

KAMRAN İMANOV

**Əqli mülkiyyət və elmi-tədqiqat
işlərinin kommersionlaşması**

Bakı - 2020

Kamran İmanov,

Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyinin İdarə Heyətinin sədri.

**Əqli mülkiyyət və elmi-tədqiqat işlərinin kommersiyalaşması. Bakı,
2020**

Bu kitab Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyinin İdarə Heyətinin sədri Kamran İmanovun 27 fevral 2020-ci il tarixində Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetində (UNEC) "Elm ayılığı"nın keçirilməsi ilə əlaqədar olaraq "Universitetlərdə akademik tədqiqatların kommersiyalaşması: beynəlxalq reallıqlar və yeni çağırışlar" mövzusunda elmi-praktiki konfransda etdiyi "Əqli mülkiyyət və elmi-tədqiqat işlərinin kommersiyalaşması" adlı prezenta-siyası əsasında hazırlanmışdır.

© Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyi, 2020

Mündəricat

Əqli mülkiyyət və elmi-tədqiqat işlərinin kommersiyalaşması	5
I. Ölkədə aparılan iqtisadi islahatlar amili	8
II. Əqli mülkiyyətin dəyişmiş konteksti amili	19
III. 3.0 universitetlərin yaranması və fəaliyyəti amili	24
IV. Ehtiyatlarımızdan səmərəli istifadə amili	36
V. İnnovasiya ekosistemi və universitetlər (elmi-tədqiqat təşkilatları) qarşısında duran vəzifələr	60

«Müasir dünya sivilizasiyasının tərəqqisində insan kapitalı və intellekt yeni keyfiyyət amili kimi həlledici əhəmiyyət daşıyır. Hər bir dövləti rifah və yüksəlişə aparan yol elm və innovasiyalara əsaslanan inkişafdan keçir».

«Gələcəyimiz – innovasiyalar, texnologiyalar, yaxşı idarəetmə, şəffaflıq və sahibkarlara dövlət dəstəyindədir».

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti
cənab **İLHAM ƏLİYEV**

Əqli mülkiyyət və elmi-tədqiqat işlərinin kommersiyalaşması

Hörmətli yığıncaq iştirakçıları, professor-müəllim heyəti!

Çıxışımın başlığına epigraf kimi çıxarılan sözlərin müəllifi dövlət başçımızdır. Cənab İlham Əliyevin sözləri ilə desək,

«Müasir dünya sivilizasiyasının tərəqqisində insan kapitalı və intellekt yeni keyfiyyət amili kimi həlledici əhəmiyyət daşıyır. Hər bir dövləti rifah və yüksəlişə aparan yol elm və innovasiyalara əsaslanan inkişafdan keçir».

Qarşımızda duran vəzifələr də cənab Prezident İlham Əliyevin Davos İqtisadi Forumunda vurğuladığı kimi,

«Gələcəyimiz – innovasiyalar, texnologiyalar, yaxşı idarəetmə, şəffaflıq və sahibkarlara dövlət dəstəyindədir».

Bu fikirlər sinkretik məna daşıyır, mövcud reallıqları əks etdirir, uzaqgörən kreativlik gücə malik olaraq, bu günümüzlə gələcəyimiz arasındakı körpüdür. Bununla belə, qarşımızda istər əqli mülkiyyət (ƏM) sisteminin, istərsə də elm və təhsilimizin yeni vəzifələrini müəyyən edir.

Hörmətli müəllimlər və alimlər!

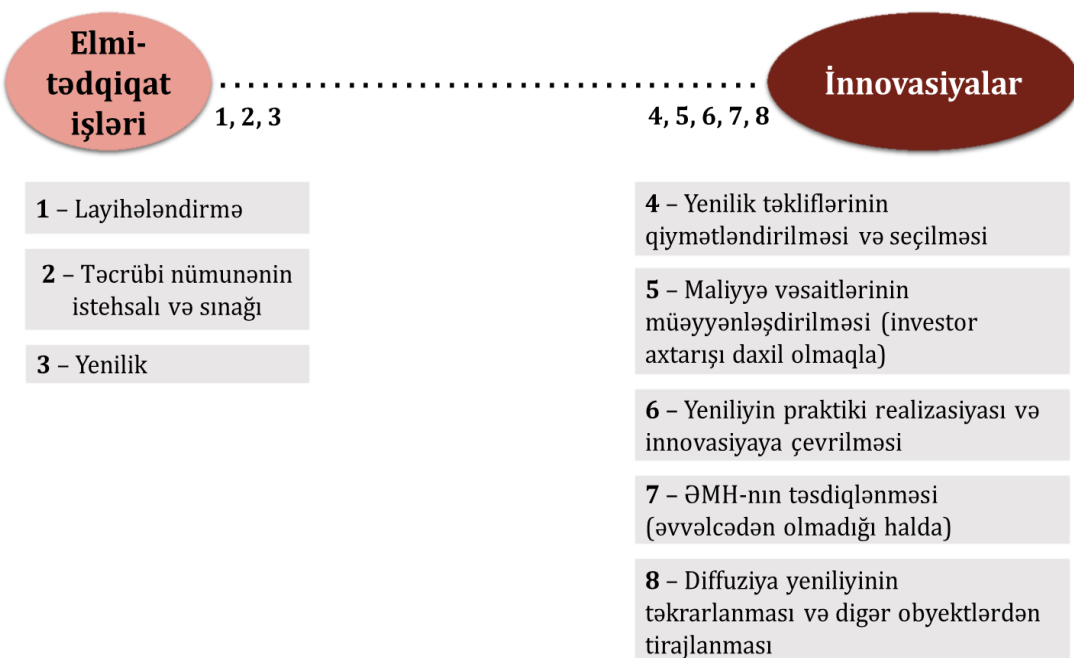
Tədbirin önəmliyini vurğulayaraq, mövzu ilə bağlı prezentasiyada 4 vacib amil üzərində dayanmaq istərdim.

Mövzunun aktuallığını müəyyən edən amillər



Sonda isə innovasiya ekosisteminin qurulması ilə bağlı universitetlər (elmi-tədqiqat təşkilatları) qarşısında duran vəzifələr təklif ediləcək.

Elmi-tədqiqat və təcrübi-konstruktor işlərinin (ETTKİ), kommersiyalaşma, innovasiyalar və əqli mülkiyyət ilə bağlılığı



Yenilik – əqli fəaliyyət nəticəsinin (ƏFN, ETTKİ daxil olmaqla) yeni olan məhsul, texnologiya, proses, strategiya, biznes-model, təşkilati struktur, marketinq üsulu və ya onların müxtəlif kombinasiyası.

İnnovasiya – iqtisadi gəlir əldə etmək məqsədilə yeniliyin praktiki tətbiqi (bazara çıxarılması və yayılması).

I. Ölkədə aparılan iqtisadi islahatlar amili

Azərbaycan uğurlu inkişaf yolundadır.

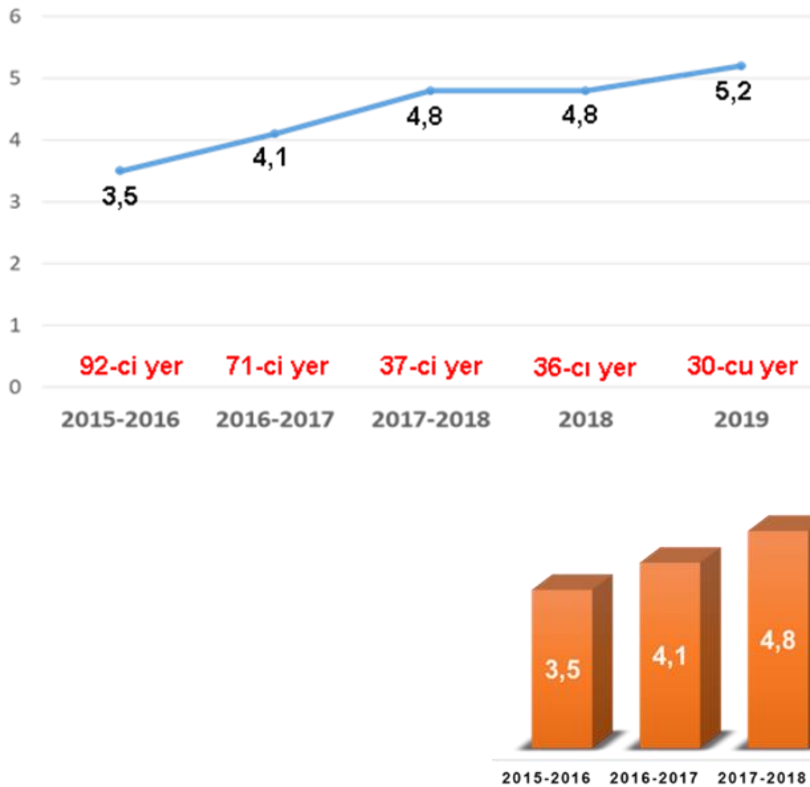
Bunun obyektiv əsaslarından ilk növbədə cənab Prezident İlham Əliyevin həyata keçirdiyi düşünülmüş, uzaqgörən siyasətini qeyd etməliyik. Bu siyasətin bəhrələridir ki, islahatçı ölkələrin avanqardına daxil olan Azərbaycan “Doing Business – 2020” hesabatında islahatçı 20 ölkə sırasına daxil edilib. Dünya İqtisadi Forumunun Qlobal Rəqabətqabiliyyətlik İndeksi (GCI) - 2019 hesabatında Azərbaycan qanunvericiliyin effektivliyinə – 13-cü, hökumətin dəyişikliklərə olan reaksiyasına – 5-ci və hökumətin gələcəyə yönəlmiş fəaliyyətinə, uzaqgörənliyinə görə 10-cu yerləri tutur.

Beynəlxalq institut	Reyting
«Doing Business» - 2020	20 islahatçı-ölkə
GCI	
➤ Qanunvericiliyin effektivliyi	13-cü yer
➤ Hökumətin dəyişikliklərə reaksiyası (islahatlar)	5-ci yer
➤ Hökumətin gələcəyə yönəlmiş fəaliyyəti (uzaqgörənlik)	10-cu yer

Bəli, Azərbaycan islahatçı dövlətdir. Bunun əyani sübutları sırasında mənim Əqli Mülkiyyət Agentliyi (ƏMA) adından bugünkü çıxışım da daxildir. Çünki Əqli Mülkiyyət Agentliyi cənab Prezidentin apardığı insti-tusional islahatının məhsuludur. Həmin dəyişikliklərin nəticəsidir ki, ƏM sahəsinin inkişafında islahatlar və yeniliklər öz əksini tapmış olur. Belə ki, son Rəqabətqabiliyyətlik İndeksinə əsasən, Azərbaycan 141 ölkə arasında “əqli mülkiyyətin qorunması” göstəricisinə görə 30-cu yerdə qərarlaşıb. **Burada diqqəti cəlb edən odur ki, 2015-2016-cı illərdən, yəni islahatların yeni mərhələsindən başlayaraq, bu göstərici ardıcıl olaraq yaxşılaşır. Rəqabətqabiliyyətlik İndeksində 92-ci yerdən 2016-2017-ci illərdə – 71-ci, 2017-2018 – 37-ci, sonra 36-cı və nəhayət 2019-cu ildə 30-cu yerə yüksəlib.** ƏMA-nin mövcud statistika və Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının (ÜƏMT) təlimatı əsasında apardığı hesablamarı göstərir ki, Azərbaycanın kreativ

iqtiadiyyatının ÜDM-dəki payı 5,1%-ə çataraq, bir neçə inkişaf etmiş ölkələr səviyyəsindədir.

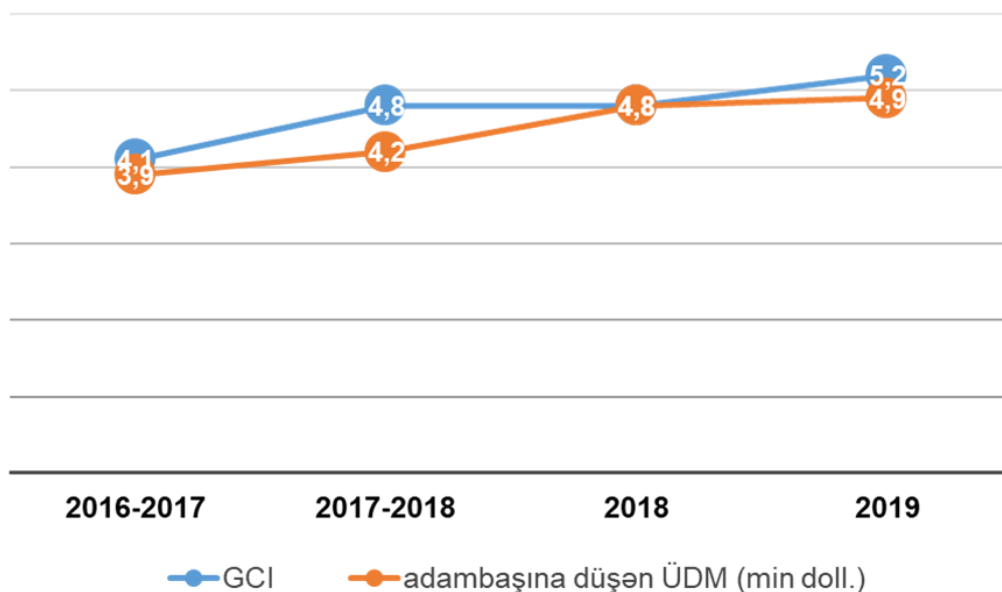
GCI-də Azərbaycanın “əqli mülkiyyətin qorunması” üzrə göstəricisi (141 ölkə)



Qrafiklərdən görüldüyü kimi, GCI-də “əqli mülkiyyətin qorunması” göstəricisi dövlət başçısının islahatlarının ikinci dalğası ilə tamamilə uyğun gəlir. Azərbaycan 141 ölkə arasında “mülkiyyət hüquqlarının qorunması” üzrə 37-ci yerdə və “əqli mülkiyyətin qorunması” göstəricisinə görə 30-cu yerdə qərarlaşıb. Burada diqqəti cəlb edən odur ki, 2015-2016-cı illərdən, yəni islahatların yeni mərhələsindən başlayaraq, bu göstərici ardıcıl olaraq yaxşılaşır. Rəqabətqabiliyyətlilik İndeksində 92-ci yerdən 2016-2017-ci illərdə – 71-ci, 2017-2018 – 37-ci, sonra 36-cı və nəhayət 2019-cu ildə 30-cu yerdə qərarlaşıb. Bu göstərici üzrə Azərbaycan bir neçə Avropa ölkələrini üstələyib, o cümlədən Portuqaliya (32-ci yer), Çexiya (34-cü yer), Sloveni-

ya (38-ci yer) və s. qonşu ölkələrlə müqayisə etdikdə görürük ki, Türkiyə 87-ci yerdə, Rusiya – 90, Gürcüstan – 94, İran – 136-cı yerdədirlər.

GCI-də Azərbaycanın “əqli mülkiyyətin qorunması” və “adambaşına düşən ÜDM” üzrə göstəriciləri



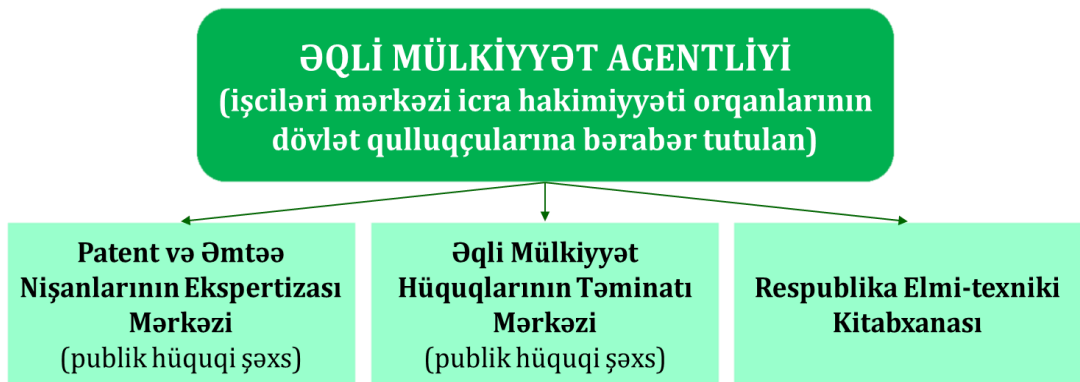
Azərbaycanda (dünyada qəbul edildiyi kimi) əqli mülkiyyət hüquqlarının (ƏMH) qorunması və təminatı səviyyəsi ilə adambaşına düşən ÜDM göstəricisi arasında güclü müsbət əlaqə mövcuddur.

Dövlətimizin artan beynəlxalq nüfuzu beynəlxalq əqli mülkiyyət sahəsində də əksini tapır. Ötən ilin oktyabr ayında ÜƏMT-nin Baş Assambleyasında Azərbaycan Büdcə və Proqram Komitəsinə seçilib, rotasiya əsasları ilə Koordinasiya Komitəsində təmsil olunacaq və Azərbaycanın nümayəndəsi ilk dəfə olaraq, müəllif hüququ üzrə 1886-cı ildən qüvvədə olan və 170 ölkəni birləşdirən məşhur Bern Konvensiyası Assambleyasının sədri vəzifəsinə layiq görülüb.

Bütün bunlar Azərbaycan Respublikasının rəhbərliyinin islahatlarının dərinləşdirilməsinin qiymətləndirilməsidir, islahatların davamlılığına verilən beynəlxalq dəyərdir, kreativliyə, yenilikçiliyə, innovasiyalara və gələcək Azərbaycana olan töhfələrdir. Kreativliyə, innovasiyalara doğru kardinal dəyişikliklər Azərbaycanın

yeniləşməsinin növbəti, dördüncü sənaye inqilabının fəal iştirakçısına çevrilməlidir.

İnstitusional idarəetmə islahatları nəticəsində Əqli Mülkiyyət Agentliyi və tabeliyində olan Patent və Əmtəə Nişanlarının Ekspertizası Mərkəzi, Əqli Mülkiyyət Hüquqlarının Təminatı Mərkəzi və Respublika Elmi-texniki Kitabxanasından ibarət olan ixtisaslaşmış vahid dövlət qurumu yaradılmışdır. Yeni yaradılmış strukturda ölkə Prezidentinin tapşırığı ilə geniş islahatlar aparılır.



Nəticədə biliklərə dəstək verən və onları qoruyan bir «örtük» altında yerləşdirilərək, yeni struktur özündə vəhdət təşkil edən üçlük formulu: koqnitivlik, kreativlik və kommersiyalaşmanı birləşdirən idarəetmə modeli aktuallaşmışdır.

Azərbaycan yeni iqtisadi siyasətin mühüm qolu – **innovativ inkişaf** qədəm qoyur.

İnnovativ inkişaf tədqiqatların nəticəsində əldə edilən biliklərin və texnologiyaların, investisiyaların və ƏM-in yaratdığı insan kapitalının ekosistemidir. Bu ekosistemin bəhrələrini əldə etmək üçün Azərbaycan dövləti bir tərəfdən mühüm sistemli tədbirlər həyata keçirib və keçirməkdədir, o cümlədən, investisiya layihələrinin güzəştli şərtlərlə kreditləşməsi, dövlətlə birgə maliyyələşdirmə və risklərin bölüşdürülməsi, biznesə aid inzibati prosedurların sadələşdirilməsi, səmərəli fəaliyyət göstərənlərə dövlət dəstəyi, vergi və gömrük güzəştlərinin tətbiqi, subsidiyaların verilməsi.



Tanınmış mütəxəssislərin fikrinə əsasən, «gələcəkdə ƏM-in beynəlxalq arxitekturası və formasının texnologiyalar tərəfindən getdikcə daha çox diktə ediləcəyi və onu idarə etməsi qaçılmazdır». Bununla da texnologiyaların əqli mülkiyyətin mövcud landşaftına kardinal təsirini və öz növbəsində ƏM-in buna qarşı çıxmasını, əksinə, ona uyğunlaşmasını vurğulayırıq.

İnnovasiyalı inkişafın başında innovasiyaların, yeniliyin iqtisadi gəlir əldə etmək məqsədi ilə praktiki tətbiqi durur. Odur ki, müasir dövrdə innovasiyalı inkişafın prioriteti texnologiyaların kommersiyalaşmasıdır, yəni innovasiyaların bazara çıxarılması, yenilikçilik məhsullarının istehlakçıya çatdırılmasıdır.

Bir sözlə, bunun altında "elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrindən gəlir gətirən hər hansı fəaliyyət, o cümlədən ƏMH-nin istifadəsindən yaranan royalti, texnologiyalara əsaslanan yeni kompaniyaların yaradılması, özəl müştərilərlə bağlanan tədqiqat kontraktları və s." nəzərdə tutulur.

Bir daha xüsusi qeyd edirəm ki, innovasiyalı inkişaf ƏM məsələlərinin, texnologiyaların kommersiyalaşmasına aid və innovasiyalara dəstək problemlərinin birgə, sistemli həllini tələb edir.

Beləliklə, səslənən iqtisadi motivlər və aparılan iqtisadi islahatlar, xüsusən onların 2015-ci il-dən sonrakı ikinci dalğası, birinci əhəmiyyətli amildir ki, universitet və elmi təşkilatlarda özünəməxsus ƏM siyasəti və texnologiyaların kommersiyalaşması və transferi ön plana çıxarılsın, elmi tədqiqatların səmərəliyini artırmaqla, innovasiyaların yaradılmasına, tətbiqinə və gəlir gətirməsinə xidmət etməyin vacibliyini gündəliyə bir daha gətirsin.

İnnovasiyalı iqtisadiyyat nə deməkdir?

«İnnovasiyalı iqtisadiyyat» anlayışının identifikasiyası və digər yeni iqtisadiyyatlar sırasından olan «kreativ iqtisadiyyat», «informasiyalı iqtisadiyyat», «biliklər iqtisadiyyatı» anlayışları ilə müqayisəsi, bunların

sinonimik, yoxsa xüsusiyyətlərlə fərqlənən terminlər olması yalnız yeni iqtisadiyyatın adlanma mövqeyindən deyil, daha çox yeni iqtisadiyyatın formalarının bir sıra təriflərindəki ƏM-in təsirini müəyyən etmək nöqteyi-nəzərindən aktualdır.

Təhlil aparılarkən, anlayışların genezisinin, yəni yaranma zamanı mənə yükünün, inkişafı müddətində təsir edən hansı istehsalat faktoruna söykənməsi, hansı əsas iqtisadi resursdan qaynaqlanması və zənginliyinin (varlığının) mənbəyinin müəyyən edilməsi nəzərə alınmalıdır. Bunlarla yanaşı, yeni iqtisadiyyatın formalarının müvafiq əmtəələrinin **keyfiyyətə** və əmtəələrinin bazar qiymətlərinin **kəmiyyətə** fərqlənməsi vacibdir.

İstehsalatın əsas faktoru, əsas iqtisadi resurs və yaranan renta mövqeyindən yanaşma

Amillər / «növlər»	Kreativ iqtisadiyyat (Xokins, Florida)	İnformasiyalı iqtisadiyyat	Biliklər iqtisadiyyatı	İnnovasiyalı iqtisadiyyat
İstehsalatın əsas faktoru	Kreativ potensial (kreativlik)	İnformasiya	Biliklər	İnnovasiyalar
Əsas iqtisadi resurs	Kreativ (intellektual) kapital	İnformasiyalı kapital	İntellektual kapital Struktur kapital	İntellektual kapital
Zənginliyin mənbəyi	İntellektual renta	İnformasiyalı, intellektual renta	İnformasiyalı, intellektual renta	Texnoloji, intellektual, informasiyalı renta

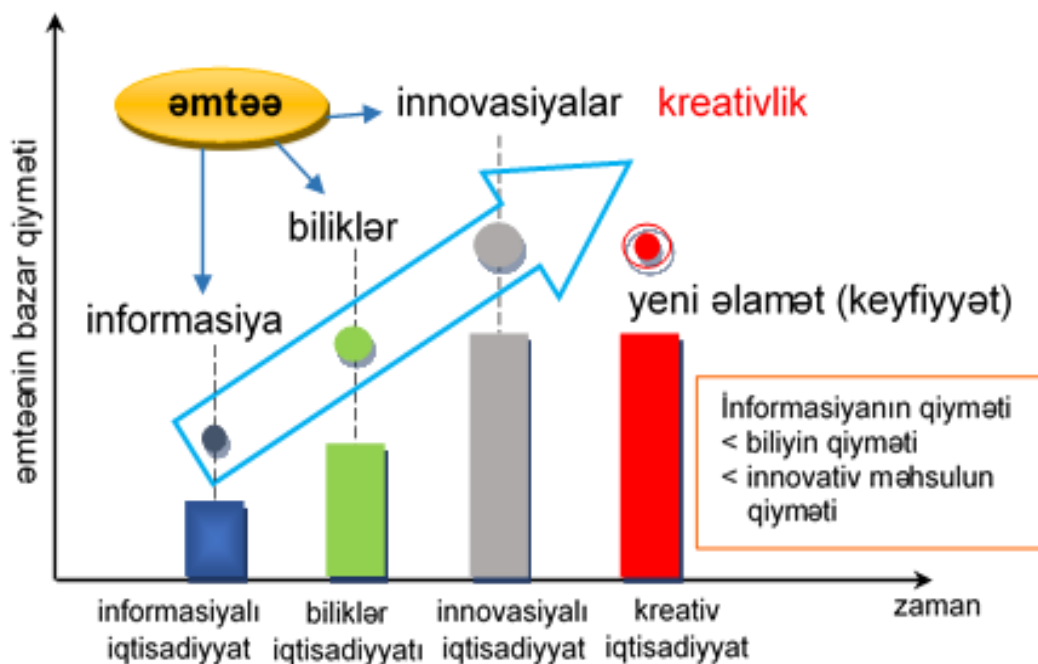
- Göründüyü kimi, bütün «növ» iqtisadiyyatlar üçün ortaq və inkişafı, istifadəsi prioritet olan müxtəlif formalarda təqdim olunan (intellektual, informasiyalı) **insan kapitalının** etirafıdır;
- Bununla yanaşı, sadalanan iqtisadiyyatların hər bir «növü» özünə-məxsus iqtisadi resurslara əsaslanır;
- Sadalanan iqtisadiyyatların genezisi fərqlənsə də texnologiyaların, bazarların, ixtisasların və s. inkişafı həmin iqtisadiyyatların bir-biri ilə kəsişməsinə və zənginləşməsinə gətirir və innovasiyaların, bilik-

lərin, informasiyanın və kreativliyin ayrılıqda inkişafının mümkün-süzlüyünü göstərməkdədir.

Gətirdiyimiz cədvəldən də görünür ki, “innovasiyalı iqtisadiyyat”ın əsas “iqtisadi resursu” olan “intellektual kapital” “biliklər iqtisadiyyatı”nın həmin resursu ilə kəşifir və müəyyən mənada “kreativ iqtisadiyyat”ın eyniadlı resursu ilə ziddiyyət yaratmır (“kreativ iqtisadiyyat”da “kreativ kapital” yaradıcılıq sahələrinə aid edilən “intellektual kapital”dır). Bununla belə, hər dörd növ iqtisadiyyatlarda zənginliyin mənbəyi ortaq olaraq – intellektual rentadır və həmçinin üç iqtisadiyyat növündə (“informasiyalı”, “biliklər” və “innovasiyalı” “iqtisadiyyat”lar) “zənginliyin mənbəyi” kimi digərləri ilə yanaşı “informasiyalı renta” da çıxış edir.

Əmtəə və əmtəənin qiyməti mövqeyindən yanaşma

Yeni iqtisadiyyat formalarının inkişafına əmtəə və əmtəənin qiyməti mövqeyindən yanaşma halını evolyusiyaya uyğun olaraq, aşağıdakı sxem təsvir edir:



Sxemdən göründüyü kimi, “kreativlik” müvafiq “innovasiya” anlamı ilə müqayisədə yeni əlamətli (keyfiyyətli) innovasiya simasında çıxış

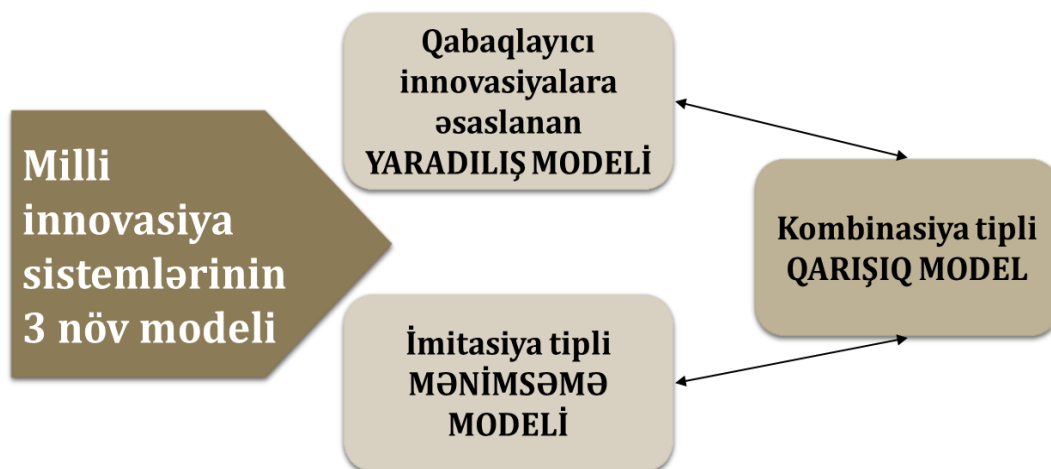
edir. Bir sözlə, kreativlik innovasiyanın xarakteristikasıdır. Bununla “kreativ iqtisadiyyat”ın “innovasiyalı iqtisadiyyat”dan yeganə fərqi əsas töhfənin iqtisadiyyatın kreativ sektorundan gəlməsidir.

Beləliklə, **“kreativ iqtisadiyyat” “innovasiyalı iqtisadiyyat”ın müəyyən çeşidi kimi (qeyd edilən fərqlər nəzərə alınmaqla) baxıla bilər.** Bu səbəbdən elmi cəmiyyət çox vaxt “innovasiyalı iqtisadiyyat”ı biliklərə və informasiya texnologiyalarına əsaslanan və iqtisadi artımın əsas mənbəyi olan biliklərin istehsalı, İT-nin və ETTKİ-nin inkişafı, insan kapitalının yığılımı və s. olan iqtisadiyyatın müəyyən növü kimi tanıyır.

Dünya təcrübəsinin təhlili göstərir ki, innovasiyalara nail olmaq məqsədilə ölkələr özünəməxsus innovasiyalı sistemlər yaradır və bu sistemlərin təşkilati prinsipləri və fəaliyyəti ölkənin resursları və cəmiyyətinin sosial-mədəni parametrləri ilə yanaşı, seçilmiş innovasiya modeli ilə bağlıdır.

Milli innovasiya sistemlərinin modelləri

Milli innovasiya sistemləri sırasında qabaqlayıcı innovasiyalara əsaslanan və yaradılış adlanan, imitasiya tipli (mənimləmə adlanan) və qarışıq (yəni hər iki modelin prinsiplərini istifadə edən kombinatorikalı) innovasiya modelləri yer alır.



Yaradılış modelində yeniliklərdə istifadə olunan texniki həllər kommersiya sirri, həmçinin patentləşmə və kommersiyalaşma kompaniyanın öz gücü və resursları vasitəsilə həyata keçirilir. Bu strategiyanın

tətbiqi dövlətin elm və innovasiyalara maliyyə, büdcə dəstəyindən nəzərə çarpan dərəcədə asılıdır. Bu strategiyayı (birgə mənimsəmə modeli strategiyası ilə) inkişaf etmiş ölkələr hazırda həyata keçirirlər (ABŞ, AI, Çin). Bu modelə həmin ölkələr öncə keçirdiyi imitasiya modelindən gəlmişlər. Onların ilbəl bu istiqamətdə yatırımları artmaqdadır. Bununla inkişaf etmiş ölkələrin hər biri iqtisadiyyatın müəyyən sektorunda lider pozisiyalarına müvəffəq olmağa çalışır.

Mənimsəmə (imitasiya) modelinin istifadəsi halında kompaniyalar özləri yaratmadan digər ölkələrin yeniliklərini lisenziyalar, bir-birini lisenziyalaşma yolu ilə, patent pullarının yaradılması və sirlərin aralarında bölüşməsi vasitəsilə əldə edirlər. Bu strategiyayı daha çox inkişafda olan ölkələr istifadə edirlər, halbuki inkişaf etmiş ölkələr də bundan imtina etmirlər. Keçmişdə bu modeli Yaponiya, Cənubi Koreya, Çin tətbiq edirdilər. Öz iqtisadiyyatını möhkəmləndirəndən sonra isə onlar yaradılış modelinə keçmiş oldular. Həmin ölkələrin bugünkü iqtisadi nailiyyətləri düzgün strategiyanın seçilməsinə dəlalət edir.

Daha təfərrüatlı araşdırmalar innovasiyalı inkişafın bir neçə baza modellərinin mövcudluğunu irəli sürür, o cümlədən “avroatlantik”, “şərqiya” və “alternativ” adlandırılan inkişaf modellərini.

Avroatlantik model milli innovasiya sisteminin bütün struktur komponentlərinin tam formalaşmış və birgə formatında fəaliyyətini nəzərdə tutur və müəyyən mənada ənənəvi, klassik hesab edilə bilər. Çünki innovasiya siklin bütün mərhələlərini – innovasiyalı ideyanın yaranmasından yeni hazır məhsulun buraxılmasına qədər nəzərdə tutur. Burada fundamental və tətbiqi elm, tədqiqatlar və işləmələr (research and development, R&D), təcrübə nümunələrinin hazırlanması və onların kütləvi istehsalata buraxılışı ilə bağlı strukturlar fəaliyyətdədir (Avropa, ABŞ və digər inkişaf etmiş ölkələr).

Şərqiya inkişaf modelinin əsas xüsusiyyəti biliklərin generasiyası sektorunun zəifliyi və ya olmaması ilə bağlı olduğuna görə həmin model tətbiq edən ölkələr xarici elmi potensialı istifadə edərək, innovasiyalı məhsulu idxal edirlər. Modeli işlədən ölkələrdə milli innovasiya sistemi praktiki cəhətdən fundamental (qismən tətbiqi) elm komponentindən məhrumdurlar (klassik misal – Yaponiyanın innovasiya sistemidir).

Alternativ modeldə elm (yeni biliklərin generasiyası) ilə yanaşı, texnoloji sektorun olmaması da nəzərə çarpır. Həmin model çox vaxt kənd təsərrüfatı ölkələrində tətbiq olunur. Bu ölkələrdə fundamental və tətbiqi elmin, xammalın zəngin ehtiyatlarının, emal texnologiyasının, yüksək texnoloji proseslərin yaradılmasına imkanların olmaması vadar

edir ki, əsas güclərini iqtisadiyyat, maliyyə, menecment, sosiologiya, əməyin psixologiyası sahələrində kadrların hazırlanmasına, həmçinin yüngül sənaye, rekreasiya və kreativ industriya istiqamətlərinə yönəltsinlər. Faktiki olaraq, innovasiyalı inkişaf “high-tech”-dən “high-hume” istiqamətinə dəyişmiş olur. Bir sıra ölkələr həmin innovasiya modelini üstün tutmuşdur (Tailand, Çili, Türkiyə, İordaniya, Portuqaliya və s.).

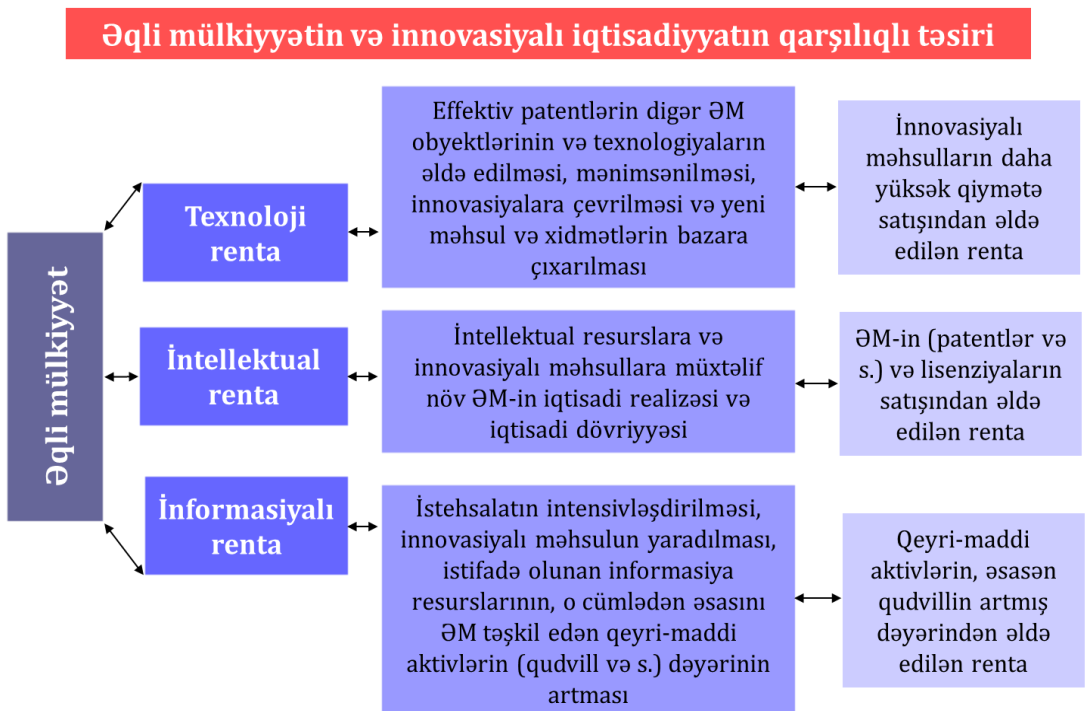
Qeyd edilməlidir ki, bir sıra ölkələrin avroatlantik və ya şərqiasiya modelinə müraciət etmək imkanları yox səviyyəsindədir. Odur ki, onlar milli mədəniyyətin, psixologiyanın və ənənələrin nəzərə alınması ilə alternativ model seçməklə innovasiyalı inkişafa qədəm atır və bununla milli xüsusiyyətlərini rəqabət üstünlüyünə çevirmiş olurlar.

Aşağıdakı sxem müvafiq innovasiyalı modellərin izahına qulluq edir:



Beləliklə, ilk növbədə nəzərə çarpan odur ki: yeni iqtisadiyyatın müxtəlif formalarında ziddiyyətli məqamlar yoxdur və onlar bir-birini tamamlayır.

Qeyd olunan innovasiyalı iqtisadiyyatda əldə edilən renta və ƏM-in qarşılıqlı təsiri aşağıdakı diaqramda verilir:



Buradan ƏM-in əsas prinsipi nəzərə çarpır.

ƏFN fərdin əqli fəaliyyətinin nəticəsində yaranmış qeyri-maddi obyektidir. İdeal yaradılan hər hansı daşıyıcıda maddiləşir və bununla da obyektivləşir, nəticədə isə hüquqi qorunma obyektiv ifadə olunmuş ƏFN (ilkin olaraq, qeyri-maddi olan) ƏM obyektı olur. Bu, **mahiyyətə o deməkdir ki, ƏM obyektiv iki hissədən – “obyektiv ifadə olunmuş” və “qeyri-maddi” ƏFN-dən ibarətdir, yəni ƏM-in ikili təbiəti ilə rastlaşırıq.**

Maddi ifadə olunmuş qorunan ƏFN, yəni tərkibində ƏM obyektləri olan maddi əşya və əmtəələr mülki (iqtisadi) dövrüyyədə iştirak edirlər. Özü də ƏM onun yaradıcısına məxsusdur, eyni zamanda tərkibində ƏM olan həmin əmtəə tamamilə başqa şəxsə məxsus ola bilər.

Beləliklə, ƏM-in ikili prinsipi o deməkdir ki, qeyri-maddi ƏM obyektləri yalnız maddi obyektlərdə, o cümlədən əksini tapdığı əmtəələrdə obyektiv mövcud olur.

Buradan çıxır ki, qeyri-maddi ƏM obyektinin hüquq sahibi onun mülkiyyətçisi olaraq, vacib deyil ki, həmin ƏM obyektinin əksini tapdığı əmtəənin də sahibi olsun. Bu real həyatda da sübut olunur, belə ki, ƏM obyektinin yaradıcısı, bir qayda olaraq, onu özü üçün deyil, geniş ictimaiyyətin istifadəsi üçün yaradır.

Göründüyü kimi, iki vacib “əql” və “mülkiyyət” konsept-anlayışların birləşməsi təsadüfi deyil: ƏFN-lərin yaradıcılıq və yenilikçilik mövqeyindən mühüm olanları obyektiv əks olunduğu halda yarananın mülkiyyəti hesab edilir və mülkiyyətə xas olan əlamətləri verilən müstəsna hüquqlar daşıyır.

“Əqli mülkiyyət” termini 1967-ci ildən ÜƏMT-ni təsis edən Konvensiyasında tam qəti yerini tutmuşdu və Azərbaycanın Konstitusiyasında da öz əksini tapıb.

Əqli mülkiyyət müvafiq meyar və şərtləri ödəyən sadalanma prinsipi əsasında ƏM obyektlərindən ibarətdir. Burada müxtəlif sahə bilikləri birləşdiyindən ƏM anlayışı sinkretik xarakter daşıyır. Bu fenomen məzmunu, forması və təyinatı vasitəsilə müəyyən edilir.

Belə ki, ƏM **məzmununa** görə menecment, texniki-mühəndis və humanitar-mədəni anlayışdır. **Formasına** görə ƏM hüquqi konstruksiyadır və təyinatına görə **müstəsna** olaraq iqtisadi anlayışdır.

ƏM-in mahiyyətini və mühümlüyünü bir neçə misal vasitəsilə təsdiqləyəcəyəm.

Əqli mülkiyyətə aid misallar.

1. İntellektin və biliklərin xüsusi əhəmiyyətini qeyd edərək, XX əsrin görkəmli filosofu Karl Popper onların istənilən maddi əşyadan nə qədər fundamental və dəyərli olduğunu nümayiş etdirən çox gözəl bir misal gətirmişdi. Filosof belə bir situasiyanı təsəvvürə gətirməyi təklif edirdi: sənaye və sosial strukturlar da daxil olmaqla, tutaq ki, bizim iqtisadiyyatımız məhv edilmiş və ya yox olmuşdur. Lakin yalnız elmi və mədəni biliklər qorunub saxlanmışdır. K.Popper yazırdı ki, bu halda bəşəriyyətin yeni nəsilləri intellekt və qorunub saxlanmış biliklər hesabına yox olmuş maddi və sosial obyektləri qısa müddət ərzində bərpa edə biləcəkdir. Bununla yanaşı, filosof qeyd edirdi ki, əks halda, yəni bütün yığılmış biliklər məhv olmuşdursa və yalnız maddi dünya qorunub saxlanmışdırsa, o zaman bu mənzərə bizə sonradan vəhşi tayfaların məskunlaşdığı tərk edilmiş sənaye dünyasını xatırladırdı.

2. Əqli mülkiyyətin qorunması ilə bağlı digər bir misal musiqi alətlərinin icadı ilə bağlıdır. Saksofon orkestrin yeganə patentli alətidir. Ona Fransada 1846-cı ildə Adolf Saks tərəfindən patent alınmışdır. Sonrakı təxminən 70 il ərzində saksofona aid 14 patent alınmışdır, onlardan bəziləri elə Saks tərəfindən, bəziləri isə özlərini rəqib adlandıran digərləri tərəfindən alınmışdır. Bu patentlər saksofonun müştük hissəsinin hal-hazırda bildiyimiz kimi olmasına, alt saksofonun, saksofonun digər müxtəlif növlərinə və saksofonun özünün təkmilləşdirilmiş mexanizminin yaranmasına gətirib çıxarmışdır. İndi isə bu texnologiya ictimai sərvətlər, varidat sahəsində 100 ildən artıqdır ki, mövcuddur, patentlər açıqlanıb və hər kəs saksofonu istifadə və istehsal edə bilər.

İndi isə bunun skripkanın təkamülü ilə müqayisə edilməsi maraqlı və ibrətamiz olardı. İtaliyada, Kremonda XVII və XVIII əsrlərdə skripkanın istehsal texnologiyası ailə sirri idi və onu nəsildən-nəslə sirr olaraq ötürürdülər. Bunun nəticəsidir ki, indiyədək heç kim dünyada məşhur Stradivari, Qvarneri və digər ən yaxşı ustaların skripkalarının necə istehsal edildiyini bilmir. Onların istehsalının sirri zamanla ailə sirlərində və onların öz biliklərinin bir-birinə ötürülməsi nəticəsində hansısa mərhələdə tükənmiş və itirilmişdir.

İkinci vacib amil isə ƏM-in müasir “biliklər cəmiyyət”ində innovasiyalı, kreativ iqtisadiyyatla dəyişmiş rolu ilə bağlıdır:

- ❖ **Mikroiqtisadi səviyyədə dəyişikliklər;**
- ❖ **Makroiqtisadi səviyyədə dəyişikliklər.**

Təhlillər göstərir ki, son onilliklər ərzində sərvətlərin yaranma mərkəzi maddi aktivlərdən, kapitaldan qeyri-maddi aktivlərə, intellektu-

al kapital tərəfə yönəlir. Bununla rəqabət fokusu dəyişir, investisiya axınlarının vektoru ƏM-ə istiqamətlənir. Belə ki, **mikroiqtisadi səviyyədə** ötən əsrin 80-ci illərində 5% payı olan qeyri-maddi aktivlər (əsasən ƏM ilə qorunan aktivlər) hal-hazırda «S&500» fond indeksinə daxil olan korporasiyalarda bu rəqəm 80%-ə qədər yüksəlib. **Makroiqtisadi səviyyədə dəyişikliklər** isə ona gətirib ki, əqli mülkiyyət nöqtəyi-nəzərindən tutumlu sahələr inkişaf etmiş ölkələrdəki ÜDM-in yarısına qədər çatıb. 2017-ci ilin fevral ayında açıqlanan ABŞ-ın “U.S.Chamber International IP Index” “The Roots of Innovation” Hesabatı ƏM-in iqtisadiyyata müsbət təsirini təsdiqləyir.

Dünya Bankının (2012-ci il) hesabatına əsasən, başında əqli mülkiyyət dayanan «bilik iqtisadiyyatı» İndeksinə (EKEI&KI Indexes, 2012) görə, Azərbaycan 146 ölkə sırasında 79-cu yeri tutur.

Azərbaycanda bilik iqtisadiyyatına aid olan sahələrin ÜDM-dəki payı 8% civarındadır (əsasən «kreativ iqtisadiyyat hesabına: 5,1%»), Rusiyada 15%, Avropanın inkişaf etmiş ölkələrində – 35%, ABŞ-da – 45%. ƏM-in dəyişmiş təsir mühiti eyni dərəcədə ƏM-ə və onun roluna olan münasibətdə bizim düşüncə tərzimizin dəyişilməsini tələb edir.

Bilik iqtisadiyyatına aid olan sahələrin ÜDM-dəki payı	
Azərbaycan	8%
Rusiya	15%
Avropa	35%
ABŞ	45%

Hörmətli iştirakçılar!

Ölkəmizin iqtisadi siyasəti ilə bağlı istiqamətləri və nailiyyətləri və ƏM nəticələri dərin bağlantıya malikdir. Odur ki, ƏM sisteminin qarşısında duran vəzifələr dövlət başçısının innovasiyalı inkişafı ilə bağlı yürütdüyü iqtisadi islahatlar siyasəti ilə formalaşdırılır. Bununla da ƏM bu siyasətin təsirinə və innovativ inkişafına adekvat xidmət etməlidir, investisiyaların cəlb edilməsində və innovasiyalara dəstək verilməsində real aktora çevrilməlidir.

Əqli mülkiyyətin əhəmiyyətinin və faydasının artırılmasında əsas prinsip cənab Prezidentin iqtisadi islahatlarının uğurla həyata keçirilməsinə xidmət etməkdədir, cəsarətlə keçirilən tədbirlərinə dəstək olmasındadır, elmi-tədqiqat nəticələrindən kommersiyalaşma potensialı olan texnologiyaların seçilməsi və tətbiqindədir. Bununla da ƏM-in investisiyaların cəlb edilməsi və innovasiyaların həyata keçirilməsində fəal aktora çevrilməsi, öz-özlüyündə abstrakt vasitədən sosial-iqtisadi uğurların aparıcı amilləri sırasında yerini tutmasıdır. Bir sözlə, **ƏM və innovasiyalı inkişaf cütlüyünə məxsus olan emergent effektivliyə nail olma- lıdır.**

Müasir texnologiyaların sıçrayışı dövründə və innovasiyaların “rəqəmsal imperativ” zamanında innovativ inkişaf – **tədqiqatların nəticəsində əldə edilən biliklərin və texnologiyaların, investisiyaların və ƏM-in yaratdığı insan kapitalının ekosistemidir.** Odur ki, tanınmış mütəxəssislərin fikrinə əsasən, «gələcəkdə əqli mülkiyyətin beynəlxalq arxitekturası və formasının texnologiyalar tərəfindən getdikcə daha çox diktə ediləcəyi və idarə edilməsi qaçılmazdır». Bununla da texnologiyaların ƏM-in mövcud landşaftına kardinal təsiri və öz növbəsində ƏM-in buna qarşı çıxması, əksinə, ona uyğunlaşması vurğulanmalıdır.

Zamanın çağırışlarına uyğun olaraq, ƏM-in innovasiyalarla bağlı qolu, sənaye mülkiyyəti sahəsinə yeni paradigma mövqeyindən yanaşılmalı, onun fəaliyyəti daxili göstəricilərlə ölçülən çərçivədən çıxmalıdır. Eyni səpgidə, ixtira fəaliyyəti Patent təşkilatına müraciətlə kifayətlənməməlidir. Səylər real iqtisadiyyatda mütləq dövlət yardımına söykənməyən avtonom, müstəqil hərəkətverici qüvvələrin oyaılmasına yönəlməli, elə qüvvələrin ki, real iqtisadiyyatı innovasiya tipli iqtisadiyyata çevirməyə qadir ola bilsin. Bu səbəbdən **ixtira fəaliyyəti elə stimullaşdırılmalıdır ki, yaradılan biliklərin real satılan məhsullara çevrilməyi təmin edilsin.**

III. 3.0 universitetlərin yaranması və fəaliyyəti amili

Üçüncü amil isə iqtisadi inkişaf etmiş ölkələrin ali təhsil və elm sistemində radikal transformasiyalarla bağlıdır. Bunların mahiyyəti universitetlərin innovasiyalı inkişafda və iqtisadi artımda həllədiçi roludur. Bu isə universitetlərin sosial-iqtisadi funksiyalarının dəyişməsi deməkdir: artıq ənənəvi olan təhsil və elmi missiyaları ilə yanaşı, sürətlə inkişaf edən iqtisadi fəallıq sferasının yaranmasıdır. Bu çərçivəyə texnologiyaların işlənməsi və transferi, akademik elmin məhsullarının kommersiyalaşması və bazara çıxarılması, yeni bizneslərin yaranması və nəhayət, gəlir əldə etmək məqsədilə ƏM-in idarə olunması daxildir.

Biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatda universitetlər korporativ subyektlərə çevrilərək, «Universitet 3.0» adını əldə etmişlər və bu onların rəqəm şəklində adındakı informasiyalı metaforanın məntiqi universitetin missiyalarının sayını nəzərdə tutur: 1.0 – yalnız təhsil, 2.0 – təhsil və tədqiqatlar, 3.0 – təhsil, tədqiqatlar və biliklərin kommersiyalaşması.



Hal-hazırda ABŞ-da əksər aparıcı sənaye sahələrinin formalaşmasının 80%-dən çoxu universitetlərinə icad edilən yeniliklərlə bağlıdır. Ötən əsrin 80-ci illərindən ABŞ-dan başlanan bu tendensiya Avropada davam etdirildi (Kembridc universitetinin söyləri nəticəsində Britaniyanın Kembridcşir qraflığı bir neçə ildə innovasiya klasterinə çevrildi və buradan milyard kapitallaşması olan 10 kompaniya üzə çıxdı).

Müasir dövrdə burada silikon vadisi kimi biznes-inkubator modellərindən universitet həllədiçi rol oynayan paylanmış partnyorluq sxemlərinə keçid müşahidə olunur. Avropada isə «excellence networks» konsepsiyası çərçivəsində universitetlərin elmi mühiti qlobal səviyyədə şəbəkə strukturlarına çevrilir və burada hər bir iştirakçının güclü tərəfləri istifadə olunur.

Azərbaycan üçün 3.0 universitetlərin təkamülü ciddi sosial və iqtisadi problemdir. Çünki bu növ universitetlər bu gün cəmiyyətin modernləşdirilməsində və bilik iqtisadiyyatına transformasiyasında aparıcı rol oynamalıdır, universitetlər dövlət başçısının təşəbbüsü ilə keçirilən iqtisadi islahatların fəal aktorlarına çevrilməlidirlər.

Hörmətli həmkarlar!

Biz dünya tendensiyalarını da nəzərdən qaçırmamalıyıq. Dünya Bankı üçün aparılan təhlillər göstərir ki, məzunlarımız orta təbəqəyə və sinfə daxil olurlar, onların artımı iş yerlərinin artımını üstələyir və bu təbəqəyə daxil olanların gəlirləri azalır. Odur ki, səslənən təkliflər çərçivəsində universitetlərdə işgüzar fəaliyyətə yönəlmiş proqramlara ehtiyac vardır, tələbələrin kompaniyalarının yaranması çox vacibdir.

Bununla yanaşı, Global University Verturing (GUV) təşkilatının 20% VIP-siyahısına daxil olan universitetlərin və 22% VIP-siyahısına daxil olan iş adamları arasında aparılan təhlil göstərir ki, korporasiya və firmalar daha çox biznesə açıq və işgüzarlıq fəaliyyətinə hazır olan universitetlərlə əməkdaşlığa meylidirlər. Bunlar yalnız 3.0 universitetlərdir.

İmkanlarımız çoxdur, 3.0 universitet Azərbaycanda formalaşacaqdır. **Əminəm ki, atılan müəyyən addımlar bu prosesi tezləşdirməlidir.**

Hörmətli iştirakçılar!

Innovasiyalı inkişafın ƏM-lə vəhdətini xüsusi vurğulayaraq, bugünkü “rəqəmsal imperativ və texnologiyaların sıçrayışı” zamanında “bilik emalatxanaları” olan universitetlərin bənzərsiz missiyası danılmazdır. Çünki innovativ inkişafın başında duran ali məktəblərin yaydığı mövcud biliklər və tədqiqatlardan alınan yeni biliklər üstəgəl texnologiyalar, investisiyalar və ƏM insan kapitalının ekosistemidir. Bu da innovasiyalı inkişafın magistr al yoludur.

Odur ki, mobillik və eyni zamanda stabillik ilə səciyyələnən ali təhsil sistemində müasir idarəetmə modelinin və xüsusən elmi fəaliyyətə və onun nəticələrinin tətbiqinə aid mexanizmlərin axtarışı diqqət mərkəzinə çevrilib. Nəticədə iqtisadi inkişaf etmiş ölkələrin ali təhsil sistemində radikal transformasiyalar müşahidə olunur, universitetlərin sosial-iqtisadi funksiyaları dəyişir. Artıq ənənəvi olan təhsil və elmi missiyaları ilə yanaşı, sürətlə inkişaf edən iqtisadi fəallıq sferasının yaranmasıdır. **Bu çərçivəyə texnologiyaların işlənməsi və transferi, akademik elminin məhsullarının kommersiyalaşması və bazara çıxarılması, yeni**

bizneslərin yaranması və nəhayət, gəlir əldə etmək məqsədilə ƏM-in idarə olunması daxildir.

İlk addım kimi bunların başında universitetlərin və elmi-tədqiqat institutlarının (bundan sonra universitetlər) düşünülmüş ƏM siyasəti durur.

Biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatda, qeyd edildiyi kimi, universitetlər korporativ subyektlərə çevrilərək, «Universitet 3.0» adını əldə etmişlər – təhsil, tədqiqatlar və biliklərin kommersiyalaşması.

Qarşımızdakı vəzifələri dərk edərək, Əqli Mülkiyyət Agentliyi Müəllif Hüquqları Agentliyi kimi fəaliyyət göstərdiyi dövrdən başlayaraq, indiki yeni imkanlarla davam edir. Belə ki, Müəllif Hüquqları Agentliyi, Təhsil Nazirliyi və ÜƏMT-nin birgə hazırladıqları **“Universitet və elmi-tədqiqat institutlarında əqli mülkiyyət siyasəti üçün milli Layihə”ni** göstərmək olar. Həmin Layihənin icrası ilə bağlı **2017-ci ildə Agentliyin iştirakı ilə Təhsil Nazirliyi və ÜƏMT arasında Birgə Bəyannamə imzalanmış** və bir neçə beynəlxalq konfrans və seminar keçirilmişdir.

Həmçinin ÜƏMT-nin Baş direktoru cənab **Frensis Qarrinin 4-6 iyun 2018-ci il tarixlərində** Azərbaycan Respublikasına rəsmi səfər Proqramı çərçivəsində **“Bilik və innovasiya iqtisadiyyatına əqli mülkiyyətin dəstəyi”** mövzusunda keçirilmiş beynəlxalq konfransı və **“Qeyri-maddi aktivlər və qlobal dəyərlər zənciri: İqtisadiyyat innovasiyaların faydalarından necə yararlanılır?”** mövzusunda beynəlxalq regional seminar zamanı universitet və ETİ-da yaradılmış startapların nailiyyətlərini nümayiş etdirən sərgini qeyd etmək olar. **Bu sərgidə 21 startap-layihə nümayiş etdirilmiş, onların 16-ı universitetlərimizə məxsus idi.**

18 dekabr 2018-ci il tarixində ÜƏMT-nin Cenevrədəki mənzil-qərargahında Azərbaycan Xalq Cümhuriyyətinin 100 illiyi münasibətilə Əqli Mülkiyyət Agentliyi, Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi və Təhsil Nazirliyi, ÜƏMT və Beynəlxalq Telekommunikasiya İttifaqının birgə keçirdikləri “Azərbaycanda əqli mülkiyyətin inkişafı və onun regiona təsiri: innovativ və yüksək texnologiyalar üzrə startapların təqdimatı” mövzusunda beynəlxalq konfrans və sərginin təşkil olunması da vacib tədbirlərdəndir. Burada 13 startapın nailiyyətlərini əks etdirən 20 layihə nümayiş etdirilmişdir. **Bu beynəlxalq tədbirin xüsusi əhəmiyyəti yeniləşən islahatçı-ölkə – Azərbaycanın müasir simasını dünyaya, beynəlxalq ekspert cəmiyyətinə nümayiş etdirməkdə idi.**

Lakin Təhsil Nazirliyi ilə əməkdaşlığımız zahiri tədbirlərlə bitmir.

Agentlik tərəfindən universitetlərdə və ETİ-da **texnologiyaların kommersiyalaşdırılması ilə bağlı Yol Xəritəsi hazırlanmış** və universitetlər və ETİ-nin arasında yayılmışdır. Yol Xəritəsində universitetlərin maddi-texniki bazasında aparılan **hər bir tədqiqatın müəllifi ilə (müəllim, elmi işçi, aspirant, magistr, tələbə) müvafiq Sazişin bağlanması, alınan elmi nəticələrə əqli mülkiyyət qismində hüquq sahibliyinin universitetə aid olması və ƏFN-nin kommersiyalaşması nəticəsində əldə olunan gəlirin bölünməsi qaydaları öz əksini tapmışdır.** Yol Xəritəsində üstəlik əsas vəzifə kimi ƏM-lə bağlı **Texnologiyaların Kommersiyalaşması Ofisinin (TKO) yaradılması** və onun fəaliyyət prinsipləri, TKO-da ƏFN-nin ekspertizadan keçirilməklə, kommersiya baxımından səmərəli olan ƏFN-nin qeydiyyatı təqdim olunması və kommersiyalaşma modelinin seçilməsi ilə bağlı müvafiq qərarın qəbul edilməsi və s. məsələlər göstərilmişdir.

Bununla yanaşı, **Əqli Mülkiyyət Agentliyinin həyata keçirilən Texnologiyalara və İnnovasiyalara Dəstək Mərkəzlərinin (TİDM) və əlaqə şəbəkəsinin yaradılması** üzrə layihənin icrası ilə bağlı **31 may 2019-cu il** tarixində keçirilmiş seminarda 12 universitet və ETİ-nin innovasiyalar və patent üzrə mütəxəssisləri iştirak etmiş, TİDM-in yaradılması haqqında Razılaşma nümunəsi, onun Əsasnamə layihəsi təqdim edilmiş, “Azərbaycanda Texnologiya və İnnovasiyalara Dəstək Mərkəzlərinin Yaradılması” üzrə beynəlxalq **layihə çərçivəsində Respublika müsabiqəsi keçirilmişdir.** Bununla yanaşı, 32 göstəriciyə əsaslanan **“Ali təhsil müəssisələrin innovasiya pasportu”** hazırlanmışdır.

Texnologiyaların iqtisadiyyatda tətbiqi üçün əlverişli şəraitin yaradılması və iqtisadi səmərəsinin artırılması istiqamətlərində **10-dan çox kitablar hazırlanmış** və yayılmışdır. O cümlədən: “Azərbaycan Respublikasının universitetlərində əqli mülkiyyətin və elmi-tədqiqat fəaliyyətinin dəstəklənməsində Müəllif Hüquqları Agentliyinin rolu (İnnovasiyalı inkişaf və universitetlərdə (elmi müəssisələrdə) texnologiyaların kommersiyalaşması yolları)”, “Azərbaycan universitetlərində və elmi-tədqiqat müəssisələrində əqli mülkiyyət sahəsində siyasət haqqında”, “Kreativ iqtisadiyyat və kiçik və orta sahibkarlığın innovasiyalı inkişafı”, “3.0 yaranan universitetlərin əsasında düşünülmüş əqli mülkiyyət siyasəti durur”, “Kreativ iqtisadiyyat və Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafı. Creative economy and development of the Azerbaijan economy” və “Biliklər və Texnologiyalar + İnnovasiyalar və Əqli mülkiyyət = Universitetlərin və Sənayenin İnsan Kapitalının Ekosistemi (ÜƏMT-nin Universitet

və elmi-tədqiqat institutları üçün ƏM siyasəti modelinin uyğunlaşdırılması təcrübəsindən)” adlı kitabçalar hazırlanmışdır.

Bununla yanaşı, “Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatının universitetlər üçün əqli mülkiyyət siyasəti modeli” və “Universitet və elmi-tədqiqat müəssisələri üçün əqli mülkiyyət sahəsində siyasət haqqında nümunəvi Əsasnamə” azərbaycan dilinə tərcümə olunaraq, universitetlərə və elmi-tədqiqat müəssisələrinə paylanmışdır.

Həmçinin yüksək texnologiya məhsulları bazarının inkişaf etdirilməsinə dəstək məqsədi ilə təlim kursları təşkil edilmiş, **100-ə qədər** müxtəlif tədris kursları hazırlanmış, **200-dən çox** nəzəri, onlarla elektron təlim materialları hazırlanmışdır.

Təhsil sisteminin müəyyən nailiyyətləri haqqında bir neçə kəlmə demək istərdim.

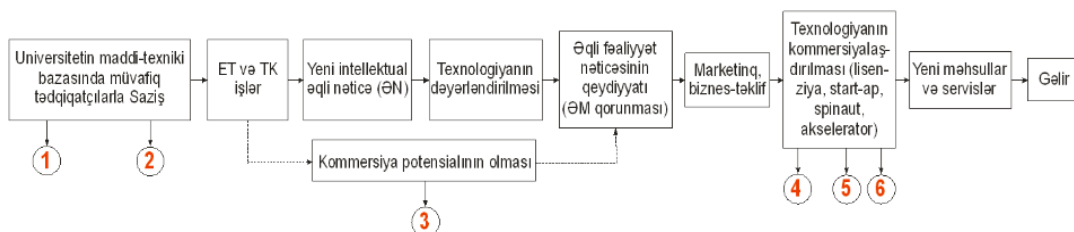
“Gələcəyə baxış” Avrasiya Patent Universiadasının nəticələrinə görə birinci yaş kateqoriyası (10 yaşdan – 17 yaş daxil olmaqla) üzrə **Təhsil Nazirliyinin tabeliyindəki Akademik Zərifə Əliyeva adına liseyin şagirdləri birinci yerə layiq görülmüşdür**, Bakı şəhərindəki 7 nömrəli tam orta məktəbin şagirdi **ikinci yeri**, Bakı Avropa Liseyinin 2 şagirdi hər biri ayrı-ayrılıqda **üçüncü yeri** tutmuşdur.

18 yaşdan - 25 yaşadək olan gənclər arasında Sumqayıt Dövlət Universitetinin tələbələri şərikli müəllif olduqları layihə **üçüncü yerə** layiq görülmüşdür.

Universitetlərlə və elmi-tədqiqat institutları ilə iş birliyi:

1. **Texnologiyaların kommersiyalaşdırılması ilə bağlı Yol Xəritəsi.**
2. **Texnologiyaların Kommersiyalaşması Ofisinin (TKO) yaradılması.**
3. **Texnologiyalara və İnnovasiyalara Dəstək Mərkəzlərinin (TİDM) şəbəkəsinin yaradılması.**
4. **Ali təhsil müəssisələrin İnnovasiya Pasportu.**
5. **Metodik göstərişlər, tədris kursları, broşurlar, kitablar.**

Kommersiyalaşma problemlərini nə cür aradan qaldıraaq?



Yuxarıdakı sxem universitetlərdə və elmi-tədqiqat təşkilatlarında kommersiyalaşma prosesinin müəyyən mərhələlərini göstərir.

Göstərdiyimiz sxem etalon xarakterlidir və istifadə edilərkən variabellik və çeviklik mümkündür. Bununla belə, buradakı altı (6) kritik böhran nöqtələrinin xüsusi əhəmiyyətini qeyd edərək, bunları təfərrüatı ilə araşdıraq.

«Universitet-sənaye» insan kapitalının yaradılmasındakı kritik nöqtələr

Ümumiləşmiş sxemdə göstərilən kritik nöqtələr aşağıdakılardır:

Kritik nöqtələr	
1	Universitetin tədqiqat nəticələrinə hüquq sahibliyi, ƏMH-nin əldə edilməsi
2	Kommersiyalaşma nəticəsində gəlirin paylanması qaydalarının təsdiqi
3	Kommersiya potensialı olan ƏFN-nin TKO vasitəsilə qeydiyyatı (ƏM-ə çevrilməsi)
4	Texnologiyaların kommersiyalaşma sisteminin universitet səlahiyyətləri çərçivəsində yaradılması
5	ƏM savadı, mədəniyyəti və biznes-biliklərin artırılması
6	Vençur kapitalı sahiblərində, xüsusi kapitalın potensial investorlarında tədqiqatların əlçatımlığına və cəlbediciliyinə dair tədbirlərin həyata keçirilməsi

Kommersiyalaşma ilə bağlı ali məktəblər (institutlar) öz hazırlıq yolunu mütləq keçməlidir.

Birincisi, nəzərə alınmalıdır ki, ƏM siyasətinin universitetlər və ETİ tərəfindən formalaşdırılmasının mütləq və zəruri addımı hüquq sahibinin məqsədamüvafiq və düzgün olan seçilməsidir və hüquq sahibinin statusudur. Həmin səbəbdən öncədən universitetlərin maddi-texniki bazasında aparılan hər bir tədqiqatın tədqiqatçı ilə (*müəllim, elmi işçi, aspirant, magistr, tələbə*) müvafiq Saziş bağlanaraq (formasını yuxarıda sadalanan metodik sənədlərdə verilib), göstərilməlidir ki, alınan elmi nəticələrə (EN) hüquq sahibi kimi universitetlər çıxış edir (elmi məqalələr istisna olmaqla).

İkincisi, həmin Sazişdə əldə edilə bilən gəlirin paylanması qaydaları da mütləq olaraq əks olunmalıdır, müəllif (tədqiqatçı), Universitet və Universitetin fakültəsi arasında bölünməsi və təcrübədən gələn tövsiyələr belədir: qonorardan 10% müəllifə və 30% inzibati xərcləri ödəmək üçün universitetlərə, qalığın, yəni təmiz gəlirin 50%-i müəllifin, 50%-i isə universitet xeyrinə düşməli, özü də universitetin 50% payından 85%-i müəllifin fakültəsinə, qalan 15%-i isə gələcək ƏM işlənmələrinə yönəldilməlidir.

Üçüncüsü, qabaqcıl dünya təcrübəsinin təhlili və ÜƏMT-nin metodik tövsiyələri «Universitet-Sənaye»nin ümumiləşmiş əməkdaşlıq sxeminin qurulmasına imkan yaradır və irəli sürülən təkliflərimiz bu sxem üzərində qurulacaq.

Yalnız kommersiya baxımından səmərəli nəticələr seçilir, üstəlik, ekspertlər hansı ƏM formasının qorunmasının daha əlverişli olmasına qərar verirlər.

Bununla belə, ƏM-in qorunması forması ilə yanaşı, TKO-da texnologiyanın kommersiyalaşmasının optimal modeli də seçilir.

ƏFN-nin və texnologiyanın kommersiyalaşma modelinin şəraitə uyğun seçilməsi növbəti addım kimi çox əhəmiyyətlidir və 4-cü kritik nöqtəni təşkil edir.

Əslində tədqiqatlar haqqında məlumat TKO verildiyindən və onun bazar imkanları və patentin alınmasının məqsədəuyğunluğundan sonra, qeyd etdiyim kimi, aşağıdakı baza variantları yaranır:

Texnologiyaya lisenziyanın mövcud, fəaliyyətdə və tətbiqə meylli olan firmaya verilməsi;

ƏM obyektinin yeni kompaniyaya verilməsi (startapın, spinautun yaradılması);

Daha keyfiyyətli məhsul almaq məqsədilə digər universitetlərin oxşar texnologiyalar sırasında axtarış apararaq, gələcəkdə onların birləşməsinin nəzərə alınması.

Spinaut ənənəvi və ya tələbə startapından onunla fərqlənir ki, **ana-universitetin** ƏM-in buraya verilməsi universitetin inzibati xərclərini ödəmək üçün (patentin alınması və s.) **spinautun aksioner kapitalında payı mövcuddur**. Bu çox vacibdir: patentlə bağlı xərclər universitet, yoxsa yeni yaranan kompaniya tərəfindən ödənilməlidir?

Ana-universitet ehtiyac olduğu halda spinauta istər maliyyə yardımını (çünki spinautun aksioner kapitalında iştirak edir), istərsə də müştəri bazası ilə dəstək göstərə bilər.

ABŞ tədqiqatçılarının fikrinə əsasən, spinautlar startaplarla müqayisədə daha stabil, dayanıqlıdırlar.

Lisenziya nə vaxt əlverişlidir?

Dünyanın aparıcı universitetlərinin təcrübəsi göstərir ki, ƏM obyekti tədqiqatçının əsas tədqiqat fəaliyyəti çərçivəsindən kənar olduğu halda və ya ilkin kapital qoyuluşu ilə bağlı tezliklə gəlir əldə etmək təzyiqi olduqda, **lisenziyanın tətbiqi daha əlverişlidir, yəni lisenziya vasitəsilə kommersiyalaşma marağı olan mövcud bir kompaniyaya verilir.**

Bazar seqmenti kiçik, yaxud o qədər cəlbedici olmadıqda və ƏM obyekti o qədər də böyük faydaya malik olmadıqda **lisenziya sazişi daha əlverişlidir.**

Lisenzialaşma və ya spinaut (startap) seçimində texnologiyanın özünün də əhəmiyyətli rolu vardır.

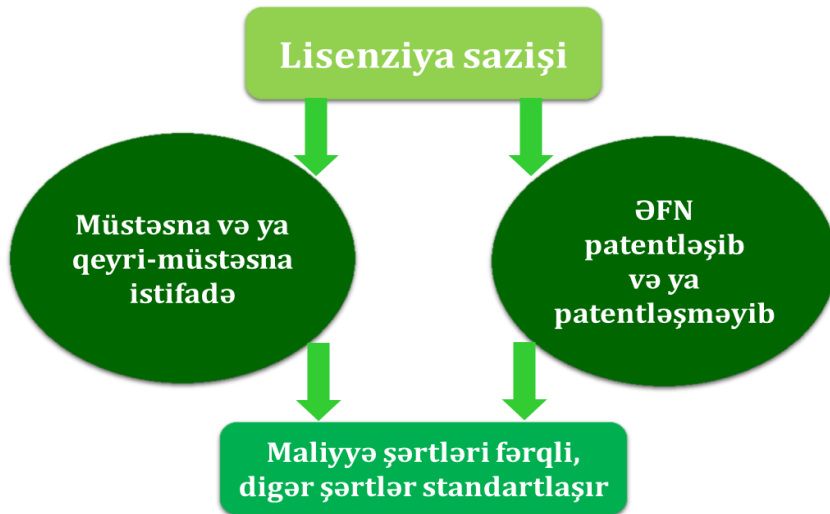
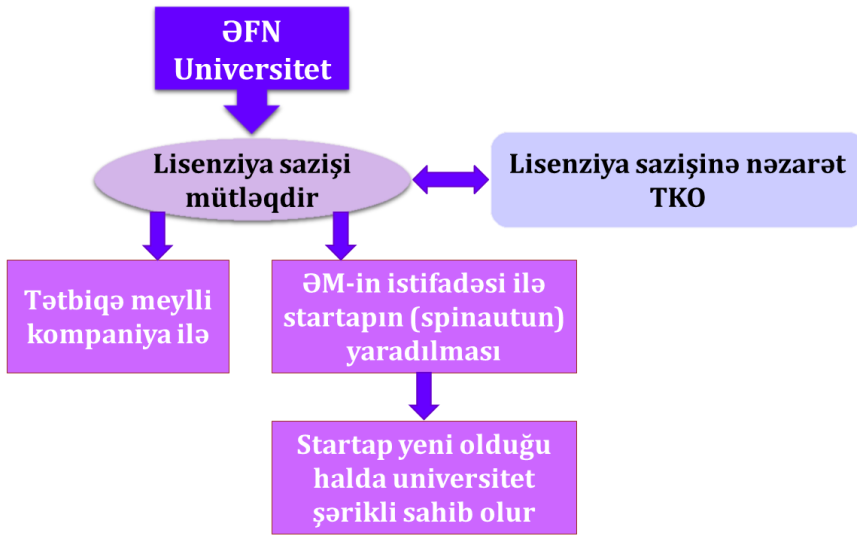
Informasiya tam olduqda spinautun yaradılması ən əlverişli variantdır.

Nəticə etibarlı ilə, əsas rol iqtisadi faktorlarla bağlıdır: reallaşma bilən iqtisadi model vardırımı və yollardan hansı universitetə daha çox gəlir gətirməkdədir.

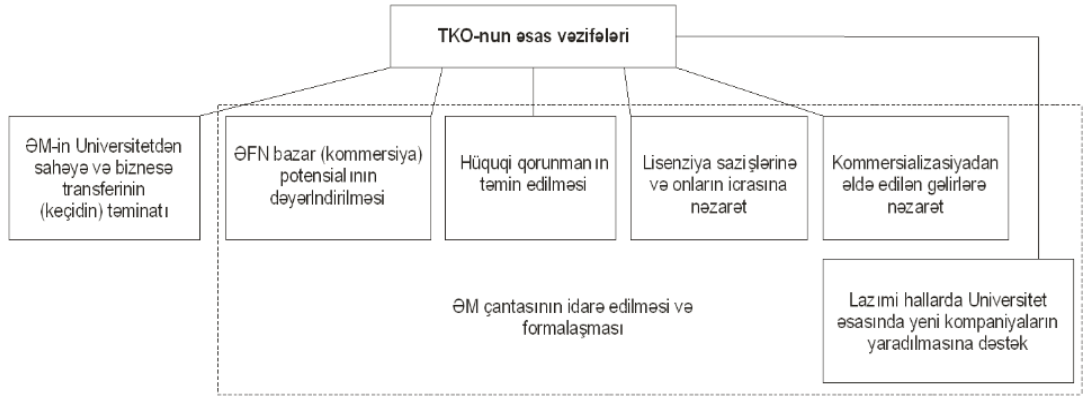
Aparıcı xarici və Azərbaycan universitetlərində ET və TKİ-nin, texnologiyaların kommersiyalaşması və yeni ƏFN-nin qeydiyyatının (patentlər və s.) təhlili aşağıdakı nəticələrə gətirir:

Məqsədlər	Xarici aparıcı universitetlər	Azərbaycan universitetləri
ET və TKİ-nin məqsədi	Kommersiyalaşma; bilik və texnologiyaların iqtisadiyyatın və cəmiyyətin xeyri naminə tətbiqi; elmi fəaliyyətin uğurluğunun qiymətlənməsi kəmiyyət yox, keyfiyyət nöqtəyindən	Patentlər və məqalələr (ümumi halda) yalnız kontrakt öhdəliklərinin yerinə yetirilməsi məqsədi ilə hazırlanır; tədqiqatın uğurluğu meyarı qeydiyyata alınmış patentlərin və dərc olunmuş məqalələrin sayı ilə ölçülür (keyfiyyət və tətbiq nəzərə alınmır)
Texnologiyaların kommersiyalaşmasının məqsədi	Əsas diqqət gəlirin əldə edilməsi ilə yanaşı, yeni texnologiyaların bazarda əlçatımlığının təminatına yönəldilir; kommersiyalaşma maliyyələşdirilir və cəmiyyətin xeyrinə olan yatırım kimi baxılır	Səlis anlaşma yoxdur; əksər hallarda kommersiyalaşma yalnız gəlir əldə etmək aləti kimi təsəvvür edilir
ƏFN-nin qeydiyyatının (patentlər və s.) məqsədi	İxtiranın (yeni texnologiyanın) müdafiəsi (qorunması, mühafizəsi) kommersiyalaşma və praktiki tətbiq baxımından aparılır; «düşünülmiş patentləşmə», ƏM-in güclü müdafiəsi və böyük kommersiya potensialı	Patentlər və digər ƏM ilk növbədə dissertasiya və dövlət kontraktlarının istifadəsi üçün öhdəliklər kimi baxılır, universitetlərin statistik hesabatlarına yönəldilir «formal patentləşmə»; ƏM-in zəif müdafiəsi və aşağı səviyyəli kommersiya potensialı

Kommersiyalaşma modelləri



TKO formaları				
Universitetin kiçik (2 nəfərdən ibarət) şöbəsi	Universitetin inteqrasiyalaşmış bölməsi	Universitetin innovasiya departamenti	Tam ayrılmış və öz biznesinə əsaslanan	Kommer- siyalaşma strukturu
Fond, inkubator funksiyaları yoxdur	Texnologiyanın kommersiyalaş- ması funksiyası	Fəaliyyəti elmi- tədqiqat ofisindən ayrıdır, öz maliyyə şöbəsi və s.		
1	2	3	4	5



Texnologiyaların inkişafı modelləri

Azərbaycanda texnologiyaların inkişafının 4 əsas modeli mövcuddur, ya da mümkündür.

- ▶ dövlət kontraktları və elmi tədqiqatlara ayrılmış qrantlar;
- ▶ biznes-kontraktları (təsərrüfat müqavilələri);
- ▶ Kiçik və orta müəssisə (KOM) səviyyəsində universitetlər əsasında ki startaplar;
- ▶ lisenziyalaşma.

İlk iki istiqamət Azərbaycanda fəaldır, lakin onlarda ET işlərinin tətbiqinə lazımi diqqət yetirilmir. Digər iki istiqamət daha zəifdir, halbuki onlar texnologiyaların kommersiyalaşmasında aparıcı qüvvədir. 3-cü və 4-cü istiqamət modellərini gücləndirmək bizim ən aktual məsələmizdir və bunun üçün:

- a) ƏFN-nin kommersiya potensialı nəzərə çarpan olmalı;
- b) xidmətçi struktur və resurslar, texnologiyaların irəliləməsi üçün və sahibkarlıq səriştəsi, güclü komandalara olmalı;
- c) etiraf edilməlidir ki, universitet əsasında texnologiyaların kommersiyalaşması zəif inkişaf etmişdir, biz hələ sahibkarlıq universitetlərindən söz açmırıq.

3-cü istiqamət üzrə uğurlarımız var. Lakin bunlar startaperlər “dünyası”na, startapomaniyaya çevrilməlidir, startapın son nəticəsi, məhsulu əsas götürülməlidir.

İnkubatorlar, akseleratorlar və vençur fondları

İnkubatorların tələbə startapların və spinautların dəstəklənməsi və təminatında, əlverişli mühit yaranmasında əhəmiyyəti bəllidir. Dünyaya təcrübəsindən göründüyü kimi, universitetlərin əslində 3 növ inkubatoru bəllidir: bilavasitə universitetin özünə məxsus, universitetlə bağlı və müstəqil inkubatorlar.

Startaplar biznes-inkubatora daxil olaraq, ideya inkişafına, məqsədli auditoriya seçilməsində komandanın quruluşuna, ilk müştərilərinin əldə edilməsinə və onların əks əlaqəsinin bəhrələrini görməyə şərait yaratmış olurlar.

Universitetlər özlərinin bir sıra inkubatorlarını yaradırlar.

Müstəqil inkubatorlar adətən universitetlərlə yaxın olan coğrafi arealda yaradılır və universitetlər bu növ inkubatorlarını investisiyalar üçün platforma kimi istifadə edirlər.

Lakin ən əhəmiyyətli dəstək universitetin vençur fondu vasitəsilə həyata keçirilir.

Universitetin vençur fondu universitet və ya onun bölməsi olan texnologiyaların kommersiyalaşması ofisi (TKO) tərəfindən idarə olunur.

Aspekt	Xarici universitetlər	Azərbaycan universitetləri	Təvsiyələr
1	2	3	4
1. Texnologiyaların transferi kontekstində ƏM sahəsində Universitet siyasəti	Universitetlər yalnız patent əldə edilməsinə cəlb olunmamışlar, uğur biliklərin kommersiyalaşmasının digər formalarında əldə edilə bilər (müəlliflik hüququ ilə qorunma, bilik və sərəştə, texniki sənədlər, nou-xau və s.)	Çox hallarda universitetlər texnologiyaların generasiyası və patentlərin alınmasında cəlb olunaraq, texnologiyaların digər formalarında transferinə maraq göstərmirlər	Bütün gücü ƏM-in patentləşməsinə cəlb etməmək, kommersiyalaşmaya daha geniş yanaşmadan və çoxşaxəli imkanlardan istifadə etmək məqsədə müvafiqdir
2. ET və TKİ dəstəkləyən dövlət proqramları	Universitetlərin və müəssisələrin elmi-tədqiqat fəaliyyətinin birgə maliyyələşməsi proqramları elmi biliklərin və texnologiyaların praktiki tətbiqinə son məqsəd kimi təsəvvür edilir	Əksər hallarda universitet ET və TKİ maliyyələşməsi proqramları – yaranan texnologiyaların kommersiyalaşması və tətbiqini zəruri hesab etmir	Dövlət maliyyələşmiş proqramlarında kommersiyalaşma və tətbiq zəruriləşməlidir

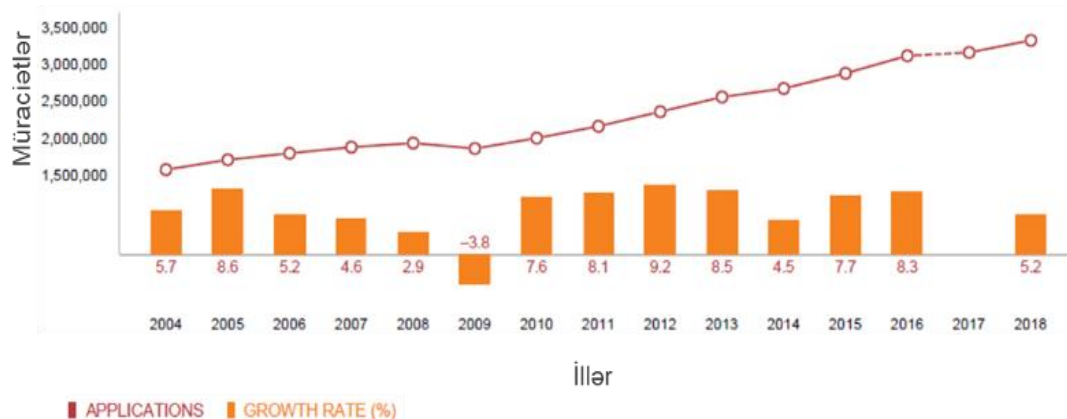
1	2	3	4
3. Universitet və biznes arasındakı qarşılıqlı əlaqə	Universitetlər biznes-cəmiyyətinə açıqdılar, burada demərkəzləşmiş idarəetmə və operativ qərar qəbulu, «oyun qaydaları» hamıya aydındır və bəllidir	Düşünülmüş siyasət yoxdur, anlaşma çətindir, inzibati prosedurlar mürəkkəb, çeviklik yoxdur	Məsələlərə aid yeni siyasət qurulmalıdır
4. ƏM və innovasiyalarla bağlı məsuliyyət və yeni sahibkar nəslinin öyrədilməsi və hazırlanması	Elm və kommersiya fəaliyyəti sahəsində təcrübəli ekspertlər mövcuddur, lisenziya sazişlərinin bağlanması və startapların yaranmasında işçilərə və tələbələrə inzibati yardım göstərilir, potensial partnyorların qiymətləndirilməsində təkliflər verilir. Sahibkarlığın yeni nəslinin hazırlanması qurulub, biznes və mühəndis ixtisaslarının müəllimlərinin əksəriyyəti biznes fəaliyyətində təcrübəlidir	ƏM-in və innovasiya sahəsinin qeyri-səmərəli idarə edilməsi, biznesin idarə edilməsi haqqında biliklərin olmaması və s. Sahibkarların yeni nəslinin hazırlanması inkişaf etməyib, innovasiyalı sahibkarlığı öyrədən müəllimlər biznes təcrübəsini əldə etməyiblər	Məsələlərə aid işlərin qurulması tələb olunur

IV. Ehtiyatlarımızdan səmərəli istifadə amili

Dördüncü vacib amil yaradılmış infrastrukturumuzdan və elmi potensialımızdan istifadəsini gözləyən ehtiyatlarımızdır və innovasiya sahəsindəki problemlərdir.

İnnovasiyalı inkişafın qiymətləndirilməsi və bu xüsusda ölkələrarası müqayisələrin aparılması, innovasiyanı ləngidən səbəblərin müəyyən edilməsi aktual məsələlərdən biridir. Bir sıra inkişaf etmiş və inkişafda olan ölkələrin dördüncü sənaye inqilabına sürətli keçidi əlavə dəyərin yaranmasında qlobal zəncirlərin kardinal dəyişikliyinə, yeni bazarların yaranmasına səbəb olur. Mövcud texnoloji vəziyyəti qiymətləndirmək, ölkənin texnoloji profilini, perspektiv istiqamətlərini milli spesifikasiyaya uyğun olaraq müəyyən etmək dünyanın aparıcı dövlətlərinin texnoloji nailiyyətləri ilə müqayisə etməklə və əldə edilmiş statistikaya arxalana-raq mümkündür.

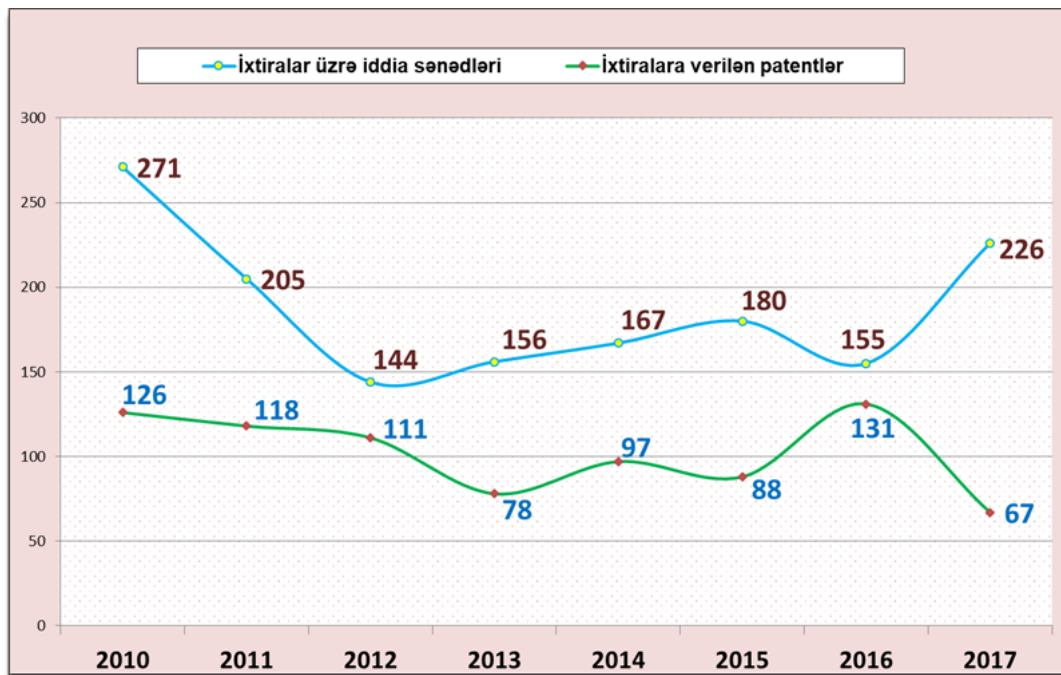
Dünya üzrə patent müraciətlərinin (sifarişlərinin) trendi (2004-2018-ci illər)



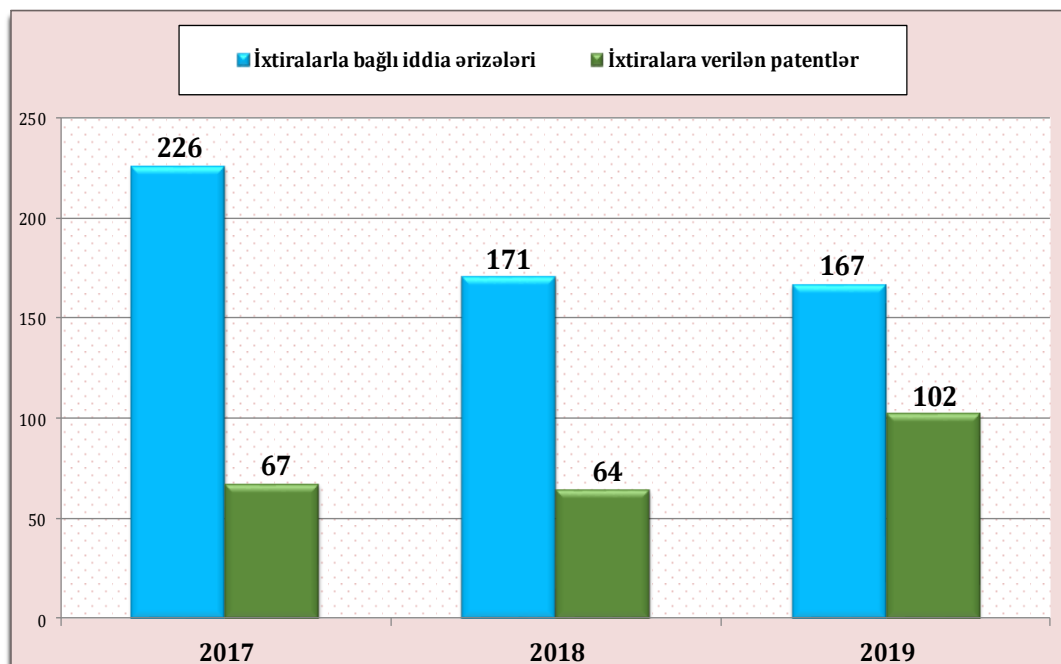
Məlumat ÜƏMT tərəfindən 160 patent təşkilatının fəaliyyətini göstərən verilənlər əsasında təqdim edilir (o cümlədən milli, regional və PCT üzrə milli fazanı nəzərdə tutan verilənlər nəzərə alınmaqla).

2018-ci ilin nəticələrinə əsasən, patent müraciətlərinin sayı 2017-ci illə müqayisədə 5,2% artaraq, 3,3 mln.-a çatıb.

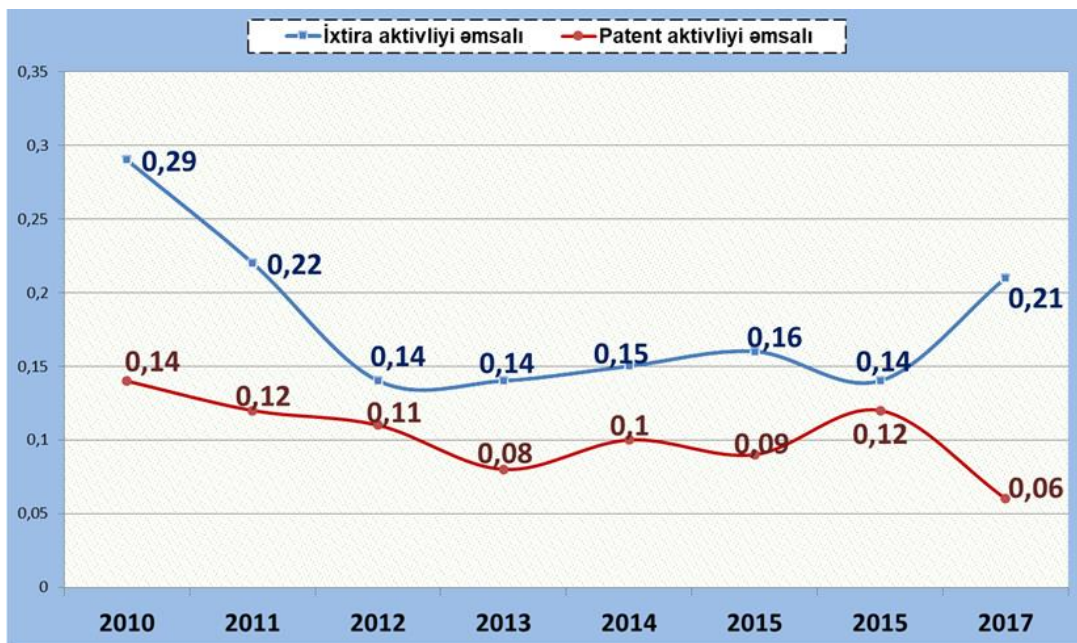
Azərbaycan üzrə (2010-2017-ci illər) ixtiralarla bağlı mütləq göstəricilərin dinamikası



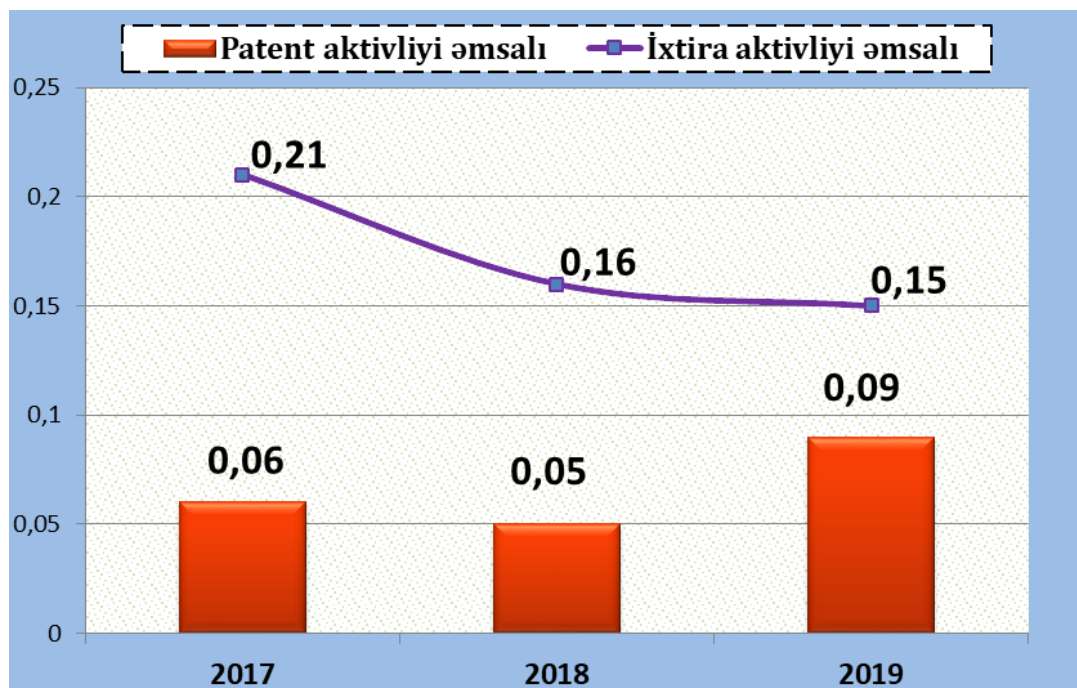
Azərbaycan üzrə (2017-2019-cu illər) ixtiralarla bağlı mütləq göstəricilərin dinamikası



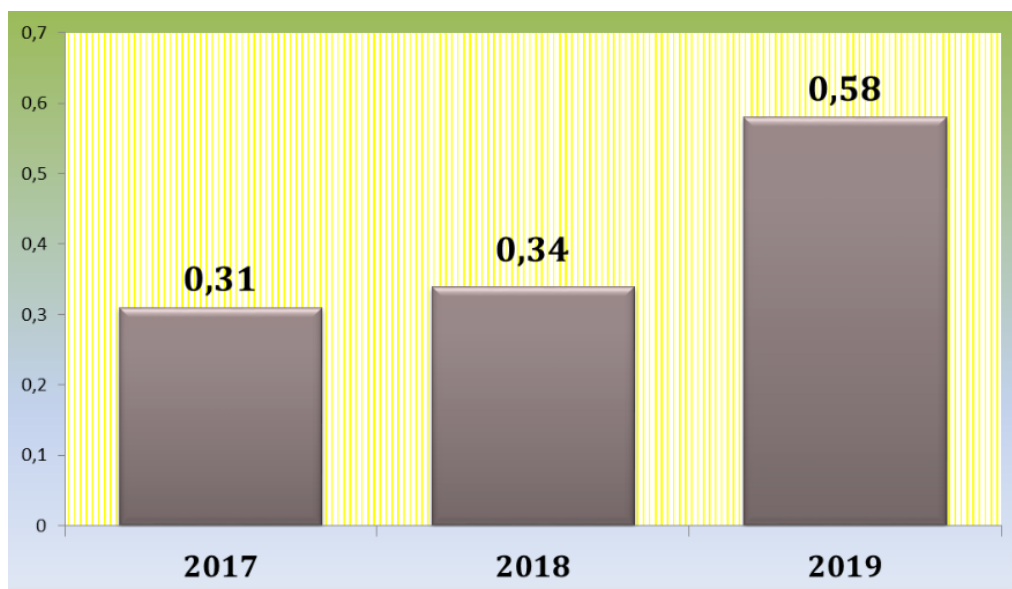
Azərbaycan üzrə (2010-2017-ci illər) ixtira və patent aktivliyi əmsalları



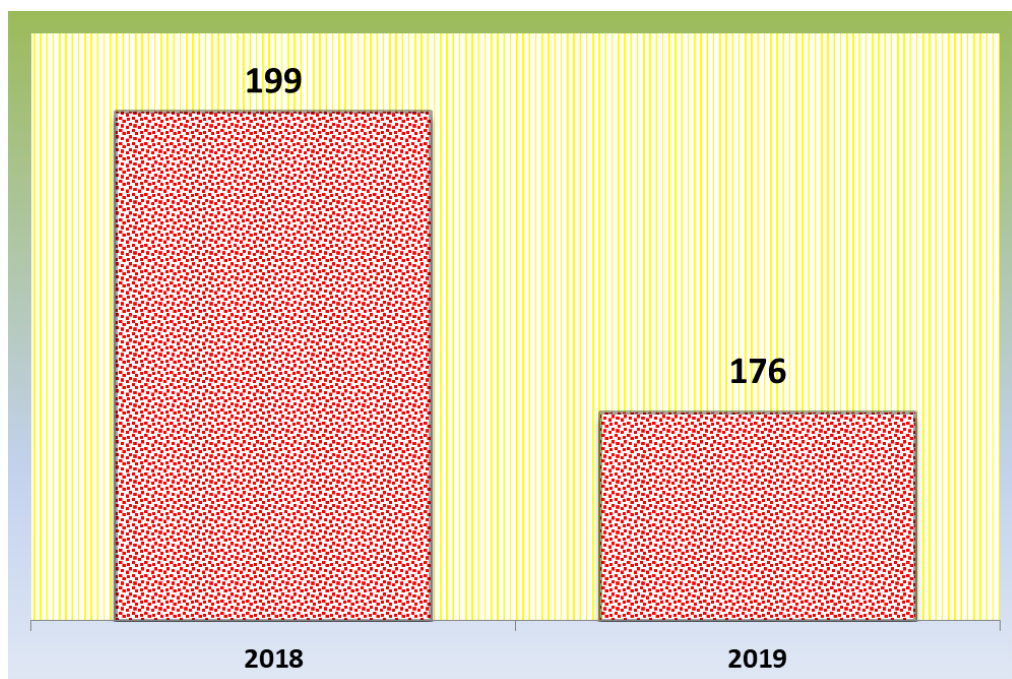
Azərbaycan üzrə (2017-2019-cu illər) ixtira və patent aktivliyi əmsalları



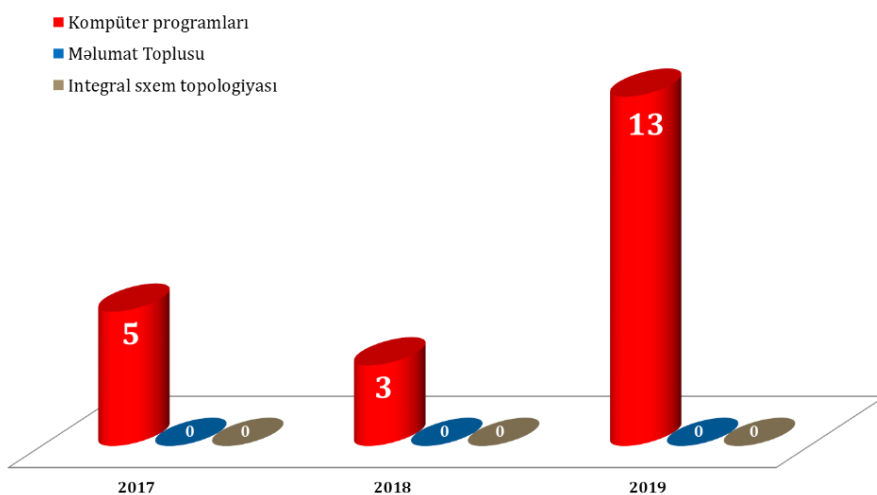
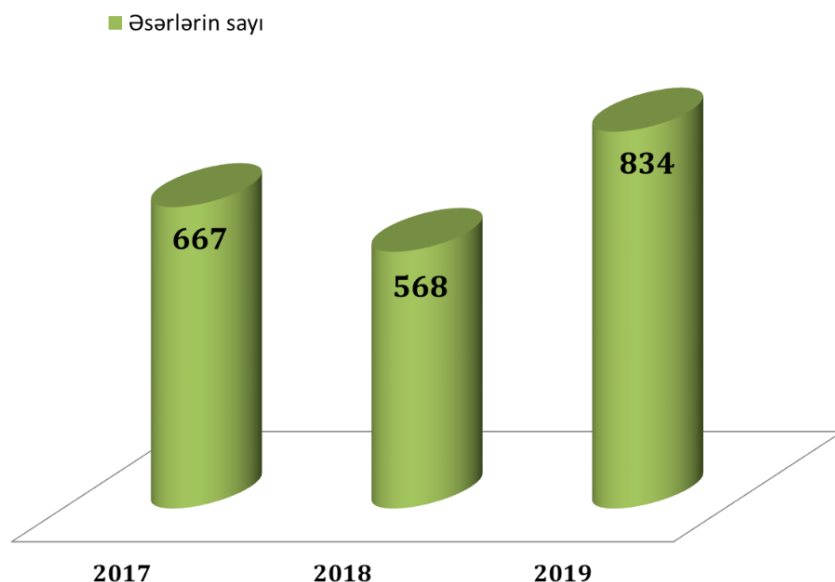
**Azərbaycan üzrə (2017-2019-cu illər) ixtira potensialının
reallaşdırılması əmsalının dinamikası**
(verilmiş patentlərin daxil olmuş iddia sənədlərinə nisbəti)



**Azərbaycan üzrə 2018-2019-cu illərdə rezidentlərin qüvvədə olan
ixtira patentlərin paylanması**



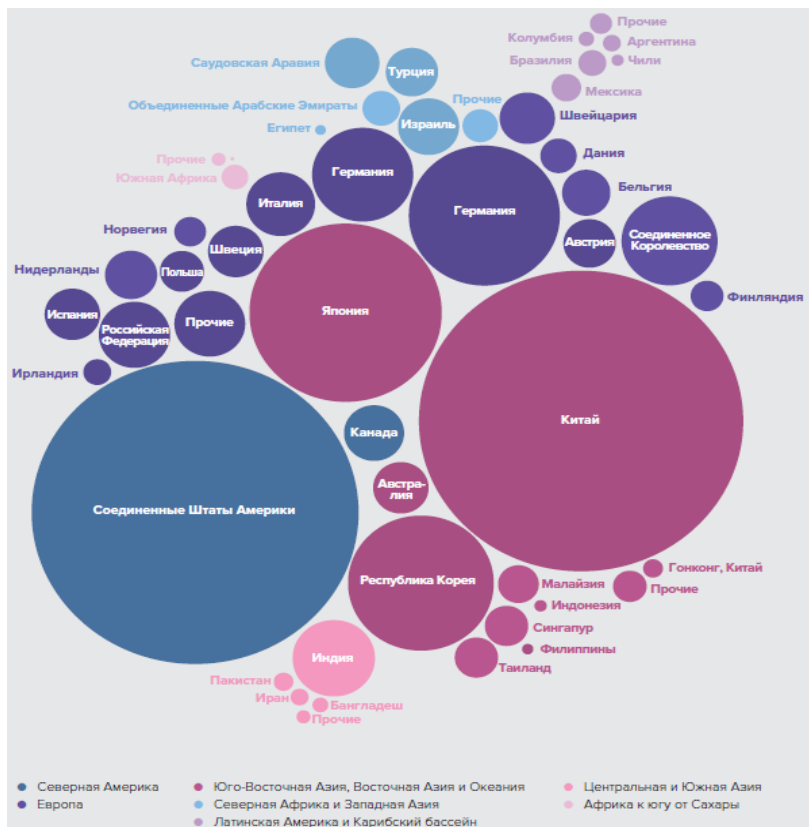
Qeydiyyatdan keçirilmiş müəllif-hüquq obyektləri



ETTKİ-nin maliyyələşdirilməsində özəl sektorun iştirak etməməsi problemi

Regionlar və ayrı-ayrı ölkələr tərəfindən **özəl sektorun** ETTKİ-ə dünyada çəkilən xərclərinin **paylarını** özündə əks etdirən aşağıdakı sxem xüsusi diqqət cəlb edir. Qeyd etmək lazımdır ki, **Azərbaycanda özəl sektor ETTKİ-nin maliyyələşdirilməsində demək olaraq iştirak etmir.**

Regionlar və ayrı-ayrı ölkələr tərəfindən özəl sektorun ETTKİ-ə dünyada çəkilən xərclərinin payı (2017-ci il)



Mənbə: Araşdırma UNESCO-nun Statistika institutunun UIS məlumat bazasına, İƏİT-in “Elm və texnika sahəsində əsas göstəricilər” (MSTİ) dərcinə, Avrostatın və BVF-in “Dünya iqtisadiyyatının inkişafı perspektivləri” məlumat bazalarına əsaslanıb

Qeyd: Qiymətlər alıcılıq qabiliyyəti paritetliyi üzrə dəyişməz olaraq, 2015-ci ilin göstəricilərinə əsasən, ABŞ dollarında göstərilib.

Baxmayaraq ki, innovasiyaların coğrafiyası yüksək gəlirli ölkələrdən orta gəlirli ölkələrə doğru dəyişib, innovasiya fəaliyyətinə çəkilən xərclər hələ də bir neçə ölkə və regionda təmərküzləşib. **Amma, diqqəti cəlb edən bir fakt da ondan ibarətdir ki, bəzi ölkələrdə az məsrəflərlə innovasiya resurslarının (potensiallarının) innovasiya nəticələrinə keçməsinə nail olmaq olur.** Hətta bunu yüksək gəlirli ölkələr qrupunda da müşahidə etmək olar. Aşağıdakı cədvəldə müxtəlif gəlir səviyyəsi üzrə innovasiya resurslarının imkanlarının innovasiya nəticələrinin səviyyəsinə uyğunluğu əks olunub.

Müxtəlif gəlir səviyyəsində innovasiya fəaliyyətinin nəticələri, 2019-cu il

	Yüksək gəlirli ölkələr	Yuxarı orta gəlirli ölkələr	Aşağı orta gəlirli ölkələr	Aşağı gəlirli ölkələr
məyən inkişaf səviyyəsi üçün gözlənilən nəticələrdən yüksəkdir	Danimarka	Ermenistan	Gürcüstan	Burundi
	Finlandiya	Çin	Hindistan	Malavi
	Niderland	Kosta-Rika	Keniya	Mozambik
	Sinqapur	Monteneqro	Monqolustan	Ruanda
	İsveç	Şimali Makedoniya	Filippin	Seneqal
	İsveçrə	Cənubi Afrika	Moldova	Tanzaniya
	Birləşmiş Krallıq	Tayland	Ukrayna	Tacikistan
	ABŞ	Malayziya	Vyetnam	Uqanda
	Almaniya	Bolqarıstan	Tunis	Nepal
	İsrail	Rumıniya	Marokko	Efiopiya
məyən inkişaf səviyyəsi üçün gözlənilən nəticələrə uyğundur	Koreya Respublikası	Meksika	İndoneziya	Mali
	İrlandiya	Serbiya	Şri-Lanka	Burkina-Faso
	Honkonq, Çin	İran	Qırğızıstan	Madaqaskar
	Yaponiya	Braziliya	Misir	Zimbabve
	Fransa	Kolumbiya	Kamboca	Niger
	Kanada	Peru	Kot-d'İvuar	Benin
	Lüksemburq	Belarus	Honduras	Qvineya
	Norveç	Bosniya və Herseqovina	Kamerun	Toqo
	İslandiya	Yamayka	Pakistan	Yemen
	Avstriya	Albaniya	Qana	
məyən inkişaf səviyyəsi üçün gözlənilən nəticələrə uyğundur	Avstraliya	Azərbaycan	Salvador	
	Belçika	İordaniya	Boliviya	
	Estoniya	Livan	Nigeriya	
	Yeni Zelandiya	Rusiya Federasiyası	Banqladeş	
	Çex Respublikası	Türkiyə	Nikaraqua	
	Malta	Qazaxıstan	Zambiya	
	Kipr	Mavritaniya		
	İspaniya	Dominikan Respublikası		
	İtaliya	Botsvana		
	Sloveniya	Paraqvay		
məyən inkişaf səviyyəsi üçün gözlənilən nəticələrdən aşağıdır	Portuqaliya	Ekvador		
	Macarıstan	Namibiya		
	Latviya	Qvatemala		
	Slovakiya	Əlcəzair		
	Polşa			
	Yunanıstan			
	Xorvatiya			
	Çili			
	Uruqvay			
	Argentina			
BƏƏ				
Əmirliklər				
Litva				
Küveyt				
Qatar				
Səudiyyə Ərəbistanı				
Brunei Darussalam				
Panama				
Bəhreyn				
Oman				
Trinidad və Tobaqo				

Mənbə: *Qlobal İnnovasiya İndeksi, Kornel Universiteti, İNSEAD, ÜƏMT-nin məlumat bazaları, 2019-cu il*

Hesabat tərtibatçılar tərəfindən hazırlanmışdır və bu cədvəldən göründüyü kimi, orta gəlirli ölkələrin yuxarı seqmentində yer alan Azərbaycanda “resurslar-nəticələr” uyğunluğu müşahidə olunur. **Amma, buna baxmayaraq, fikrimizcə, Azərbaycanın həm resurslara, həm də nəticələrə dair innovasiya aktivliyi daha da artırıla bilər.**

Qeyd etməliyik ki, innovasiya resursları və innovasiya nəticələrinə dair Qlobal İnnovasiya İndeksində (GII) istifadə olunmuş göstəricilərin çoxu üzrə orta gəlirli ölkələr sırasından yüksək gəlirli ölkələr səviyyəsinə yalnız Çin, Malayziya və Bolqariya çıxmışlar.

Kəmiyyət göstəriciləri ilə yanaşı, innovasiyalara və innovasiya nailiyyətlərinə yönəlmiş xərclərin keyfiyyət göstəriciləri də önəm daşıyır.

GII-2019-da keyfiyyət qiymətləndirilməsi aşağıdakı əsas göstəricilər üzrə aparılmışdır:

- milli ali məktəblərin keyfiyyəti (imici, tanınması) – (dünya universitetlərin reytingi QS) (ABŞ, Birləşmiş Krallıq, Çin);
- patent almış ixtiraların beynəlliləşməsi (iki və ya bir neçə patent ofislərində qeydiyyatda alınmış analoq-patent ailələri);
- elmi məqalələrin keyfiyyəti (məqalələrə istinadların H-indeksi – sitatlanma) (ABŞ, Birləşmiş Krallıq, Almaniya).

Yüksək gəlirli ölkələrin liderlər üçlüyü	1 ABŞ	2 Almaniya	3 Yaponiya
Orta gəlirli ölkələrin liderlər üçlüyü	1 Çin	2 Malayziya	3 Hindistan

Birinci 10-luq: Rusiya, Meksika, Braziliya

Beynəlxalq patentlərin sayı: ilk 7 yer Avropa və ABŞ ölkələri, sonra İsrail, Yaponiya, Cənubi Koreya

Yüksək gəlirli ölkələr sırasında yenə də ABŞ Yaponiyanı geridə qoyaraq liderliyini saxlamışdır. Yaponiya bu il 3-cü yerə düşmüş, Almaniya isə ilk dəfə olaraq 2-ci yerə qalxmışdır.

Innovasiya keyfiyyətinin bu göstəricisi üzrə **orta gəlirli ölkələrin reytingi dəyişməz** olaraq qalmaqdadır: lider üçlüyə **Çin, Hindistan və Rusiya daxildir.** Qlobal reytingdə 15-ci yerdə qərarlaşmış **Çin** yeganə orta gəlirli ölkədir ki, bütün üç göstərici üzrə yüksək gəlirli ölkələr ara-

sında olan fərqi azaldır. **Hindistan** isə orta gəlirli ölkələr sırasında 2-ci yeri tutmaqla, öz növbəsində universitetlərin və elmi məqalələrin keyfiyyətinə görə liderdir.

Universitetlərin keyfiyyətinə (imicinə, tanınması) gəldikdə isə, GII – 2019-da ilk yerləri **ABŞ və Birləşmiş Krallıq** tutur. Ardınca bu il 3-cü yerə qalxmış **Çin** gəlir (2018-ci ildə 5-ci yerdə olmuşdur). **Orta gəlirli ölkələr** qrupunda **Çindən** sonra iki yeri **Malayziya və Hindistan** tutur. Bu da onların ən yaxşı universitetlərinin yüksək reytinglərini səciyyələndirir. Bir çox hallarda universitetlərinin keyfiyyətinə görə, **birinci onluğa Rusiya, Meksika və Braziliya da** daxil olurlar.

Məqalələrin keyfiyyəti göstəricisinə görə nəticələr kifayət qədər stabildir. Burada GII reytinginə görə **ABŞ, Birləşmiş Krallıq və Almaniyaya liderlik edir**. Orta gəlirli ölkələr sırasında isə birinci yeri **Çin**, ikinci yeri **Hindistan** tutur.

Beynəlxalq patentlərin sayına görə, on ilk ölkədən yeddisi Avropa ölkəsidir. Digər üç yeri **İsrail, Yaponiya və Cənubi Koreya Respublikası** tutur. Orta gəlirli ölkələr sırasında ilk iki yeri **Çin və Cənubi Afrika** tutur. Bununla yanaşı, **Hindistan və Türkiyə də** bu göstəricinin yaxşılaşdırılmasına nail olmuşlar.

Orta gəlirli ölkələrdə aparıcı 10 universitet

Ölkələr	Universitet	Bal
Çin	Cinxua Universiteti	87.2
Çin	Pekin Universiteti	82.6
Çin	Fudan Universiteti	77.6
Malayziya	Malay Universiteti (UM)	62.6
Rusiya	Lomonosov ad. Moskva Dövlət Universiteti	62.3
Meksika	Meksika Milli avtonom institutu (UNAM)	56.8
Braziliya	San-Paulu Universiteti (USP)	55.5
Hindistan	Bombey Hindistan Texnoloji İnstitutu (IITB)	48.2
Hindistan	Benqalurda Hindistan Təbiət Elmləri İnstitutu (IISC)	47.1
Hindistan	Dehli Hindistan Texnoloji İnstitutu (IITD)	46.6

Təəssüflər olsun ki, Azərbaycan universitetləri bu sıraya daxil deyil.



Tədqiqatlara əsasən, qlobal innovasiyalar landşaftı dəyişir və orta gəlirli bir sıra ölkələr dəyişikliklərdə fəal rola malikdir.

Liderlər üçlüyündə ABŞ və İsveç ötən ilin nəticələrini daha da yaxşılaşdırıb. **İlk onluğa** Asiyadakı Sinqapurla yanaşı, dəyişməz olaraq digər Avropa ölkələri (Niderland, Almaniya) də daxildir. Bununla belə, 2019-cu ildə Şimali Afrika və Qərbi Asiya regionundan İsrail ilk dəfə olaraq bu onluğa daxil olmağa müvəffəq olub (10-cu yer). Koreya, ilk 10-a yaxınlaşaraq, ilk 20-yə daxildir və xüsusən Çin 14-cü yerlə, 2018-ci ilin nəticələri ilə müqayisədə, 3 pillə (17-ci yerdən) qalxaraq, innovasiya fəaliyyəti sahəsində uğurlara müvəffəq olub.

Bəs Azərbaycanın vəziyyəti nə cürdür?

Son Qlobal İnnovasiya İndeksinə əsasən, 2019-cu ildə Azərbaycan 129 ölkə arasında 84-cü yeri tutur. Bu isə dövlət başçısının apardığı iqtisadi islahatların miqyasına heç cür uyğun gəlmir. Ölkəmizin "innovasiya imkanları" 77-ci yerdə olduğu halda, "innovasiya nəticələrimiz" 90-cı yerdədir.

Deməli, Birincisi, ümumi imkanlarımız 13 pillə ümumi nəticələrimizi üstələyir. Bu deməkdir ki, ehtiyatlarımızı səmərəli işlətməliyik.

İkincisi, bizi geriyyə salan "elmi-texnoloji məhsullar" göstəricisidir – 101-ci yer. Bu isə o deməkdir ki, yeniliklər kommersiyalaşmır, bazara innovasiyalı məhsul kimi çıxarılmır. Halbuki imkanlarımız mövcuddur.

Aşağıdakı cədvəl Azərbaycanın iki vacib reytingdə – Qlobal Rəqabətqabiliyyətlilik İndeksi (GCI) və Qlobal İnnovasiya İndeksində (GII) ixtira və patent aktivliyini nümayiş edir.

Azərbaycan üzrə qlobal reytinglər

	2018	2019	
Global Competitiveness Index	69	58	
12.06 Patent müraciətləri*			
- yer	87	83	↑
- bal	0,21	0,28	
12.10 Əmtəə nişanları müraciətləri*			
- yer	101	103	↓
- bal	128,58	138,01	
Global Innovation Index	82	84	
6.1.1 Yerli rezidentlərin milli PT-a iddia sənədləri (mlrd. \$ ÜDM/SGB)			
- yer	60	60	=
- bal	1,1	1,1	
6.1.2 PCT üzrə rezidentlərin patent müraciətləri (mlrd. \$ ÜDM/SGB)			
- yer	72	67	↑
- bal	0,1	0,1	
6.1.3. Yerli rezidentlərin milli PT-a faydalı modellərə müraciətləri (mlrd. \$ ÜDM/SGB)			
- yer	53	53	=
- bal	0,1	0,1	
7.1.1 Yerli rezidentlərin milli PT-a əmtəə nişanlarına müraciətlərinə qorunma sənədləri (mlrd. \$ ÜDM/SGB)			
- yer	91	91	=
- bal	17,0	16,7	
7.1.2 Madrid sisteminin ölkə üzrə sahiblərinin əmtəə nişanlarına iddia sənədləri (mlrd. \$ ÜDM/SGB)			
- yer	110	110	=
- bal	0,1	0,1	

Cədvəldən göründüyü kimi, GCI-ə əsasən, ümumi patent müraciətləri 2019-cu ildə yaxşılaşıb və bu dövlət başçısının apardığı institusional islahatların nəticəsidir. Bununla belə, GCI-də “əmtəə nişanları ilə müraciətlər”in vəziyyəti narahatçılıq üçün əsas yaradır. Bu nəticələr GII-dəki göstəricilərlə də təsdiqlənir.

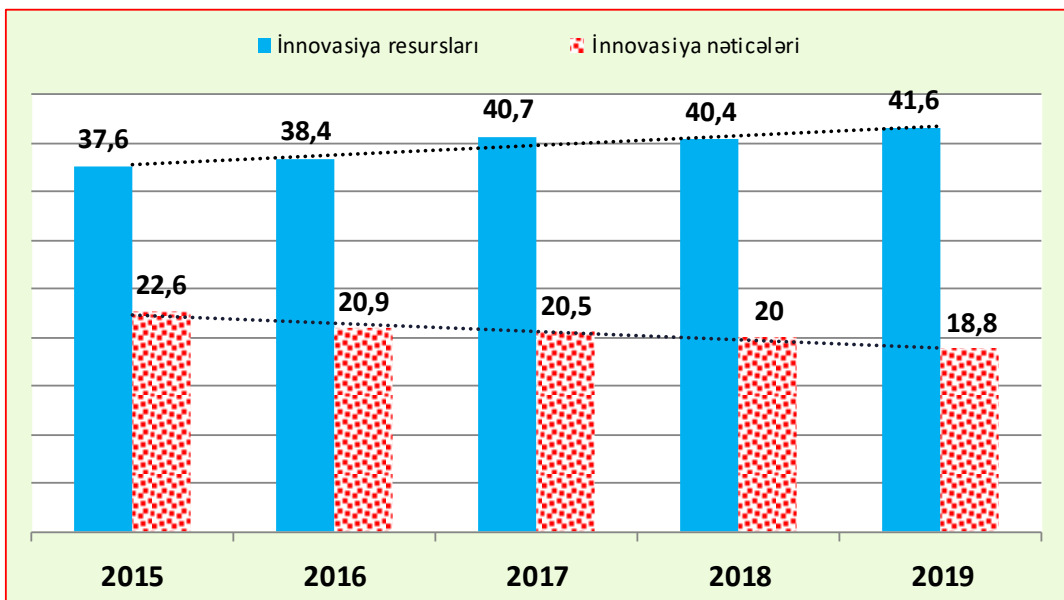
Qeyd edilməlidir ki, ölkə rəhbərliyinin ƏM sahəsinə qayğı və diqqəti, sahənin institusional strukturunun yeniləşdirilməsi öz müsbət nəticələrini verməkdədir. Belə ki, rezidentlər tərəfindən PCT müqaviləsi çərçivəsində **beynəlxalq patent müraciətləri (sifarişləri) üzrə göstərici ötən illə müqayisədə 5 pillə artaraq, 67-ci yerdə qərarlaşıb.**

2019-cu ilin GII-də Azərbaycan dünya üzrə 84-cü yerə malikdir. Reytingin hesablanma metodikası 2 əsas subindeksə əsaslanır:

- mövcud olan resurslar, yəni innovasiya imkanları – “innovasiya resursları”;
- əldə edilən praktik nəticələr – “innovasiya nəticələri”.

2015-2019-cu illər üçün Azərbaycanın inteqral subindeksləri aşağıdakı şəkildə göstərilib:

Azərbaycanın inteqral subindeksləri (2015-2019-cu illər)



Azərbaycanda innovasiyalı fəaliyyətə yönələn resursların artımı müşahidə olunur, lakin innovasiyalı nəticələr əksinə olaraq zəifləyir. Bu isə resursların paylanması və istifadəsinin səmərəli olmamasını göstərir.

Bununla belə, GII-2019 göstərir ki, Azərbaycan “innovasiya nəticələri” subindeksindəki **“kreativ fəaliyyət nəticələri” bloku** üzrə yerini möhkəmləndirib.

Belə ki, **“rezidentlərin patent müraciətləri” göstəricisi (60-cı yer) və faydalı modellərin rezidentlərinin müraciətləri (60-cı yer)** kifayət qədər yüksək nəticələndir.

Subindekslər bloklara parçalanır, onlar isə öz növbəsində göstəricilərə: belə ki, “innovasiya resursları” subindeksi 5 bloka parçalanır və burada **“insan kapitalı” bloku Azərbaycan üçün ürəkaçan deyil (106-cı yer)**.

Bu bloka bizi maraqlandıran 3 göstərici daxildir:

- ✓ “təhsil” (123-cü yer);
- ✓ “ali təhsil” (74-cü yer);
- ✓ “elmi tədqiqatlar və işləmələr” (90-cı yer).

“İnnovasiya nəticələri” subindeksi 2 bloka parçalanır, o cümlədən bu sıraya **“bilik və texnoloji inkişaf” bloku (Azərbaycan – 109-cu yer)** daxildir.

Həmin bloka 3 göstərici daxildir, o cümlədən **“biliklərin yaranması” (109-cu yer)**, öz növbəsində parçalanır:

- ✓ “elmi və texniki məqalələr” (97-ci yer);
- ✓ “sitatlanma indeksi (H-index)” (107-ci yer).

MDB məkanında ölkələrarası müqayisədə Azərbaycanın nəticələri (GII-2019)

№	Azərbaycanın göstəricisi MDB ölkələri sırasında	Yer (10 yer)
1.	bilik və texnoloji inkişaf (6.1)	10
2.	elmi və texniki məqalələr (6.1.4)	7
3.	sitatlanma indeksi, H-index	7
4.	ETTKİ-ə xərclər %, ÜDM	7

Cəmi: 10 ölkə

Azərbaycan GCI-2019-da (141 ölkə)

Yer → **58**

1. İnstitutlar	49	
əqli mülkiyyətin qorunması	30	↑↑
mülkiyyət hüquqlarının qorunması	37	↑↑
innovasiya imkanları	68	↑ (MDB məkanında liderlər üçlüyü)
patent müraciətləri	83	↑
imic (tədqiqat təşkilatlarının tanınması)	78	=
elmi tədqiqatlara xərclər	94	=
elmi nəşrlər (sitatlanma)	105	↓

İki göstəricinin – “tədqiqatlar mərkəzlərinin imici” (78-ci yer) və “elmi nəşrlər” (sitatlanma) (105-ci yer) müqayisəsi göstərir ki, **elmi nəticələrdə nəzərə çarpan ehtiyatlar mövcuddur və səmərəlilik zəifdir, bu isə öz növbəsində, GII-2019-da qeyd edildiyi kimi, istifadə olunmayan imkanları qabardır.**

No	Azərbaycanın göstəricisi MDB ölkələri sırasında	Yer
1.	elmi məqalələr (12.05)	6
2.	ETTKİ-ə xərclər %, ÜDM	6
3.	imic (tədqiqat təşkilatlarının tanınması)	3

Cəmi: 9 ölkə

Ali məktəblərin patent və startap statistikasısı

2018-2019-cu illər ərzində Təhsil Nazirliyinə tabe ali təhsil müəssisələri üzrə 109 ixtira iddia sənədi təqdim edilmişdir. İxtira aktivliyinin Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universitetinin payına düşən – 52, o cümlədən 18 ərizə PCT sistemi üzrə, 18 ərizə Avrasiya Patent Təşkilatına, 16-ı milli ofisə təqdim olunub. Bakı Dövlət Universiteti tərəfindən 16 ixtira iddia sənədi təqdim edilib, o cümlədən 2 ərizə PCT sistemi üzrə və 14-ü milli ofisə təqdim olunub. Azərbaycan Texniki Universiteti tərəfindən 14 ixtira iddia sənədi təqdim edilib, o cümlədən 5 ərizə Avrasiya Patent Təşkilatına və 9-u milli ofisə təqdim olunub. Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti tərəfindən 13 ixtira iddia sənədi təqdim olunub, o cümlədən 2 ərizə Avrasiya Patent Təşkilatına və 11-i milli ofisə təqdim olunub. Bakı Mühəndislik Universiteti tərəfindən 9 ixtira iddia sənədi təqdim olunub, o cümlədən 4 ərizə PCT sistemi üzrə, 1 ərizə Avrasiya Patent Təşkilatına və 4-ü milli ofisə təqdim olunub. Sumqayıt Dövlət Universiteti tərəfindən 5 ixtira iddia sənədi təqdim edilib, o cümlədən 4 ərizə Avrasiya Patent Təşkilatına, 1-i milli ofisə təqdim olunub.

2018-2019-cu illər ərzində Təhsil Nazirliyinə tabe ali təhsil müəssisələri üzrə təqdim edilən iddia sənədləri

Ali təhsil müəssisəsi	İxtira iddia sənədi	PCT sistemi üzrə	Avrasiya Patent Təşkilatına	Milli ofisə
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti	52	18	18	16
Bakı Dövlət Universiteti	16	2	-	14
Azərbaycan Texniki Universiteti	14	-	5	9
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti	13	-	2	11
Bakı Mühəndislik Universiteti	9	4	1	4
Sumqayıt Dövlət Universiteti	5	-	4	1
CƏMİ:	109			

Təhsil Nazirliyinə tabe ali təhsil müəssisələri üzrə 2019-cu ilin əvvəlinə patentlər aşağıdakı rəqəmlərdədir. Qüvvədə olan 19 ixtira və 3 faydalı modelə dair milli patentdən var. Azərbaycan Tibb Universiteti və Milli Aviasiya Akademiyasının hərəsinin qüvvədə olan bir ixtira patenti mövcuddur. Universitetlər arasında ən çox qüvvədə olan ixtira patenti Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universitetinə məxsusdur – 9, elə orada da faydalı modelə dair 3 patent var. Bu patentlər kimya, fizika, maşınqayırma və neft-qaz sahəsində müxtəlif proseslərə aiddir. Bakı Dövlət Universitetinə məxsus qüvvədə olan 4 ixtira patenti var. Onlar kimya və elektrik sahəsində ixtiralarlardır. Sumqayıt Dövlət Universitetinə məxsus qüvvədə olan 4 ixtira patenti var. Onlar kimya və fizika sahəsində ixtiralarlardır.

Təhsil Nazirliyinə tabe ali təhsil müəssisələri üzrə 2019-cu ilin əvvəlinə qüvvədə olan patentlər

Ali təhsil müəssisəsi	İxtira patenti	Faydalı model
Azərbaycan Tibb Universiteti	1	-
Milli Aviasiya Akademiyası	1	-
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti	9	3
Bakı Dövlət Universiteti	4	-
Sumqayıt Dövlət Universiteti	4	-
CƏMİ:	19	3

Qeyd: Bu çox “kasıb” rəqəmlərdir. Xüsusən ixtira və patent aktivliyi arasındakı kəskin fərq bizi düşündürməlidir (17%). Bunun səbəbi bütün universitetlərdə mövcud patentlərin tətbiqi və kommersiyalaşdırılması məsələsi kəskin durur. Universitetlərdə patent tədqiqatlarına, məhz dövlət büdcəsi hesabına maliyyələşən ETİ-nin patent formasında yekunlaşan nəticələrinə və onun praktiki dəyərinə, tətbiqi və kommersiyalaşdırılması mümkünlüyünə yetərli diqqət ayrılmır. Digər tərəfdən, ümumiyyətlə kommersiyalaşma olmadan qüvvədə olan nəticələrin sayı kəskin azalır.

2018-2019-cu illər ərzində universitetlərdə 73 startap formalaşmışdır. Onların böyük hissəsi Azərbaycan Texniki Universitetinə aiddir – 25, ondan sonra Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti – 22 və Sumqayıt Dövlət Universiteti – 15, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti və Bakı Mühəndislik Universitetinin hərəsinin 4 startapı var. Bakı Dövlət Universitetində 3 startap var.

Qeyd: Startaplara münasibətdə – universitetlərdə Təhsil Nazirliyi tərəfindən ümumqəbul edilmiş, startaplara aid edilməsi meyarları və ya qaydaları mövcud deyildir. Hər bir universitet öz mülahizəsi əsasında təqdim olunan obyekti startap adlandırır. Startapların sonrakı taleyi bizə məlum deyil.

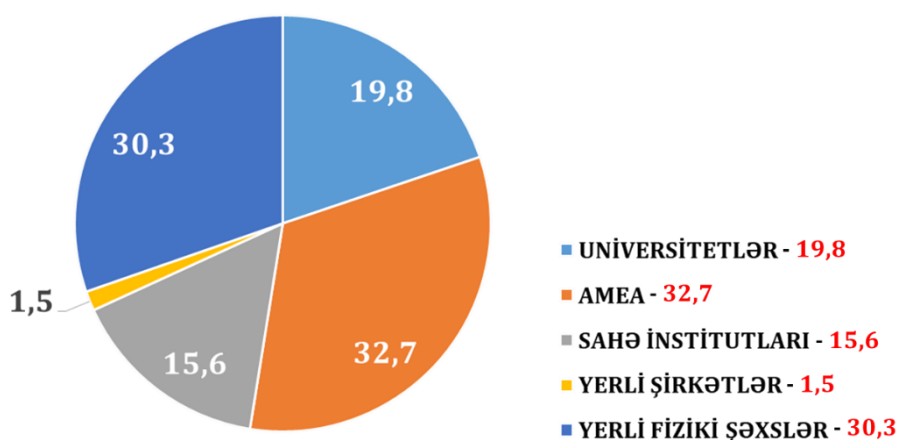
2018-2019-cu illər ərzində Təhsil Nazirliyinə tabe ali təhsil müəssisələri üzrə startapın sayı

Ali təhsil müəssisəsi	Startapın sayı
Azərbaycan Texniki Universiteti	25
Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti	22
Sumqayıt Dövlət Universiteti	15
Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti	4
Bakı Mühəndislik Universiteti	4
Bakı Dövlət Universiteti	3
CƏMİ:	73

Rəsmi bülletəndə dərc olunmuş universitetlər üzrə patent müraciətləri (2010-2019-cu illər)

UNİVERSİTETLƏRİN ADLARI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
BDU (Bakı Dövlət Universiteti)	11	9	13	7	4	4	4	5	3	12
SDU (Sumqayıt Dövlət Universiteti)	4	7	3	3	1	1	2	1	0	0
AzTU (Azərbaycan Texniki Universiteti)	5	5	0	5	5	5	0	0	2	1
ATU (Azərbaycan Tibb Universiteti)	1	0	1	2	3	0	1	0	0	0
ADAU (Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Azərbaycan Elmi-Tədqiqat "Aqromexanika" İnstitutu (Aqrar Universiteti tabeliyində)	1	0	0	0	1	0	0	3	0	0
ADNA (ADNSU-Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti)	5	0	2	0	4	0	2	7	5	6
"Neftin, qazın geotexnoloji problemləri və kimya" Elmi-Tədqiqat İnstitutu (ADNSU-nun nəzdində)	1	0	0	0	1	0	1	2	2	2
MAA (Milli Aviasiya Akademiyası)	3	3	0	1	0	2	0	4	1	4
ADPU (Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti)	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ADIU (Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
AMK (Azərbaycan Milli Konservatoriyası)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ADDA (Azərbaycan Dövlət Dəniz Akademiyası)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
GDU (Gəncə Dövlət Universiteti)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
CƏMI UNİVERSİTETLƏR	36	24	19	18	21	12	12	22	13	28
CƏMI										205

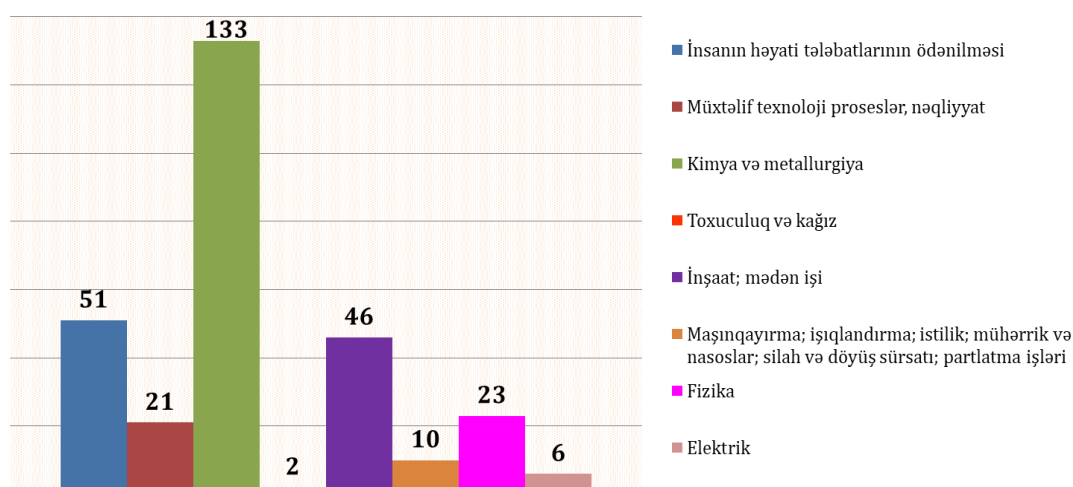
Qruplar üzrə milli patent müraciətləri



2018-ci il üzrə “Beynəlxalq Patent Təsnifatı”nda (BPT) Azərbaycanda ixtiralara patentlərin paylanması (texnoloji profil)

Strasburq Sazişinə əsasən, təsdiqlənən Beynəlxalq Patent Təsnifatı (BPT) 8 bölmədən (A hərfindən H hərfinə qədər) ibarətdir. Bunlar iyerarxiya qaydasında altbölmələrə, siniflərə, altsiniflərə, qruplara və altqruplara parçalanırlar.

Aşağıdakı diaqramda BPT-a uyğun olaraq, Azərbaycanda qüvvədə olan (2018-ci il) patentlər bölmələr və siniflər üzrə göstərilir:



Göründüyü kimi, maksimal sayda patentlər C – «Kimya və metallurgiya» bölməsinə aiddir, özü də bu bölmədəki patentlərin sayı 2 dəfədən artıq növbəti A – «İnsanın həyati tələbatlarının ödənilməsi» bölməsinin patent sayını üstələyir və 3 dəfə E – «İnşaat; mədən işi» bölməsinə aid patentlərdən çoxdur. 292 mövcud patentlərdən 238-i rezidentlərə, 54-ü qeyri-rezidentlərə, 40-ı PCT-ə, 39-u isə Avrasiya Patent Təşkilatına aiddir. 8 bölməyə aid olan patentlər 24 sinif vasitəsilə təqdim edilir və siniflər daxilində ən çox patent «kimya» üzrə (134), «sağlamlıq, xilasetmə xidməti və əyləncə» (41), «qazma və mədən işi» (40), «cihazlar» (30) və «ayırma, qarışdırma» (29) siniflərinin payına düşür.

Bölmə	Siniflər	İxtiraların sayı
A. İnsanın həyatı tələbatlarının ödənilməsi	Kənd təsərrüfatı	10
	Qida məhsulları; tütün	7
	Şəxsi və ev əşyaları	1
	Səhiyyə; xilasetmə xidməti; əyləncə	41 (2)
B. Müxtəlif texnoloji proseslər, nəqliyyat	Ayrırma; qarışdırma	29
	Təşəkkül	4
	Poliqrafiya	-
	Nəqliyyat	9
	Mikrostruktur texnologiyaları; nanotexnologiyalar	7
C. Kimya və metallurgiya	Kimya	134 (1)
	Metallurgiya	17
	Kombinasiya edilmiş texnologiya	-
D. Toxuculuq və kağız	Digər siniflərə aid olmayan toxuculuq və ya oxşar elastik materiallar	2
	Kağız	-
E. İnşaat; mədən işi	İnşaat	12
	Torpaq və ya dağ süxurların qazıntısı; mədən işi	40 (3)
F. Maşınqayırma; işıqlandırma; istilik; mühərrik və nasoslar; silah və döyüş sursatı; partlatma işləri	Mühərrik və ya nasoslar	3
	Ümumi maşınqayırma	6
	İşıqlandırma; istilik	6
	Silah və döyüş sursatı; partlama işləri	-
G. Fizika	Cihazlar	30
	Nüvə fizikası və texnika və əlaqəli elm sahələri	1
H. Elektrik	Elektrik	6

Göstərilən rəqəmlərlə Azərbaycanın texnologiyalar sahəsində drayver rolunu **kimya, sağlamlıq və qazma** istiqamətlərində olan ixtiralar oynayır, özü də kimya üzrə 120, sağlamlıq üzrə – 47 və qazma sahəsində 22 patent, bunlar isə birlikdə – 189 patent rezidentlərin, 41-i qeyri-rezidentlərin payına düşür. Həmin 44 istiqamət üzrə 31 patent APT-a, 33-ü isə PCT regional və beynəlxalq səviyyədə qorunur.

Ölkənin patent sahəsinə əsaslanaraq, texnoloji potensialını dəyərləndirmək məqsədilə dünya üzrə ən qabaqcıl texnoloji istiqamətlərlə və müvafiq ölkələrlə müqayisə aparaq.

Dünya üzrə qabaqcıl texnoloji sahələr və liderləri

ÜƏMT-nin məlumat bazasında 35 qabaqcıl texnoloji sahələr verilmişdir və bunlar 5 geniş qruplara aid edilib. Hər bir texnoloji sahəyə Beynəlxalq patent təsnifatına (BPT) uyğun olaraq, kodlar verilib.

Bununla yanaşı, Üçtərəfli Patent Təşkilatı tərəfindən (**Avropa Patent Təşkilatı (EPO), ABŞ-ın Patent və Əmtəə Nişanları Təşkilatı**

(USPTO) və Yaponiya Patent Təşkilatı (YPO)) yüksək texnologiyalara aid olan BPT kodları müəyyən edilib. Bunun əsasında **35 texnoloji sahələrdən yüksək texnologiyalara aid olanlar seçilərək, aşağıdakı cədvəldə öz əksini tapmışdır:**

Texnoloji sahələrin qrupları	Texnoloji sahələr	Yüksək texnologiyalar sahəsi
1. Elektrotexnika	Elektrik maşınlar, aparatlar, enerji Audiovizual texnologiyalar Telekommunikasiyalar Rəqəmsal əlaqə Əsas kommunikasiya prosesləri Kompüter texnologiyaları İdarəetmədə İT üsulları Yarımkəçiricilərin istehsalı	Audiovizual texnologiyalar Telekommunikasiyalar Rəqəmsal əlaqə Əsas kommunikasiya prosesləri Kompüter texnologiyaları İdarəetmədə İT metodları Yarımkəçiricilərin istehsalı
2. Cihazlar	Optika Ölçmə Biomaterialların analizi Nəzarət Tibbi avadanlıq	Optika Ölçmə Biomaterialların analizi Nəzarət
3. Kimya	Zərif üzvü kimya Biotexnologiya Əczaçılıq Makromolekulyar kimya, polimerlər Qida kimyası Əsas materialların kimyası Materiallar, metallurgiya Səth və örtük texnologiyaları Mikrostruktur və nanotexnologiyalar Kimya texnologiyaları Ətraf mühit texnologiyaları	Biotexnologiya Əczaçılıq
4. Maşınqayırma	Yükvurma avadanlığı Dəzgahlar Mühərriklər, nasoslar, turbinlər Toxuculuq və kağız emalı üçün avadanlıq Digər xüsusi avadanlıq İstilik prosesləri və aparatları Mexaniki elementlər Nəqliyyat	
5. Digər sahələr	Məbel, oyunlar Digər istehlak malları İnşaat	

Mənbə: ÜJƏMT, Avrostat

Azərbaycanda yerli ixtiraçıların yüksək texnoloji **13 sahəyə** aid patentləri, cüzi miqdarda olsa da yüksək texnoloji istiqamətlərə yaxın sahələrdə patentləri mövcuddur, o cümlədən **nanotexnologiyalar, elektrotexnika, cihazlar və s. istiqamətlərdə**. Belə ki, Azərbaycan Respublikasının Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin Milli Nüvə Tədqiqatları Mərkəzi Qapalı Səhmdar Cəmiyyətinə aid «Yarımkəçirici fotoelektron gücləndiricisi», AMEA-nın Fizika institutuna aid «Mayo-

rana fermionları vasitəsilə birölçülü kristallarda qubit Kvant informasiyası daşıyıcısının yaradılması üsulu», «Media Servis Az» MMC-nin «Kommunikasiya şəbəkəsi abonentlərinin istifadə üçün kredit işləmələri sistemi və üsulu» və s.

2010-2016-cı illərdə yüksək texnoloji sahələrdə maksimal patent aktivliyini (verilən patentlərin sayı üzrə) nümayiş etdirən ölkələr

Reytingdə yeri İstiqamət	1	2	3
Audiovizual texnologiyalar*	Yaponiya	ABŞ	Cənubi Koreya
	19508	7974	6651
Telekommunikasiyalar*	Yaponiya	ABŞ	Cənubi Koreya
	10233	9324	4712
Rəqəmsal əlaqə*	ABŞ	Çin	Yaponiya
	15338	11333	8214
Kompüter texnologiyaları*	ABŞ	Yaponiya	Çin
	33471	20810	9228
İdarəetmədə İT üsulları*	ABŞ	Yaponiya	Cənubi Koreya
	4308	2404	1928
Yarımkeçiricilərin istehsalı*	Yaponiya	ABŞ	Cənubi Koreya
	19863	9018	8250

Mənbə: *WIPO statistical database və T.A.Sutirina*
(«*Elm, innovasiyalar, təhsil*» jurnalı, №2, 2018)

* - yüksək texnoloji istiqamətlər

Reytingdə yeri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
İstiqamət										
Optika*	Yaponiya	Cənubi Koreya	ABŞ	Çin	Almaniya	Niderland	Fransa	Böyük Britaniya	İsveçrə	Rusiya
	22942	4835	4705	3048	1314	748	642	286	223	181
Ölçmə*	Yaponiya	Çin	ABŞ	Almaniya	Cənubi Koreya	Fransa	Rusiya	İsveçrə	Böyük Britaniya	Niderland
	13241	12271	9320	4296	3976	1847	1759	1366	1043	722
Biomaterialların analizi*	ABŞ	Yaponiya	Çin	Rusiya	Almaniya	Cənubi Koreya	Fransa	Böyük Britaniya	İsveçrə	Niderland
	1828	1013	987	481	467	436	286	238	205	99
Nəzarət*	Yaponiya	ABŞ	Çin	Cənubi Koreya	Almaniya	Fransa	Rusiya	Böyük Britaniya	İsveçrə	Kanada
	5458	4224	3335	1584	1254	523	343	298	217	176
Tibbi avadanlıqlar	ABŞ	Yaponiya	Almaniya	Çin	Cənubi Koreya	İsveçrə	Rusiya	Fransa	Böyük Britaniya	İsveç
	18634	8686	3803	3264	2781	1655	1563	1396	1217	838

Reytingdə yeri	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
İstiqamət										
Biotexnologiyalar*	ABŞ	Çin	Yaponiya	Cənubi Koreya	Almaniya	Fransa	İsveçrə	Böyük Britaniya	Niderland	Danimarka
	6269	4335	2506	1511	1231	761	641	616	486	397
Əczaçılıq*	ABŞ	Çin	Yaponiya	Almaniya	İsveçrə	Fransa	Cənubi Koreya	Böyük Britaniya	Rusiya	İtaliya
	10082	7526	3329	2350	1788	1661	1654	1180	1095	759
Mikrostruktur və nanotexnologiyalar	Çin	Cənubi Koreya	Yaponiya	ABŞ	Rusiya	Almaniya	Fransa	Niderland	Böyük Britaniya	İsveçrə
	613	407	398	390	197	147	92	28	26	24
Kimya texnologiyaları	Çin	Yaponiya	ABŞ	Cənubi Koreya	Almaniya	Fransa	Rusiya	Böyük Britaniya	Niderland	İsveçrə
	5629	4732	4683	2449	2379	896	816	625	452	452
Ətraf mühit texnologiyaları	Çin	Yaponiya	ABŞ	Cənubi Koreya	Almaniya	Fransa	Rusiya	Böyük Britaniya	Niderland	İsveçrə
	4386	3965	2334	1962	1236	566	481	311	277	214

Mənbə: *WIPO statistical database və T.A.Sutrina («Elm, innovasiyalar, təhsil» jurnalı, №2, 2018)*

* - yüksək texnoloji istiqamətlər

BPT kodları üzrə dünya ölkələrinin aparıcı şirkətləri üzrə göstəricilər

Bölmə	Lider şirkətlər	Yer
A. İnsanın həyati tələbatlarının ödənilməsi	NOVARTIS AG	1. BAYER AG 2. OREAL
B. Müxtəlif texnoloji proseslər	SEIKO EPSON CORP.	1. CANON INC. 2. TOYOTA MOTOR CORP
C. Kimya. Metallurgiya	BAYER AG	1. BASF AG 2. DU PONT
D. Tekstil. Kağız	LG ELECTRONICS INC.	1. DU PONT 2. BAYER AG
E. İnşaat və dağ-mədən sənayesi	HALLIBURTON ENERGY SERVICES, İNC.	1. HALLIBURTON ENERGY SERVICES, İNC. 2. BAKER HUGHES İNCORPORATED
F. Maşınqayırma; İşıqlandırma; Silah və sursat; partlayıcı işlər	BOSCH GMBH ROBERT	1. TOYOTA MOTOR CORP 2. LG ELECTRONICS İNC.
G. Fizika	INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION	1. SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD 2. CANON İNC.
H. Elektrik	SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD	1. MATSUSHITA ELECTRIC İND CO LTD 2. LG ELECTRONICS INC.

Dünya texnoloji liderləri



Mənbə: ÜƏMT

V. İnnovasiya ekosistemi və universitetlər (elmi-tədqiqat təşkilatları) qarşısında duran vəzifələr

Bəllidir ki, innovasiyalar iqtisadi artımın aparıcı qüvvələrindən biridir. Yenilikçilik, yaradıcılıq, ixtiraçılıq isə innovasiyaların başında durur.

XX əsrdə yaranan təşkilatlanmış innovasiyalı sistemlər innovasiya fenomeninə, onun təbiətinə aid olan və dövlətin bazar iqtisadiyyatı şəraitində innovasiyalı fəaliyyətin dəstəklənməsindəki rolu haqqında elmi fikri düşünməyə vadar etdi. İxtira fəaliyyətinə aid iki vacib icadın müəlifliyi Nobel laureatı, iqtisadçı-riyaziyyatçı Kennet Errouya məxsusdur.

- İxtiraçılıq risklidir, çünki hansısa problemin həllinə yönəldilən cəhdin həllinin olub-olmaması şəraiti ilə rastlaşır.
- Problemin həlli haqqında məlumat isə “ictimai nemət” olaraq, digərləri tərəfindən istifadə imkanı olduğu və çox vaxt həlli tapanın bunun qarşısını alması imkanının olmadığı səbəbindən yaradıcı nəticənin mənimsənilməsinə gətirmiş olur.

Odur ki, Errounun mülahizəsinə əsasən, zahiri, kənardan qarışmaq vəziyyətində bazarın ixtira fəaliyyətinə yönələn yatırımları cəmiyyətin istəyindən az miqdarda olmalıdır. Bazar mexanizminin həmin çatışmazlığı, nöqsanı dövlətin bu məsələyə müdaxiləsinin müxtəlif formalarına gətirib çıxararaq, innovasiyaların dəstək verdiyi müasir sistemlərin simasını müəyyən edir.

Lakin dövlətin innovasiyalı proseslərə müdaxiləsi heç də demək deyil ki, yük bütövlükdə dövlət üzərinə düşür. Dünya təcrübəsindən, xüsusən inkişaf etmiş ölkələrin praktikasından görüldüyü kimi, **dövlət müdaxiləsi birbaşa, o cümlədən dövlət-özəl tərəfdaşlıq səviyyəsində və dolayısı yollarla tənzimlənir.**

Birbaşa dövlət tənzimlənməsinə aiddir:

- **Dövlət universitetlərinin və ETİ-nin büdcədən maliyyələşməsi;**
- ETTKİ-nin dövlət sifarişləri, məqsədli subsidiyalar, güzəştli kreditlər, özəl banklara zəmanətin verilməsi, investisiyalara kommersiya riskinin dövlət sığortalanması, xarici texnologiyaların, patent və lisenziyaların dövlət hesabına alınması, mükafatlar və s. vasitəsilə **özəl kompaniyalara dəstəyi;**
- **ƏMH-nin təmin edilməsi ilə özəl firma və kompaniyaların öz təşəbbüsü ilə aparılan tədqiqatlara və araşdırmalara özəl maliyyələşmənin cəlb edilməsi.** ƏMH bazar qüvvələrini innova-

siya fəaliyyətinə cəlb edirlər, rəqabət şəraitində üstünlük əldə etməyə yönəldirlər. **Dolayısı yolla** innovasiyaların tənzimlənməsi stimül və motivlərlə bağlıdır və bunlar vergi, qiymət, gömrük, kredit və amortizasiya siyasəti ilə əlaqədərdir. Bunlarla yanaşı, müxtəlif maliyyələşmə prinsiplərinə əsaslanan infrastruktur obyektlərini – Sığorta Fondları, Texnologiyaların transferi və kommertişəlaşma Mərkəzləri, Vençur kapitalı Agentliklərini yarada və onlara dəstək verə bilər.

Dediklərimin ən vacib məqamı ondadır ki, dövlətin innovasiya proseslərində əsas funksiyası dəstəkləyici şərait, şərtlər və stimulların yaradılmasındadır.

Dünya təcrübəsi əsasında aparılan araşdırmalar göstərir ki, ƏM-in yaradılması və istifadəsi səviyyəsi və ölkənin iqtisadiyyatı arasında bir başa müsbət əlaqə mövcuddur. Misal üçün, bir neçə xüsusən intensiv inkişafda olan ölkə götürüb, ÜDM-ə və ixtiralara olan iddiaların sayı arasındakı korrelyasiya (asılılıq) əlaqəsinə baxaraq, görürük ki, Koreyada 1970-2018-ci illər zaman kəsiyində “ÜDM-in artımı və “ixtiralara iddia olunan sifarişlər” göstəriciləri arasında korrelyasiya əmsalı $r = 0,98$ -ə bərabərdir və keyfiyyətə belə əlaqə “çox yüksək” kimi qiymətləndirilir. Çində həmin parametrlər üçün 2000-2018-ci il zaman kəsiyində korrelyasiya əmsalı $r = 0,99$ və bu da “çox yüksək” deməkdir. Rusiyada bu əlaqə $r = 0,61$, yəni keyfiyyətə “görünən” kimi qəbul edilir.

Azərbaycanda isə belə korrelyasiya hələlik nəzərə çarpmır. Çünki kommertişəlaşma həddindən artıq zəifdir. Qorunma sənədləri, o cümlədən patentlər “mürğüləmiş” vəziyyətdədir və əsasən ixtiraçının nüfuzunun artması **xarakteri daşıyır, elmi dərəcə almağa qulluq edir.**

ÜƏMT-nin 2019-cu ilə olan məlumatına əsasən, 2018-ci il istisna olmaqla, ixtira aktivliyi Azərbaycanda azalırdı. Odur ki, “İxtiraçılıq haqqında” Qanunun qəbul edilməsi labüddür, çünki “Patent haqqında” Qanundan fərqli olaraq, bu Qanun patent sahiblərinin xeyrinə deyil, ixtiraçının və ixtiraların stimullaşdırılmasına yönəldilməlidir və bununla ixtira aktivliyini artırmalıdır.

ƏMH-nin qorunması bir tərəfdən innovasiyaları stimullaşdırır, digər tərəfdən bazarda inhisarçılıq davranışını da dəstəkləyə bilər. ÜDM-in artımı multifaktorlu göstərici olduğuna görə, onun yaratdığı korrelyasiya asılılığı bir sıra faktordan asılılıqdır. **Lakin bir amil şərhətsizdir: ixtiralara iddiaların azalması iqtisadiyyatın artımına gətirmir.**

Aşağı gəlirli və yüksək gəlirli ölkələrdə ƏM-in qorunmasının gücləndirilməsi iqtisadi artıma müsbət təsir edir. Orta gəlirli ölkələr üçün

(Azərbaycan adam başına düşən gəlirə əsasən, orta gəlirdən artıq ölkədir) daha çox ƏMH-nin həyata keçirilməsi üsulları rol oynayır. Məsələn, orta gəlirli ölkələrdə dövlət tərəfindən ETTKİ-nə artırılan vəsaitlər lazımi effekt vermir, çünki yerinə yetirilən işlər biznes tərəfindən tələbatsız qalır, halbuki dövlət-özəl tərəfdaşlıq səviyyəsində ayrılan vəsaitlər daha səmərəli biznes-layihələrinin seçilməsinə və texnologiyaların cəlb edilməsinə şərait yaradır.

Texnologiyaların kommersiyalaşması da yalnız dövlət büdcəsi ilə bağlı olmamalıdır, çünki tədqiqatlara və konstruktor işlərinə tələbatı əsasən qeyri-dövlət (özəl) sektoru müəyyən edir.

Kommersiyalaşma problemi Azərbaycanın ən zəif yeridir. **Əsas problem kommersiyalaşma zəif olduğu halda buna xidmət edən infrastruktur, stimullar sistemi və hüquqi çərçivə yaradılmalıdır.**

Agentlik tərəfindən 2000-2018-ci illərdə araşdırılan Solou iqtisadi artımı modeli üzrə nəticələr dediklərimizi təsdiqləyir.

- İnnovasiyalar iqtisadi inkişafın drayveri olduğu halda hansı zəruri şərtlərlə müəyyən edilir?

a) İnnovator adlanan (o cümlədən elmi işçilər), xüsusi təfəkkürə malik və yeni ideyaların sintezi vərdişlərinə malik olan şəxslər (bunlar innovasiya toxumlarının yaradıcılarıdır).

- ❖ Azərbaycan vəziyyəti

Belə şəxslər çoxdur, lakin onların ƏFN potensial imkanlarına uyğun deyil və yenilikçilik təşəbbüskarlığının zəifləməsi müşahidə olunur. Bununla yanaşı, elmin maliyyələşmə strukturu və tədqiqat prioritetləri arxaik olduğuna və biznesin iştirakı olmadığına görə səmərəliyi zəiflədir, üstəlik, kommersiyalaşmanın olmaması səbəbindən problem daha da dərinləşir.

b) İdeyaları layihələrə, modellərə, təcrübə və sənaye nümunələrinə çevirən təşkilatların mövcudluğu (IT-kompaniyalar bu və ya digər formada belə struktura malikdirlər).

- ❖ Azərbaycan vəziyyəti

Startaplar və spinautlar yaranır, yox-yox biznes inkubatorları da əmələ gəlir, hətta ilkin mərhələdə layihələri maliyyələşdirən biznes-məsləklər də üzə çıxır (əsasən IT-xidmət sektorunda), onlar lazımi dəstək olmadan dağılır, xüsusən şəbəkə strukturları və ƏFN-nin kommersiyalaşmasını təmin edən strukturların olmaması səbəbindən.

Bir sözlə, fəaliyyətlərin son nəticələri çox vaxt görünür, çünki məsələyə sistemli yanaşma təmin edilməyib.

c) İnnovasiyalı məhsulun istehsalını və ilkin yayılmasını təmin edən (yəni məhsulun eksperimental seriyasının buraxılışı, texnologiyanın xumarlanması və iqtisadi nəticələr əldə etməklə, bazarın «sınaqdan» keçirilməsi nəzərdə tutulur) strukturların mövcudluğu.

❖ Azərbaycanca vəziyyət

Bu rolu adətən texnoparklar icra edirlər. Onlar sayca hələlik çox deyil və səmərəliyini artırmalıdırlar, özü də ənənəvi olaraq, mövcud olmayan vençur fondlarından maliyyələşməlidirlər. Bununla yanaşı, innovasiyalı KOS-lar əsas alqı bazarı olan iri şirkət və korporasiyalara çıxışlar zamanı maneələrlə qarşılaşır. Bunun da səbəbi bu şirkətlərin həddindən artıq tələbləri və alqı-satqı sisteminin özüdür və bununla alqı-satqıların həcmi zəif səviyyəsindədir.

Azərbaycanda bu sistem, ayrı-ayrı elementlərinin mövcudluğuna baxmayaraq, hələlik işlək deyil.

d) Seriyalı istehsal və bazarın mənimsənilməsi – yəni innovasiyalı diffuziya.

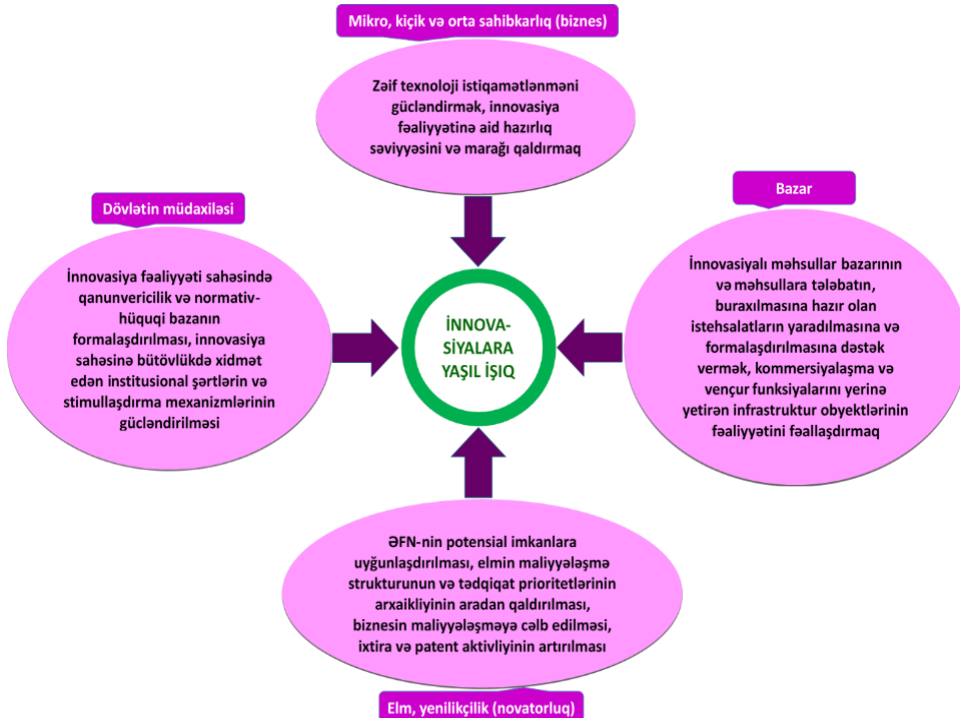
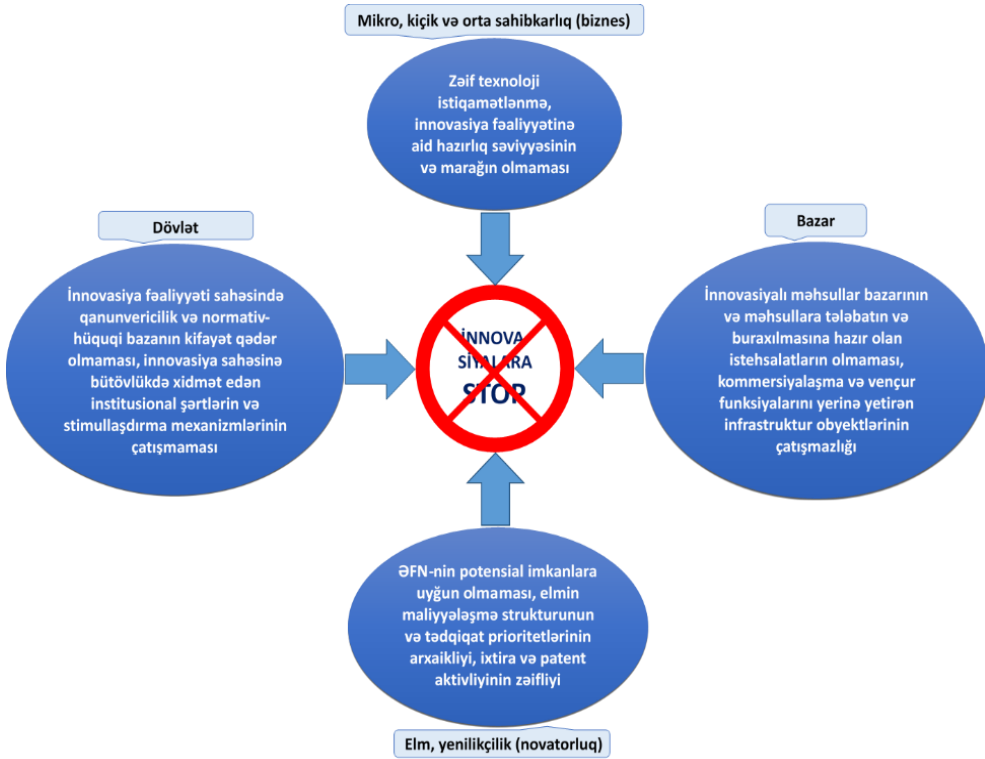
❖ Azərbaycanca vəziyyət

Hələlik innovasiyalı məhsul bazarı formalaşmayıb və yeni məhsulların buraxılmasına hazır olan istehsalatlar çox azdır.

Beləliklə,

- İnnovasiya fəaliyyətini ləngidən bir sıra amillər mövcuddur, o cümlədən:
 - elələri ki, hansıların səbəblərindən innovasiyalı proses başlanmır;
 - elələri ki, hansıların səbəblərindən ləngitmə və ya mənfi təsir mövcuddur.

İnnovasiya inkişafına maneələr



Avropa İttifaqında innovasiya ekosisteminin quruluşu

ABŞ-ın ardınca XX əsrin sonlarında yarışa düşən və innovasiyalar sahəsində uğura nail olmaq məqsədini qarşısına qoyan AI-nın təcrübəsi çox maraqlıdır.

- İnnovasiyalı inkişafın vahid siyasətinin formalaşdırılmasında AI xüsusi məntiq irəli sürür:
 - innovasiya prosesinin rizoma ilə analogiyası (biliklər toplusu = rizoma, ideya – biliyə cücərən toxumdur, yenilikçi (innovator) – toxumun valideyni);
 - rizomanın həyat fəaliyyəti üçün vacibdir:
 - miseli, yəni cücərmiş toxumlar (toxum malı);
 - qida əhatəsi (mühiti);
 - makroiqlim.
- Miseli – innovasiya klasteridir, yəni gələcək məhsulun bəhrəsinin toxum materialıdır.

İnnovasiya texnoloji klasterləri AI-da innovasiyaları yaradan əsas həlqələrdir və Avropa Komissiyasının diqqət mərkəzindədir.

Tipik innovasiyalı klaster öz tərkibində universitet, elmi-tədqiqat, laboratoriya və institutlar, KOB-lar, sifarişçi korporasiyanın təchizatçıları (mal göndərənlər), biznes-inkubator, bank və vençur fondlarını cəmləşdirir. Bura texnoparklar daxil ola və ya olmaya da bilər, lakin bütün elementlər vahid ərazidə yerləşir.

Klasterlər spontan yaranır və bu səbəbdən Avropa Komissiyası bir sıra işlər aparır.

Texnoloji platformalar = innovasiyaların qidalanma mühiti. Avropada bunlar bir neçə ilə yaradılmışdır.

Platformanın dəyəri – hər şeydən əvvəl müvafiq sahələrin praktiki olaraq bütün məsələləri üzrə tədqiqatçıların və ekspertlərin kommunikasiya imkanlarında və əməkdaşlığındadır. Universitetlər mütəxəssisləri hazırlayır, laboratoriyalar tədqiqatlar aparır, şirkətlər sifarişləri məhsula çevirir, texnoparklar işlənmələri tətbiq edir, innovativ klasterlər innovasiyaları yaradır, fondlar və banklar maliyyələşdirir, dövlət təşəbbüs göstərir, məsləhət verir, onun üçün mühüm olan layihələrdə iştirak edir və tədqiqatları qrantlar verməklə maliyyə cəhətdən dəstəkləyir, həmçinin xüsusi siyasət müəyyən edir.

Texnoloji platformalar, bir qayda olaraq, ərazilərə bağlı olmur. Bunlar bütün İttifaqın ərazisində innovasiyalar sahəsində AI-nın siyasətini realizə edən nəhəng aqlomerasiyalardır.

Dövlət və klasterlər.

Rizoma nümunəsində **innovativ strukturlara münasibətdə** siyasət bütün orqanizmin həyati fəaliyyəti üçün zəruri olan **mikromühitdir**. **Klaster siyasətinin həyata keçirilməsi prosesində dövlətin rolu müzakirə obyektidir**. Hər bir ölkə onu özü bildiyi kimi realizə edir. **Müxtəlif sektorlara münasibətdə tətbiqetmə qərarları da fərdi xarakterdədir**. **Avropa İttifaqı dövlət siyasətinin mümkün tiplərini aşağıdakı kimi təsnif etmişdir:**

- ❖ **katalitik** – dövlət maraqlı tərəfləri bir araya gətirir, təşkilati və konsultativ olaraq kömək edir, ayrı-ayrı layihələrin qismən maliyyələşdirilməsi mümkündür;
- ❖ **dəstəkləyici** – regionda klasterlərin işini asanlaşdıran infrastrukturun yaradılması, təhsil və marketinq sahəsində səylərin göstərilməsi;
- ❖ **direktiv forma** – regionun ixtisaslaşdırma ilə idarə olunması, onun iqtisadiyyatının klasterlərin inkişafı üçün transformasiyası;
- ❖ **müdaxilə xarakterli** – klasterlərin fəaliyyətinə fəal nəzarət, nəticələrə məsuliyyəti öz üzərinə götürməklə eyni zamanda birbaşa subsidiya qoyulması.

Aİ-nin hər ölkəsi siyasətlərin bütün növlərini konkret vəziyyətə uyğun olaraq kombinasiya etməklə tətbiq edir.

MDB ölkələrində Avropa təcrübəsinin mənimsənilməsi.

a) Rusiya:

- Skolkovo;
- Milli klaster rəsədxanası;
- 40-dan çox texnoloji platforma;
- innovasiyalar sahəsində milli strategiya;
- bölgələrdə klasterlər formalaşdırılır.

b) Belarus:

- Minskdə Slavyan Kremniyev vadisinin yaradılması;
- Minsk universitetinin yüksək texnologiyalar parkı (YTP);
- İstehsalat birliklərinin tədqiqatçıların, texnologiya sahibkarlarının, YTP iştirakçıların istəklərinin ümumiləşdirilməsi əsasında Belarus Hökumətinin iqtisadiyyatın rəqəmsal inkişafı haqqında Dekreti qəbul edilmişdir.
- YTP-da Belarus qanunları tətbiq edilmir, ümumi hüquq istifadə olunur, kriptovalyuta, mayninq təşviq edilir və vergitutmaya cəlb olunmur;

- Xarici investorlar, o cümlədən vençur kapital fondları (hansılar ki, artıq YTP-da uğurla işləyir) üçün güzəştli şərait yaradılır, Belarusda nümayəndəliyi olmayan xarici şirkətlər üçün isə sıfır vergitutma dərəcəsi müəyyən edilir;
- Sahibkarların nöqtəyi-nəzərindən bütün lazımsız sənədlər ləğv edilir.

c) Qazaxıstan:

2003-cü ildən bəri xüsusi "İnnovativ Texnologiyalar Parkı" iqtisadi zonası fəaliyyət göstərir. Bu struktur çərçivəsində bir sıra proqramlar fəaliyyət göstərir, məsələn, "Rəqəmsal Qazaxıstan", "Startup-Qazaxıstan" (2020-ci ilədək 500 startapın yaradılması bəyan olunmuşdur), Alatau texnoparkı və s.

İnnovasiya ekosisteminin qurulmasına dair təkliflər

Nə etmək zəruridir?

- Ölkənin innovativ inkişaf strategiyasının formalaşdırılması.
- "İxtiraçılıq fəaliyyəti haqqında" Qanun qəbul edilməsi.
- "İnnovativ fəaliyyətə dəstək haqqında" Qanun qəbul edilməsi.
- Universitetlərin və ETİ-nin fəaliyyətində kommersiyalaşmanın vacib istiqamətlərdən biri olduğu nəzərə alınmaqla, "Elm haqqında" Qanuna dəyişikliklər edilməsi.
- Elmin arxaik modelinin həm maliyyələşmənin strukturu baxımından, eləcə də daha çox tədqiqat prioritetlərinin seçilməsində dəyişdirilməsi.
- Startapların MMC kimi yaradılması məqsədilə universitetlərin və ETİ-nin hüquqi statuslarının publik hüquqi şəxs kimi təsdiq edilməsi.
- "Universitetlərin və ETİ-nin maddi-texniki bazasında yerinə yetirilən tədqiqatların nəticələrinin hüquq sahibləri və qonorarın bölünməsinin nümunəvi qaydaları haqqında" normativ hüquqi aktın təsdiq edilməsi.
- Elmi-tədqiqat nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasını həyata keçirən təşkilatlar üçün sadələşdirilmiş vergitutma da daxil olmaqla, vergi güzəştlərinin təsdiq edilməsi, həmçinin innovasiyaların geniş spektri üçün xüsusi hüquqi rejimlərin (tənzimləyici formaların) tətbiq edilməsi.

- Maliyyə stimullarının, o cümlədən startap şirkətlərinin yaradılması üçün ilkin kapitalın təqdim edilməsi üzrə xidmətlərə birgə maliyyələşdirmə subsidiyaları proqramlarının təsdiq edilməsi.
- Maddi güzəştlər (üstünlüklər), o cümlədən "Pul əvəzinə xidmətlər", kadr hazırlığı, məhsul və xidmətlərin patentləşdirilməsinə yardım, inkubator və texnoparklara yerlərin ayrılması üçün hüquqi bazasının yaradılması.
- İnnovasiya sahəsi ilə məşğul olan dövlət agentliklərinin hüquqi statusunun müəyyən edilməsi.
- Dövlət büdcəsi haqqında qanunvericilikdə stimullaşdırmaya yönəldilən vəsaitin müəyyən edilməsi.
- İnnovasiyanın birgə maliyyələşdirilməsi qaydalarının hüquqi əsaslarının formalaşdırılması.
- Komersiyalaşmanı dəstəkləyən dövlət və xüsusi agentliklərin yaradılması və fəaliyyət göstərməsi üçün hüquqi bazanın formalaşdırılması.
- İnnovasiyanı dəstəkləyən şəbəkə təşkilatlarının stimullaşdırılması üçün hüquqi bazanın yaradılması.
- Texnologiyaların komersiyalaşdırılması hissəsində dövlət-özəl tərəfdaşlığının hüquqi bazasının və hüquqi mexanizmlərinin formalaşdırılması.
- Qrant layihələndirməsinin hüquqi şərtlərinin və mexanizmlərinin yaradılması.
- Ali təhsil müəssisələrində texniki ixtisaslar üçün "Texnoloji sahibkarlıq və innovasiyaların idarə edilməsi" üzrə (magistr) kursunun daxil edilməsi.
- Məktəblərdə innovativlik və kreativlik üzrə əldə edilmiş biliklərin səviyyəsinin yoxlanılması, zəruri proqramın tətbiq edilməsi, yetirmələrinin nəticələrinə uyğun olaraq müəllimlərin ixtisas dərəcələrinin sıralanması, alternativ təhsil üçün maneələrin aradan qaldırılması, özəl məktəblərin, qeyri-hökumət təhsil proqramlarının yaradılmasının stimullaşdırılması.

Nəyi etmək arzuolunandır?

- Prioritet elmi və texniki istiqamətlər üzrə texnoloji platformaların yaradılmasına təşəbbüs göstərilməsi və siyahısının tərtib edilməsi.
- Milli klaster rəsədxanasının yaradılması.
- İqtisadiyyatı klasterləşdirmək üzrə bir sıra siyasətlərin formalaşdırılması və maraqlı təşkilatlarla əlaqələndirilməsi.

- Regional intellektual ixtisaslaşma strategiyalarını RIS3 hazırlamaq məqsədilə Horizon Europe proqramı və ya TWINNING layihələri çərçivəsində AI-dan texniki və ekspert yardımının sifariş edilməsi və istifadə olunması.
- Belarus təcrübəsindən istifadə edilməsi və bir neçə ekstraərazi innovasiya klasterinin yaradılması.
- Texnoloji platformalarda əsas tədqiqat işlərinin qrant formasında müsabiqə əsasında maliyyələşdirilməsinə başlanılması.
- Yaradılmış rəsədxananın bazasında Avropa sertifikatlaşdırmasını asanlaşdırmaq məqsədilə innovasiya prosesinin iştirakçıları üçün kouçinq strukturunun yaradılması, AI təşkilatları ilə əlaqələrin qurulması və horizontal əməkdaşlığın inkişaf etdirilməsi.

Yuxarıda təqdim etdiyimiz təkliflər innovasiya ekosisteminin uğurlu inkişafının təminatına aiddir. Həmin sistemdə bir neçə alt məqsədlərlə yanaşı, “innovasiyaların kommersionlaşması sisteminin təminatı”nın alt məqsədi də nəzərdə tutulur. “İnnovasiya ekosisteminin (İE) uğurlu inkişafının təmin edilməsi” əsas məqsəd və bu çərçivədə “İnnovasiyaların kommersionlaşması təminatı” tabe məqsəd kimi nəzərə alınaraq, universitetlər (elmi təşkilatları) qarşısında bir sıra aktual vəzifələrin yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur.

Bunları açıqlamamaq üçün sistemli analizə əsaslanaraq, “İnnovasiyaların kommersionlaşma sisteminin təminatı” məqsədinin müvafiq alt-məqsədlərə dekompozisiyası (parçalanması) həyata keçirilir. Bu sıraya “yuxarıdakı sistemin” zəruri tələblərini cəmləşdirən və “aşağıdakı sistemin”, “ətraf mühitin” ehtiyaclarını nəzərə alan alt-məqsədlər formalaşdırılır. Bu qaydada aparılan dekompozisiya kibernetik dildə “girişlər üzrə dekompozisiya” adlanır. Həmin üç altsistemlərin alt məqsədləri qarşıdakı problemin həllinə qulluq edən “koordinasiya altsisteminə” təsir edərək, “məqsədlər ağacını” yaradır.

“Koordinasiya altsistemi” öz növbəsində “çıxışlar üzrə” parçalanır və bununla son məhsulun (qərarın) “həyat dövrü”nü təşkil edən üç mərhələdən ibarət olduğunu təsbit edir, o cümlədən:

- Məhsula (qərarın hazırlanmasına) aid ehtiyacın müəyyən edilməsi;
- Məhsulun buraxılışı (qərarın qəbul edilməsi);
- Ehtiyacın ödənilməsi (qərarın icrası).

Burada “məhsul” (qərar) altında “kommersionlaşma” nəzərdə tutulur, mötərizədə yazılan (“qərarın hazırlanması”, “qərarın qəbul edilməsi” və “qərarın icrası” mərhələləri) məhsulun (qərarın) həyat dövrünü təsbit edən idarəetmədəki əvəzləyicilərdir.

Dekompozisiyanın nəticəsi kimi, “yuxarıdakı sistemdən” irəli gələn və I blokunda toplanan 5 lokal məqsədlər, “aşağıdakı sistemdən” yaranan və II blokunda toplanan 3 lokal məqsədlər və III blokunda toplanan “ətraf mühitdən” yaranan 4 lokal məqsədlər formalaşır. Bununla yanaşı, “koordinasiya sisteminin” 3 lokal məqsədləri də əmələ gəlir.

Sonrakı mərhələdə I blokdan başlayaraq (“yuxarıdakı sistem”), yaranan alt məqsədlər “koordinasiya sisteminin” 3 lokal alt məqsədlərindən “keçirilərək”, müvafiq “ağac funksiyaları”nın hissəsini yaradır və bu proses müvafiq olaraq, II və III altməqsədlər blokları üçün təkrarlanır.

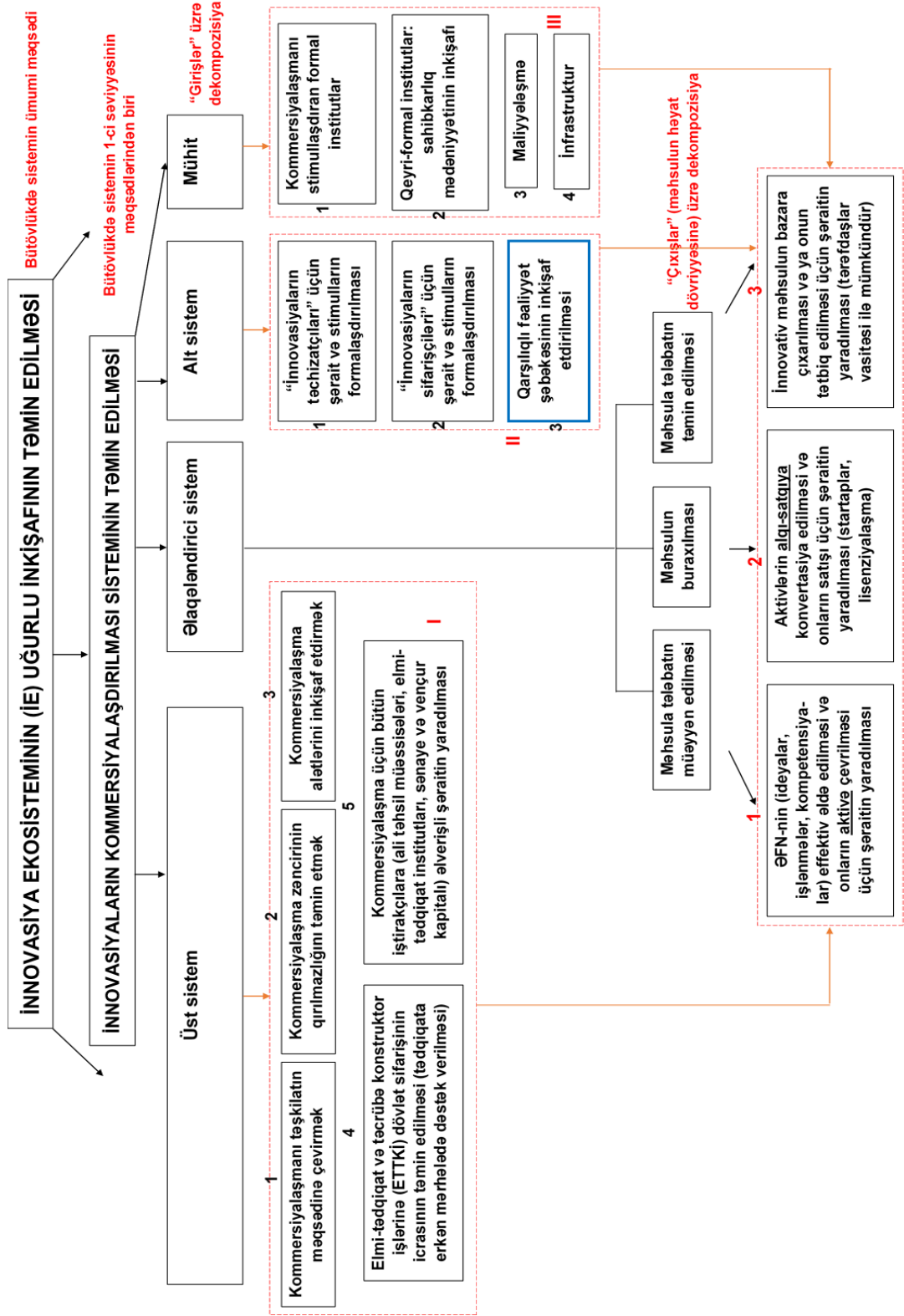
Qısaca qeyd etdiyimiz sistemli metodikanın tətbiqinin nəticələri sxemlərdə göstərilir. Yaranan “ağacın” funksiyaları kommersiyalaşma üzrə universitetlər (elmi-tədqiqat təşkilatları) qarşısındakı vəzifələri müəyyən edir.

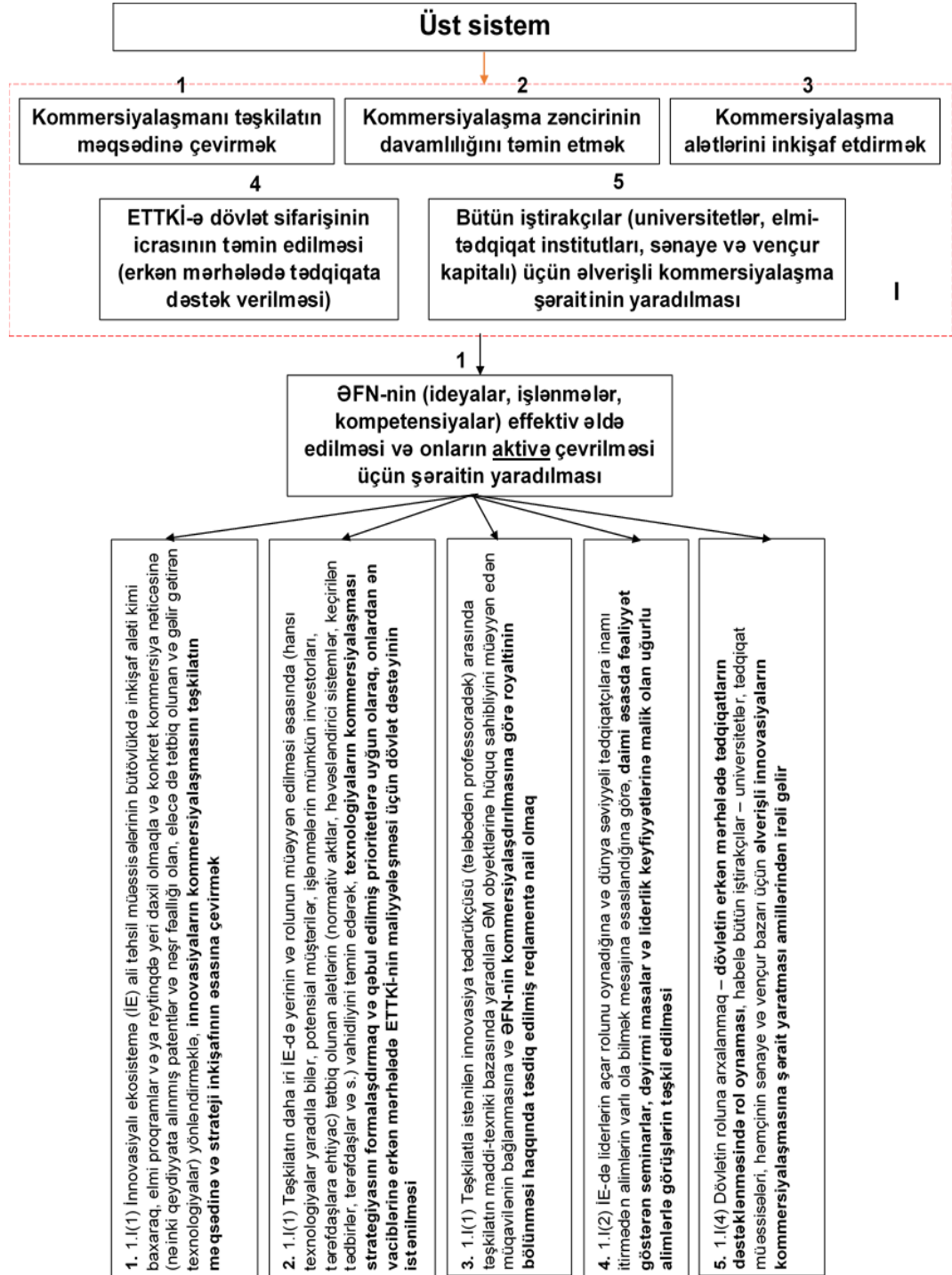
Formalaşan ağacın nömrələnməsi aşağıdakı şəkildədir:

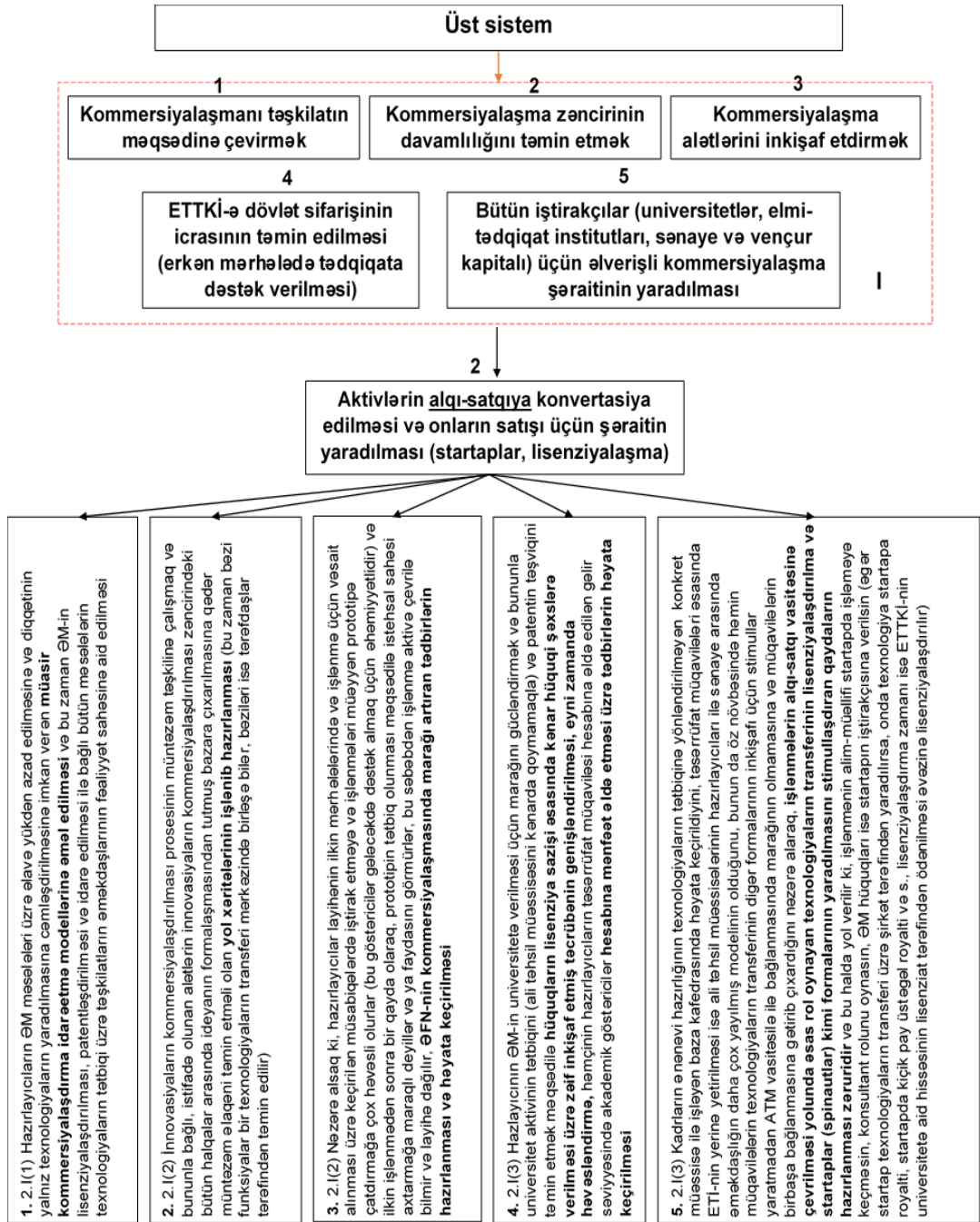
Birinci rəqəm – cari nömrə;

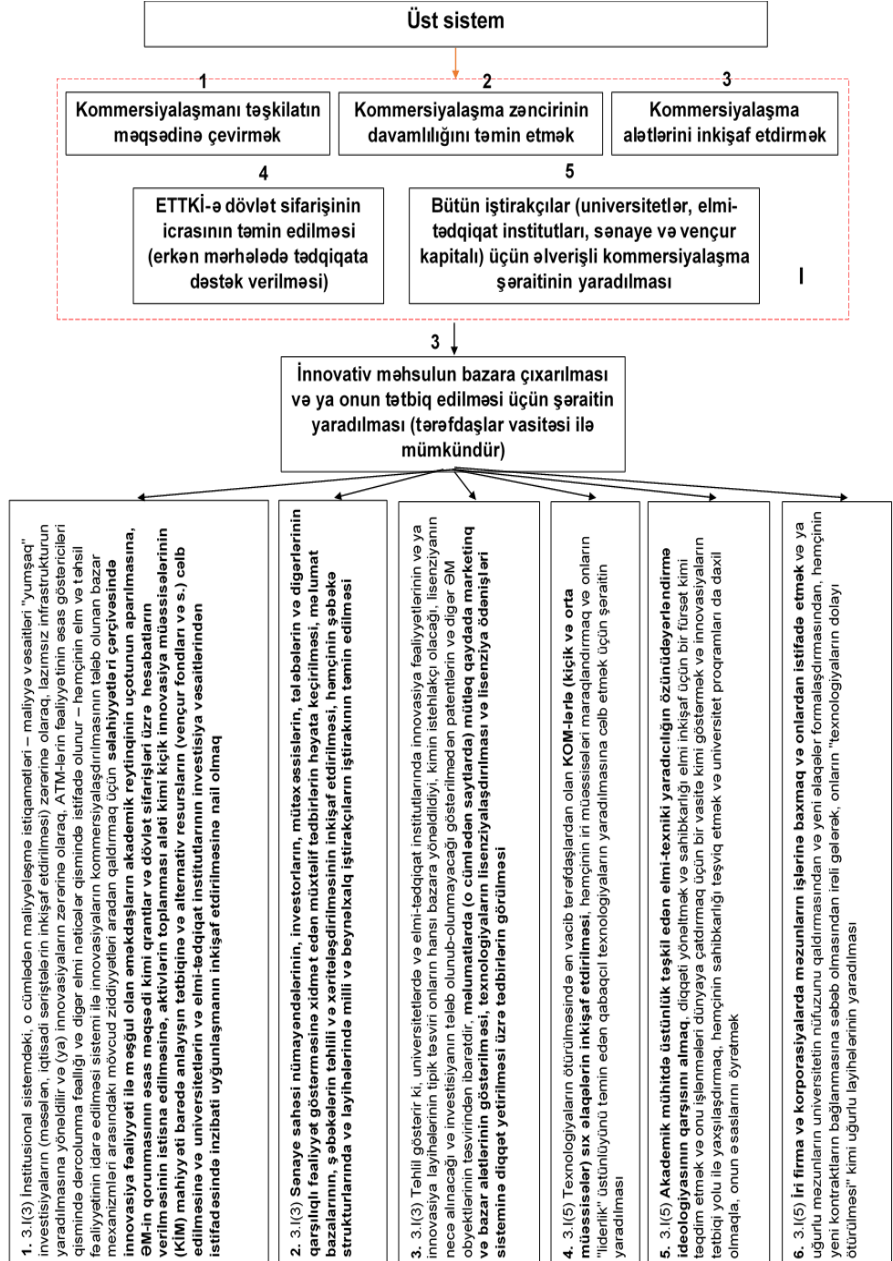
İkinci rəqəm – “həyat dövrünün” elementinin nömrəsi;

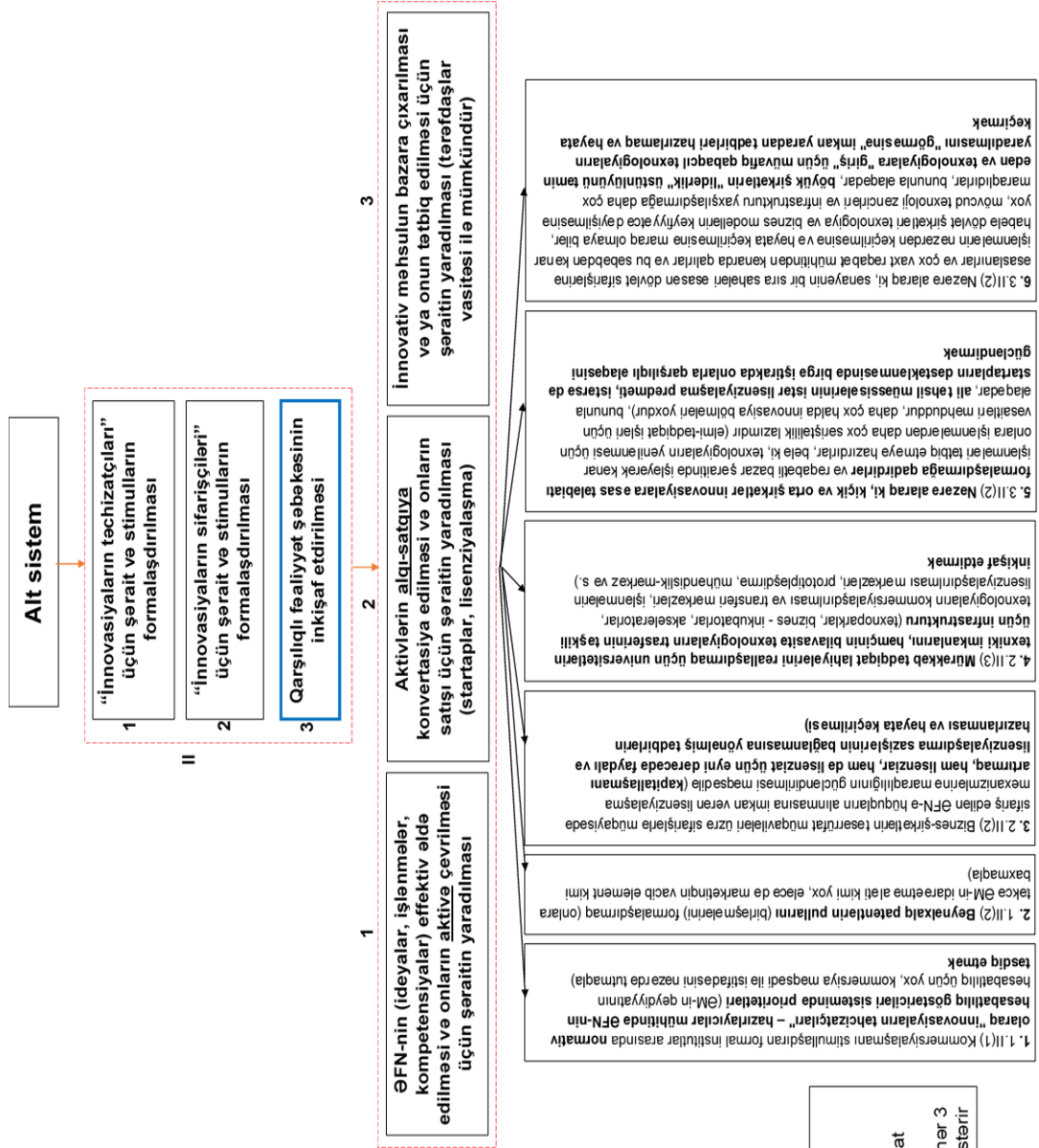
Üçüncü rəqəm – blokun nömrəsi, mötərizədə blokun elementinin nömrəsi.











Mühit

1 Komersiyallaşmanı stimullaşdıran formal institutlar

2 Qeyri-formal institutlar: sahibkarlıq mədəniyyətinin inkişafı

3 Maliyyələşmə

4 İnfrastruktur

III

ƏFN-nin (ideyalar, işlənmələr, kompetensiyalar) effektiv əldə edilməsi və onların aktivləşdirilməsi üçün şəraitin yaradılması

Aktivlərin alqı-satqıya konvertasiya edilməsi və onların satışı üçün şəraitin yaradılması (startaplar, lisenziyalaşma)

Innovativ məhsulun bazara çıxarılması və ya onun tətbiq edilməsi üçün şəraitin yaradılması (tərəfdaşlar vasitəsi ilə mümkündür)

1. 2. III(1) ƏFN üzrə hesablılığ göstəricilərinin ziddiyyəti və formal sistemlərlə bağlı maneələri komersiya məqsədi yox, vengür investisiya qoyuluşunu engelleyen bürokratik maneələri və hesablılıq üçün ƏFN-in qeydiyyatını aradan qaldırmaq

2. 2. III(2) Tələblərin risk və sahibkarlıq mədəniyyətinə ən çox həssas olduğunu nəzərə alaraq, tələbə mühitini innovativ ekosistemlərin (İİ) inkişafı üçün enerji mənbəyi kimi istifadə etmək

3. 2. III(2) Cərsinliq əlaqə gəbəkələri yaradılarkən (sənaye, vengür tərəfdaşları, universitetlər), ortaq baxış və elməddin formalaşmasında əsaslanmaq, müqavilələrin formal imzalanmasında deyil, münasiblə, elməddə və ortaq baxış əməli edildirsə, İE-nin uğurlu olacağından çıxış etmək

4. 3. III(2) Akademik mühitdə üstünlük təşkil edən elm-texniki yaradıcılığın özünüdəyərəndirmə ideologiyasının qərsizliyi və sahibkarlıq üçün bir fürsət kimi təqdim etmək və işlənmələrə dünyaya gəldirməyə çalışmaq üçün onu bir vasitə kimi göstərmək və innovasiyaların tətbiq yolu ilə onu yaxşılaşdırmaq, həmçinin sahibkarlıq təşviq etmək və universitet proqramları da daxil olmaqla, onun əsaslarını öyrətmək

5. 3. III(2) Universitetlərdə (ETI) texnologiyaların komersiyalaşmasının zərərli olmaqla, elm-texniki yaradıcılığın özünüdəyərəndirmə ideologiyasının olduğunu, hesablılığın əsas göstəriciləri arasında ki tələblərin ziddiyyətlərindən real gələn funksional və əsas münaqəşələr, "elmi əməkdaşla sahibkarın rolları arasında qarşıdurma, hədəflərlə ehtiva dildən komersiya dilinə "keçməni" bacarmamaq, investisiya vəsaitlərinin istifadə edilmək üçün hazırlanmış tələblərdən məsuliyət xüsusiyyətlərini və formalarının başa düşülməməsi və işlənmələrin sənayeye tətbiqinin real proseslərinin axırda qarşılaşılması daxili olmaqla, işgüzar sənətsizliyi qeyd edərək, işgüzar sənətinin çətinləşməsinə səbəb olan mədəni və motivasiya mədənlərindən azad idarəetmənin tətbiqatı və metodlarını inkişaf etdirmək və həyata keçirmək

6. 3. III(2) ETTKİ üçün bütöce vəsaitlərinin cəlb edilməsi konsepsiyasının investisiya məliyyələşməsi konsepsiyasının zərərli olmaqla, üstünlük təşkil edilməyi vəsaitlərdən düzğun istifadə edilməməsi ilə birlikdə bütöce vəsaitlərinin bu cür eşqətlənməli səbəblərdən xarici sənayeyətim əalib edilməsinə əngəl olan davranış mədəniyyətinin formalaşdığıdır (və bunun nəticəsində vengür fondların tərəfindən həm layihələr, həm tərəfdaş kimi universitetlərə və son nəticədə isə ali təhsil müəssisələrinin (ETI) himayədar sayılan dövlət məmursizliyi yaranır) nəzərə alaraq, ETTKİ-də dövlət məliyyətlərinin tətbiqinə əzədlənməyə yönəldilən tədbirləri hazırlamaq və həyata keçirmək, dövlətə bağlılığı azaltmaq və bununla sənayə ilə işi inkişaf etdirmək

7. 3. III(3) Sənayenin yeni texnologiyaların tətbiqinə əhmi motivasiyasının olmasından, eləcə də universitetlərdə və akademik mühitdə işlənmələrin real tətbiq proseslərinin başa düşülməməsindən qaynaqlanaraq, hazırlayıcılar cəmiyyəti və sənayə arasında, həmçinin ATM-nin daxilində ixtisaslaşmış bölmələrin rəhbərləri arasında və rəhbərliklə hazırlayıcılar komandaları arasında əlaqələrin kəsiməsi və sənayə və ATM-nin hazırlayıcılar komandaları arasında platformaların kiçiyət qədər olmağına səbəblərdən (sonuncuların dolaylı yollarla əxtarına məcbur edilməyi universitetlərlə (elm mərkəzlər) və sənayə arasında qarşılıqlı əlaqənin müasir formalarının inkişaf etdirilməsinin vacibliyini nəzərə alaraq, TKTM-nin uğurlu fəaliyyətini təşviqləyən dünya təcrübəsinə əsaslanaraq, işlənmələrin ertəmə mərhələdə məliyyətləşdirilməsi üçün yaradılan müxtəlif fondları, hədəflərinə uyğunluqunu, bu təcrübəyə uyğun olaraq, şirkət və müəssisələrlə işin uğurlu alınması təşviqləyən (elmi təşkilatlar) yəni, müəssisələr gəbəkəsinin, o cümlədən biznes-inkubatorları, bankları, vengür fondların, bəzi hallarda isə texnoparkları özündə birləşdirən konsentrlərdə və ya klasterlərdə birgə fəaliyyətdir

8. 3. III(4) Nəzərə alsaq ki, innovasiya infrastrukturunu – marketinq və komersiyalaşma ilə bağlı mərkəzlər işlənmələrin infrastrukturundan əhmiyyətli dərəcədə gəri qalır və bu da innovasiyaların komersiyalaşması prosesinin tam quruluşu üçün daxilil innovativ strukturun gətişməsinə gətişmə dünyaya tətbiq edilməsinə əsaslanaraq, innovasiya siyasətində önmə kapitalı qoyuluşuna deyil, məhz "yumşaq" infrastrukturaya verilir (biliklər əsaslanan – knowledge based capital, daha doğrusu, 3 növ səmərəyə qoyuluşuna: kompüterləşdirilmiş informasiya – məlumat bazası və proqram təminatı, innovativ müliyyətlər - patentlər, müəllif hüququ, dizayn, emtəə nişanı, insan kapitalı, insanlar və institutlar və təşkilatlar gəbəkələri – nou-hau), bununla əlaqədar ali təhsil müəssisələrində (ETI) "yumşaq" infrastrukturaya verilir (biliklər əsaslanan – knowledge based capital, daha doğrusu, 3 növ

Cənab Prezident İlham Əliyevin

“...İqtisadiyyatımızın davamlı inkişafı, biliklərə əsaslanan cəmiyyətin formalaşdırılması və insan kapitalına investisiyaların qoyuluşu yaxın perspektiv üçün başlıca strateji məqsədlərimizdəndir” fikrini əsas götürərək, ümidvaram ki, layiqli töhfə verməkdə universitetlər birgə gücümüzü əsirgəməyəcəyik.

Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyində hazırlanmışdır.