

## **Elm və təhsil sahəsində innovasiyanın inkişafı**

**Kənan Həsənov**

*Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti*

**E-mail:** kenanhesenov119@gmail.com

**Rəyçilər:** p.ü.f.d., dos. G.V. Sultanova,  
i.ü.f.d., dos. B.N. Məmmədov

**Açar sözlər:** innovasiya, təhsil, elm, informasiya, universitet, tədqiqat

**Ключевые слова:** инновации, образование, наука, информация, университет, исследование

**Key words:** innovation, education, science, information, university, research

Müasir dövrdə elmin bir çox sahələrində son dərəcə ciddi inkişaf olsa da, insan şüuru, təfəkkürü və təlimi sahəsinin tədqiqində o qədər ciddi irəliləyişlərə nail olunmamışdır. Texnologiyaların sürətli inkişafına rəğmən insan şüurunun dəyişmə tempi olduqca zəifdir. Məhz bu səbəbdən müasir təhsil sistemi yeni texnologiyaların inkişaf tempi ilə ayaqlaşa bilmir, İT-nin yaratmış olduğu böyük imkanlardan səmərəli şəkildə istifadə edə bilmir.

Ənənəvi tədris metodikalarının yaxın keçmişdən qalan elmi tövsiyələri müasir informasiya - təhsil sahəsində, dəftər-kitaba çox az meyilli olan, daha çox rəqəmsal düşüncəli yeni nəsəl uşaqların təliminin təşkilində kifayət qədər səmərə verməməsidir. Yaranmış olan bu vəziyyət qarşısında müəllimlərin peşə fəaliyyəti olduqca mürəkkəbləşir. Nəticə olaraq köhnə təcrübə yeni şəraitdə fayda vermir, bəzən isə əksinə maneçilik də törədə bilər. Yaranan yeni şərait özü ilə birlikdə yeni problemlər doğurur və yeni yanaşmaların yaranmasını tələb edir. Bütün bu amilləri nəzərə alaraq təhsilin bütün pillələrində yeniliklərin yaradılması və tətbiqini zəruri hal kimi qeyd etmək olar. Bu səbəbdən hər bir ölkənin təhsil sahəsindəki islahatları innovasiyalara əsaslanaraq gələcəyə yönəldilməli və bu sahədə geriləmələrə qarşı qabaqlayıcı xarakter daşmalıdır.

Hazırda dünyanın bir çox ölkəsinin iqtisadi inkişaf strategiyasının əsasını cəmiyyətin innovativ inkişaf ideyası təşkil edir. Ölkənin innovativ inkişafı nəticəsində sənaye əsaslı iqtisadiyyatdan elmə və biliyə əsaslanan iqtisadiyyata keçid baş verir. İEÖ-də Ümumi daxili məhsul artımının 80%-ə qədərini texnologiya, avadanlıq və istehsalatın təşkili prosesində istifadə edilən yeniliklər təşkil edir. Bu baxımdan bu gün dünyada elm, təhsil və innovasiyalar əsasında yaradılan elmtutumlu yeni məhsullar iqtisadi inkişafın əsas amilləri hesab edilir.

İnformasiya cəmiyyəti insan fəaliyyətinin bütün sahələrini dəyişə bildiyi kimi, təhsil sisteminə, xüsusilə də ali təhsil sisteminin inkişafına təsir göstərməkdədir. Bu gün artıq universitetlər elm və innovativ inkişaf mərkəzlərinə çevrilməkdədirlər, burada əsas məqsəd təhsil sahəsində innovasiyaların yaradılması, inkişafı və yayılmasını həyata keçirməkdir. Təhsil sahəsindəki innovasiya — universitet fəaliyyətinin keyfiyyətinin yüksəldilməsi məqsədi ilə yeni yaradılmış və yaxud təkmilləşdirilmiş pedaqoji təyinatlı olan son məhsuldan istifadəsindən ibarətdir. İnformasiya cəmiyyətində innovativ proses yeniliklərin yaradılması, tətbiqi, yayılması və təkmilləşdirilməsi istiqamətində kompleks bir fəaliyyət olmaqla, elmi tədqiqatların, araşdırmaların, idarəetmə qərarlarının inkişafını əhatə edir. Müasir dövrdə innovativ fəaliyyət təhsil məkanına yeni eyni zamanda daha səmərəli elementlərin daxil olmasına imkan verən məqsədyönlü bir dəyişiklikdir

Universitetlərin təkamül prosesi cəmiyyətin inkişafı ilə sıx surətdə bağlıdır. Bundan 50 il öncəsinə qədər universitet təhsilinin əsasını ənənəvi universitetlər təşkil edirdisə, bu gün artıq təhsil məkanında biznes universitetlər və innovativ universitetlər üstünlük təşkil etməkdədir.

Müasir universitetin inkişaf strategiyası innovasiya əsaslı olmalıdır. Eyni zamanda universitetin yeniliklərə, innovasiyalara daima açıq olması, sürətli dəyişən və inkişaf edən global tələblərə uyğunlaşa bilməsi və rəqabətə davamlı olması mühüm şərtlərdir. Belə universitetlər əsasən elm-təhsil prosesinin məzmununu eyni zamanda texnologiyasını təkmilləşdirərək inkişaf edirlər. Universitetin innovativ inkişafı innovasiyaların və innovativ fəaliyyətin universitet fəaliyyətinin bütün sferalarına sistemli tətbiqi prosesidir. Müasir universitetin fəaliyyət nəticələrinin innovasiyalar hesabına təmin edilmiş olması onun inkişafının innovativ xarakteri kimi qiymətləndirilir. İnformasiya cəmiyyətində universitetin rəqabətə davamlı ola bilməsi və dinamik şəkildə inkişaf etməsi üçün innovasiyalı inkişaf əsas şərt hesab olunur. Bu zaman ənənə və yeniliyin mübarizəsi o cümlədən vəhdəti məsələləri özünü büruzə verir. İnnovativ təhsilin mahiyyətini keçmişin arxasınca qaçmayıb gələcəyi yaratmaq kimi başa düşmək olar. İnnovasiyalı təhsil tədris prosesində innovasiyaların yaradılmasına, inkişaf etdirilməsinə və son olaraq yayılmasına istiqamətlənmiş bir proses kimi xarakterizə edilir.

Onu da qeyd etməliyik ki, istənilən universitet innovasiyalı inkişaf yolunu seçməyə qadir deyil, bunun üçün universitet ilk növbədə müvafiq kadr potensialına sahib olmalıdır. Həmçinin, universitetlərin inkişafının yeni strategiyasının formalaşması üçün innovativ inkişaf yolunun sistemyaradıcı bir funksiyası mövcuddur. Universitetlərin innovasiya əsaslı fəaliyyəti onun bütün struktur bölmələrində innovativ fəaliyyətin təşkil edilməsi və əlaqələndirilməsi kimi mexanizmlərin yaradılmasını tələb edir.

Universitetlərin innovasiya yönümlü fəaliyyəti aşağıdakı üç istiqamət üzrə reallaşa bilər.

1. Universitetdə innovasiyaların yaradılması onun fəaliyyətinin innovativ inkişaf amili kimi.
2. Universitetdə innovasiya fəaliyyətinin tədrisi innovasiya üzrə kadr hazırlığı amili kimi.
3. Universitetin təhsil sistemi innovasiyalı fəaliyyətin dəstəklənməsi və inkişafı amili kimi.

Hal-hazırda tədqiqat universitetləri inkişaf etmiş ölkələrin iqtisadiyyatında aparıcı mövqedə çıxış edirlər. Eyni zamanda bu universitetlərin gəlirlərinin mühüm hissəsi təhsil xidmətləri hesabına deyil, innovasiyalı fəaliyyət hesabına formalaşmaqdadır. Dünyanın ən qabaqcıl universitetlərində aparılmış araşdırmalar və tədqiqatlar nəticəsində Akademik İnnovasion Universitet (AIU) konsepsiyası hazırlanmış və ənənəvi universitetlərin innovasiya əsaslı universitetlərə dönüştürülməsi texnologiyası yaradılmışdır. Bu zaman gərəkli olan əlverişli mühit və resurslardır.

Akademik İnnovasion Universitetlərin başlıca xüsusiyyətləri aşağıdakı kimidir:

1. Fənlərarası təhsil texnologiyalarını tətbiq etməklə elm və təhsil prosesinin vəhdəti əsasında innovasiyalı təhsilin yaradılması.

2. Mütəxəssislərin daha keyfiyyətli hazırlanma sisteminin formalaşması.

3. Elm, təhsil və innovasiya fəaliyyətlərinin bir birinə inteqrasiyası.

4. Universitet daxilində rəqabət mühitinin formalaşması.

İnformasiya cəmiyyətində innovasiya əsaslı universitetlər son dərəcə sürətlə inkişaf edirlər. Müasir dövrdə universitetlərin təşkilati strukturu istehsalat müəssisələri strukturlarını xatırlatmaqdadır. İnnovasiya əsaslı universitetlər elm, təhsil və eyni zamanda istehsalat kompleksi kimi fəaliyyət göstərərək təhsil və istehsalat strukturlarını özündə birləşdirməkdədirlər. Yüksək elmi potensiala malik olan bu universitetlər geniş çeşiddə elmi ideyaları o cümlədən, biznes ideyalarını irəli sürməklə və onu həyata keçirməklə öz

tərkibində olan texnoparklarda və ya biznes-inkubatorlarda bu ideyaları praktiki olaraq reallaşdırırlar. Böyük şirkətlər belə universitetlərdə öz elm və istehsalat şöbələrini yaratmağa olduqca maraqlıdırlar. Bu universitetlərin gəlirlərinin əsas hissəsi elm və innovasiyalar hesabına formalaşır.

İnformasiya cəmiyyətinin bu şəkildə inkişafı son nəticədə universitetlərin fəaliyyət istiqamətini və idarəetmə sistemini də dəyişdirə bilər. İnnovasiyayönlü fəaliyyət göstərən universitetlərin təşkilatı strukturunda bir sıra yeni bölmələr yaranır: “Texnopark”lar, “Təhsil keyfiyyətinin menecmenti” departamenti, “Elektron təhsil” departamenti, kimi bölmələrin yaradılması nəticəsində universitetlərin fəaliyyəti bir növ istehsalat müəssisəsini xatırladır. “Təhsilin avtomatlaşdırılmış idarəetmə informasiya sistemləri” olmadan innovativ universitetlərin idarə edilməsi mümkün deyildir. Bu sistemlər əvvəllər istehsalat və xidmət müəssisələrində geniş miqyasda tətbiq edilirdi, hal hazırda isə “Elektron Universitet” sistemi səviyyəsində inkişaf etmiş bütün universitetlərdə tətbiq edilməkdədir.

Əminliklə deyə bilərik ki, elm və təhsil məkanında həyata keçirilən innovativ fəaliyyət nəticəsində istehsalat və xidmət sahəsində istifadəsi yararlı olan bir sıra innovasiyalar yaranacaq ki, bu innovasiyaların tətbiqi sonucunda yaxın gələcəkdə insanlar artıq dövlət idarələrində növbə tutub gözləməyə ehtiyac duymadan öz problemlərini rahatlıqla həll edə biləcəklər. Bu gün Azərbaycan Dünya Bankı qrupunun “Doing Business” reytingində öz mövqeyini daha da yaxşılaşdırıb. Burada onu da qeyd etməliyik ki, həyata keçirilmiş olan islahatlar sayəsində ölkəmiz artıq 190 ölkə arasında 25-ci yeri tutur.

Ölkəmizdə də keçid dövrünü yaşayan hər bir ölkədə olduğu kimi, innovativ fəaliyyətə mane olan bir sıra problemlər vardır:

- müvafiq qanunverici bazanın olmaması;
- sənayedə texniki və texnoloji innovasiyalara tələbatın zəif olması;
- elm və təhsilin inkişafının qlobal inkişaf tempindən çox geridə qalması

Biliyə əsaslanan iqtisadiyyatın inkişafı üçün bu problemlərin hər birinin aradan qaldırılması zəruridir.

Bu gün artıq ölkəmizdə iqtisadiyyat sahəsində keçid dövrü başa çatmışdır. Bu da onu göstərir ki, bundan sonra elm və təhsil sferasının inkişafı üçün daha əlverişli maliyyə dəstəyi imkanları yaranacaqdır. Elm və texnologiyanın inkişafı eyni zamanda qabaqcıl innovasiya sisteminin yaradılması və tətbiq edilməsi dövlət siyasətinin əsas və strateji məqsədlərindəndir. Elmi tədqiqatların və innovasiya fəaliyyətinin səmərəsini daha da artırılması, ölkənin texnoloji cəhətdən inkişaf etməsinin zəruriliyi, insanın fəaliyyətinin səmərəliliyinin yüksəldilməsinə yönəlmiş olan innovasiyalardan geniş formada istifadə edilməsi məsələləri xüsusi qeyd edilməlidir. Qeyd edə bilərik ki, informasiya cəmiyyətində yaranan sistemin tərkib hissələri kimi elm, təhsil və istehsalatın inteqrasiyası bilik əsaslı olmalıdır. İnnovativ inkişaf sistemi olmadan iqtisadi inkişafın fasiləsizliyindən söhbət gedə bilməz. İnnovativ inkişaf sistemi biliklərə əsaslandığı üçün biliyə əsaslanan iqtisadiyyata keçidin təmin edilməsində universitetlər çox vacib rola malikdir.

Bununla bərabər milli innovasiya sistemimizin formalaşmasında və inkişafında, cəmiyyətin innovasiya sahəsinə marağının yüksəldilməsində, innovativ mədəniyyətin formalaşmasında universitetlər liderlik etməlidirlər. Son olaraq onu da qeyd etməliyik ki, innovasiya istiqamətli təhsil və informasiya dünya təhsil sisteminin başlıca təkan verici amillərinə çevrilmişdirlər.

**Məqalənin aktuallığı.** Hər bir dövlətin təhsil sahəsində aparılan islahatlar ilk növbədə innovasiyalara əsaslanır. İnnovativ inkişafın ölkənin gələcək həyatında mühüm əhəmiyyət

kəsb etdiyini nəzərə alsaq, məqaləni aktual hesab etmək olar.

**Məqalənin elmi yeniliyi.** Elmi yenilik ondan ibarətdir ki, məqalədə universitetlərin innovasiya yönümlü fəaliyyətindəki əsas istiqamətlər, Akademik İnnovasion Universitetlərin başlıca xüsusiyyətləri və ölkəmizdə innovativ fəaliyyətə mane olan problemlər göstərilir.

**Məqalənin praktik əhəmiyyəti və tətbiqi.** Məqalədən orta ixtisas məktəblərinin müəllimləri, tələbə və magistrantlar istifadə edə bilərlər.

## **Ədəbiyyat**

1. Abasova S.H. Texnologiyalar və yeniliklərin idarə edilməsi. Bakı, 2008.
2. Azərbaycanın innovasiya infrastrukturunu//AMEA Xəbərləri. Elm və innovasiya seriyasının innovasiya bülleteni, 2012.
3. Elm və innovasiya jurnalı. №2, Bakı, 2009.
4. “Elm haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu.
5. İnnovasiya fəaliyyəti haqqında bir sıra stimullaşdırıcı mexanizmlər. Bakı, 2017.
6. <http://www.azpress.az/index.php?sectionid=news&id=3611>
7. <https://azertag.az/xeber>
8. <https://ict.az/az/content/6>

**K. Гасанов**

## **Развитие инновации в области науки и образования**

### **Резюме**

Чтобы восстановить престиж азербайджанской науки, необходимо обеспечить прочное и целенаправленное развитие науки и инноваций и провести технологическую модернизацию нашей экономики. Чтобы создать научную экономику, необходимо создать научный сектор, который обеспечит свободное и широкое развитие знаний, конкурентное преимущество на мировом рынке. Для этого крайне важно повысить конкурентоспособность экономики путем осуществления передачи передовых технологий. Крайне важно усилить поток молодых специалистов, которые приобрели опыт в передовых научных центрах в мире науки и которые овладели современными информационными технологиями и европейскими языками, чтобы восстановить и повысить престиж науки. Помимо применения научно-технических результатов в производстве, дальнейшего повышения уровня прикладных исследований и технологических процессов, необходимо обратить особое внимание на конкурентоспособность Азербайджана в нефтегазовой отрасли, в то же время особенно.

**K. Hasanov**

## **Development of innovation in science and education**

### **Summary**

In order to restore the prestige of science in Azerbaijan, it is required to provide a solid and purposeful development of science and innovation and to carry out technological modernization of our economy. To create a scientific economy, the science sector should be created, which will provide a free and broad-based development of knowledge, a competitive advantage in the world market. For this purpose it is crucial to increase the competitiveness of the economy by implementing the transfer of advanced technologies. It is important to reinforce the flow of young professionals who have gained experience in advanced science centers and mastered modern information technology as well as European languages in order to restore and enhance the prestige of science. In addition to the application of scientific and technical results in production, further improvement of the level of applied research and technological processes, especially it is necessary to pay special attention to the competitiveness of Azerbaijan in oil and gas industry, at the same time.

**Redaksiyaya daxil olub: 14.05.2019**