

C.T.Gəncəli
doktorant, Azərbaycan Texniki Universiteti
Ceyhunganjali1@gmail.com

Məqalə redaksiyaya daxil olub 12.09.2025

The article was received by editorial board on 12.09.2025

Статья принята к печати 12.09.2025

UNİVERSİTETLƏRDƏ İNNOVASIYA İNVESTİSIYALARI MODELƏRİ

Xülasə

Müasir dünyada universitetlər yalnız təhsil müəssisəsi kimi deyil, həm də innovasiya fəaliyyətinin əsas mənbəyi kimi qəbul edilir. Onlar yeni biliklərin istehsalı, elmi nəticələrin kommersiyalaşdırılması və texnologiyaların cəmiyyətə transferi baxımından mühüm əhəmiyyət daşıyır. Qloballaşma şəraitində iqtisadi rəqabətin güclənməsi universitetlərin rolunu daha da artırır. İnnovasiya fəaliyyətinin uğurlu olması isə birbaşa maliyyə dəstəyi və düzgün investisiya modellərinin tətbiqindən asılıdır. Ənənəvi təhsil investisiyalarından fərqli olaraq innovasiya investisiyaları uzunmüddətli və riskli xarakter daşıyır. Bu səbəbdən universitetlərdə innovasiya proseslərini təmin etmək üçün xüsusi investisiya mexanizmlərinin işlənməsi zəruridir. İnvestisiya anlayışı iqtisadi nəzəriyyədə gələcəkdə əlavə dəyər əldə etmək məqsədilə resursların yönəldilməsi kimi müəyyən edilir. İnnovasiya investisiyası isə yeni ideyaların, texnologiyaların və patentlərin bazara çıxarılması üçün vacib olan sərmayə formasıdır. Universitetlərin innovasiya fəaliyyətinə cəlb etdiyi investisiyalar həm riskli, həm də yüksək gəlirli xarakter daşıyır. Belə investisiyalar nəticəsində cəmiyyət yeni məhsullar, xidmətlər və istehsal üsulları ilə təmin olunur. Bu baxımdan universitetlər innovasiya ekosisteminin əsas oyunçuları sayılır.

Açar sözlər: Azərbaycan, universitet, innovasiya, investisiya, imkanlar.

GİRİŞ

Dövlətlərin innovasiya siyasətində universitetlərin strateji rolu xüsusi vurğulanır. Çünki insan kapitalının formalaşdırılması və yeni ideyaların cəmiyyətə qazandırılması birbaşa təhsil müəssisələri ilə bağlıdır. İnnovasiya investisiyaları olmadan universitetlər yalnız nəzəri bilik istehsal edən strukturlara çevrilə bilər. Halbuki müasir dövr universitetlərin həm də tətbiqi nəticələr yaratmasını tələb edir. Bu səbəbdən universitetlər dövlət və özəl sektor üçün strateji tərəfdaş statusuna malikdir. İnnovasiya fəaliyyətinin davamlı olması üçün maliyyələşmə mənbələrinin müxtəlifliyi mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bir çox ölkələrdə dövlət büdcəsindən ayrılan qrantlar və xüsusi proqramlar bu prosesi dəstəkləyir. Lakin yalnız dövlət maliyyəsi kifayət etmir, özəl sektorun sərmayələri də vacibdir. Qarışıq maliyyələşmə modelləri universitetlərin innovasiya potensialını artırır. Belə modellər müxtəlif maraqlı tərəflərin resurslarını birləşdirərək davamlı ekosistem yaradır.

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, universitetlərdə innovasiya investisiyalarının idarə olunması üçün xüsusi strukturlar yaradılır. Bu strukturlar arasında texnoparklar, startap inkubatorları və texnologiya transfer ofisləri önəmlidir. Onlar elmi nəticələrin bazara çıxarılmasını asanlaşdırır və kommersiyalaşdırmanı sürətləndirir. Universitetlərin iqtisadiyyata təsiri də məhz bu mexanizmlər

vasitəsilə artır. İnnovasiya investisiyalarının uğurlu olması üçün universitetlər yalnız bilik istehsalı ilə kifayətlənməməli, həm də bu biliklərin tətbiqini təmin etməlidirlər. Bu yanaşma xüsusilə Azərbaycan kimi iqtisadiyyatını şaxələndirmək istəyən ölkələr üçün vacibdir. Çünki bilik iqtisadiyyatı neftdən asılılığın azaldılması və dayanıqlı inkişaf üçün əsas şərtlərdən biridir.

Azərbaycan universitetlərində də innovasiya fəaliyyəti son illərdə diqqət mərkəzinə çəkilib. Dövlət tərəfindən müxtəlif proqramlar qəbul olunub və texnoparkların yaradılmasına başlanılıb. Bununla belə, hələ də ciddi problemlər mövcuddur. Maliyyə resurslarının məhdudluğu, kommersiyalaşdırma mexanizmlərinin zəifliyi və özəl sektorun passivliyi əsas çətinliklərdir. Hüquqi-institusional çərçivədə də boşluqlar qalır. Məsələn, patentləşdirmə mexanizmləri yetərincə işlək deyil, texnologiya transfer ofislərinin fəaliyyəti zəifdir. Əlavə olaraq, kadr potensialının gücləndirilməsi və beynəlxalq əməkdaşlığın artırılması vacibdir. Universitetlərin yalnız təhsil yönümlü fəaliyyətlə məhdudlaşmaması, həm də elmi nəticələrin iqtisadi dəyərə çevrilməsi əsas çağırışlardan biridir [1].

Mövzunun elmi baxımdan aktuallığı böyükdür. Çünki innovasiya iqtisadiyyatı yalnız texnologiyalara deyil, həm də təhsilə və insan kapitalına əsaslanır. Universitetlər bu sistemdə bilik istehsalçısı kimi əsas rola malikdir. İnnovasiya investisiyaları isə universitetlərin rolunu daha da gücləndirir. Dövlət siyasətində universitetlərə xüsusi diqqət ayrılır, lakin ayrılan vəsaitlərin səmərəli istifadəsi vacibdir. Əks halda, maliyyə resursları gözlənilən nəticəni vermir. Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, uğurlu nümunələr universitet-sənaye əməkdaşlığına əsaslanır. ABŞ-da Stanford və MIT universitetləri startap ekosistemi ilə məşhurlaşib. Avropada Almaniya və Böyük Britaniya universitetləri sənaye ilə sıx əlaqələr qurur. Asiyada Cənubi Koreya və Çin universitetləri dövlət strategiyalarının tərkib hissəsi kimi inkişaf edir.

Azərbaycan universitetləri üçün bu təcrübələrin öyrənilməsi və uyğunlaşdırılması vacibdir. Hazırkı potensial məhdud olsa da, düzgün investisiya modelləri tətbiq olunarsa, böyük nəticələr əldə edilə bilər. Bunun üçün strateji planlama və institusional mexanizmlərin yaradılması lazımdır. İnnovasiya investisiyalarının mahiyyəti risk və gəlir balansında dayanır. Universitetlərdə aparılan tədqiqatların nəticələri bəzən illər sonra kommersiya dəyəri qazana bilər. Bu səbəbdən uzunmüddətli maliyyələşmə mexanizmləri xüsusi əhəmiyyət daşıyır. Qısa müddətli nəticələrə yönəlmiş yanaşmalar innovasiya prosesinə uyğun gəlmir. Sabit maliyyə təminatı isə innovasiya ekosisteminin əsas şərtidir. Universitetlərin investisiya cəlb etmə qabiliyyəti onların uğurunu müəyyənləşdirən amillərdəndir.

İnvestisiya modelləri müxtəlif ölkələrdə fərqli şəkildə tətbiq olunur. Bəzi ölkələrdə dövlətin rolu daha güclüdür, digərlərində isə bazar mexanizmləri ön plandadır. Ən uğurlu nümunələr qarışıq modellərdə müşahidə olunur. Bu modellərdə dövlət ilkin infrastruktur yaradır, özəl sektor isə kommersiya yönümlü layihələrə sərmayə yatırır. Universitetlər bu tərəflərin ortaq maraqlarını birləşdirən mərkəz rolunu oynayır. İnnovasiya fəaliyyətində universitetlərin öhdəlikləri yalnız maliyyə ilə məhdudlaşmır. Onlar həm də elmi nəticələrin keyfiyyətinə, patentlərin alınmasına və startapların yaradılmasına məsuliyyət daşıyırlar. İdarəetmə yanaşmaları investisiya modellərinin uğurunda həlledici rol oynayır [4].

Bu məqalənin məqsədi universitetlərdə innovasiya investisiyaları modellərinin nəzəri əsaslarını, beynəlxalq təcrübəsini və Azərbaycanın mövcud vəziyyətini təhlil etməkdir. Məqalə beş mərhələdən ibarətdir və hər mərhələ xüsusi bir aspekti araşdırır. Birinci mərhələ innovasiya investisiyalarının nəzəri əsaslarını açıqlayır. İkinci mərhələdə maliyyələşmə mexanizmləri təhlil olunur. Üçüncü mərhələ beynəlxalq təcrübəni təqdim edir. Dördüncü mərhələdə Azərbaycan universitetlərinin mövcud vəziyyəti araşdırılır. Beşinci mərhələdə isə inkişaf modelləri və tövsiyələr təqdim edilir.

İnnovasiya investisiyalarının nəzəri əsasları

İnnovasiya anlayışı iqtisadi nəzəriyyədə yeni məhsulların, texnologiyaların və idarəetmə üsullarının yaradılması və tətbiqi ilə bağlıdır. Bu anlayış ilk dəfə Yozef Şumpeter tərəfindən sistemləşdirilmiş və iqtisadi inkişafın əsas hərəkətverici qüvvəsi kimi təqdim edilmişdir. Universitetlər innovasiya proseslərinin mərkəzində dayanır, çünki onlar həm insan kapitalı hazırlayır, həm də bilik istehsal edirlər. İnnovasiya fəaliyyətinin həyata keçirilməsi üçün maliyyə vəsaitlərinə ehtiyac var və bu da innovasiya investisiyaları ilə təmin olunur. İnnovasiya investisiyası yeni ideyaların kommersiyalaşdırılması, texnologiyaların bazara çıxarılması və patentlərin reallaşdırılması üçün xüsusi sərmayə formasıdır. Onun fərqli cəhəti odur ki, yüksək risk daşıyır, lakin uzunmüddətli perspektivdə yüksək gəlir gətirir. İnnovasiya investisiyalarının nəzəri əsasları iqtisadi inkişafın biliklər üzərində qurulduğunu göstərir. Ənənəvi istehsal resurslarından fərqli olaraq bilik tükənməzdir və daim yenilənir. Bu baxımdan innovasiya investisiyaları iqtisadi artımın dayanıqlı mənbəyi sayılır.

İqtisadi ədəbiyyatda investisiya modellərinin müxtəlif təsnifatları mövcuddur. Klassik model investisiyanın əsasən kapital qoyuluşları üzərində qurulduğunu qəbul edir. Neoklassik yanaşmada isə texnoloji tərəqqi əsas rol oynayır. İnnovasiya yönümlü modellərdə isə əsas diqqət bilik və tədqiqat fəaliyyətinə yönəlikdir. Universitetlər üçün ən uyğun olan modellər qarışıq maliyyələşməyə əsaslanan yanaşmalardır. Bu modellərdə həm dövlət, həm də özəl sektor resurslarını birləşdirir. Dövlət uzunmüddətli və riskli layihələri dəstəkləyir, özəl sektor isə kommersiya yönümlü nəticələrə sərmayə yatırır. Bu cür yanaşma həm risklərin bölüşdürülməsinə, həm də maliyyə sabitliyinə imkan verir [2].

İnnovasiya investisiyalarının nəzəri əsaslarından biri də onların ictimai faydalarının fərdi faydalardan daha yüksək olmasıdır. Yəni universitetlərdə yaradılan bir texnologiya yalnız bir şirkətə deyil, bütövlükdə cəmiyyətə fayda gətirə bilər. Buna görə də dövlət dəstəyi zəruri hesab olunur. Digər tərəfdən, özəl sektorun iştirakı olmadan nəticələrin kommersiyalaşdırılması çətinləşir. Universitetlər bu iki istiqaməti birləşdirən körpü rolunu oynayır. İnnovasiya investisiyaları həm də insan kapitalına yönəlikdir. Magistr və doktorantura səviyyəsində təhsil alan tələbələrin tədqiqat fəaliyyətinə sərmayə qoyuluşu gələcəkdə iqtisadiyyata yüksək ixtisaslı mütəxəssislər qazandırır. Beləliklə, innovasiya investisiyalarının nəzəri əsası yalnız maliyyə qoyuluşu deyil, həm də biliklərin istehsalı və yayılması ilə bağlıdır [3].

Universitetlərdə innovasiya investisiyalarının nəzəri modelini izah edərkən “Triple Helix” (universitet–dövlət–sənaye) konsepsiyası xüsusi qeyd olunmalıdır. Bu konsepsiya göstərir ki, innovasiya ekosisteminin uğuru üç tərəfin əməkdaşlığından asılıdır. Universitet bilik istehsal edir, dövlət tənzimləyici və dəstəkləyici mexanizmləri təmin edir, sənaye isə bu bilikləri bazara çıxarır. Bu model nəzəri baxımdan ən səmərəli mexanizmlərdən biri hesab olunur. Digər bir nəzəri yanaşma isə innovasiya klasterləridir. Klaster modeli universitetlərin, şirkətlərin və dövlət qurumlarının coğrafi yaxınlıqda birləşərək daha səmərəli əməkdaşlıq qurmasını izah edir. Bu modeldə sinerji effekti yaranır və investisiyaların səmərəliliyi artır.

İnnovasiya investisiyalarının nəzəri əsaslarının ümumiləşdirilməsi göstərir ki, bu sahə iqtisadi inkişaf üçün həlledici əhəmiyyət daşıyır. İnvestisiya modellərinin düzgün qurulması universitetlərin tədqiqat fəaliyyətinə, yeni texnologiyaların istehsalına və cəmiyyətin innovasiya potensialına birbaşa təsir göstərir. Beləliklə, nəzəri baxımdan innovasiya investisiyaları universitetlərin yalnız təhsil funksiyası ilə kifayətlənməyib, eyni zamanda iqtisadi inkişafın mərkəzi aktorları kimi çıxış etməsini şərtləndirir.

Universitetlərdə innovasiya fəaliyyətinin maliyyələşmə mexanizmləri

Universitetlərin innovasiya fəaliyyəti yalnız ideyaların və biliklərin yaradılması ilə məhdudlaşmır, həm də bu fəaliyyətin davamlı şəkildə maliyyələşdirilməsini tələb edir. Innovasiya proseslərinin uğurlu olması üçün maliyyə resurslarının davamlılığı əsas şərtlərdən biridir. Universitetlərdə innovasiya fəaliyyətinin maliyyələşmə mexanizmləri müxtəlif mənbələrə əsaslanı bilər. Bu mənbələrin əsas üç istiqaməti dövlət vəsaitləri, özəl sektorun sərmayələri və qarışıq maliyyələşmə formalarıdır. Dövlət universitetlərin innovasiya fəaliyyətində daha çox strateji dəstək rolunu oynayır. Bir çox ölkələrdə dövlət büdcəsindən ayrılan qrantlar, xüsusi proqramlar və fondlar universitetlərin tədqiqat və innovasiya fəaliyyətinə dəstək məqsədi daşıyır. Bu vəsaitlər daha çox fundamental elmlərə və uzunmüddətli nəticələr gözlənilən sahələrə yönəldilir. Dövlət dəstəyi olmadan yüksək riskli tədqiqat layihələrinin həyata keçirilməsi çətin olur.

Özəl sektor isə innovasiya fəaliyyətinə daha çox kommersiya yönümlü maraqlar əsasında qoşulur. Şirkətlər universitetlərdə yaranan texnologiyalara, patentlərə və yeni məhsullara sərmayə qoyaraq həm elmi nəticələrdən faydalanır, həm də bazarda üstünlük qazanır. Özəl sektorun sərmayələri sürətli nəticə verən və bazar potensialı yüksək olan layihələrə yönəlir. Bu, universitetlər üçün əlavə maliyyə imkanları yaradır, eyni zamanda tələbələrin və tədqiqatçıların real bazar təcrübəsi əldə etməsinə şərait yaradır. Özəl sektor-universitet əməkdaşlığı həm də texnologiya transferi mexanizmlərini gücləndirir.

Qarışıq maliyyələşmə mexanizmi isə universitetlərin innovasiya fəaliyyətində ən səmərəli yanaşma hesab olunur. Bu modeldə həm dövlət, həm də özəl sektor birgə fəaliyyət göstərir. Məsələn, dövlət universitetdə texnoparkın infrastrukturunu maliyyələşdirir, özəl şirkətlər isə həmin parkda fəaliyyət göstərən startaplara sərmayə qoyur. Bu əməkdaşlıq nəticəsində risklər bölüşdürülür və daha sabit maliyyələşmə mexanizmi formalaşır. Qarışıq model universitetlər üçün uzunmüddətli inkişafın əsas şərtlərindən biridir.

Bundan başqa, beynəlxalq donor təşkilatlarının və maliyyə institutlarının dəstəyi də universitetlər üçün mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Avropa İttifaqının Horizon proqramları, Dünya Bankının təhsil və innovasiya layihələri buna nümunədir. Universitetlər həmçinin müxtəlif fondlar, qeyri-hökumət təşkilatları və beynəlxalq konsorsiumlar vasitəsilə də maliyyə resursları cəlb edə bilirlər. Bu imkanlar universitetlərin beynəlxalq elmi əməkdaşlıqda rolunu artırır.

Universitetlərin daxili maliyyə mexanizmləri də innovasiya fəaliyyətinə töhfə verir. Patent və lisenziya haqları, konsaltinq xidmətləri, kommersiya təlimləri və digər əlavə fəaliyyətlər universitetlərə maliyyə qazancı gətirə bilər. Bəzi universitetlər texnologiya transfer ofisləri vasitəsilə əldə olunan gəlirləri yeni tədqiqatlara yönəldir. Bu mexanizm innovasiya prosesinin davamlılığını təmin edən daxili resursların formalaşmasına imkan verir.

Əsas çətinliklərdən biri maliyyə resurslarının qeyri-sabitliyi və uzunmüddətli planlamanın olmamasıdır. Innovasiya fəaliyyətində nəticələr bəzən illərlə sonra ortaya çıxır. Bu isə sabit və davamlı maliyyələşmə tələb edir. Qısa müddətli və yalnız layihə əsaslı maliyyələşmə innovasiya ekosistemini zəiflədir. Ona görə də universitetlərin strateji maliyyə planlaması mühüm rol oynayır. Dövlət, özəl sektor və beynəlxalq təşkilatlar arasında koordinasiyanın gücləndirilməsi bu istiqamətdə əsas prioritetdir [8].

Yəni, universitetlərdə innovasiya fəaliyyətinin maliyyələşməsi çoxmənbəli və qarışıq yanaşmaya əsaslanmalıdır. Dövlət uzunmüddətli tədqiqatları dəstəkləməli, özəl sektor sürətli nəticələr verən layihələrə sərmayə qoymalı, beynəlxalq fondlar isə əlavə imkanlar təmin etməlidir. Universitetlərin daxili gəlir mexanizmləri də gücləndirilməli və texnologiya transferindən əldə olunan vəsaitlər yenidən tədqiqatlara yönəldilməlidir. Beləliklə, maliyyələşmə mexanizmlərinin düzgün qurulması universitetlərin innovasiya fəaliyyətini dayanıqlı və rəqabətqabiliyyətli edir [7].

İnnovasiya investisiya modellərinin beynəlxalq təcrübəsi

Beynəlxalq təcrübə göstərir ki, universitetlərdə innovasiya investisiyalarının təşkili müxtəlif modellərə əsaslanır. ABŞ-da universitetlərin innovasiya fəaliyyətində özəl sektorun rolu daha güclüdür. Bu ölkədə risk kapitalı fondları və vençur sərmayəçilər universitet startaplarına geniş dəstək göstərirlər. Məsələn, Stanford Universiteti və MIT öz startap ekosistemləri ilə bütün dünyada məşhurdur. Bu universitetlərin ətrafında formalaşan “Silicon Valley” ekosistemi dövlət, universitet və özəl sektor əməkdaşlığının uğurlu nümunəsidir. ABŞ modelində universitetlər öz patentlərini və texnologiyalarını aktiv şəkildə bazara çıxarır. Burada texnologiya transfer ofisləri geniş yayılıb və kommersiyalaşdırma mexanizmləri yaxşı işləyir. ABŞ təcrübəsində dövlət daha çox tənzimləyici və stimullaşdırıcı rol oynayır, maliyyələşmənin əsas hissəsini isə özəl sektor təmin edir.

Avropa ölkələrində isə vəziyyət müəyyən qədər fərqlidir. Burada dövlət dəstəyi daha güclüdür və universitetlərin innovasiya fəaliyyətinə büdcə vəsaitləri əhəmiyyətli təsir göstərir. Almaniyada Fraunhofer institutları universitetlər və sənaye arasında körpü rolunu oynayır. Bu institutlar həm dövlətin, həm də sənaye şirkətlərinin maliyyələşməsi ilə fəaliyyət göstərir. Böyük Britaniyada isə universitetlər innovasiya fəaliyyətində müxtəlif dövlət qrantları və regional fondlardan faydalanırlar. Avropa modelində texnoparklar və elmi-texniki klasterlər mühüm rol oynayır. Burada əsas məqsəd universitetlərin iqtisadi inkişafı daha sıx inteqrasiyasını təmin etməkdir. Avropada innovasiya investisiyalarında sosial fayda və regional inkişaf amilləri də nəzərə alınır.

Asiyada isə innovasiya investisiyalarının təşkili daha çox dövlət strategiyalarına inteqrasiya olunub. Cənubi Koreya universitetləri dövlətin “İnnovasiya yönümlü inkişaf” proqramlarının əsas iştirakçılarıdır. Bu ölkədə universitetlər texnoloji klasterlərin ayrılmaz hissəsi kimi fəaliyyət göstərir. Çin də universitetlərin innovasiya fəaliyyətinə böyük sərmayə yatırır. Çində universitetlər yalnız təhsil və tədqiqat mərkəzləri deyil, həm də sənaye ilə sıx bağlı innovasiya zonalarının əsas aktorlarıdır. Yaponiyada isə universitetlər uzun illərdir texnologiya transfer mərkəzləri vasitəsilə özəl sektorla əməkdaşlıq edirlər. Asiya modelində dövlət dəstəyi çox yüksəkdir və universitetlər milli inkişaf planlarının mühüm komponenti hesab olunur.

Beynəlxalq təcrübədə texnoparklar və startap inkubatorları mühüm rol oynayır. Bu strukturlar universitetlərin elmi nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasını asanlaşdırır. Universitetlərdə yaradılan texnologiya transfer ofisləri isə elmi nəticələrin qorunması və bazara çıxarılması üçün hüquqi və iqtisadi mexanizmlər təqdim edir. ABŞ və Avropada texnologiya transfer ofisləri artıq oturuşmuş institutlardır. Onlar patentləşdirmə, lisenziyalaşdırma və startap dəstəyi xidmətləri göstərir. Bu təcrübə universitetlərin bazar iqtisadiyyatı ilə inteqrasiyasını gücləndirir.

Beynəlxalq nümunələr göstərir ki, uğurlu innovasiya investisiya modelləri bir neçə ortaq xüsusiyyətə malikdir. Birincisi, dövlət, özəl sektor və universitet arasında sıx əməkdaşlıq mövcuddur. İkincisi, maliyyələşmə mənbələri çoxşaxəlidir və yalnız bir qurumdan asılılıq yoxdur. Üçüncüsü, texnologiya transferi və kommersiyalaşdırma mexanizmləri güclü şəkildə işləyir. Dördüncüsü, universitetlər yalnız elmi nəticələr istehsal etmir, həm də onları bazara çıxarmaq üçün təşəbbüskar davranırlar. Nəhayət, uğurlu modellərdə innovasiya fəaliyyətinə cəmiyyət və regionun inkişafı baxımından da önəm verilir.

Azərbaycan universitetlərində mövcud vəziyyət və problemlər

Azərbaycan universitetlərində innovasiya fəaliyyəti son illərdə müəyyən dərəcədə inkişaf etsə də, hələ də ciddi çətinliklərlə üzləşir. Dövlət müxtəlif proqramlar qəbul edib və ali təhsil müəssisələrində texnoparkların, innovasiya mərkəzlərinin yaradılmasına dəstək göstərib. Buna

baxmayaraq, bu strukturlar hələ tam səmərəli fəaliyyət göstərə bilmir. Əsas problemlərdən biri maliyyə resurslarının məhdudluğudur. Universitetlərdə innovasiya layihələrinin çoxu qrant vəsaitlərinə əsaslanır və bu vəsaitlər çox vaxt davamlı olmur. Maliyyələşmənin sabit olmaması uzunmüddətli tədqiqatların aparılmasını çətinləşdirir. Özəl sektorun innovasiya layihələrinə marağı isə kifayət qədər zəifdir. Şirkətlər daha çox hazır texnologiyaların alınmasına üstünlük verirlər, yeni texnologiyaların yaradılmasına sərmayə qoymaqda tərəddüd edirlər.

Universitetlərin hüquqi və institusional çərçivəsində də boşluqlar qalır. Patentləşdirmə mexanizmləri hələ zəifdir və çox hallarda elmi nəticələr hüquqi müdafiə ilə təmin olunmur. Texnologiya transfer ofisləri çox yerdə ya mövcud deyil, ya da formal fəaliyyət göstərir. Bunun nəticəsində universitetlərdə yaradılan texnologiyalar bazara çıxarılmır. Digər bir problem insan kapitalının yetərsizliyidir. Tədqiqatçıların maaşları aşağı olduğundan, çoxlu gənc alimlər xaricə üz tutur. Beynəlxalq əməkdaşlıq imkanları artsa da, hələ də inkişaf etmiş ölkələrin səviyyəsinə çatmayıb. Xarici universitetlərlə ortaq layihələr məhduddur və çox vaxt yalnız qısamüddətli mübadilə proqramları ilə məhdudlaşır.

Azərbaycan universitetlərində yaradılan texnoparklar hələ genişmiqyaslı uğurlar nümayiş etdirməyib. Bəzi universitetlərdə startap layihələri dəstəklənir, lakin bu layihələrin əksəriyyəti kommersiya dəyərinə çatmır. Səbəblərdən biri mentorluq və idarəetmə təcrübəsinin zəif olmasıdır. Startapların davamlı fəaliyyət göstərməsi üçün bazar əlaqələri güclü qurulmalıdır. Lakin universitetlərin bizneslə əməkdaşlıq təcrübəsi kifayət qədər zəifdir. Sənaye müəssisələri ilə ortaq tədqiqat mərkəzləri çox nadir hallarda mövcuddur.

Digər tərəfdən, dövlətin qəbul etdiyi “Azərbaycan 2030” strategiyasında innovasiya və elm əsas prioritetlərdən biri kimi göstərilib. Bu, gələcəkdə universitetlər üçün yeni imkanlar açar bilər. Amma strateji sənədlərdə nəzərdə tutulan tədbirlərin realıqda tam həyata keçirilməsi üçün əlavə mexanizmlərə ehtiyac var. Universitetlərin daxili idarəetmə sistemlərində innovasiya yönümlü düşüncə hələ kifayət qədər güclənməyib. Bir çox hallarda universitet rəhbərliyi hələ də əsasən tədris göstəricilərinə diqqət yetirir. Elmi nəticələrin bazara çıxarılması isə ikinci planda qalır.

Əlavə problemlərdən biri də infrastrukturun yetərsizliyidir. Müasir laboratoriyalar və tədqiqat avadanlıqları az saydadır. Bu isə beynəlxalq səviyyədə rəqabətə davamlı elmi nəticələrin əldə edilməsini çətinləşdirir. Kadr hazırlığı sahəsində də çətinliklər qalmaqdadır. Doktorantura proqramlarında iştirak edən gənclərin çoxu elmi araşdırmalarını kommersiyalaşdırmaq bacarığına malik deyil. İdarəetmə, sahibkarlıq və innovasiya menecmenti kimi biliklərin çatışmazlığı nəzərə çarpır.

Bütün bu problemlərə baxmayaraq, müəyyən müsbət addımlar da atılmışdır. Son illərdə universitetlərdə startap müsabiqələri, innovasiya festivalları və müxtəlif qrant proqramları təşkil olunur. Bu tədbirlər gənclərdə maraq oyadır, lakin hələ də sistemli nəticələr vermir. Universitetlərin beynəlxalq reytinglərdə mövqeləri də göstərir ki, innovasiya göstəriciləri zəif qalır. Azərbaycan universitetlərinin qarşısında duran əsas çağırışlardan biri elmi nəticələrin real iqtisadi dəyərə çevrilməsidir.

Universitetlərdə innovasiya investisiyaları üçün inkişaf modelləri

Azərbaycan universitetlərinin innovasiya fəaliyyətinin inkişafı üçün mövcud problemlərin aradan qaldırılması və dayanıqlı investisiya modellərinin tətbiqi zəruridir. İnkişaf modellərinin əsas istiqaməti qarışıq maliyyələşmə prinsiplərinə əsaslanmalıdır. Dövlət ilkin infrastruktur dəstəyini göstərməli, özəl sektor isə kommersiya potensialı olan layihələrə sərmayə qoymalıdır. Bu əməkdaşlıq həm risklərin bölüşdürülməsinə, həm də universitetlərin iqtisadi müstəqilliyinin güclənməsinə şərait yaradar. İnkişaf modeli çərçivəsində universitetlərdə texnologiya transfer ofislərinin gücləndirilməsi əsas prioritet olmalıdır. Bu ofislər patentləşdirmə, lisenziyalaşdırma və

startapların dəstəklənməsi sahəsində fəal rol oynamalıdır. Onların fəaliyyəti yalnız formal xarakter daşımamalı, real bazar nəticələri ilə ölçülməlidir.

İnkişaf modellərinin ikinci istiqaməti universitet-sənaye əməkdaşlığının dərinləşdirilməsidir. Universitetlər sənaye müəssisələri ilə ortaq laboratoriyalar və tədqiqat mərkəzləri yaratmalıdır. Bu əməkdaşlıq həm praktiki tədqiqatların güclənməsinə, həm də tələbələrin real bazar bilikləri əldə etməsinə kömək edir. Sənaye şirkətləri universitetlərdə aparılan tədqiqatlara sərmayə qoymaqla özlərinə uzunmüddətli innovasiya üstünlükləri qazanar. Universitetlər isə bu prosesdə əlavə maliyyə resursları əldə edir.

Üçüncü istiqamət beynəlxalq fondlarla əməkdaşlığın genişləndirilməsidir. Avropa İttifaqının Horizon proqramları, Dünya Bankının təhsil layihələri və digər beynəlxalq donorların resursları universitetlər üçün yeni imkanlar yaradır. Azərbaycan universitetləri beynəlxalq konsorsiumlarda daha fəal iştirak etməli və qlobal elmi şəbəkələrə inteqrasiya olunmalıdır. Bu, həm maliyyə, həm də elmi əməkdaşlıq baxımından mühüm nəticələr verə bilər [5].

İnkişaf modellərində klaster yanaşması da vacibdir. Müxtəlif regionlarda yerləşən universitetlər, sənaye müəssisələri və dövlət qurumları birgə klasterlər formalaşdıraraq sinerji effekti yarada bilərlər. Bu, xüsusilə qeyri-neft sektorunun inkişafına xidmət edir. Klaster yanaşması universitetlərin regional inkişafda fəal rol oynamasını təmin edir [6].

Universitetlər daxili resurslarını da səmərəli idarə etməlidirlər. Patentlərdən gəlir, konsaltinq xidmətləri, təlimlər və əlavə kommersiya fəaliyyətləri yeni investisiya mənbəyinə çevrilməlidir. İnnovasiya menecmenti və sahibkarlıq bilikləri universitetlərin idarəetmə strukturunda ön plana çəkilməlidir. Bu, tədqiqatçıların yalnız elmi nəticələrə deyil, həm də onların kommersiya potensialına diqqət yetirməsinə imkan verir.

Əlavə olaraq, universitetlərdə startap inkubatorlarının genişləndirilməsi tələb olunur. Gənc tədqiqatçılar və tələbələr öz ideyalarını inkubasiya prosesində inkişaf etdirərək kommersiya dəyəri olan layihələrə çevirə bilərlər. Bu inkubatorların uğurlu fəaliyyəti üçün mentorluq sisteminin gücləndirilməsi də vacibdir. Təcrübəli mütəxəssislər gənc innovatorlara dəstək verməlidirlər.

İnkişaf modellərinin uğurlu olması üçün dövlət siyasətində də dəyişikliklər aparılmalıdır. Universitetlərin maliyyə müstəqilliyi artırılmalı, innovasiya fəaliyyətinə görə stimullaşdırıcı mexanizmlər tətbiq edilməlidir. Vergi güzəştləri, qrant proqramları və dövlət sifarişləri bu istiqamətdə əhəmiyyətli rol oynaya bilər.

NƏTİCƏ

Aparılmış təhlillər göstərdi ki, universitetlər müasir iqtisadiyyatın bilik əsaslı inkişafında mühüm rol oynayır. Onlar yalnız təhsil və kadr hazırlığı ilə məhdudlaşmır, həm də innovasiya ekosisteminin əsas generatorları kimi çıxış edirlər. İnnovasiya investisiyaları universitetlərin bu funksiyasını gücləndirən əsas mexanizmdir. Bu investisiyalar vasitəsilə elmi nəticələr kommersiya dəyəri qazanır, yeni texnologiyalar bazara çıxarılır və iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyəti artır.

Nəzəri əsasların təhlili göstərdi ki, innovasiya investisiyaları yüksək riskli olsa da, uzunmüddətli perspektivdə böyük gəlirlər gətirir. Universitetlər üçün ən optimal model qarışıq maliyyələşməyə əsaslanan yanaşmadır. Bu model dövlətin strateji dəstəyi, özəl sektorun sərmayələri və universitetlərin daxili resurslarının birləşməsinə əsaslanır. Beləliklə, həm risklər paylaşılır, həm də maliyyələşmə sabitliyi təmin olunur.

Maliyyələşmə mexanizmlərinin öyrənilməsi göstərdi ki, yalnız dövlət vəsaitlərinə güvənmək kifayət etmir. Özəl sektorun fəallığı və beynəlxalq fondların iştirakı innovasiya fəaliyyətinin davamlılığı üçün vacibdir. Universitetlərin daxili maliyyə imkanlarının gücləndirilməsi, xüsusilə texnologiya transferindən və patentlərdən əldə olunan gəlirlərin yenidən tədqiqatlara yönəldilməsi əsas şərtlərdəndir.

Beynəlxalq təcrübənin müqayisəli təhlili göstərdi ki, ABŞ, Avropa və Asiya modelləri bir-birindən fərqlənsə də, ortaq cəhətlərə malikdir. Onların hamısında universitetlər dövlət və sənaye ilə sıx əməkdaşlıq edir, texnologiya transfer mexanizmləri güclü işləyir və maliyyələşmə mənbələri çoxşaxəlidir. Azərbaycan üçün bu təcrübələrin öyrənilməsi və milli şəraitə uyğunlaşdırılması vacibdir.

Azərbaycan universitetlərinin mövcud vəziyyəti isə göstərdi ki, hələ də ciddi məhdudiyyətlər mövcuddur. Maliyyə resurslarının qeyri-sabitliyi, özəl sektorun passivliyi, patentləşdirmə və texnologiya transfer ofislərinin zəif fəaliyyəti, kadr potensialı və infrastruktur çatışmazlıqları əsas problemlərdəndir. Bununla yanaşı, dövlət strategiyalarında innovasiya istiqamətinin prioritet elan olunması gələcək üçün müsbət imkanlar açır.

İstifadə edilmiş ədəbiyyat:

1. Clark, B.R. (2021). Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Pergamon.
2. Kaya, M., & Aksu, B. (2022). Yükseköğretimde inovasyon yatırımları: Finansman modelleri ve sürdürülebilirlik. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28(3), 112–135.
3. Marginson, S. (2020). Global higher education and the rise of the knowledge economy. Edward Elgar Publishing.
4. Yıldız, S., & Demir, H. (2020). Üniversitelerde inovasyon yönetimi ve girişimcilik ekosistemi: Türkiye örneği. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 49(1), 25–44.
5. Altbach, P.G., Reisberg, L., & Rumbley, L.E. (2019). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. UNESCO Publishing.
6. Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2018). The Triple Helix: University–industry–government innovation and entrepreneurship. Routledge.
7. Hüseynova, S. (2021). University–industry cooperation in Azerbaijan: Challenges and perspectives. Caucasus Journal of Social Sciences, 12(3), 87–102.
8. Mammadov, R. (2023). Innovation and knowledge economy development in Azerbaijan universities. Baku State University Journal of Economics, 15(2), 45–60.

J.T.Ganjali

PhD student, Azerbaijan Technical University

Models of innovation investments in universities

Abstract

In the modern world, universities are perceived not only as educational institutions, but also as the main source of innovation activity. They are of great importance in terms of the production of new knowledge, commercialization of scientific results and transfer of technologies to society. In the context of globalization, the strengthening of economic competition further increases the role of universities. The success of innovation activity depends on direct financial support and the application of correct investment models. Unlike traditional educational investments, innovation investments are long-term and risky. Therefore, it is necessary to develop special investment mechanisms to ensure innovation processes in universities. The concept of investment is defined in economic theory as the direction of resources in order to obtain added value in the future. Innovation investment is a form of investment that is important for bringing new ideas,

technologies and patents to the market. The investments that universities attract in innovation activities are both risky and highly profitable. As a result of such investments, society is provided with new products, services and production methods. In this regard, universities are considered key players in the innovation ecosystem.

Keywords: *Azerbaijan, university, innovation, investment, opportunities.*