UOT: 3.33.338

Müşfiq Qabil oğlu NAĞIZADƏ
Odlar Yurdu Universiteti, MBA,
Beynəlxalq Maliyyə və Valyuta-Kredit Münasibətləri II kurs magistrantı
E-mail: musfiqnagi@gmail.com,

Elmi Rəhbər: i.f.d. Esmira Mirməmməd qızı ƏHMƏDOVA
ahmedovaesmira@gmail.com
https://doi.org/10.30546/4.71.73001.2025.004.389

ÖLKƏLƏRİN SOSİAL-İQTİSADİ İNKİŞAFINA AÇIQ İNNOVASİYANIN TƏSİRİ: MAKRO VƏ MİKROSƏVİYYƏDƏ TƏTBİQ İMKANLARI

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi - açıq innovasiya modelinin ölkələrin sosial-iqtisadi inkişafına təsirini həm makro, həm də mikrosəviyyələrdə təhlil etmək və bu modelin Azərbaycan iqtisadiyyatı üçün tətbiq imkanlarını müəyyənləşdirməkdir.

Metodologiya - Tədqiqatda əsasən nəzəri-analitik yanaşmadan istifadə edilmişdir. Beynəlxalq təcrübənin müqayisəli təhlili aparılmış, Almaniya, ABŞ və Cənubi Koreya nümunələri əsasında praktik modellər araşdırılmış və Azərbaycan üzrə mövcud statistik məlumatlar əsasında qiymətləndirmə həyata keçirilmişdir.

Tətbiqi əhəmiyyəti - Tədqiqatda açıq innovasiya modeli yalnız texnoloji yenilik aləti kimi deyil, həm də strateji iqtisadi transformasiya vasitəsi kimi qiymətləndirilmişdir. Məqalədə Azərbaycan üçün konkret siyasət tövsiyələri və inkişaf istiqamətləri təklif olunmuş, bu da onun həm elmi, həm də praktiki dəyərini artırır.

Tədqiqatın nəticələri - açıq innovasiya modelinin iqtisadi sistemlərin çevikliyini, rəqabət qabiliyyətini və texnoloji tərəqqisini artırdığını göstərir. Əldə olunan nəticələr həm elmi, həm də təcrübi əhəmiyyətə malikdir.

Tədqiqatın orijinallığı və elmi yeniliyi ondan ibarətdir ki, burada açıq innovasiya modeli ilk dəfə olaraq ölkə səviyyəsində iqtisadi transformasiya vasitəsi kimi təqdim olunur və Azərbaycana uyğun konkret strateji tətbiq mexanizmləri irəli sürülür. Tədqiqatda açıq innovasiya modelinin Azərbaycan iqtisadiyyatında tətbiqi imkanları ilk dəfə sistemli şəkildə həm beynəlxalq təcrübə, həm də milli göstəricilər əsasında müqayisəli təhlil edilmişdir.

Açar sözlər: açıq innovasiya, iqtisadi inkişaf, elmi-tədqiqat və inkişaf (R&D), startaplar, rəqəmsal transformasiya, innovasiya siyasəti.

Giriş

Müasir dövrdə ölkələrin iqtisadi inkişaf strategiyaları yeni çağırışlarla qarşı-qarşıyadır. Ənənəvi sənaye modelləri və təktərəfli istehsal yanaşmaları artıq öz effektivliyini itirərək, daha çevik, bilik əsaslı və texnologiya yönümlü iqtisadi sistemlərlə əvəz olunur. Bu transformasiyanın əsas mərkəzində isə innovasiya dayanır. İqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətini təmin etmək, dayanıqlı inkişafı təmin etmək və yüksək əlavə dəyər yaratmaq üçün innovasiyanın davamlı şəkildə dəstəklənməsi vacibdir. Son illərdə innovasiyaya yanaşmada diqqətəlayiq bir dönüş yaşanmaqdadır. Ənənəvi “qapalı innovasiya” modelləri - yəni yalnız daxili resurs və biliklərə əsaslanan tədqiqat və inkişaf metodları - öz yerini daha çevik və əməkdaşlıq əsaslı sistemlərə, yəni açıq innovasiya modellərinə verir. Bu modellərdə ideyalar və texnoloji həllər yalnız bir təşkilat daxilində deyil, müxtəlif tərəfdaşlar, o cümlədən universitetlər, fərdi tədqiqatçılar, startaplar və hətta rəqiblərlə qarşılıqlı əməkdaşlıq yolu ilə yaradılır və bölüşdürülür.

Açıq innovasiya anlayışı və iqtisadi modellərdə yeri. Müasir iqtisadi sistemlərdə innovasiyanın rolu heç zaman bu qədər həlledici olmamışdır. Qlobal rəqabət, texnoloji inqilablar və sürətlə

dəyişən bazar şərtləri qarşısında şirkətlər və dövlətlər daha çevik, yaradıcı və nəticəyönümlü yanaşmalara ehtiyac duyurlar. Bu çağırışlara cavab olaraq inkişaf etdirilən açıq innovasiya modeli 2003-cü ildə professor Henry Chesbrough tərəfindən sistemli şəkildə konseptuallaşdırılmış və daha sonra müasir iqtisadi idarəetmənin əsas sütunlarından birinə çevrilmişdir. [4, s. 21–29]

Açıq innovasiyanın konseptual əsasları. Açıq innovasiya ənənəvi qapalı innovasiya modellərindən fərqli olaraq, ideyaların yalnız daxildən gəlməli olduğu fikrini rədd edir. Bunun əvəzinə açıq innovasiya yanaşması həm daxili, həm də xarici ideya mənbələrinin birgə işlənməsini və tətbiqini təşviq edir. Chesbrough bu konsepsiyanı belə izah edir: “Şirkətlər öz sərhədlərinin xaricində yaranan bilik və texnologiyalardan istifadə etməklə innovasiyanı daha sürətli və səmərəli şəkildə inkişaf etdirə bilərlər.” [4, s. 26] Bu modeldə əsas vurğu açıq bilik axınına və əməkdaşlığa əsaslanan dəyərləndirmə prosesinə yönəlir. Artıq müəssisələr yalnız öz tədqiqat qruplarının inkişaf etdirdiyi texnologiyalara deyil, həm də bazarda mövcud olan, bəzən isə rəqiblər tərəfindən yaradılan ideyalara da açıq olmalı və onları daxili proseslərə inteqrasiya etməlidirlər.

Qapalı və açıq innovasiya: müqayisəli baxış

Qapalı modeldə şirkətlər öz tədqiqat laboratoriyalarında yeni məhsul və texnologiyaları inkişaf etdirməyə çalışır, bu isə həm yüksək maliyyə vəsaiti, həm də zaman tələb edir. Açıq model isə bu prosesi sürətləndirir, çünki müxtəlif mənbələrdən biliklər toplanaraq daha sürətli nəticəyə gəlinir. Açıq innovasiyanın müxtəlif formaları mövcuddur və hər biri fərqli əməkdaşlıq yanaşmalarına əsaslanır. Daxiletmə yönümlü innovasiya (Inbound) xarici ideya və texnologiyaların daxili proseslərə cəlb edilməsini nəzərdə tutur. Məsələn, universitetlərdən əldə edilən patentlərin məhsula çevrilməsi bu modelə aiddir. Çıxış yönümlü innovasiya (Outbound) isə şirkətin öz texnologiyasını və ideyasını digər tərəfdaşlarla paylaşaraq gəlir əldə etməsi və ya strateji əlaqələr qurması ilə xarakterizə olunur. Birləşdirilmiş model (Coupled) isə daxili və xarici əməkdaşlıqların birgə istifadəsinə əsaslanır. Bu modellər şirkətlərin resurslarını daha səmərəli istifadə etməsinə, yeni bazarlara çıxmasına və innovasiyaların bazara çıxma müddətini azaltmasına kömək edir. İqtisadi modellərdə açıq innovasiyanın rolu iqtisadi modellərə təklif və tələb zəncirində şəffaflıq, çeviklik və reaksiya sürəti gətirir. Xüsusilə bilik əsaslı iqtisadiyyatda innovasiya təkcə texnoloji deyil, həm də sosial və təşkilati transformasiyanın əsas vasitəsinə çevrilir. Bu modelin tətbiqi ölkələrə əlavə dəyərin və təkrar innovasiya potensialının artmasına, resurs optimallaşdırması kimi üstünlükləri qazandırır. Qlobal praktikada açıq innovasiya modeli bir çox ölkələrin iqtisadi inkişaf siyasətlərində mərkəzi yer tutur. Xüsusilə inkişaf etmiş ölkələrdə bu model yalnız texnologiya şirkətləri tərəfindən deyil, həm də dövlət qurumları, universitetlər və sənaye assosiasiyaları tərəfindən geniş şəkildə tətbiq edilir. Bu təcrübələr açıq innovasiyanın yalnız nəzəri konsepsiya deyil, praktiki tətbiq sahəsi və uğurlu iqtisadi artım vasitəsi olduğunu sübut edir. Bu ümumi mənzərəni daha da dəqiqləşdirmək üçün bəzi ölkələrin uğurlu təcrübələrinə nəzər salmaq faydalı olar. Almaniya nümunəsi açıq innovasiya sahəsində elm və sənaye sinerjisinin uğurlu modelini təqdim edir. Bu ölkədə innovasiya fəaliyyəti sistemli şəkildə dövlət, sənaye və universitetlər arasında əməkdaşlığa əsaslanır. Fraunhofer Tədqiqat İnstitutları bu modelin əsas dayaq nöqtələrindən biridir. Fraunhofer modeli çərçivəsində institutlar bir tərəfdən özəl şirkətlərlə birgə layihələr həyata keçirir, digər tərəfdən isə universitetlərlə elmi bilikləri birləşdirərək innovativ texnologiyaların inkişafını təmin edirlər. Eyni zamanda, bu fəaliyyətlər dövlət dəstəyi ilə müşayiət olunur. Statistik məlumatlara əsasən, 2022-ci ildə Almaniyada açıq innovasiya əsasında reallaşan texnologiyaların ümumi ticarət həcmi 18 milyard avro təşkil etmişdir. Bu modelin nəticəsi olaraq məhsulların bazara çıxış müddəti orta hesabla 28% azalmış, yeni iş yerlərinin sayı isə 3 il ərzində 14% artmışdır (Fraunhofer Jahresbericht, 2023). Cənubi Koreya nümunəsi startaplar və texnoloji nəhənglər arasında qurulan körpü modeli ilə seçilir. Bu ölkədə açıq innovasiya startap inkişaf proqramlarının əsas dayağı kimi qəbul olunur. Samsung və LG kimi böyük texnologiya şirkətləri həm yerli, həm də xarici startaplarla əməkdaşlıq edərək innovativ məhsullar hazırlayır. Bu şirkətlər öz daxili tədqiqat və inkişaf bölmələri ilə yanaşı, açıq innovasiya ekosistemlərindən də fəal şəkildə istifadə edirlər. Yalnız Samsung-un 2021-ci ildə fəaliyyət göstərən açıq innovasiya platforması vasitəsilə 70-dən çox yeni texnologiya

kommersiyalaşdırılmışdır. Bu sahədə “Samsung NEXT”, “C-Lab Outside” və “Open Collaboration” kimi təşəbbüslər xüsusi rol oynayır. ABŞ təcrübəsi isə açıq innovasiyanın təbii və dinamik inkişaf etdiyi mühiti – Silikon Vadisini özündə əks etdirir. Minlərlə startap, universitet, investisiya fondu və korporasiya arasında mövcud olan sıx əlaqələr bu modelin effektivliyini təmin edir. Şirkətlər bu yolla təkcə yeni texnologiyalar əldə etmir, həm də rəqəmsal transformasiyanı sürətləndirirlər. Məsələn, Google 2021-ci ildə 27 universitetlə açıq innovasiya çərçivəsində əməkdaşlıq etmiş və nəticədə 14 yeni məhsul bazara çıxarılmışdır. Microsoft, IBM və Apple kimi texnologiya nəhəngləri də müxtəlif açıq innovasiya yarışmaları və hackathonlar vasitəsilə minlərlə yeni ideyanı cəlb edir və bu ideyaları innovativ həllərə çevirirlər. OECD-nin 2023-cü il innovasiya hesabatına əsasən, açıq innovasiya modelini effektiv şəkildə tətbiq edən şirkətlərdə məhsuldarlıq səviyyəsi orta hesabla 17% daha yüksək olur. Bu şirkətlərin yeni bazarlara çıxış qabiliyyəti 2.5 dəfə artır, texnologiyaların bazara çatma müddəti isə orta hesabla 40% daha az olur. Bu faktlar açıq innovasiyanın iqtisadi səmərəliliyini və strateji əhəmiyyətini bir daha təsdiqləyir.

Azərbaycan iqtisadiyyatında açıq innovasiyanın mövcud vəziyyəti

Azərbaycan Respublikasında innovasiya siyasəti son illərdə dövlət səviyyəsində xüsusi diqqət mərkəzinə çevrilmişdir. [5, s. 12–20] Neft və qaz sektoruna əsaslanan iqtisadi modeldən daha çox bilgi əsaslı və texnologiya yönümlü iqtisadiyyata keçid strategiyası çərçivəsində innovasiyaya, xüsusilə də açıq innovasiya modellərinə maraq artmaqdadır. Lakin bu sahədə hələ də inkişaf etməli olan çoxlu istiqamətlər mövcuddur. Milli strategiyalarda innovasiya prioriteti: Azərbaycanın iqtisadi inkişafını istiqamətləndirən əsas sənədlərdən biri olan “Milli iqtisadiyyat və əsas sektorlar üzrə Strateji Yol Xəritəsi” və “Rəqəmsal inkişaf və nəqliyyat strategiyası 2022–2026” innovasiyanı və texnoloji yeniliyi əsas hədəflərdən biri kimi təqdim edir. [6, s. 44–50]

Bu sənədlərdə rəqəmsal transformasiya və texnologiyaların tətbiqi, tədqiqat və inkişafın dəstəklənməsi, startap və inkubasiya proqramlarının gücləndirilməsi kimi istiqamətlər vurğulanır. Lakin açıq innovasiya modeli bu strategiyalarda birbaşa deyil, dolayı şəkildə əhatə olunur. Azərbaycan Respublikasında açıq innovasiyanın təşviqi üçün yaradılmış bəzi qurumlar və təşəbbüslər mövcuddur.

INNOLAND İnnovasiya Mərkəzi startapların inkişafı üçün inkubasiya, akselerasiya və coworking xidmətləri göstərir. SABAH.lab isə gənc tədqiqatçılar və tələbələr üçün innovasiya yönümlü layihələrin inkişafı üçün platforma yaradır. High Tech Park və İT Park texnoloji məhsulların hazırlanması və kommersiyalaşdırılması üçün dəstək verir. Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi tərəfindən təşkil edilən InnoWeek və Take Off Baku kimi tədbirlər açıq innovasiya tərəfdaşlıqlarını təşviq edir. Statistikaya nəzər salsaq, 2022-ci ildə Azərbaycanda rəsmi olaraq qeydiyyata alınmış startapların sayı təxminən 120 olmuşdur. Ümumi Daxili Məhsulda (ÜDM) tədqiqat və inkişaf (R&D) xərclərinin payı təqribən 0.2%-dir. Müqayisə üçün qeyd edək ki, OECD ölkələrində bu göstərici 2–3% arasında dəyişir.

Ali təhsil müəssisələri ilə sənaye sektoru arasında birgə layihələrin sayı aşağı səviyyədədir və sistemli xarakter daşımır. İnnovasiya yönümlü şirkətlərin İT sektorunda payı isə 2021-ci ildə 9.4% təşkil etmişdir (AR Dövlət Statistika Komitəsi). Bu statistikalar göstərir ki, ölkədə açıq innovasiya üçün hüquqi və təşkilati əsaslar mövcuddur, lakin real tətbiq və sistemli inkişaf hələ ilkin mərhələdədir. Əsas çətinliklər və maneələrə misal olaraq, elmi-tədqiqat institutları ilə biznes sektoru arasında əməkdaşlıq zəifdir, nəticədə universitetlərdə yaranan ideyalar tez-tez bazara çıxarıla bilmir. Əqli mülkiyyətin qorunması sistemi qeyri-effektivdir, bu isə tədqiqatçıların ideyalarını bölüşməkdən çəkinməsinə səbəb olur.

Startaplar üçün maliyyələşmə mənbələri məhduddur, xüsusilə erkən mərhələdə olan innovativ layihələr kommersiya dəstəyi ala bilmirlər. Təşkilati və institusional struktur parçalanmış vəziyyətdədir və açıq innovasiya üzrə vahid koordinasiya mexanizmi mövcud deyil. Bütün çətinliklərə baxmayaraq, Azərbaycan gənc və texnologiyaya maraqlı əhali strukturu, təhsil islahatları və dövlətin rəqəmsallaşma siyasəti fonunda açıq innovasiya modelini inkişaf etdirmək üçün əhəmiyyətli potensiala malikdir.

Əgər bu potensial sistemli şəkildə istifadə olunarsa, açıq innovasiya Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafında və yeni iqtisadi modelə keçidində qaldıra biləcək əsas dayaq nöqtələrindən biri ola bilər. Açıq innovasiya vasitəsilə strateji inkişaf imkanları təkcə texnologiya şirkətlərinin deyil, bütövlükdə ölkənin iqtisadi inkişaf dinamikasını dəyişdirə biləcək sistemli yanaşmadır. Bu modelin tətbiqi rəqabət gücünü artırmaqla, əmək bazarının keyfiyyətini yüksəltməklə və milli innovasiya sistemini gücləndirməklə, iqtisadiyyatın transformasiyasına real töhfələr verə bilər.

Azərbaycanın qeyri-neft sektorunu inkişaf etdirmək və qlobal iqtisadi sistemə daha effektiv inteqrasiya etmək üçün açıq innovasiya modeli geniş imkanlar yaradır. Regional və sektoral iqtisadi transformasiya açıq innovasiya modelinin ölkə üzrə balanslı və inklüziv şəkildə tətbiqini tələb edir. Bu model yalnız Bakı və mərkəzi şəhərlərlə məhdudlaşmamalı, regionlarda da geniş şəkildə həyata keçirilməlidir.

Aqrar sahədə universitetlər, texnologiya şirkətləri və fermer birlikləri arasında əməkdaşlıq formatları qurularaq birgə innovativ layihələrin icrası mümkün ola bilər. Məsələn, dron texnologiyası, torpaq analizləri və smart suvarma sistemləri üzrə layihələr kənd təsərrüfatının effektivliyini artırmağa xidmət edə bilər.

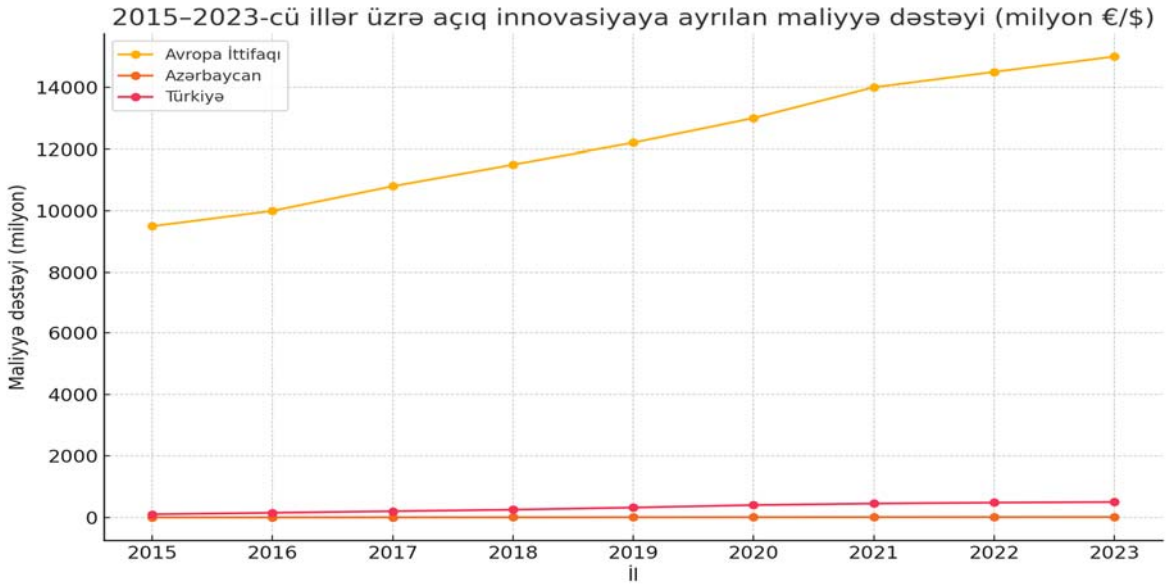
Turizm sektorunda isə rəqəmsal turizm platformalarının hazırlanması üçün universitetlər və startaplar arasında ideya yarışmaları təşkil edilə bilər ki, bu da regionların turizm potensialının innovativ üsullarla təqdim edilməsinə şərait yaradar. Energetika sahəsində isə alternativ enerji texnologiyalarının inkişafı məqsədilə dövlət qurumları və startaplar arasında açıq məlumat paylaşımı platformalarının yaradılması əhəmiyyətli ola bilər. Aşağıdakı yanaşmalar regionların iqtisadi inkişafında açıq innovasiya modelinin rolu və təsirini gücləndirə bilər:

1. Universitet–biznes–dövlət üçbucağı innovasiyanın inkişafı üçün mühüm çərçivə yaradır. İnnovasiya prosesi yalnız fərdi təşəbbüslərlə deyil, bu üçtərəfli sistemli əməkdaşlıq modeli ilə daha səmərəli şəkildə həyata keçirilə bilər. Burada universitetlər tədqiqatlar, patentlər və elmi biliklər təqdim edir, biznes sektoru bu biliklərin kommersiyalaşdırılması, praktiki tətbiqi və bazar bilikləri ilə çıxış edir, dövlət isə hüquqi çərçivə, maliyyə dəstəyi və müxtəlif təşviq mexanizmləri ilə prosesi dəstəkləyir. Bu modelə əsaslanaraq “Açıq innovasiya mərkəzləri” (Open Innovation Labs) yaradılmaqla ideyadan məhsula qədər olan yol vahid məkanda sistemləşdirilə və innovasiya ekosisteminin effektivliyi artırıla bilər.

2. Əmək bazarının keyfiyyətcə inkişafı: Açıq innovasiya əmək bazarını da keyfiyyətcə dəyişir. Çünki bu model, tənqidi düşüncə və yaradıcı yanaşma tələb edir. Komanda əməkdaşlığı və çoxşaxəli bacarıqları stimullaşdırır və gəncləri elmi tədqiqatlara və startap fəaliyyətlərinə təşviq edir, bu da nəticədə, yeni nəsil əmək bazarı və əmək tələb etməyən, eyni zamanda bilgi yaradan işçi qüvvəsi yaradır.

3. Startap mədəniyyətinin dəstəklənməsi və kommersiyalaşdırma prosesinə startapların iri şirkətlərlə əməkdaşlığı üçün açıq platformalar (bazar sorğuları, texnologiya ehtiyacları üzrə açıq elanlar), daha sonra “Proof of Concept” dəstəkləri: Yəni ideyanın texniki və iqtisadi baxımdan mümkünlüyünün test mərhələsinə dövlət dəstəyi, həmçinin, spin-off və spin-out mexanizmlərinin hüquqi və vergi əsaslarının formalaşdırılmasını (universitetlərdən çıxan layihələrin sərbəst biznesə çevrilməsi) aid edə bilərik.

4. Rəqəmsal transformasiya və açıq məlumat ekosistemi açıq innovasiyanın əsas təkanverici qüvvələrindən biridir. Rəqəmsallaşma sayəsində məlumat axını sürətlənir, əməkdaşlıq imkanları artır və innovativ həllərin tətbiqi daha əlçatan olur. Azərbaycanın e-Government təşəbbüsləri və rəqəmsal xidmətləri açıq API-lər vasitəsilə startapların istifadəsinə təqdim olunsa, yeni xidmət və məhsulların yaradılması prosesi əhəmiyyətli dərəcədə sürətlənə bilər. Bununla yanaşı, Açıq Dövlət Məlumatları Portalı (Open Data) genişləndirilməli və texniki baxımdan daha əlçatan, istifadəyə yararlı formata gətirilməlidir. Eyni zamanda, elektron hökumət API-lərinin universitet layihələri ilə inteqrasiyası təşviq edilməli, bu yolla akademik mühitlə dövlət xidmətləri arasında əməkdaşlıq gücləndirilməlidir (Şəkil 1).



Şəkil 1. Azərbaycanda və OECD ölkələrində R&D xərclərinin ÜDM-də payı (2016-2022)

Qrafikdən aydın olur ki, Azərbaycanda R&D sahəsinə ayrılan vəsaitin payı hələ də aşağı səviyyədədir. Bu, açıq innovasiyanın tətbiqi və genişləndirilməsi üçün əsas maneələrdən biridir. OECD ölkələri ilə müqayisə də göstərir ki, innovasiyaya maliyyəyönlü dəstək inkişafın təməlidir.

Nəticə

Tədqiqatın nəticələri açıq innovasiya modelinin müasir iqtisadi inkişafın strateji elementlərindən biri olduğunu təsdiqlədi. Analiz göstərdi ki, bu model bilik və texnologiyanın sərbəst dövriyyəsi, institusional əməkdaşlığın genişlənməsi və resursların optimal istifadəsi baxımından milli və qlobal iqtisadiyyatlara mühüm töhfələr verir. Qlobal təcrübələrə əsaslanaraq demək olar ki, açıq innovasiya yalnız texnoloji yeniliklərin yaradılmasına deyil, həm də iqtisadi strukturların çevikləşdirilməsinə, yeni bazar imkanlarının formalaşdırılmasına və rəqabət qabiliyyətinin artırılmasına xidmət edir. Azərbaycan kontekstində aparılan təhlil göstərdi ki, açıq innovasiyanın tətbiqi üçün ilkin təşkilati və normativ infrastruktur formalaşsa da, bu sahədə sistemli yanaşma və uzunmüddətli strategiyalar hələ tam reallaşmayıb. Elmi-tədqiqat institutları ilə biznes sektoru arasında zəif əlaqələr, əqli mülkiyyətin effektiv qorunmaması və startaplar üçün maliyyə mənbələrinin məhdudluğu bu modelin geniş tətbiqinə əngəl yaradan əsas amillərdir. Bununla belə, ölkənin rəqəmsallaşma siyasəti, gənc və texnologiyaya açıq demoqrafik quruluşu, habelə dövlətin innovasiyaya yönəlik təşəbbüsləri açıq innovasiya modelinin gələcək inkişafı üçün güclü təməl yaradır. Əgər bu potensial hüquqi, maliyyə və institusional islahatlarla dəstəklənsə, açıq innovasiya Azərbaycanın qeyri-neft sektorunun inkişafında, yüksək texnologiyalar üzrə ixtisaslaşmada və qlobal innovasiya ekosistemlərinə inteqrasiyada həlledici rol oynaya bilər.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev, M. *Açıq innovasiyalar və bilik iqtisadiyyatı*. Bakı: Elm, 2021.
2. Hüseynov, T. *Rəqəmsal iqtisadiyyat və inkişaf strategiyaları*. Bakı: Nurlan, 2020.
3. OECD. *Open Innovation in Global Networks*. Paris: OECD Publishing, 2023.
4. Chesbrough, H. *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, 2003.
5. UNCTAD. *Digital Economy Report 2023: Creating a Fairer Digital Future*. Geneva: United Nations, 2023.
6. Lee, S.M., & Trimi, S. Innovation for creating a smart future. *Journal of Innovation & Knowledge*, 2021, Vol. 6(1).

7. Park, Y., Kang, M.J., & Lee, H. Open innovation strategies in Asian economies. *Asian Journal of Technology Innovation*, 2020, Vol. 28(2).
8. Altuntas, G., & Gok, M.S. Determinants of open innovation: A literature review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2019, 195.
9. Chesbrough, H.W., Vanhaverbeke, W., & West, J. (Eds.). *Open Innovation: Researching a New Paradigm*. Oxford University Press, 2014.

Мушфиг Габиль оглы Нагизаде
Университет Одлар Юрду, Магистрант II курса МБА, по специальности Международные финансы и валютно-кредитные отношения
Э-почта: musfiqnagi@gmail.com,

Научный руководитель: к.э.н. Эсмира Мирмамед кызы Ахмедова
Э-почта: ahmedovaesmira@gmail.com

Влияние открытых инноваций на социально-экономическое развитие стран: возможности применения на макро- и микроуровнях

Резюме

Целью исследования - является анализ влияния модели открытых инноваций на социально-экономическое развитие стран как на макро-, так и на микроуровне и определение возможностей применения этой модели для экономики Азербайджана.

Методология - В исследовании в основном использовался теоретико-аналитический подход. Был проведен сравнительный анализ международного опыта, рассмотрены практические модели на примере Германии, США и Южной Кореи, а также проведена оценка на основе существующих статистических данных по Азербайджану.

Прикладная значимость - В исследовании дана оценка модели открытых инноваций не только как инструмента технологических инноваций, но и как инструмента стратегической экономической трансформации. В статье предлагаются конкретные политические рекомендации и направления развития для Азербайджана, что повышает ее научную и практическую ценность.

Результаты исследования - показывают, что модель открытых инноваций повышает гибкость, конкурентоспособность и технологический прогресс экономических систем. Полученные результаты имеют как научное, так и практическое значение.

Оригинальность и научная новизна исследования - заключается в том, что впервые модель открытых инноваций представлена здесь как инструмент экономической трансформации на уровне страны и выдвинуты конкретные стратегические механизмы реализации, подходящие для Азербайджана.

В исследовании впервые системно и сравнительно проанализированы возможности применения модели открытых инноваций в экономике Азербайджана на основе как международного опыта, так и национальных показателей. Ключевые слова: открытые инновации, экономическое развитие, научные исследования и разработки (НИОКР), стартапы, цифровая трансформация, инновационная политика.

Mushfig Qabil Nagizadeh
Odlar Yurdu University, MBA,
International Finance and Currency-Credit Relations 2nd year master's student
E-mail: musfiqnagi@gmail.com
Scientific Supervisor: Ph.D. Esmira Mirmammad Ahmadova
E-mail: ahmedovaesmira@gmail.com

The Impact of Open Innovation on the Socio-Economic Development of Countries: Application Opportunities at the Macro and Micro Levels

Summary

The purpose of the study - is to analyze the impact of the open innovation model on the socio-economic development of countries at both macro and micro levels and to determine the possibilities of applying this model for the Azerbaijani economy.

Methodology - The research mainly used a theoretical-analytical approach. A comparative analysis of international experience was conducted, practical models were examined based on the examples of Germany, the USA and South Korea, and an assessment was carried out based on existing statistical data on Azerbaijan.

Applied significance - The research assessed the open innovation model not only as a tool for technological innovation, but also as a tool for strategic economic transformation. The article offers specific policy recommendations and development directions for Azerbaijan, which increases its scientific and practical value.

The results of the research - show that the open innovation model increases the flexibility, competitiveness and technological progress of economic systems. The results obtained have both scientific and practical significance.

The originality and scientific novelty of the research - is that for the first time the open innovation model is presented here as a tool for economic transformation at the country level and specific strategic implementation mechanisms suitable for Azerbaijan are put forward. The study systematically and comparatively analyzed the possibilities of applying the open innovation model in the Azerbaijani economy for the first time based on both international experience and national indicators.

Keywords: open innovation, economic development, research and development (R&D), startups, digital transformation, innovation policy.