society. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*. Vol. 703, Issue II, pp. 21–30

### ABSTRACT

In the modern age, the correlation of researches carried out in higher education institutions with the needs of society is of particular importance within the context of the global data production and knowledge economy. The university-based researches have the potential to contribute to the strengthening of relations between state and industry, the integration of science and education, as well as the expansion of multi-disciplinary relations and the development of international cooperation. At the same time, the research performance of universities is one of the principal conditions for the formation of an advanced curriculum and constitutes a major component of the research-innovation ecosystem of each country. Additionally, mentioned activity establishes convenient conditions for the increase of human capital and economic growth. While the impact of academic research on long-term and sustainable economic growth is widely acknowledged, it still contains considerable challenges in measuring this correlation. This study examines the role of research activities fulfilled by universities in the economic development of the country and society.

**Keywords:** Higher education institutions, research activities, research universities, socio-economic welfare, economic development.

### Article history

Received: 17.01.2023

Accepted: 26.04.2023

## GİRİŞ

Ali təhsil müəssisələrinin əsas fəaliyyət sahələrindən biri olan bilik istehsalı qlobal iqtisadiyyatın təməl proseslərindən birinə çevrilib (Pusser et al, 2012). Bilik istehsalı və cəmiyyətin inkişafı arasında balansın təmin olunması daha çox tədqiqat universiteti konsepsiyası ilə əlaqələndirilsə də, digər ali təhsil müəssisələrində də tədqiqat fəaliyyəti xüsusi əhəmiyyət kəsb etməklə cəmiyyətin daha dərin ehtiyaclarının qarşılınması məqsədini daşıyır. Qlobal universitet reyting sistemlərinin qiymətləndirmə meyarları arasında xüsusi diqqət yetirilən ali təhsil sistemində tədqiqat fəaliyyəti keyfiyyətli kadr hazırlığına və cəmiyyətin yüksək sosial-iqtisadi inkişafına yol açır. Qlobal təcrübəyə əsasən ali təhsil müəssisələrində həyata keçirilən tədqiqatların cəmiyyətin ehtiyacları ilə əlaqələndirilməsi ali təhsil siyasətinin əsas prioritetlərindəndir. Buna görə də, sosial-iqtisadi inkişafa töhfə verə biləcək tədqiqat nəticələrinin əldə olunması üçün ali təhsil müəssisələrində keyfiyyətli tədqiqat fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə olunmasına son illərdə xüsusi diqqət yetirilir. Beləliklə, məqalədə universitetlər tərəfindən həyata keçirilən tədqiqat fəaliyyətinin ölkə və cəmiyyətin iqtisadi inkişafında rolu və bu inkişafa təsirləri tədqiq edilib, habelə bu fəaliyyətin cəmiyyətin ehtiyaclarına yönəlməsi üçün əsas kriteriyalar nəzərdən keçirilib.

## METODOLOGIYA

Akademik tədqiqatların dayanıqlı iqtisadi artımda xüsusi rolu və əhəmiyyəti hamılıqla qəbul edilsə də, bu artımın ölçülməsi ilə bağlı bir sıra çətinliklər mövcuddur. Elmi ədəbiyyatda universitetlərin tədqiqat fəaliyyətinin nəticələri həyata keçirilən tədqiqatların regional iqtisadiyyata olan təsirinin ölçülməsi vasitəsilə aparılır (Bozeman, and Youtie, 2017; Kempton et al., 2021). Hazırda bu istiqamətdə mövcud olan elmi araşdırmaları iki növə ayırmaq olar. Birinci növə aid olan araşdırmalarda universitetlərin öz regionlarına müsbət təsirlərinin ətraflı detalları universitet-dövlət-sənaye (Triple-Helix), innovasiya sistemi və biliyə əsaslanan

iqtisadiyyat yanaşmaları aspektindən izah edilib (Etzkowitz et al., 2000; Leten et al., 2014; Youtie and Shapira, 2008; Baptista and Mendonça, 2010). İkinci növ araşdırmalarda isə universitetlərin yerli iqtisadiyyatlara olan təsiri ekonometrik qiymətləndirmələrin həyata keçirilməsi yolu ilə izah edilib. Ekonometrik araşdırmalara əsasən məzunların və elmi nəşrlərin sayının regionda innovativ fəaliyyətə müsbət təsir etdiyini müşahidə etmək olar (Leten et al., 2014; Pfister et al., 2021).

Nəzəri təhlilə əsaslanan bu araşdırmada qlobal elm məkanında keyfiyyətli tədqiqat nəticələri ilə seçilən universitetlərin təcrübəsi tədqiq edilib, eləcə də Times Higher Education tərəfindən 2345 universiteti əhatə edən və 2023-cü ildə dərc edilən qlobal reytingin nəticələrinə əsasən tədqiqat keyfiyyəti kateqoriyası üzrə təqdim olunan universitet siyahısı nəzərdən keçirilib. Eyni zamanda, Böyük Britaniyanın tədqiqat fəaliyyəti həyata keçirən, xüsusilə də Russel Group şəbəkəsinə daxil olan universitetlərinin təcrübəsi və bu tədqiqatların nəticələrinin sosial-iqtisadi rifaha olan təsirləri araşdırılıb.

## ƏDƏBİYYAT İCMALI

Ali təhsil müəssisələrinin tədqiqat fəaliyyətinin araşdırılması, əsasən, iki istiqamətdə həyata keçirilir: 1) tədqiqatın universitetdaxili proseslərə təsirlərinin araşdırılması; 2) tədqiqatın makro səviyyədə cəmiyyətə verdiyi töhfələrin araşdırılması. Qeyd olunmalıdır ki, tədqiqat ali təhsilin missiyasının bir istiqaməti olaraq, tədris prosesində stimullaşdırıcı öyrənmə mühitinin yaradılması, yüksək keyfiyyətli professor-müəllim heyəti və xüsusi qabiliyyətə sahib olan tələbələrin cəlb edilməsi, habelə qabaqcıl tədris planının davamlı şəkildə inkişaf etdirilməsi, eləcə də universitetin daxili idarəetmə proseslərinin səmərəli təşkili üçün xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Universitet kontekstindən kənarında isə tədqiqat fəaliyyəti universitetin digər akademik institutlarla, eyni zamanda dövlət və sənaye arasında əlaqələrin möhkəmləndirilməsinə və təhsilin inteqrasiyasına,

həmçinin sahələrarası əlaqələrin möhkəmləndirilməsinə, beynəlxalq əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsinə töhfə verir. Beləliklə, bu cür tədqiqatlar ölkənin tədqiqat-innovasiya ekosisteminin mühüm tərkib hissəsi olmaqla insan kapitalının inkişaf etdirilməsi və iqtisadi artımın əldə olunması üçün münbit şərait yaradır (Hazelkorn, Ellen, & Herlitschka, 2010).

Universitetlərin tədqiqat və innovasiya fəaliyyətinin əsas təsirləri müxtəlif dövrlərdə fərqli yanaşmalarla tədqiq edilib. Universitet tədqiqatlarının iqtisadi təsirinin ölçülməsinin kifayət qədər çətin olmasına baxmayaraq, ümumi olaraq hesab edilir ki, akademik tədqiqatların həyata keçirilməsi, əsasən, beş istiqamət üzrə töhfə (cədvəl 1) verməklə cəmiyyətin sosial-iqtisadi inkişafı üçün zəmin yaradır (Martin, 1998).

Qlobal trendlər onu da göstərir ki, universitetlərin tədqiqat və innovasiya fəaliyyətinin əsas təsirləri müxtəlif dövrlərin tələb və ehtiyaclarından asılı olaraq dəyişə bilər. Belə ki, cari dövrdə universitetlərin tədqiqat və innovasiya fəaliyyəti investisiyaları, ixracatı və daha balanslaşdırılmış iqtisadiyyatı təşviq edir və iqtisadiyyat üçün yüksək ixtisaslı və innovativ işçi qüvvəsinin formalaşdırılmasına şərait yaradır.

Times Higher Education tərəfindən 2023-cü ildə dərc olunan və 2345 universiteti əhatə edən qlobal reytingin nəticələrinə əsasən tədqiqat keyfiyyəti kateqoriyası üzrə ilk on universitet dörd ölkə tərəfindən təmsil olunub: Böyük Britaniya, ABŞ, Çin və İsveçrə. Bu reyting cədvəlində ilk iki yer Böyük Britaniyanın Oksford və Kembric universitetlərinə məxsusdur. Bu baxımdan, Böyük Britaniya universitetlərinin tədqiqat fəaliyyəti, xüsusilə də, Russel Group şəbəkəsinə daxil olan universitetlərin təcrübəsi xüsusi maraq doğurur. Russel Group şəbəkəsi 24 tədqiqat universitetini əhatə edir və bu universitetlər İngiltərə iqtisadiyyatı üçün hər il təxminən 87 milyard funt-sterlinq gəlir əldə edir (London Economics, 2017). Ümumilikdə, Böyük Britaniyanın Russel Group şəbəkəsinə daxil olan tədqiqat universitetlərində elm dünyasının bir sıra sahələri üzrə böyük kəşflərə

Cədvəl 1

Universitetlərin tədqiqat və innovasiya fəaliyyətinin əsas töhfələri

Bilik bazasının formalaşdırılması
Yüksək ixtisaslı insan kapitalının formalaşdırılması
Yeni elmi metodologiyaların istifadə edilməsi
Tədqiqat şəbəkələrinin formalaşdırılması
Elmi və texnoloji potensialın artırılması

nail olunub (Russel, 2010; London Economics, 2017). Bu nailiyyətlər bir çox hallarda ölkənin iqtisadiyyatı və ali təhsil sektoru üçün əhəmiyyətli gəlirin əldə olunması ilə nəticələnib. Göründüyü kimi, tədqiqat universitetlərinin tədqiqat fəaliyyəti daha geniş miqyaslı və daha güclü təsirə malikdir.

### TƏDQIQAT UNIVERSİTETİ KONSEPSİYASININ İNKİŞAF MƏRHƏLƏLƏRİ

Tədqiqat universiteti ideyası 1810-cu ildə Vilhelm von Humboldtun imzaladığı memorandum əsasında gündəmə gəlib. İlk tədqiqat universitetlərindən biri olan Berlin Universitetinin yaradılmasına təkan verən bu aktda yeni ali təhsil ocaqlarının üç əsas prinsipi vurğulanırdı: 1) elm və təhsilin inteqrasiyası; 2) akademik azadlıq; 3) universitetin muxtariyyəti. Nəticə etibarilə, XX əsrin son illərində alman tədqiqat universitetləri Böyük Britaniya və ABŞ universitetlərindən iki dəfə daha çox Nobel mükafatı laureatı yetişdirməyə nail ola bilib. Humboldt tədqiqat universiteti modeli həm akademik, həm də iqtisadi təsirlərə malik olduğu üçün İngiltərə, Yaponiya və ABŞ kimi digər ölkələr də bu modeli tətbiq etməyə başladı. Bu gün ABŞ və Britaniya universitetlərinin digər xalqların təqlid etdiyi aparıcı tədqiqat universitetinin qlobal modelinə çevrildiyi iddia edilə bilər.

Ümumilikdə, qərb kontekstində universitetlərin funksiyalarına dair yanaşmanın müəyyən

## Cədvəl 2

Qlobal reytingdə tədqiqat kriteriyasına əsasən ilk yerlərdə olan 7 ölkə

Ölkə	2023-cü ilin qlobal reytinginə daxil olan universitet sayı	Ümumi universitet sayı	ÜDM (adambaşına)	Tədqiqatçıların sayı (1 mln. əhaliyə nisbətdə)
ABŞ	179	3216	63,416	4821
Böyük Britaniya	163	280	44,117	4683
Yaponiya	152	1063	42,248	5374
Çin	95	2565	17,192	1471
Kanada	31	387	48,720	4516
İsveçrə	14	46	72,874	5551
Sinqapur	2	47	97,057	7286

Mənbə: <https://www.timeshighereducation.com/>  
<https://www.statista.com/>  
<https://worldpopulationreview.com/>

## DÜNYADA KEYFİYYƏTLİ TƏDQIQATLARLA SEÇİLƏN UNİVERSİTETLƏR

edilməsində Nyuman və Humboldtun ideyaları üstünlük təşkil edir. Nyuman və Humboldtun prinsiplərinə əsaslanan qərb ali təhsili demək olar ki, universal universitet modeli kimi diqqəti cəlb edir.

Tədqiqat universitetlərinin yaratdığı yüksək interaktiv sosial mühit və fəaliyyət azadlığı onları müasir dünyanın ən böyük sahibkarlıq mərkəzlərindən birinə çevirən yaradıcılığa təkən verib, bu universitetlərin elmi potensialı tələbə sayının ciddi artımına səbəb olub (Boulton, and Lucas, 2011). Bir çox ölkələrdə həmin ali məktəblər milli tədqiqat bazası üçün əsas mərkəzə çevrilməklə yanaşı, milli və qlobal cəmiyyətlərin mürəkkəb problemlərinin həll edilməsində, həmçinin fənlərarası konsepsiyaların və fəaliyyət trayektoriyalarının işlənilməsində hazırlanmasında mühüm rol oynayır.

Hazırda universitetlər, xüsusilə də tədqiqat universitetləri, daha çox gələcək iqtisadi inkişaf üçün zəmin yaradacaq yeni biliklərin yaradıcılarını və istifadəçilərini birləşdirən mərkəzlər kimi fəaliyyət göstərirlər. Hesab edilir ki, tədqiqat universitetlərinin fəaliyyəti dövrü iqtisadi dəyişikliklərdən daha çox şəhər iqtisadiyyatına müsbət təsir göstərir (Lendel, 2010).

Times Higher Education tərəfindən hazırlanan 2023-cü ilin qlobal reytinginin tədqiqat kriteriyasına əsasən ilk 20 universitet 7 ölkəni (ABŞ, Böyük Britaniya, Yaponiya, Çin, Kanada, İsveçrə, Sinqapur) əhatə edir. Müvafiq statistik məlumatlar cədvəl 2-də təqdim edilir.

Dünya universitetlərinin qlobal reytinglərinin nəticələrinə əsasən son illərdə ən qabaqcıl hesab edilən ABŞ universitetlərinin tədqiqat üstünlüyünün getdikcə azalması və Çin universitetlərinin sürətlə irəliləməsi müşahidə olunur. Times Higher Education tərəfindən hazırlanan qlobal reyting cədvəlinə əsasən də tədqiqat keyfiyyəti kateqoriyası üzrə Çin universitetləri sürətlə irəliləməkdədir. Beləliklə, son illərdə ilk dəfə olaraq Çin universiteti (Tsinghua University) Oksford, Kembric və Harvard universitetlərindən sonra 4-cü yerdə qərarlaşıb<sup>1</sup>. Hesab edilir ki, bu sürətli inkişaf Çin dövlətinin son 20 ildə ardıcıl olaraq ali təhsilə, tədqiqat və inkişafa ayırdığı böyük sərmayənin nəticəsidir. Bu sərmayə Çində dünya

<sup>1</sup> [https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking#!/page/0/length/25/sort\\_by/scores\\_research/sort\\_order/asc/cols/scores](https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2023/world-ranking#!/page/0/length/25/sort_by/scores_research/sort_order/asc/cols/scores)

səviyyəli universitetlərin formalaşdırılması və inkişafına, dünyanın ən yaxşı universitetlərində Çin alimlərinin hazırlanmasına və Çinin ali məktəblərində tədqiqat potensialının artırılmasına yönəldilib. İstinad sayı ilə ölçülən tədqiqat keyfiyyəti meyarına görə son 1 ildə qlobal elm bazasına Çin universitetlərindən daxil olan məqalələrə istinad sayı 55.6-dan 58.0-a qədər qalxıb. Reytingə əsasən 2022-2023-cü illərdə ABŞ universitetləri üçün orta ümumi bal 0.1, Çində isə eyni dövrdə 1.6 bal artım qeydə alınıb. Dünya üzrə orta artım isə 0.7 bal olub<sup>2</sup>. Qeyd olunmalıdır ki, tədqiqat keyfiyyətinə təsir edən amillər müxtəlif və çoxsaylı olsa da, tədqiqat və inkişafa (R&D) ayrılan xərclər məsələsinə xüsusi yer ayrılır. Tədqiqat fəaliyyəti olduqca çox maliyyə vəsaiti tələb edən bir fəaliyyət olduğu üçün bir çox halda tədqiqat keyfiyyəti ona ayrılan maliyyədən asılıdır. Cədvəl 3-də 2022-ci ildə dünya üzrə ümumi tədqiqat və inkişaf (R&D) xərclərinə görə 10 lider ölkə göstərilir.

### UNİVERSİTET TƏDQIQATLARININ İQTİSADI VƏ SOSIAL DƏYİŞİKLƏRƏ TƏSİRİ

XXI əsr üçün ali təhsilə dair Ümumdünya Bəyannaməsində qeyd olunur ki, tədqiqat fəaliyyəti ali təhsil müəssisələrinin əsas funksiyalarından biri olmalıdır (UNESCO, 1998). Dünya Bankının hesabatlarında inkişaf etməkdə olan ölkələr davamlı inkişafın yaranması üçün öz universitet tədqiqatlarını təkmilləşdirməyə çağırılır (World Bank, 2002, World Bank, 2008). Müxtəlif ölkələrin inkişaf strategiyaları, təhsil siyasətləri və təhsil nazirliklərinin rəsmi nümayəndələrinin çıxışlarında da universitet tədqiqatlarına diqqət və dəstəyi müşahidə etmək olar.

Müasir dövrdə universitetlərin ənənəvi fəaliyyət istiqamətləri ilə yanaşı, yeni missiya siyahısına daxil olunan kommersiallaşdırma

<sup>2</sup> <https://www.timeshighereducation.com/news/world-university-rankings-2023-results-announced>

**Cədvəl 3**

2022-ci ildə dünya üzrə ümumi tədqiqat və inkişaf (R&D) xərclərinə görə 10 lider ölkə

Ölkələr	Tədqiqat və inkişafa ayrılan xərclər (mlrd. ABŞ dolları ilə)
ABŞ	679,4
Çin	551,1
Yaponiya	182,2
Almaniya	143,1
Cənubi Koreya	106,1
Fransa	68,5
Hindistan	65,2
Böyük Britaniya	54,9
Rusiya Federasiyası	52,2
Braziliya	37

Mənbə: <https://www.statista.com/statistics/732247/worldwide-research-and-development-gross-expenditure-top-countries/>

və iqtisadi inkişaf məqsədləri gündəmə gəlib. Belə ki, müasir ali təhsil ocaqlarının tədqiqat fəaliyyətinin konsepsiyası bir sıra təşkilati formaları əhatə edir. Bu təşkilati formalar universitetləri, dövlət və sənayeni əhatə edən sahələrarası əməkdaşlıq üzərində qurulmuş tədqiqatları nəzərdə tutur (Aboelela et al., 2007). Tədqiqatçılar müşahidə edir ki, iqtisadi artım üçün ən böyük potensial bir çox halda müxtəlif fənlərin kəsişməsi nəticəsində ortaya çıxır və müxtəlif bilik formalarının inteqrasiyasını tələb edir. Beləliklə, bir sıra dövlət proqramlarında universitet tədqiqatlarının praktiki təsirinin artırılması üçün tədqiqat layihələrində böyük firmaları, o cümlədən sənaye və startap şirkətlərini əhatə edən yeni tərəfdarların cəlb edilməsi üzrə tədbirlər əks olunub (Hagedoorn, 2002). Miqyasını və əhatə dairəsini artıran universitetlər isə fundamental tədqiqatları dəstəkləməklə yanaşı, iqtisadi artım və sosial təsirlər şəklində cəmiyyətə səmərəli nəticələr verir (Mallon, & Bunton, 2005).

## UNİVERSİTETLƏRİN DÖVLƏT VƏ SƏNAYE MƏRKƏZLƏRİ İLƏ ƏMƏKDƏŞLİYİ

Universitetlərin dövlət və sənaye ilə əməkdaşlıq trayektoriyasına nəzər saldıqda, bunun daha çox tədqiqat universitetlərinin vasitəsilə həyata keçirilməsini müşahidə etmək mümkündür. Belə ki, universitet-dövlət-sənaye üçlüyünün əməkdaşlığı, əsasən, tədqiqat universitetlərinin nəzdində olan tədqiqat mərkəzlərinin vasitəsilə həyata keçirilir (Schultz, 2012). Universitet-dövlət-sənaye modelində tədqiqat mərkəzləri elə bir mühit yaradır ki, orada innovasiya sisteminin müxtəlif sektorlarından olan tərəflər bir araya gəlməklə tədqiqat, inkişaf və texnologiyanın kommersionlaşdırılması ilə bağlı imkan və riskləri ətraflı nəzərə alaraq, növbəti fəaliyyət üçün qərar verir. İqtisadi inkişafa dəstək üçün nəzərdə tutulmuş universitet-dövlət-sənaye əməkdaşlığının çoxsaylı formaları müxtəlif tədqiqat laboratoriyalarının, texnoparkların, yeni biznes yaratmaq üçün startap inkubatorlarının (qabaqcıl tədqiqatlara əsaslanan biznes startaplarının yaradılmasını təşviq edən tədris-metodik, maddi-texniki, psixoloji və maliyyə dəstəyi mərkəzləri) və sənaye konsorsiumlarının yaratdığı imkanlardan yararlanmaq üçün münbit şərait yaradır. Bu tədqiqat mərkəzləri yeni texnologiyaların inkişafını və kommersionlaşdırılmasını sürətləndirmək, milli rəqabət qabiliyyətini artırmaq, regional iqtisadi artıma təkan vermək potensialına malik olduğu üçün tədqiqatçıların diqqətini çəkir.

Dünyada dövlət və sənayeni birləşdirən çoxsahəli tədqiqat mərkəzlərinin əhəmiyyəti ilk dəfə tədqiqatçılar tərəfindən yerli universitetlərin Silikon Vadisi və Boston 128 Dəhlizi (Silicon Valley and Boston's Route 128 Corridor) yüksək texnologiyalı sənaye mərkəzlərinin inkişafında oynadığı mühüm rol müşahidə edilən zaman gündəmə gəlib (Saxenian, 1994). Bu müşahidələr klaster inkişafının formal nəzəriyyələrinin və bu inkişafın dəstəklənməsi üçün dövlət səviyyəli proqramların yaranmasına səbəb olub. Çoxtərəfli tədqiqat mərkəzlərinin yaranması və tənzimlənməsi prosesində dövlətin

rolu böyük əhəmiyyət kəsb etsə də, ilkin olaraq universitet və sənaye klasterlərinin yaranması coğrafi yaxınlığın təsadüfi olması nəticəsində mümkün olub.

## UNİVERSİTETLƏRİN SOSIAL-İQTİSADI İNKİŞAF ÜÇÜN YARATDIĞI İMKANLAR

1950-ci ildən 2019-cu ilə qədər 78 ölkədə 1500-ə yaxın regionda 14,868 universitet haqqında məlumatın təhlil olunduğu araşdırmaya əsasən universitet sayının artması ilə daha sürətli iqtisadi artım arasında müsbət əlaqənin olduğu dair mötəbər sübutlar əldə edilib. Universitetlərin sayındakı hər 10% artım regionda adambaşına düşən ÜDM-in 0,4%-dən çox artması ilə əlaqələndirilib (Valero, & Van Reenen, 2019).

Qeyd olunduğu kimi, ali təhsil müəssisələri qlobal bilik iqtisadiyyatına inteqrasiya üçün vacib sayılan innovasiyaların, rəqabət qabiliyyətinin və iqtisadi inkişafın təmin olunmasında xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Belə ki, qlobal və milli səviyyədə baş verən sürətli dəyişikliklərə uyğunlaşmaq və çevik strateji baxış formalaşdırmaq bacarığı kritik əhəmiyyət kəsb etdiyi bir dövrdə universitetlər təkcə biliklərin ötürülməsinə hədəflənən təhsil müəssisələri kimi deyil, həm də cəmiyyətə və iqtisadiyyata daha geniş təsir göstərməli olan qurumlar kimi qəbul edilir. Bu prosesdə tədqiqat universitetlərinin əhəmiyyəti və sosial-iqtisadi inkişafa olan təsiri xüsusi olaraq qeyd olunmalıdır.

Son bir neçə onillikdə universitetlərin cəmiyyətə və iqtisadiyyata birbaşa töhfə verməsi ilə bağlı ümidlər artmaqdadır (Jalote, 2021). Bu çağırışların artması isə ölkələrin iqtisadiyyatında baş verən dəyişikliklərlə, xüsusilə də innovasiyaya əsaslanan sənayelərin getdikcə artan əhəmiyyəti ilə əlaqələndirilir. İnnovasiya prosesinin bünövrəsini tədqiqat fəaliyyəti təşkil etdiyi təqdirdə tədqiqat universitetlərinin innovasiyaya əsaslanan iqtisadiyyata və sahibkarlığa birbaşa töhfə verməsi gündəmə gəlib ki, bu da universitetlərin üçüncü missiyasının meydana çıxmasına səbəb olub (Jalote, 2021).

## AZƏRBAYCAN KONTEKSTİ

Son illərdə Azərbaycanda elm və təhsilin inkişaf etdirilməsinə xüsusi diqqət ayrılır. Belə ki, Azərbaycanda əmək məhsuldarlığının, dayanıqlı iqtisadi artımın, istehsal sektorunda rəqabət qabiliyyətinin və ölkənin qlobal bazarlara inteqrasiyasının gücləndirilməsi məqsədilə 2016-cı ildə insan kapitalının inkişafı ilə bağlı müvafiq Strateji Yol Xəritəsi qəbul edilib. Azərbaycan Respublikasının 2022-2026-cı illərdə Sosial-İqtisadi İnkişaf Strategiyasına əsasən tədqiqat potensialı yüksək olan iki ali təhsil müəssisəsinin nəzdində tədqiqat universitetlərinin yaradılması məsələsi irəli sürülüb. Bu baxımdan, "Azərbaycan Respublikasında elm və təhsil sahəsində idarəetmənin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı bəzi tədbirlər haqqında" Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanını da xüsusi qeyd etmək məqsədəuyğundur. Həmin fərmana əsasən görülən işlərin tədqiqat fəaliyyətinin daha səmərəli təşviq edilməsinə müsbət təsir göstərəcəyi gözlənilir.

Azərbaycan da daxil olmaqla, bir sıra inkişaf etməkdə olan ölkələr tərəfindən innovasiyaların, rəqabətqabiliyyətliliyin və iqtisadi inkişafın artırılmasında ali təhsil müəssisələrinin rolu tanınır və qlobal bilik iqtisadiyyatına inteqrasiya etmək üçün müxtəlif addımlar atılır. Buna baxmayaraq, Azərbaycanda iqtisadiyyatın qeyri-neft sahələrinin inkişafı üçün mövcud olan tədqiqat imkanlarının məhdud olması ilə əlaqədar olaraq, bu sahədə daha çox araşdırmaların həyata keçirilməsinə ehtiyac yaranıb (Amirova, & Valiyev, 2021).

Dünya Bankı tərəfindən Azərbaycanın ali təhsil sektorunda tədqiqat və innovasiya mühiyyətinin mövcud vəziyyəti təhlil edilərək aşağıdakı məsələlərə xüsusi diqqətin ayrılması tövsiyə edilib:

- ali təhsilə və elmi-tədqiqat işlərinə dövlət tərəfindən investisiyaların artırılması və fundamental tədqiqatlara nisbətdə tətbiqi tədqiqatlara üstünlüyün verilməsi;
- tədqiqat və inkişaf potensialının və keyfiyyətinin artırılması, habelə elm sahəsində dövlət investisiyalarının səmərəliliyinin

yüksəldilməsi istiqamətində məqsədyönlü islahatların həyata keçirilməsi;

- mövcud olan maliyyələşdirmə, qiymətləndirmə, karyera artımı və keyfiyyət təminatı mexanizmlərinin qabaqcıl beynəlxalq təcrübəyə uyğunlaşdırılması;
- beynəlxalq tədqiqat şəbəkələri ilə əlaqələrin, habelə universitet-sənaye əlaqələrinin, eləcə də texnologiyaların kommersiyalaşdırılması mexanizmlərinin təkmilləşdirilməsi;
- müasir tədqiqat resurslarının və tədqiqat nəticələrinin əlçatanlığının təmin edilməsi üçün tədqiqat və innovasiya sahəsinin müxtəlif maraqlı tərəfləri arasında bərabərliyin əldə olunması (World Bank, 2018).

Qeyd olunanları və qabaqcıl universitetlərin təcrübəsini təhlil edərək belə nəticəyə gəlmək olar ki, Azərbaycan universitetlərinin tədqiqat fəaliyyətinin cəmiyyətin iqtisadi inkişafına töhfə verməsi üçün növbəti amillərə daha çox diqqət ayrılması məqsədəuyğun hesab edilə bilər:

- Tədqiqata ayrılan maliyyə vəsaitlərinin artırılması. Universitetlərin nəzdində yüksək keyfiyyətli tədqiqatların həyata keçirilməsi və ölkənin sosial-iqtisadi inkişafına töhfə verə biləcək innovativ tədqiqat nəticələrinin əldə olunması üçün uyğun maliyyə təminatı vacib şərtlərdən biridir. Dövlət və özəl sektor universitetləri dəstəkləmək və elmi-tədqiqat fəaliyyətini stimullaşdırmaq üçün bu istiqamətdə birgə fəaliyyət göstərə bilər.
- Universitetlər və sənaye arasında əməkdaşlığın təşviq edilməsi. Universitetlər və sənaye arasında əməkdaşlıq cəmiyyətin tələblərinə uyğun tədqiqatların aparılmasına və tədqiqat nəticələrinin tətbiq edilməsinə münbit şərait yarada bilər.
- Sahibkarlıq və innovasiyanın təşviq edilməsi. Universitetlər yeni ideyaları inkişaf etdirmək və kommersiyalaşdırmaq istəyən tələbələrə və müəllim heyətinə resurslar və dəstək verməklə sahibkarlıq və innovasiyaların təşviqində xüsusi rol oynaya bilər.
- Tədqiqat infrastrukturunun gücləndirilməsi. Tədqiqat infrastrukturuna sərmayə qoymaq universitetlərə ən yaxşı tədqiqatçıları cəlb etməyə, yüksək keyfiyyətli tədqiqatlar

aparmağa və innovasiyaları təşviq etməyə şərait yarada bilər.

- Beynəlxalq əməkdaşlığın genişləndirilməsi. Beynəlxalq əməkdaşlıq universitetlərə yeni bilik və təcrübə əldə etməyə, tədqiqat perspektivlərini genişləndirməyə və tədqiqatların keyfiyyətini və əhatə dairəsini artırmağa kömək edə bilər. Bu istiqamətdə universitetlər arasında mübadilə proqramları, birgə tədqiqat layihələri və digər proqramları həyata keçirilə bilər.

Beləliklə, Azərbaycan universitetlərinin tədqiqat fəaliyyətini dəstəkləmək və təşviq etmək üçün bu kimi tədbirləri həyata keçirməklə ölkənin daha sürətli sosial-iqtisadi inkişafına töhfə vermək olar. Qeyd olunan amilləri həyata keçirmək üçün mövcud vəziyyətə dair əsaslı tədqiqatların aparılması və Azərbaycan konteksti məqsədilə aydın, rəqabət qabiliyyətli planların hazırlanması məqsədə uyğun hesab edilir.

## NƏTİCƏ

Cari araşdırma zamanı akademik tədqiqatların ölkənin tədqiqat-innovasiya ekosisteminin mühüm tərkib hissəsi olması və bu fəaliyyətin insan kapitalının inkişaf etdirilməsinə, eləcə də ölkənin iqtisadi artımına münbit şərait yaratması təsbit olunub. Müəyyən olunub ki, yüksək keyfiyyətli və cəmiyyətin hazırkı ehtiyaclarına yönəlmiş, iqtisadi artıma hədəfəlanmış tədqiqat nəticələrinin əldə olunması üçün universitetlərin dövlət və özəl sektorla daha dərindən əməkdaşlıq etməsi təmin olunmalıdır. Universitetlərin tədqiqat layihələrinə böyük firmaları, sənaye və startap şirkətləri əhatə edən yeni tərəfdarların cəlb edilməsi də zəruri addım kimi qiymətləndirilir. Ümumilikdə, tədqiqat fəaliyyətinin inkişaf etdirilməsi üçün siyasi iradə, beynəlxalq əməkdaşlıq, dövlət və sənaye əməkdaşlığı, həmçinin sahələrarası əlaqələrin inkişaf etdirilməsi xüsusi önəm daşıyır. Bu cür çoxşaxəli əməkdaşlıq nəticəsində universitetin tədqiqat fəaliyyəti bir sıra sferalarda sürətli və səmərəli inkişafın əldə edilməsi üçün münbit şərait yarada bilər.

## İstifadə edilmiş ədəbiyyat

- 1 Aboelela et al. (2007). Defining interdisciplinary research: conclusions from a critical review of the literature. *Health Serv Res.* 2007 Feb; 42 (1 Pt 1):329-46. doi: 10.1111/j.1475-6773.2006.00621.x. PMID: 17355595; PMCID: PMC1955232.
- 2 Amirova, G., & Valiyev, A. (2021). Do university graduate competences match post-socialist labour market demands? Evidence from Azerbaijan. *Journal of Teaching and Learning for Graduate Employability*, 12 (2), 332–347.
- 3 Baptista, R., Mendonça, J. (2010). Proximity of knowledge sources and the location of knowledge-based start-ups. *Annals of Regional Science* 45 (1), 5–29. <https://doi.org/10.1007/s00168-009-0289-4>.
- 4 Boulton, G., and Lucas, C. (2011). What are universities? *Chinese Science Bulletin*, Vol.56, issue-23, pp 2506-2517.
- 5 Bozeman, B., Youtie, J. (2017). Socio-economic impacts and public value of government funded research: lessons from four US National Science Foundation initiatives. *Research Policy* 46 (8), 1387–1398. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.06.003>.
- 6 Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., Terra, B.R.C. (2000). The future of the university and the university of the future: evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy* 29 (2), 313–330.
- 7 Hagedoorn, J. (2002). Inter-firm R&D partnership: An overview of major trends and patterns since 1960, in: *Research Policy*, Vol. 31, p. 477-492.
- 8 Hazelkorn, E., & Herlitschka, S. (2010). *Research Strategy and Management in Universities*.
- 9 <https://worldpopulationreview.com/>
- 10 <https://www.statista.com/>
- 11 <https://www.timeshighereducation.com/>
- 12 Jalote, P. (2021). *Building research universities in India*. SAGE Studies in Higher Education. New Delhi: SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9789354792601>.
- 13 Kempton, L., Rego, M.C., Alves, L.R., Vallance, P., Serra, M.A., Tewdwr-Jones, M. (2021). 2. Understanding the contributions of universities to regional development. *Regional Studies Policy Impact Books* 3 (1), 13–32. <https://doi.org/10.1080/2578711X.2021.1891765>.

- <sup>14</sup> Lendel, I. (2010). The Impact of Research Universities on Regional Economies: The Concept of University Products.
- <sup>15</sup> Leten, B., Landoni, P., Van Looy, B. (2014). Science or graduates: how do firms benefit from the proximity of universities? *Research Policy* 43 (8), 1398–1412. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.03.005>.
- <sup>16</sup> London Economics. (2017). The Economic Impact of Russell Group Universities. Final Report for the Russell Group. <https://russellgroup.ac.uk/media/5538/the-economic-impact-of-russell-group-universities-2016-17.pdf>
- <sup>17</sup> Mallon, & Bunton. (2005). The functions of centers and institutes in academic biomedical research. *Analysis in Brief*, 5(1), 1-2. Washington, DC.
- <sup>18</sup> Martin, F. (1998). The economic impact of Canadian university R&D, *Research Policy*, Vol 27, Issue 7, pp 677-687, ISSN 0048-7333, [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(98\)00083-3](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00083-3).
- <sup>19</sup> Pfister, C., Koomen, M., Harhoff, D., Backes-Geller, U. (2021). Regional innovation effects of applied research institutions. *Research Policy* 50 (4), 104197. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104197>.
- <sup>20</sup> Pusser, B., and Marginson, S. (2012). The elephant in the room: power, politics and global rankings. In M. Bastedo (ed.), *Organizing Higher Education* (pp. 86–117). Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- <sup>21</sup> Russel, G. (2010). The economic impact of research conducted in Russell Group universities. *Russell Group Papers*, issue 1.
- <sup>22</sup> Saxenian, A. (1994). *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, AnnaLee Saxenian. 1994. Harvard University Press, Cambridge, MA. 240 pages. ISBN: 0-674-75339-9. \$24.95. (1996). *Bulletin of Science, Technology & Society*, 16(3), 146–147. <https://doi.org/10.1177/027046769601600314>.
- <sup>23</sup> Schultz, L. (2012). University Industry Government Collaboration for Economic Growth. In *Universities and Colleges as Economic Drivers 2012*.
- <sup>24</sup> UNESCO. (1998). *World Declaration on Higher Education in the XXI Century*. <http://unesco.org> UNESCO.
- <sup>25</sup> Valero, A., & Van Reenen, J. (2019). The economic impact of universities: Evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, 68, 53-67. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.09.001>.
- <sup>26</sup> World Bank, (2008) *Accelerating catch-up : tertiary education for growth in Sub-Saharan Africa – synopsis*: Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/444021468211165908/>
- <sup>27</sup> World Bank. (2002). *Constructing knowledge societies : new challenges for tertiary education* (English). *Directions in development*. Washington, D.C.: World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/732991468143369052/Constructing-knowledge-societies-new-challenges-for-tertiary-education>.
- <sup>28</sup> World Bank. (2018). *Azerbaijan: The Role of Higher Education in Innovation*. World Bank.
- <sup>29</sup> Youtie, J., Shapira, P., (2008). Building an innovation hub: a case study of the transformation of university roles in regional technological and economic development. *Research Policy* 37 (8), 1188–1204. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.012>.