

KAMRAN İMANOV

**Biliklər və Texnologiyalar +
+ İntestisiyalar və Əqli
mülkiyyət = Universitetlərin və
Sənayenin İnsan Kapitalının
Ekosistemi
(ÜƏMT-nin universitet və elmi-
tədqiqat institutları üçün əqli
mülkiyyət siyasəti modelinin
uyğunlaşdırılması
təcrübəsindən)**

Bakı – 2018

Kamran İmanov,

Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyinin İdarə Heyətinin sədri.

Biliklər və Texnologiyalar + İnvestisiyalar və Əqli mülkiyyət = Universitetlərin və Sənayenin İnsan Kapitalının Ekosistemi (ÜƏMT-nin universitet və elmi-tədqiqat institutları üçün əqli mülkiyyət siyasəti modelinin uyğunlaşdırılması təcrübəsindən). Bakı, 2018

Bu kitab Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyinin İdarə Heyətinin sədri Kamran İmanovun Müəllif Hüquqları Agentliyinin Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi, Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi və Ümumdünya Əqli Mülkiyyət Təşkilatı ilə birgə 29-30 iyun 2017-ci il tarixlərində keçirilən “Universitet və elmi-tədqiqat institutlarında əqli mülkiyyət siyasəti” mövzusunda beynəlxalq seminar da etdiyi çıxış sözü və “Biliklər və Texnologiyalar + İnvestisiyalar və Əqli mülkiyyət = Universitetlərin və Sənayenin İnsan Kapitalının Ekosistemi (ÜƏMT-nin universitet və elmi-tədqiqat institutları üçün əqli mülkiyyət siyasəti modelinin uyğunlaşdırılması təcrübəsindən)” adlı presentasiya əsasında hazırlanmışdır.

© Azərbaycan Respublikasının Müəllif Hüquqları Agentliyi, 2017, 2018

© Azərbaycan Respublikasının Əqli Mülkiyyət Agentliyi, 2018

Mündəricat

Çıxış sözü	5
I. Giriş	14
II. «Universitet-sənaye» insan kapitalının yaradılmasındakı kritik nöqtələr	16
III. Kommersiyalaşma modelləri və lisenziya Sazişi	26
IV. Texnologiyaların kommersiyalaşmasının müxtəlif aspektləri	33
Nəticələr	43

ÇIXIŞ SÖZÜ

Hörmətli dostlar, xanımlar və cənablar!

Hamını salamlayıram, artıq ənənəyə çevrilmiş “Universitetlərdə və elmi-tədqiqat institutlarında əqli mülkiyyət siyasəti” beynəlxalq seminarın iştirakçılarına uğurlar arzulayıram. Xüsusi salamlarımı xarici qonaqlara və ÜƏMT-nin rəsmələrinə yönəldirəm.

ÜƏMT-nin dəstəyi ilə Azərbaycanın üç dövlət strukturu – Müəllif Hüquqları Agentliyi, Təhsil Nazirliyi və Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi tərəfindən təşkil olunan bu seminar böyük əhəmiyyət kəsb edir və aktuallığına görə ölkəmizin qarşısında duran yeni, innovasiyalarla bağlı çağırışlara bilik cəmiyyətimizin adekvat cavab axtarışı ilə əlaqəlidir. Bu istiqamətdə konfransların keçirilməsinin ənənəyə çevrilməsini qeyd edərək, hal-hazırda ÜƏMT ilə məsələlərə aid böyük əməkdaşlıq sazişinin bağlanması gözlənilir.

Bildiyiniz kimi, Təhsil Nazirliyində və Elmlər Akademiyasında elmi-tədqiqat nəticələrinin səmərəsini artırmaq və tətbiqini sürətləndirmək məqsədilə geniş işlər aparılır və danılmaz faktdır ki, əqli mülkiyyət (ƏM) siyasətinin bu işlərdə dəstək olması ön plana çəkilir. Hələ 2016-cı ilin iyun ayında ÜƏMT-nin Azərbaycanla birgə keçirdiyi «Universitet və tədqiqat institutlarında əqli mülkiyyət siyasətləri» mövzusunda seminarda ÜƏMT-nin materialları və Agentliyin təqdimatı kitabça şəklində çap olunub, marağı olan təşkilatlara paylaşıldı. Təhsil Nazirliyinin rəhbərliyinin təşəbbüsü və ÜƏMT-nin dəstəyi nəticəsində bu mövzu ilə bağlı daha geniş miqyasda yeni konfransın keçirilməsi ərsəyə gəldi və ÜƏMT-nin Baş direktoru cənab F.Qarri tərəfindən əməkdaşlığın gücləndirilməsinə dəstək verilərək, xüsusi Saziş sənədi hazırlandı. MHA tərəfindən ÜƏMT-nin metodik sənədləri tərcümə edilib və Agentliyin

yeni broşürləri çap olunaraq, 2016-cı ilin noyabr ayında keçirilən konfransda iştirakçılara təqdim edilmişdir. Bugünkü seminara da yeni metodik materiallar əlavə olunmuş və beləliklə, elmi tədqiqatların tətbiqi və kommersiyalaşması ilə bağlı ƏM biliklərini artıran müəyyən məlumat bazası yaradılmaqdadır. Agentlikdə tədris bazası və müvafiq tədris kursları da hazırdır, üstəlik, ÜƏMT-nin dəvət etdiyi tanınmış mütəxəssislər elm ocaqlarında məsləhətlər verməyə, öz bilikləri ilə bölüşməyə hazırdırlar. Və nəhayət, elmin səmərəliyini artırmaq işinə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu qoşulmuşdur. Atılan addımlar qarşımızdakı vəzifələri layiqincə yerinə yetirməyə müəyyən əminlik yaradır.

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

Birincisi – Azərbaycanın iqtisadi islahatlarının təsiri və yeni vəzifələrin icrası; ikincisi – dünyanın aparıcı universitetlərindəki geniş transformasiya prosesi; üçüncüsü – ƏM-in dəyişmiş rolu və əhəmiyyəti və dördüncüsü – istifadəsini gözləyən elmi ehtiyatlarımız və potensialımız.

Hörmətli konfrans iştirakçıları!

Xüsusi olaraq qeyd etməliyəm ki, məsələnin kökü dövlət başçısının yürütdüyü yeni iqtisadi siyasətindədir, görülən işlərin bu siyasətə xidmət etməsindədir, elm və təhsil ocaqlarının innovativ inkişafdakı yerinin möhkəmləndirməsində və layiqli töhfələrinin verilməsindədir.

Dünyada baş verən böhranlar fonunda dayanıqlı inkişafı təmin edən Azərbaycan, Dünya İqtisadi Forumunun rəqabət qabiliyyətinə görə 37-ci yerə layiq görülərək, hal-hazırda dövlət başçısının təşəbbüsü ilə neqativ tendensiyaları qabaqlamaq məqsədilə iqtisadi islahatlar mərhələsini uğurla keçir.

Çünki Azərbaycan yeni iqtisadi siyasətin mühüm qolu – **innovativ inkişafa** qədəm qoyur. İnnovativ inkişaf təd-

qıqatların nəticəsində əldə edilən biliklərin və texnologiyaların, investisiyaların və ƏM-in yaratdığı insan kapitalının ekosistemidir. Bu ekosistemin bəhrələrini əldə etmək üçün dövlət 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, subsudiyaların verilməsi.

28 may – Respublika günü münasibətilə rəsmi qəbuldakı nitqində cənab Prezident İlham Əliyevin dediyi kimi, “Azərbaycan iqtisadiyyatı mövcud vəziyyətə adaptasiya olundu, milli valyutamız sabitləşdi, qeyri-neft ixracımız artı. Dörd ayın iqtisadi göstəriciləri çox müsbətdir...”.

Səslənən iqtisadi motivlər birinci əhəmiyyətli amildir ki, universitet və elmi təşkilatlarda özünəməxsus ƏM siyasəti və texnologiyaların kommersiyalaşması və transferi ön plana çıxarılsın.

İkinci amil isə iqtisadi inkişaf etmiş ölkələrin ali təhsil və elm sistemində radikal transformasiyalarla bağlıdır. Bunların mahiyyəti universitetlərin innovasiyalı inkişafda və iqtisadi artımda həlledici 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 informasi-

yalı 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 universitetlərində icad edilən yeniliklərlə bağlıdır. Müasir dövrdə burada silikon vadisi kimi biznes-inkubator modellərindən universitetlərdə həlledici rol oynayan paylanmış partnyorluq sxemlərinə keçid müşahidə olunur. Avropada isə «excellence networks» konsepsiyası çərçivəsində universitetlərin elmi mühiti global 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 oynamalıdırlar, universitetlər dövlət başçısının təşəbbüsü ilə keçirilən iqtisadi islahatların fəal aktyorlarına çevrilməlidirlər.

Üçüncü, vacib amil isə ƏM-in müasir “biliklər cəmiyyəti”ndə dəyişmiş rolu ilə bağlıdır.

ƏM-in yeni konteksti onu biliklərə əsaslanan iqtisadiyyatın dominantına, rəqəmsal cəmiyyətin vacib alətinə və mədəni irsin təhlükəsizliyinin təminatçısına çevirib. Təhlillər göstərir ki, son onilliklər ərzində sərvətlərin yaranma mərkəzi maddi aktivlərdən, kapitaldan qeyri-maddi aktivlərə, intellektual kapital tərəfə yönəlir. Bununla rəqabət fokusunu 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 gə-

tirib ki, əqli mülkiyyət nöqteyi-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, Azərbaycan başında əqli mülkiyyət dayanan «bilik iqtisadiyyatı» İndeksinə (EKEI&KI Indexes, 2012) görə, 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%. Qlobal startaplar xəritəsində (www.startupblink.com) 2016-cı ilin ortaları üçün Azərbaycanda 31 startap qeydə alınmış (müqayisə üçün Rusiyada 972, ABŞ-da 33797). ƏM-in dəyişmiş təsir mühiti eyni dərəcədə ƏM-ə və onun roluna olan münasibətdə bizim düşüncə tərzimizin dəyişilməsini tələb edir.

Dördüncü vacib amil yaradılmış infrastrukturu-muzdan və elmi potensialımızdan istifadəsini gözləyən ehtiyatlarımızdır.

Hörmətli dostlar!

Qlobal İnnovasiya İndeksində Qİİ-2016 Azərbaycan 85-ci yerdədir, 2017-ci ildə isə 82-ci yerdə. **Qİİ-nin Azərbaycanın yeri ilə bağlı bir sıra ziddiyyətləri, hesabatdan irəli gələn uyğunsuzluqları bir kənara qoysaq, aydın olur ki, bizim işləməli böyük ehtiyatlarımız mövcuddur. “İnnovasiya resursları” altindeksində (innovasiya imkanları) 2016-cı ildə 81-ci yeri tutduğumuz halda (2017-ci ildə 78-ci yeri), “innovasiyaların nəticələri” altindeksində müvafiq olaraq, 13 və 12 pillə aşağı nəticə - 94-cü (89-cu) yer müşahidə olunur ki, bu**

da innovasiya potensialının reallaşdırılmasının kəfiyyət qədər ehtiyatlarının olmasının işarəsidir.

Eyni zamanda, “innovasiyaların nəticələri” altindeksinin “yaradıcı (kreativ) fəaliyyətin nəticələri” bloku statistik variasiyalar nəzərə alınmaqla 87-ci yerdədirsə, “biliklər və texnologiyalar sahəsində nəticələr” bloku üzrə nisbətən zəif nəticə - 2016-cı ildə 101-ci yer, 2017-ci ildə 104-cü yer innovasiya potensialının istifadə effektivliyinin çatışmazlıqlarını daha da dərinləşdirir.

Bununla yanaşı, «innovasiya resursları» altindeksində innovasiyaya aid institutlar 2016-cı ildə 76-cı yerdə, 2017-ci ildə isə 74-cü yerdə olduğu halda, «innovasiya nəticələri» altindeksində «biliklər və texnologiyalar sahəsində nəticələr» 2016-cı ildə yalnız 101-ci, 2017-ci ildə isə 104-cü yerdədir.

Göründüyü kimi, dövlətin yaratdığı innovasiya imkanlarımız və işlədiyimiz innovasiya nəticələrimiz arasında fərq yaranıb.

Qeyd etməliyik ki, istər qorunmanın ƏM kimi seçilməsi, istərsə də texnologiyanın kommersiyalaşma modeli Azərbaycan universitetlərində hələlik zəif işlənilib, demək olar ki, başlanğıc səviyyəsindədir, halbuki, ölkəmizin kəfiyyət qədər zəngin elmi və təhsil potensialı mövcuddur və bunu rəqəmlər təsdiq edir. Belə ki, Global Innovation Index-ində (2016 və 2017-ci illər) universitet tədqiqatlarına görə, Azərbaycan dünyada 69-cu və 70-ci yelərdədir.

Əgər digər vacib hesabata – Dünya Davos İqtisadi Forumunun Rəqabətqabiliyyətlik İndeksinə (Global Competitiveness Index 2016-2017) nəzər salsaq, görürük ki, Azərbaycan innovasiyalar bazis göstəricisinə görə, MDB məkanında 1-cidir (dünyada 49-cu yer), əsasən ona görə ki, «**innovasiya imkanları**» çox yüksəkdir: dünya miqyasında 42-ci yer. Bununla yanaşı, elmi fəaliyyət imkanlarımız da var, çünki «elmi-tədqiqat təsisatlarının key-

fiyyəti» indeksinə görə, Azərbaycan 68-ci yeri tutur. Üstəlik, ƏMH-nin qorunmasına görə dünyada 68-73-cü yerləri tutaraq, MDB məkanında lider üçlüyündədir. Lakin Qİİ-2016 və Qİİ-2017 hesabatlarına əsasən, Azərbaycan PCT sifarişlərinə görə, müvafiq olaraq, yalnız 94 və 99-cu yerləri tutur. Şübhəsiz ki, bizim arzu edilən hal – patentlərin, ƏM obyektlərinin çoxalmasıdır. Lakin deviz də dəyişməlidir: «Patent çox, gəlir yox» şüarı qüvvədən düşməlidir.

Təbiidir ki, texnologiyaların kommersiyalaşması universitetlər və sənaye arasındakı ikitərəfli yoldur. Sənaye qarşısında da ciddi vəzifələr durur. Belə ki, Davos İqtisadi Forumunun (2016-2017-ci illər) hesabatında Azərbaycanın “investorların qorunması” altindeksi 36-cı yerdə olaraq, “investisiya cəlbədiliyi” (vençur və xüsusi kapital) göstəricisi 125 ölkə arasında yalnız 104-cü yerdədir.

Hörmətli həmkarlar!

Biz dünya ənənələrini də 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% VİP-siyahısına daxil olan universitetlərin və 22% VİP-siyahısına daxil olan iş adamları arasında aparılan təhlil göstərir ki, korporasiya və firmalar daha çox biznesə açıq və işgüzarlıq fəaliyyətinə hazır olan universitetlərlə əməkdaşlığa meyllidirlər.

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

Birincisi, qəbul edilmiş «Elm haqqında» Qanuna uyğun olaraq, universitetlər və elmi-tədqiqat institutları (AMEA sistemi) publik hüquqi şəxslərə çevrilib, cənab Prezident tərəfindən onların nizamnamələri təsdiq edilir (Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin tabeliyində Bakı Mühəndislik Akademiyası, Bakı Dövlət, Azərbaycan Dövlət İqtisad, Dillər Universitetləri) və bununla da ali məktəblər əqli mülkiyyət sahiblərinə çevrilir.

İkincisi, cənab Prezident İlham Əliyevin 2016-cı il 13 iyul tarixli və 2017-ci il 2 iyun tarixli Sərəncamlarına əsasən, Azərbaycan Respublikasında biznes mühitinin əlverişliyinin artırılması və beynəlxalq reytinglərdə ölkəmizin mövqelərinin daha da yaxşılaşdırılması ilə bağlı Tədbirlər Planı çərçivəsində texnologiyaların transferi və kommersiyalaşmasına aid bir sıra addımlar, o cümlədən texnologiyaların kommersiyalaşma mərkəzlərinin yaranması nəzərdə tutulub.

Üçüncüsü, Təhsil Nazirliyinin və ardınca AMEA-nın atdığı addımlar nəticəsində Tomson-Reuters nəşrlərində və sitatlanma H-indeksinə görə, Azərbaycan universitetləri son illərdə bir neçə pillə qalxaraq, öz vəziyyətini yaxşılaşdırıblar, hətta “Tətbiqi və Hesablama Riyaziyyatı” jurnalımız Thomson Reuter sistemində MDB lideridir. Üstəlik, AMEA patent xərclərini öz üzərinə götürür, Nazirlər Kabinetinin yeni qərarı ilə elmi-tədqiqat institutlarında sahibkarlıq fəaliyyəti növləri müəyyən edilib.

Dördüncüsü, Təhsil Nazirliyi, Müəllif Hüquqları Agentliyi, Standartlaşdırma, Metrologiya və Patent üzrə Dövlət Komitəsi, Elmin İnkişafı Fondunun iştirakı və ÜƏMT ilə birgə «Universitetlərdə ƏM siyasəti» Anlaşma Sazişi bağlanılır, bu istiqamətdə bu gün 3-cü beynəlxalq konfrans keçirilir, elmi təsisatlar üçün bir sıra metodik sənədlər və broşürlər hazırlanaraq, paylaşıdırılıb, bu konfransda kommersiyalaşma yol xəritəsi nümayiş olunur. Ar-

tıq nəticələr də görünməyə başlayıb: aparıcı ali məktəblərdə startaplar, inqubatorlar, kommersiyalaşma mərkəzləri yaradılır, startaplar müsabiqələri keçirilir, start-ap festivalları təşkil olunur, AMEA-da texnopark fəaliyyətə başlayıb və s.

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, ümüdvaram ki, layiqli töhvə verməkdə gücümüzü əsirgəməyəcəyik.

Uğurlar arzu edirəm!

Biliklər və Texnologiyalar + İnvestisiyalar və Əqli mülkiyyət = Universitetlərin və Sənayenin İnsan Kapitalının Ekosistemi

(ÜƏMT-nin universitet və elmi-tədqiqat institutları üçün əqli mülkiyyət siyasəti modelinin uyğunlaşdırılması təcrübəsindən)

«İntellektin əsas əlaməti biliklər deyil, təxəyyüldür»
(A.Eynşteyn)

I. Giriş

Eynşteynin fikrinə əsaslanaraq, «intellektin əsas əlamətini biliklərdə deyil, insan təxəyyülündə» görməliyik. İnsan təxəyyülünün, kreativ ideyaların (biliklərlə yanaşı) rəqabət yarışında universitetlər və elmi-tədqiqat institutları xüsusi rola malik olaraq, ideyalar kapitalını inkişaf etdirir və ona dayaq dururlar.

1. Çıxışımın tezislərinin təqdimatından əvvəl diqqətinizi bir neçə haşiyəyə cəlb etmək istərdim.

Birincisi, hesab edirəm ki, iştirakçılar (Azərbaycan ekspertləri) Agentliyin tərcümə etdiyi və paylaşdığı ÜƏMT-nin «Universitetlərdə və elmi-tədqiqat institutlarında əqli mülkiyyət siyasətinə aid metodik göstərişləri» və Agentlik tərəfindən hazırlanan, öncə ÜƏMT ilə birgə keçirilən beynəlxalq simpoziumlarda açıqlanan və dərc edilən iki metodik vəsaitlə tanışdırlar.

İkincisi, nəzərə alınmalıdır ki, ƏM siyasətinin universitetlər (U) və Elmi-tədqiqat institutları (ETİ) (*bundan sonra – universitetlər*) tərəfindən formalaşdırılmasının mütləq və zəruri addımı hüquq sahibinin məqsədemüvafiq 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), göstərməlidir ki, **alınan elmi nəticələrə (EN) hüquq sahibi kimi universitetlər çıxış edir** (elmi məqalələr istisna olmaqla).

Üçüncüsü, həmin Sazişdə əldə edilə bilən gəlirin paylaşılması 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.

2. Təqdimatın adından da göründüyü kimi, Universitetlərin və Sənayenin insan kapitalının ekosisteminin yaradılmasındakı açar anlayışlar «biliklər», «texnologiyalar», «investisiyalar» və «ƏM»-dir. 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.



Göstərdiyimiz sxem etalon xarakterlidir və ona variabellik və çeviklik mütləq olaraq məxsus olmalıdır. Bununla belə, buradakı altı (6) kritik, böhran nöqtələrinin xüsusi əhəmiyyətini qeyd edərək, bunları təfərrüatı ilə araşdıraq.

II. «Universitet-sənaye» insan kapitalının yaradılmasındakı kritik nöqtələr

1. Ümumiləşmiş sxemdə göstərilən kritik nöqtələr aşağıdakılardır:

Kritik nöqtələr	
1	Universitetin tədqiqat nəticələrinə hüquq sahibliyi
2	Gəlirin paylanması qaydaları
3	Kommersiya potensialı olan ƏFN-nin qeydiyyatı (ƏM-in əldə edilməsi)
4	Texnologiyaların kommersiyalaşma sisteminin yaradılması
5	ƏM savadı, mədəniyyəti və biznes-biliklər
6	Investorlardakı vençur və xüsusi kapitalın cəlbediciliyi

1 və 2 nöqtələri haqqında onlar prinsipial xarakter daşdığına görə, «giriş» hissədə xüsusi yer ayırmışıq. Məsələ ondadır ki, universitetin hüquq sahibliyi təsdiqlənmədən ƏFN-nin ƏM-ə çevrilməsi və sonrakı kommersiyalaşması spontan pərakəndə xarakter daşıyaraq, tədqiqatçıların boynuna düşür. Digər tərəfdən öncədən gəlirin paylanması qaydaları olmadığı halda və (və ya) düzgün bölünmədikdə tədqiqatların stimullaşdırılması, axtarışların həvələndirilməsi səngiyir. Təcrübə göstərir ki, bu məsələlər yoluna qoyulmadığı halda uğurun əldə edilməsi şansları azalır və hətta heçə çevrilir.

2. ƏFN-nin qeydiyyatı ilə bağlı (patent, nou-xau, müəlliflik hüququ və s.) kritik nöqtəsi də özünəməxsus rol oynayır. Qabaqcıl dünya universitetlərinin təcrübəsi göstərir

ki, ET və TKİ fəaliyyəti yeni ƏFN-i ilə bitdiyi halda, həmin nəticə haqqında məlumat universitetin «Texnologiyaların kommersiyalaşması Ofisi»nə (TKO) çatdırılır (xüsusi forma doldurulur) və burada ekspertizadan keçdiyi yeni texnologiya dəyərləndirilir. Əgər ekspertiza ƏFN-nin kommersiya potensialı olmadığını göstərsə, o zaman həmin ƏFN ya yenidən işlənməyə göndərilir ya da ondan imtina edirlər.

Deməli, yalnız kommersiya baxımından səmərəli nəticələr seçilir, üstəlik, ekspertlər hansı ƏM formasının qorunmasının daha əlverişli olmasına qərar verirlər (misal üçün, patentin alınmasına sifariş (iddia) verilməlidir yoxsa yox, çünki qərb ölkələrində bizdən fərqli olaraq, patentin qeydiyyatı çox-çox bahalı əməliyyatdır).

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

3. Diqqət! 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 (startap-ın, spinaut-un yaradılması); daha keyfiyyətli məhsul almaq məqsədilə digər universitetlərin oxşar texnologiyalar sırasında axtarış apararaq, gələcəkdə onların birləşməsinin nəzərə alınması.

► Tutaq ki, yeni kompaniyaya ƏM obyektinin verilməsi daha əlverişlidir. Belə şəraitdə spinaut kompaniyası (spinaut) və ya startapın yaranması məsələsi durur. Spinaut ana-universitetdən ayrılan və müstəqil biznesi-

ni aparan kompaniyadır. Startap da yeni yaranan kompaniyadır və daha geniş mənada bu və ya digər vençur layihəsidir və daha çox tələbələr komandasından ibarət olur.

Adətən, startapları elmi spinaut-lara aid edirlər. Lakin fərqlər də var. Belə ki, spinaut ənənəvi və ya tələbə startap-ından onunla fərqlənir ki, **ana-universitetin** ƏM-nin buraya verilməsi universitetin inzibati xərclərini ödəmək üçün (patentin alınması və s.) **spinaut-un aksioner kapitalında payı mövcuddur** (belə paydan imtina edən nümunələr də var, misal üçün, Massachusetts Texnologiya İnstitutu).

ABŞ tədqiqatçılarının fikrinə əsasən, spinaut-lar startaplarla müqayisədə daha stabil, dayanıqlıdırlar. Lakin bunlar yaradıldığı halda problemlərini də görmək məqsəduyğun olardı.

Birincisi, spinaut-kompaniyaların arxalandığı texnologiyalar adətən risklidir və üzərində əlavə işlənməni tələb edir, konsepsiyadan funksional biznesə keçid «ölüm vadisi»ni keçməyə məcbur edir, yəni kənardan maliyyələşmənin olmaması (universitetin və ya investorların riskə getməməsi) çox zaman ixtirani öldürür.

İkincisi, spinaut-komandasının formalaşdırılması problemləridir, rəhbərinin seçilməsidir. Təcrübə göstərir ki, biznes dairələri spinaut-un rəhbərliyində elmi rəhbəri deyil, təcrübəli, səriştəli, biznesi bilən etibarlı partnyoru görmək istəyindədirlər.

► Spinaut-kompaniyaların əsas alternativini universitetin fəaliyyətdə olan kompaniyaya doğru lisenziyalaşmasıdır. Texnologiyadan asılı olaraq və lazımi partnyorun olması vəziyyətində lisenziya əqdi universitet üçün perspektivli ola bilər, çünki burada həm ilkin xərclər azdır, həm də spinaut qarşısındakı mürəkkəb məsələlərin həlli tələb olunmur. Hətta Saziş ləğv olunduqda uni-

versitetin Sazişdə göstəridiyi və ya patentin qüvvədə olduğu müddətdə royalti almaq hüququ qüvvədə qalır.

Bununla yanaşı, lisenziya Sazişi de-fakto universitetləri spinaut-lar gətirən gəlirlərdən məhrum edir, üstəlik, iş yerlərinə öz mənfi təsirini göstərir. Qeyd etdiyim kimi, roaltinin bölünməsinin müxtəlif variantları var, lakin ümumi təlimat belədir ki, bölünmə müəllif, universitet və fakültə arasında aparılmalıdır.

Beləliklə, dünyanın aparıcı universitetlərinin təcürübəsi göstərir ki, ƏM obyektı 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.

Spinaut kompaniyasının yaradılması işə tədqiqatçının sonrakı prosesdə iştirakı mümkün olduğu və ya xeyrin götürülməsi uzunmüddətli olduğu hallarda daha məqsəddə müvafiq hesab olunur.

Üstəlik, bazar segmenti kiçik, yaxud o qədər cəlbədicilə olmadıqda və ƏM obyektı o qədər də böyük faydaya malik olmadıqda **lisenziya sazişi daha əlverişlidir.**

Lisenziyalaşma və ya spinaut (startap) seçimində texnologiyanın özünün də əhəmiyyətli rolu vardır. Belə ki, texnologiya haqqında informasiya çatışmadıqda yaxud tələb olunan şəkildə hazırlanmadıqda lisenziyanın təminatı mürəkkəbləşir. **İnformasiya tam olduqda spinaut-un yaradılması ən əlverişli variantdır.**

Nəticə etibarilə, əsas rol iqtisadi faktorlarla bağlıdır: reallaşma bilən iqtisadi model varmı və yollardan hansı universitetə daha çox gəlir gətirməkdədir. Bir vacib məqama da diqqət yetirək!

- ▶ Lisenziya verilə bilən kompaniyaların diqqətini cəlb etmək üçün vacib alət kimi universitetin öz ƏM-nə açıq,

asan əlçatımlılıq şəraitinin təşkil edilməsidir. Bu bir növ universitetlərin böyük təcrübəsi olan abituriyentlər üçün təşkil etdiyi «açıq qapı» gününə bənzəyir. Elmi tədqiqatlara və ƏM-ə sərbəst əlçatımlılığı təmin etmək üçün portal vasitəsilə universitet imkanlarını bəyan edir, potensial lisenziatlardan isə onların təklifi, lakin müəyyən universitet üçün vacib şərtlərlə, lisenziyalaşmanın ƏM-in mənbəyi kimi təsdiqlənməsi və lisenziat olduğu halda illik hesabatının təqdim edilməsi, üstəlik, üç il ərzində ƏM-in istifadəsiz qaldığı halda lisenziyanın qüvvədən düşməsi şərtləri irəli sürülür. Bununla yanaşı, lisenziat razılıq verməlidir ki, universitet ƏM-ni öz elmi tədqiqatlarında heç bir məhdudiyət olmadan istifadə etmək hüququna malikdir.

Asan əlçatımlılığın digər forması, digər mexanizmi «İnnovasiyalara bağlılıq» adlanaraq, həll axtaran hər kəslə əlaqə saxlamaq məqsədilə universitet və kompaniyalar öz innovasiya profillərini xüsusi portalda yerləşdirirlər (qarşılıqlı portallar innovasiyalarla bağlanır), yəni firmaların (korporasiyaların) fəaliyyətindəki maneələri aradan qaldırmaq üçün «ixtiralar sifarişlə» verilə bilər.

- ▶ Universitetlərin texnologiyalarından maksimal qaytarmanı təmin edən növbəti mexanizm universitetin digər təsisatlar və korporasiyalarla əməkdaşlığıdır. Əməkdaşlıq universitetin spinout-ları vasitəsilə həyata keçirilir (Məsələn, Almaniyanın Fraunhofer Institute və Yeni Zelandiyanın Oklend Universiteti (Auckland University); Rusiyanın «Skolkovo» İnnovasiya Mərkəzi Rusiyanın elmi-tədqiqat bazasının bütövlükdə istifadəsi ilə Microsoft və Intel ilə korporativ münasibətlər qurub, Kembric və Harvard Universitetləri ilə akademik tərəfdaşlıq, Massaçusets Texnologiya İnstitutu ilə partnyorluq edir və Çin vençur kompaniyası Cybertaut ilə vençur fondu yaradıb; İsrailin Tel-Əviv Universitetinin

və Çinin Tsinxua Universiteti arasında əməkdaşlıq həyata keçirir).

Bir neçə giriş xarakterli fikirlərdən sonra Azərbaycan-dakı vəziyyətlə tanış olaq.

4. 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%. Qlobal startaplar xəritəsində (www.startupblink.com) 2016-cı ilin ortaları üçün Azərbaycan-da 31 startap qeydə alınmış (müqayisə üçün Rusiyada 972, ABŞ-da 33797).

Qlobal İnnovasiya İndeksində Qİ-2016 **Azərbaycan** yalnız 85-ci yerdədir, 2017-ci ildə isə 82-ci yerdə. **Qİ-nin Azərbaycanın yeri ilə bağlı bir sıra ziddiyyətləri, hesabatdan irəliləyən uyğunsuzluqları bir kənara qoysaq, aydın olur ki, bizim işləməli böyük ehtiyatlarımız mövcuddur. Məsələ ondadır ki, “innovasiya resursları” altindeksində (innovasiya sisteminin girişi) 2016-cı ildə 81-ci yeri tutduğumuz halda (2017-ci ildə 78-ci yeri), “innovasiyaların nəticələri” altindeksində müvafiq olaraq, 13 və 12 pillə aşağı nəticə - 94-cü (89-cu) yer müşahidə olunur ki, bu da innovasiya fəaliyyətinin, innovasiya potensialının reallaşdırılmasının kifayət qədər effektiv olmamasının göstəricisidir.**

Eyni zamanda, “innovasiyaların nəticələri” altindeksinin “yaradıcı (kreativ) fəaliyyətin nəticələri” bloku statistik variasiyalar nəzərə alınmaqla 87-ci yerdədirsə, “biliklər və



texnologiyalar sahəsində nəticələr” bloku üzrə zəif nəticə - 2016-cı ildə 101-ci yer, 2017-ci ildə 104-cü yer innovasiya potensialının istifadə effektivliyinin çatışmamazlıqlarını yenidən işarə edir.

Bununla yanaşı, «innovasiya resursları» altindeksində innovasiyaya aid institutların 2016-cı ildə 76-cı yerdə, 2017-ci ildə isə 74-cü yerdə olduğu halda, «innovasiya nəticələri» altindeksində «biliklər və texnologiyalar sahəsində nəticələr» 2016-cı ildə yalnız 101-ci, 2017-ci ildə isə 104-cü yerdədir.

Göründüyü kimi, dövlətin yaratdığı innovasiya imkanlarımız və çalışdığımız innovasiya nəticələrimiz arasında fərq yaranıb.

Qeyd etməliyik ki, istər qorunmanın ƏM kimi seçilməsi, istərsə də texnologiyanın kommersiyalaşma modeli Azərbaycan universitetlərində zəif işlənilib, demək olar ki, yox səviyyəsindədir, halbuki, ölkəmizin kifayət qədər zəngin elmi və təhsil potensialı mövcuddur və bunu rəqəmlər təsdiq edir. Belə ki, Global Innovation Index-ə (2016 və 2017-ci illər) əsasən, universitet tədqiqatlarına görə, Azərbaycan dünyada müvafiq olaraq, 69-cu və 70-ci yerlərdədir.

Əgər digər vacib hesabat – Dünya Davos İqtisadi Forumunun Rəqabətqabiliyyətlilik İndeksinə (Global Competitiveness Index 2016-2017) nəzər salsaq, görürük ki, Azərbaycan innovasiyalar bazis göstəricisinə görə, MDB məkanında 1-cidir (dünyada 49-cu yer), əsasən ona görə ki, «**innovasiya imkanları**» çox yüksəkdir: dünya miqyasında 42-ci yer. Bununla yanaşı, elmi fəaliyyət imkanlarımız da var, çünki «elmi-tədqiqat təsisatlarının keyfiyyəti» indeksinə görə, Azərbaycan 68-ci yeri tutur. Üstəlik, ƏMH-nın qorunmasına görə dünyada 68-73-cü yerləri tutaraq, MDB məkanında lider üçlüyündədir. Lakin Qİİ-2016 və Qİİ-2017 hesabatlarına əsasən, Azərbaycanın

patentlər üzrə PCT sifarişləri müvafiq olaraq, yalnız 94 və 99-cu yerləri tutur.

Daha öncəki nəticələrə nəzər salsaq, görürük ki, Global Innovation Index-ə (2014) əsasən, təhsilin keyfiyyətinə görə (3 aparıcı ali məktəb timsalında) Azərbaycan MDB məkanında Rusiya, Qazaxıstan və Ukraynadan sonra 4-cü yeri tutur (dünyada 53-cü yer). Həmin reytingdə universitet tədqiqatlarına görə də Azərbaycan 4-cü yerdədi (dünyada 81-ci yer). Lakin patent sifarişlərinə görə isə yalnız 6-cı yerdədir (dünyada 89-cu yer).

Dünya Davos İqtisadi Forumunun Rəqabətqabiliyyətlilik İndeksinə (Global Competitiveness Index 2014-2015, 2016-2017) nəzər salsaq, görürük ki, Azərbaycan innovasiyalar bazis göstəricisinə görə, MDB məkanında 1-cidir (dünyada 49-cu yer), üstəlik, ƏMN qorunmasına görə dünyada 68-73-cü yerləri tutaraq, MDB məkanında lider üçlüyündədir. Lakin ÜƏMT-nin (2013-cü il) təqdim etdiyi hesabatı ilə tanış olduğu halda növbəti ziddiyyətlə rastlaşır. Belə ki, MDB məkanında Azərbaycan PCT sifarişlərinə görə, yalnız 8-ci yeri, Avrasiya sifarişlərinə görə isə 4-cü yeri tutur. Beləliklə, imkan və ehtiyatlarımız mövcuddur və onlar istifadə olunmalıdır.

5. 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 TKI-nin məqsədi	Kommersiyalaşma; bilik və texnologiyaların iqtisadiyyatın və cəmiyyətin xeyri naminə tətbiqi; elmi fəaliyyətin uğurluğunun qiymətlənməsi kəmiyyət yox, keyfiyyət nöqtəyindən	Patentlər və məqalələr (ümmi halda) yalnız kontrakt öhdəliklərinin yerinə yetirilməsi məqsədi ilə hazırlanır; tədqiqatın uğurluğu meyarı qeydiyyatda 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 əlçatımlılığının təminatına yönəldilir; kommersiyalaşma maliyyələşdirilir və baxılır cəmiyyətin xeyrinə olan yatırım kimi	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) kommersiyalaş-	Patentlər və digər ƏM ilk növbədə dissertasiya və dövlət

ma və praktiki tətbiq baxımından aparılır; «düşünülmüş patentləşmə», ƏM-in güclü müdafiəsi və böyük kommersiya potensialı

kontraktlarının istifadəsi üçün öhdəliklər kimi baxılır, universitetlərin statistik hesabatlarına yönəldilir «formal patentləşmə»; ƏM-in zəif müdafiəsi və aşağı səviyyəli kommersiya potensialı

III. Kommersiyalaşma modelləri və lisenziya Sazişi

1. Texnologiyaların kommersiyalaşmasının baza modellərindən ilk ikisinə nəzər salaq:

- artıq mövcud və tətbiqə meylli olan kompaniyalarla lisenziya sazişi;
- Universitetin ƏM-in istifadəsi əsasında start-apın (spin-autun) yaranması.

Hər iki halda lisenziya Sazişinin bağlanması mütləqdir: bu Saziş ya mövcud olan, ya da lisenziyalaşmış texnologiya əsasında yaradılan kompaniya ilə bağlanılır.

Sazişin mahiyyəti nədən ibarətdir?

Sazişə əsasən, lisenziat (lisenziya əldə edən kompaniya) lisenziara (universitetə) müəyyən məbləğdə müəllif mükafatını – royaltini ödəməlidir. Əgər lisenziya Sazişi yeni start-ap ilə bağlansa, hansı üçün hələlik belə royalti vermək mümkün deyil, o zaman universitetin həmin kompaniyaya şəriklikdə sahibi olmaq mümkündür. Bəllidir ki, start-apın universitet bazasında yaranmasının müəyyən üstünlükləri var: universitetin inzibati və məsləhət dəstəyi, kapitalın cəlb edilməsi və universitetin elmi resurslarına əlçatımlığı. Universitet əsasında yaranan start-apın uğuru ixtiraçının təşkilati və texnoloji sahibkarlıq istedadından, səriştəsindən asılı olaraq, digər tərəfdən regionun innovasiya ekosistemindən, universitetin idarəçilik çevikliyindən, əqli potensialından və s. faktorlardan asılıdır. Məsələn, ABŞ-dakı təcrübəyə uyğun olaraq, lisenziya sazişləri adətən ixtiraçı (professor) ilə tanış olan lisenziat ilə bağlanılır.

Lisenziya Sazişi imzalandıqdan sonra ona riayət edilməsi və nəzarəti TKO aparır.

Bir neçə maraqlı məqamlara da diqqət yetirmək yerinə düşərdi:

- ✓ texnologiyaların kommersiyalaşması üzrə lisenziya Sazişi müstəsna və qeyri-müstəsna lisenziyanın olması ilə, patentləşmiş və ya patentləşməmiş hallar üçün fərqlənir, lakin hər bir növ üçün maliyyə şərtləri istisna olmaqla, şərtlər standartlaşdırılır;
- ✓ imkan daxilində lisenziyalara qeyri-müstəsna lisenziyaların verilməsi və ya məhdud çərçivə tətbiqi olan lisenziyaların bağlanması labüddür, belə ki, texnologiyalara gələcəkdə maksimal qədər geniş əlçatımlığın təmin edilməsi məqsədilə;
- ✓ qeyri-kommersiya məqsədi ilə universitetin lisenziyalaşmış texnologiyasının istifadəsinin mümkünlüyü (təhsil və elmi tədqiqatda istifadə və s.).

2. Yuxarıda göstərilən TKO vacib rol oynadığına görə, onun müxtəlif fəaliyyət formaları üzərində dayanaq:

Birincisi, TKO-nin ən geniş yayılmış forması universitetin kiçik (2 nəfərdən ibarət olan) şöbəsinin olmasıdır. Adətən, bu şöbə orta səviyyəli universitetlərin tərkibində yaradılır, onların çərçivəsində nə fond, nə inkubator, nə də yönəldici xidmətlər göstərilir. Şöbənin üstünlüyü – təsis edilməsinin asanlığıdır, lakin texnologiyaların transferində şöbələr səmərəli yardım göstərə bilmirlər.

İkincisi, TKO-nin inteqrasiyalaşmış bölmə formasında çıxış etməsidir. Buraya bir sıra əlavə funksiyalar (korporativ əlaqələr, texnologiyaların lisenziyalaşması və s.) daxil edilir. Bu model ən dayanıqlı və ən yüksək reytingə malikdir (Misal: Massaçusets Texnologiya İnstitutu).

Üçüncüsü, innovasiya departamenti: burada innovasiya xidmətlərinin kompleks şəkildə istifadəsi nəzərdə tutulur, bütövlükdə innovasiya strategiyası nəzarət altındadır. İnteqrasiyalaşmış bölmədən fərqi ondadır ki, bu cür departament (UCL Enterprise kompaniyası) elmi-tədqiqat ofisindən ayrı fəaliyyət göstərir və işin başında xüsusi prorektor durur (Misal üçün, University College London –

UCL-də departamentə prorektor rəhbərlik edir, öz maliyyə şöbəsi var, texnologiyaların kommersiyalaşması idarə olunur, tələbə vençur kompaniyaların fəaliyyətinə nəzarət edilir, işçilərin təlimləri aparılır, biznesə dəstək verilir və s.).

Dördüncü, tam öz biznesinə əsaslanan texnologiyaların kommersiyalaşması strukturu. Faktiki olaraq, 3-cü formada göstərilən departament-kompaniya ana-universitetdən ayrılaraq, müvafiq muxtariyyət qazanır. Ümumi brend ana-universitetdə olsa da bu struktur kommersiya strategiyalarını daha sərbəst həyata keçirir (misal: Oksford Universitetində «Isis Innovation» kompaniyası).

Beşinci, qismən mülkiyyətdə olan biznes nəzərdə tutur ki, ana-Universitetin texnologiyasının transferi xüsusi struktur vasitəsilə aparılır, lakin həmin struktur digər universitet tərəfindən idarə olunur, ana-universitetin işə burada 20% payı mövcuddur (misal üçün, Londonun İmperiya Kollecinin «Imperial Innovations» kompaniyası).

Altıncı, Texnologiyaların kommersiyalaşması (transferi) strukturu ana-universitetlə podratda işləyən müstəqil bir təşkilat da ola bilər (misal, Kardif və Şeffild universitetləri bu fəaliyyəti kənar Britaniya kompaniyası «Fusion IP»-ə həvalə etmişdir) və ya bu struktur qismində regional transfer kompaniyaları çıxış edə bilər (misal üçün, Fransa).

3. Aşağıdakı qeydlərimiz də yerinə düşərdi:

Birinci, Azərbaycanda patentlərin qeydiyyatı o qədər də çox deyil, lakin az da demək olmaz – MDB məkanında biz ortaldayıq. Lakin onların kommersiyalaşması 2% civarındadır, yəni bu zəif nöqtəmizdir. Sırr deyil ki, bizim patentlərin Amerika patentləri səviyyəsində nə hüquqi gücü, nə də müdafiə imkanları mövcud deyildir.

Üstəlik, Azərbaycanda ABŞ ilə müqayisədə patentlərin alınması prosesi o qədər də mürəkkəb, zəhmət yö-

nümlü və bahalı deyil, patent alma tələbləri və meyarları da nisbətən asandır. Təbii ki, bu səbəblər alınan patentin müdafiə gücünə öz təsirini göstərir.

Üstəlik, hələ də bizdə ilkin patentləşmə mexanizminin nə qanuni, nə də prosedur əsasları yoxdur.

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

- ▶ dövlət kontraktları və elmi tədqiqatlara ayrılmış grantlar;
- ▶ biznes-kontraktları (təsərrüfat müqavilələri);
- ▶ Kiçik və orta müəssisə (KOM) səviyyəsində universitetlər əsasında 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 sərəfəsi, güclü komandaların olması;
- c) etiraf edilməlidir ki, universitet əsasında texnologiyaların kommersiyalaşması zəif inkişaf etmişdir, biz hələ sahibkarlıq universitetlərindən söz açmırıq.

4. Bu hissənin sonunda inkubatorlar və akseleratorlar, maliyyələşmə və universitetlərin vençur fondları üzərində dayanmaq istədim. **İnkubatorların tələbə startapların və spinoutların dəstəklənməsi və təminatında, əlverişli mühit yaranmasında əhəmiyyəti bəllidir.** Dünyaya təcrübəsindən göründüyü kimi, universitetlərin əslində 3 növ inkubatoru bəllidir: bilavasitə universitetin özünəməxsus, universitetlə bağlı və müstəqil inkubatorlar.

4.1. 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. Biznes-inkubatorların müqayisəsi UBI Index vasitəsilə aparılır, belə ki, hazırda, iki il ardıcıl olaraq, Avropada ən yaxşı universitet biznes-inkubatoru Set-Squared (Universities of **Bath Exeter, Bristol, Surrey, Southampton**) sayılır, özü də dünya reytingində yalnız ABŞ-ın Rice University inkubatorundan geri qalır. Həmin inkubator vasitəsilə 10 ildə 1000-dən çox kompaniyalar keçərək, 80%-nin yaşamaq dözümü 3 ildən az olmadığı halda 1,5 mlrd. \$ kənar maliyyələşmə əldə etmişlər. Set-Squared 5 Britaniya universitetlərinin təşəbbüslərinin nəticəsidir.

4.2. Universitetlə bağlı biznes-inkubatora gəldikdə isə, nümunə kimi Stenford Universitetinin tələbələri tərəfindən yaradılmış və idarə olunan Start-X inkubatorunu göstərmək olar. 2011-ci ildə tələbə qeyri-kommersiya spinout-kompaniyası kimi yaranan bu inkubator sürətlə inkişaf edərək, hazırda Stenford Universitetinin inkişafda olan yüksəkkommersiyalı mədəni mərkəzinin ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. İnkubator öncə könüllülərdən ibarət olaraq, 2011-ci ildə Kauffman Foundation filantropik fondundan 800000 \$, sonradan isə 400000 \$ Silikon vadisinin bir neçə kompaniyalarından əldə etmişdir. WifSlam-GPS-in start-apının inkişafı (2013-cü ildə Apple 20 mln.\$ satılmış) onun potensialını nümayiş etdirdi və sonradan Stenford Universitetini inkubatorun fəaliyyətində bilavasitə iştirak etməyə cəlb etdi, 2013 – 2014-cü tədris ilində universitet 1,2 mln.\$ illik qrant təsis etdi. Hal-hazırda isə inkubator universitet tərəfindən investisiyalar

cəlb etdirən alət kimi çıxış edir və Start-X-də iştirak edən tələbələrin və məzunların kompaniyalarına biznes və vençur investorlarının 500000 \$ əldə etdiyi investisiyalarını yerləşdirir. Ümumiyyətlə, Start-X-ın 82 kompaniyasına 31 mln. \$ universitet tərəfindən qoyulmuş, son 4 ildə inkubatorlardan 220 kompaniya keçmiş və onlar 700 mln. \$ investisiya cəlb etmiş, nəhayət, aparıcı texnoloji firmalar (Apple, LinkedIn, Yahoo, Dropbox) inkubatorlardan keçmiş kompaniyaları özləri üçün aldırır.

4.3. Müstəqil inkubatorlar adətən universitetlərlə yaxın olan coğrafi arealda yaradılır və universitetlər bu növ inkubatorlarını investisiyalar üçün platforma kimi istifadə edirlər, belə ki, buradakı start-apların müntəzəm olaraq gəliri 25000 \$ təşkil edir, nümunə kimi Dreamit (ABŞ) kompaniyası öz proqramlarını Nyu-York, Baltimor, Filadelfiya və Ostin Texas universitetlərinə şamil etdirib.

4.4. Maliyyələşməni nə cür təmin etmək? Adətən, «ölüm vadisini» keçdikdə biznesə çevrilən ideya və dəstəkləyən biznes arasında maliyyə defisiti yaranır və bu konsepsiyanın təsdiqlənmə mərhələsində müvafiq maliyyə fondu tərəfindən yardım göstərilərək, layihəni yayılma mərhələsinə çatdırır (proof-of-concept). Konsepsiyanın təsdiqlənmə mərhələsinin maliyyələşməsi spinout-kompaniyasına biznes-modelinin və onunla bağlı texnologiyaların «canlı» olmasına imkanlar yaradılır. Maliyyələşmə adətən 5000 \$ - 150000 \$ civarında qrantlar vasitəsilə həyata keçirilir. Belə maliyyə dəstəyi spin-outlar üçün əlverişli olduğu halda, adətən, tələbə start-aplarını kənarında qoyur. Odur ki, bir sıra universitetlər start-ap yarışlarının keçirilməsindən istifadə etməkdədir. **Lakin ən əhəmiyyətli dəstək universitetin vençur fondu vasitəsilə həyata keçirilir.**

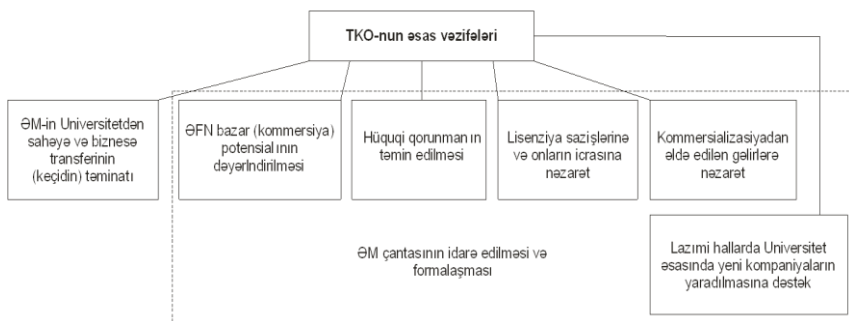
Hazırda universitetlərin vençur kapitalından 4 istifadə forması nəzərdə tutulur (bilavasitə universitetin vençur

fondu, birgə vençur fondu, təsis olunan vençur kapitallı firmalar və vençur kompaniyası ilə sıx əlaqələrin yaranması). İqtisadi İnkişaf Təşkilatının məlumatına əsasən, 2014-cü ildə Avropada 73 bilavasitə universitet vençur fondları mövcud idi. Global University Venturing təşkilatının məlumatına əsasən, 2015-ci ildə 90 vençur fondu 5 mlrd. \$-dan artıq investisiyaların cəlb edilməsinə nail olmuşlar.

Universitetin vençur fondu universitet və ya onun bölməsi olan texnologiyaların kommersiyalaşması ofisi (TKO) tərəfindən idarə olunur. Məsəl üçün, Cambridge Innovation Capital fondu (CIC), həcmi 80 mln. \$-dır. Avropanın ən böyük texniki klasterinin – Kembriç Universitetinin xidmətindədir.

IV. Texnologiyaların kommersiyalaşmasının müxtəlif aspektləri

1. Texnologiyaların kommersiyalaşmasında əvəz edilməz rol qeyd etdiyimiz «Texnologiyaların kommersiyalaşması ofisi»nə (TKO) məxsusdur.



Bu vəzifələrlə yanaşı, ABŞ-ın aparıcı universitetlərində texnologiyaların kommersiyalaşması ilə bağlı digər vəzifələr də yerinə yetirilir: yeni texnologiyaların universitetdən bazara transferinin sürətləndirilməsi; universitetin elmi işçillərinə və potensial biznes partnyorlarına xidmətlərin göstərilməsi (öyrədilmə, himayə, konsaltinq); universitetin ƏM-in ədalətli bazar qiymətinin müəyyən edilməsi və bununla bağlı Saziş danışıqlarının aparılması; tədqiqatçılar, sahə partnyorları və universitet arasındakı konfliktlərin həll edilməsi.

2. Aparıcı xarici və yerli universitetlərin texnologiyaların kommersiyalaşmasına aid aspektlərin təhlili göstərir:

Aspekt	Xarici universitetlər	Azərbaycan universitetləri	Tövsiyələr
1. Texnologiyaların transferi kontekstində ƏM sahəsində Universitet siyasəti	Universitetlər yalnız patent əldə edilməsinə cəlb olunmuşlar, uğur biliklərin kommersiyalaşmasının digər formalarında əldə edilə bilər (müəlliflik hüququ ilə qorunma, bilik və səriştə, texniki sənədlər, nou-xau və s.)	Çox hallarda universitetlər texnologiyaların generasiyası və patentlərin alınmasında cəlb olunaraq, texnologiyaların digər formalarında transferinə maraqlı göstərmirlər	Bütün gücü ƏM-in patentləşməsinə cəlb etməmək, kommersiyal aşmaya 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
3. Universitet və biznes arasında	Universitetlər biznes-cəmiyyətinə açıqdılar, burada demər-	Düşünülmiş siyasət yoxdur, anlaşma çətinidir, inzibati pro-	Məsələlərə aid yeni siyasət qurulmalıdır

kı qarşı- lıqlı əlaqə	kəzləşmiş idarəetmə və operativ qərar qəbulu, «oyun qaydaları» hamıya aydındır və bəllidir	sedurlar mürək-kəb, çeviklik yoxdur	
4. ƏM və innovasiyalarla bağlı məsulyyət və yeni sahibkar nəslinin öyrədilməsi və hazırlanması	Elm və kommersiya fəaliyyəti sahəsində təcrübəli ekspertlər mövcuddur, lisenziya sazişlərinin bağlanması və start-apların 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

3. Müqayisəli cədvəldəkilərə xüsusi qeydlərim var:

Birincisi, Azərbaycanda elmi inkişafın əsas yükü dövlət üzərindədir. Dövlət bir tərəfdən innovasiyalı inkişaf məqsədilə tədbirlərini fiziki infrastrukturun yaradılması və təkmilləşdirilməsinə yönəldir (inkubatorlar, texno-parklar, fondlar), digər tərəfdən elmi-tədqiqat fəaliyyətini maliyyələşdirir. Bir sözlə, innovasiyalı siyasət «yuxarıdan aşağıya» istiqamətdə gedir. Əslində isə innovasiyaların aşağıdan, innovasiya mədəniyyəti əsasında müstəqil olaraq dəstəklənməlidir və belə şəraitdə innovasiya tətbiqinin uğuru artır, yeni təşəbbüslər yaranır. Deməli, bu istiqamətdə universitetlərin çoxlu işləri mövcuddur.

İkincisi, ƏM mədəniyyətinin formalaşmasında universitetlərin böyük ehtiyatları mövcuddur. Çox mühüm olardı, əgər universitetlərin rəhbərliyi, müəllim-elmi heyəti, tələbələri və aspirantları müvafiq səviyyədə ƏM-in əsas konsepsiyaları və baza prinsipləri ilə tanış olsun, yəni ƏM biliklərinin açarının oyunçularda olmasına xüsusi əhəmiyyət verilməsinin vaxtı çatıb.

Hesab edirəm ki, ƏM-in tədrisi yalnız hüquq və bir neçə media və mədəniyyət sahələri ilə bitməməlidir: iqtisadi ixtisaslarda və xüsusən texniki ali məktəblərdə tələbələr üçün (gələcək texnoloji sahibkarlar üçün) ƏM-ə aid xüsusi fənlərin tədrisi çoxdan gündəmdə olmalıdır. Biz bu fikri dönə-dönə təkrarlayırıq.

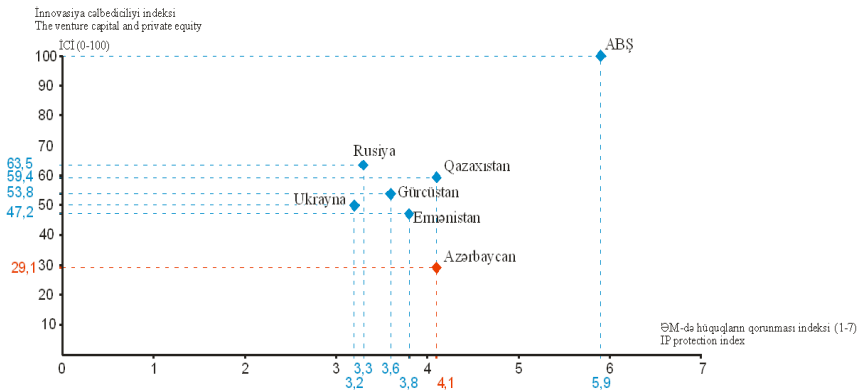
Texnologiyaların tətbiqini müəlliflərin öhdəsinə buraxmaq düz deyil, ixtiraçıların obyektiv olaraq, bu işə gücü və imkanları çatmır: işin başında universitet durmalıdır.

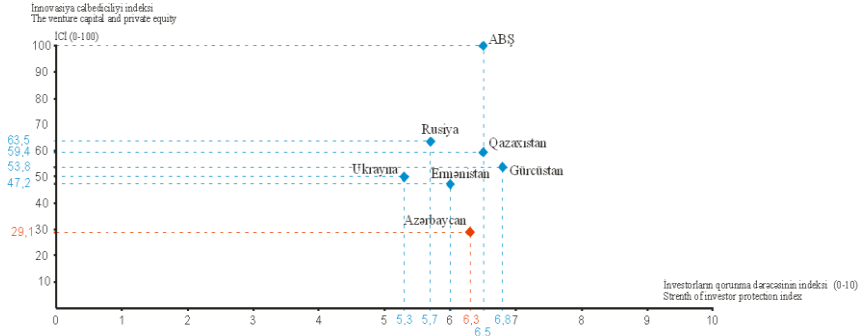
Üçüncüsü, Azərbaycan hökuməti yeni biliklərin və texnologiyaların inkişafını və irəliləməsinə dəstəkləyir (məsələn, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Elmin İnkişafı Fondu, Təhsil Nazirliyinin və AMEA-nın məqsədli proqramları). Lakin dövlət maliyyələşməsi bitdikdən sonra müəyyən olunur ki, bazara çıxarımaq üçün

texnologiya hələ hazır deyil, çıxaran komanda ya səriştəsizdir, ya da müəyyən səbəblərə görə texnologiyaları bazara çıxarmaq, müstəqil biznesini başlamaq istəmir və eyni zamanda inzibati və konsaltinq dəstəyi onlara göstərilir. Nəticədə dövlətin proqramlarında iştirak formal xarakter daşıyır, texnologiyaların inkişafı və yeni uğurlu müəssisələrin yaranması nadir hallarda özünü biruzə verir.

Dördüncüsü, lakin vacibliyinə görə heç də sonuncu olmayan məsələ. Bu məsələ öncə qeyd etdiyim ƏM-in müdafiəsinin əhəmiyyəti və bununla yanaşı, bizim patentlərin müəyyən zəifliyi ilə bağlıdır. Bununla belə, Davos İqtisadi Forumunun Qlobal rəqabətqabiliyyətlik üzrə «Əqli mülkiyyətin qorunması altindeksi» Azərbaycanı 138 ölkə sırasında 68-73-cü yerləri bölüşdürdüyünü müəyyənləşdirir (bu, ölkələr sırasında birinci yarımcədvəli tamamlayanların sırasındadır və burada bu altindeks «ortadan yüksək olan» kimi təqdim edilir).

Həmin Hesabatda Azərbaycanın «investorların qorunması» altindeksi də verilir – 36-cı yer, qiyməti «yüksək», lakin «investisiya cəlbəediciliyi indeksi» (vençur və xüsusi kapital) öz zəifliyini göstərir, belə ki, 125 ölkə arasında 104-cü yer (qiyməti «zəif») və bu araşdırma IESE tərəfindən aparılmışdır.





Ölkələrin koordinat nöqtələrini absis oxu üzrə müvafiq olaraq, «ƏM-in qorunması» altindeksi (0-dan 7-ə qədər) və «investorların qorunması» altindeksi (0-dan 10-a qədər) və ordinat oxu üzrə «investisiya cəlbediciliyi» (0-dan 100-ə qədər) yerləşdirildikdə, bunların kəsişmələri Azərbaycan, ABŞ, Rusiya, Ukrayna, Gürcüstan və Ermənistan üçün koordinatları verir.

Koordinat nöqtələrinin (sadalanan ölkələrin durumu) müqayisəli təhlili aşağıdakı nəticələri əldə etməyə imkanlar yaradır:

- Azərbaycanın «ƏM-in qorunması» altindeksi yalnız ABŞ-ın müvafiq altindeksinin qiymətindən geri qalaraq, «investisiya cəlbediciliyi» altindeksinə görə göstərilən ölkələrin hamısından geridədir və qrafikdən görüldüyü kimi, ən aşağı mövqeyindədir. Həmçinin, «investorların qorunması» altindeksi üzrə yalnız ABŞ, Gürcüstan və Qazaxıstandan geri qalaraq, «investisiya cəlbediciliyi» altindeksi üzrə hamıdan geridədir.
- Bu növ araşdırmalarda (söhbət «investisiya cəlbediciliyindən» gedir) müəyyən ikili standartları, xətaları nəzərə alsaq belə, yaranmış vəziyyətin, yəni vençur və xüsusi kapitalın investisiya həcmlərinin az olması izahını obyektiv və subyektiv səbəblərdə görürük.

1. Vençur kapitalın investisiyalarına, onun həvəsləndirilməsinə aid qanunverici və normativ-hüquqi bazanın olmamasındadır.

Bununla belə, xarici ölkələrin, xüsusən vençur biznesinin yaranma ocağı olan ABŞ-ın təcrübəsindən, həmçinin Aİ sənədlərindən belə xüsusi aktın olmaması aydın olur. Burada vençur fəaliyyət subyektləri investisiya, innovasiya və s. oxşar sahələrə aid olan «ümumi» hüquq məkanında fəaliyyət göstərilir. Lakin o da həqiqətdir ki, qərb ölkələrində vençur fəaliyyətinin dəstəyinin tarixi on illərlə bizdəkindən yaşıldır və bu səbəbdən vençur fəaliyyətinə aid ayrıca qanunun və ya mövcud qanunlara əlavələrin salınması aktualdır, üstəlik, vergi qanunvericiliyində bu növ təşkilatların fəaliyyətinə (gəlir vergisi) müəyyən güzəştlərin olması da müsbət rol oynaya bilər.

2. Vəziyyəti mürəkkəbləşdirən digər problem isə yerli sahibkarlar tərəfindən uzunmüddətli, riskli layihələrin maliyyələşdirilməsi mədəniyyətinin olmaması ilə bağlıdır. İş adamlarımız daha çox yatırılan investisiyaların qısa müddətdə qaytarılmasına meyllidilər və bu səbəbdən riskli, uzunmüddətli layihələrin maliyyələşməsindən vaz keçirlər.

4. Dünya üzrə müəyyən ənənələrin nəzərə alınması.

► Təhlillər göstərir ki, hazırda Avropanın və ABŞ-ın tələbələri, təhsilini bitirərək, orta sinfə aid bazardakı iş yerləri ilə çətinliklərlə qarşılaşırlar, çünki son illər həmin bazarda çoxlu peşə üzrə iş yerlərinin sayı artmır və son 20 ildə isə bu sahədə gəlirlər aşağı düşmüşdür. Homi Kharas və Geoffrey Gertzin araşdırmasında («Yeni dünya orta sinfi») göstərildiyi kimi, 2009-2030-cu illərdə Avropa və ABŞ-ın orta sinif sayı təxminən 1 mlrd. insana qədər artacaq, bu isə yalnız sıfır (0) bərabər artım deməkdir. Eyni vaxtda dünya üzrə orta sin-

fin artımı 6 dəfə böyüyərək, sayca Asiya-Sakit okean regionunda 3,2 mlrd. insan təşkil edəcək (əsasən Hindistan və Çin).

- ▶ Bununla yanaşı, Christoph Lakner və Branko Milanovici xüsusi Dünya Bankı üçün «Dünya gəlirlərinin 1988-ci ildən 2008-ci ilə qədər müddətdə paylanması» adlı aparılan tədqiqatda göstərilir ki, orta sinfin gəlirləri inkişaf etmiş ölkələrdə enmiş və inkişafda olan ölkələrdə isə artmışdır. Gətirilən məlumat işgüzar fəaliyyətə yönəlmiş proqramlara ehtiyacı artırır, özü də tələbələrin kompaniyalarının yaradılmasına yaşıl işıq yandırmasına sövq edir.

Birincisi, universitetlərin və elmi-tədqiqat institutlarının sənaye ilə əlaqələri qarşılıqlı tədqiqat ekosistemini yaradır, imkanlar şəbəkəsini inkişaf etdirir və iş adamlarının yeni dalğasını təcrübə və resurslarla təmin edir. Belə ki, bir neçə il öncə Global University Venturing-in (GUV) universitetlərin VİP-siyahısından 20%-nin və nüfuzlu iş adamlarının VİP-siyahısından 22%-nin iştirakı ilə apardığı araşdırmadan və bu mütərəqqi təcrübədən çıxarılan nəticə odur ki, innovasiya cəhətdən lider olan korporasiyalar daha çox biznesə açıq və işgüzarlıq fəaliyyətinə hazır olan universitetlərlə əməkdaşlığa meyllidirlər. Səbəbini korporasiyalar istifadə məqsədilə universitet ideyalarına, mütəxəssislərinə və startaplarına əlçatımlığın olması ilə izah edirlər. Deməli, universitetlər tərəfindən yaranan vəziyyəti nəzərə almaq faydalı olardı.

İkincisi, ilkin mərhələdən, yeni vençur investisiyalardan, texnologiyaların transferindən və inqubatorlardan başlayaraq, ideyanın kadr resursları ilə təminatının və ümumi əlverişli mühitin yaradılmasına qədər insan kapitalı ekosisteminə dəstək verməkdə Universitetlərin təklif etdiyi imkanlar böyük əhəmiyyət kəsb edir. Tədqiqat, bir qayda olaraq, texnologiyaların transferi (kommersiyalaş-

ması) ofisinə verilir və burada texnologiyanın bazar perspektivləri və patentin alınmasının məqsədəuyğunluğu məsələsi həll edilir. Yəni burada üç imkandan əlverişli olan biri seçilməlidir: ya texnologiyaya lisenziya hansısa fəaliyyətdə olan firmaya verilir; ya yeni ƏM-in obyektini yeni kompaniyaya verilməli; ya da digər universitetlərin tədqiqatlarında oxşar texnologiyaların birləşdirmə və daha keyfiyyətli məhsul əldə etmək üçün axtarışının təşkili ilə nəticələnir.

Sadaladığım üç seçim variantlarının vacib, son uğura təsir edən komponentləri vardır. Bu suallar hər bir universitet qarşısında durmalıdır. Belə ki, start-up kompaniyasının yaradılması nə zaman əlverişlidir? Lisenziyalaşma hansı şəraitdə spinout, ya da start-upın yaradılmasına alternativ kimi çıxış edə bilər? Universitetin ƏM-obyektlərinə kompaniyalar tərəfindən hansı yollarla asan əlçatımlılıq təşkil edilə bilər? Universitetlərdə yanaran texnologiyalardan digər təşkilatlar və korporasiyalarla əməkdaşlıq edərkən maksimal qaytarma faydasını nə vaxt əldə etmək mümkündür? Texnologiyaların transferini universitet nəzdində ofis, yoxsa subpodratda olan xüsusi innovasiya strukturları, o cümlədən regional strukturlar vasitəsilə həyata keçirilməsinin hansı daha məqsədəmüvafiqdir? Yaradılan incubatorların start-uplara və spinoutlara müsbət təsiri nəzərə alınaraq, onların bilavasitə universitetə, onunla müəyyən bağlılığı olan strukturunun və ya tam müstəqil olması variantlarının hansı daha əlverişlidir? Və nəhayət maliyyələşmənin və universitetin vençur fondlarının kapitalının davamlılığı nə cür təşkil edilməlidir?

Dövlət başçımızın sözləri ilə desək, «müasir dünya sivilizasiyasının tərəqqisində insan kapitalı və intellekt yəni keyfiyyət amili kimi həlledici əhəmiyyət daşıyır. Hər bir dövləti rifah və yüksəlişə aparan yol elm və innovasiyalara əsaslanan inkişafdən keçir».

Aşağıdakı sözlər də cənab Prezident İlham Əliyevə məxsusdur: «...İqtisadiyyatımızın davamlı inkişafı, biliklərə əsaslanan cəmiyyətin formalaşdırılması və insan kapitalına investisiyaların qoyuluşu yaxın perspektiv üçün başlıca strateji məqsədlərimizdəndir». Bu sözləri əsas götürərək, konfransda Universitetlər, elmi-tədqiqat institutları və sənayenin əməkdaşlığı nəticəsində yaranan insan kapitalı ekosistemi, əqli fəaliyyət nəticələrinin və onların ƏM-ə çevrilməsinə və kommersiyalaşmasına dair onun infrastrukturunun seçilməsi və digər məsələlərin həllində hamıya uğurlar arzulayıram!

Nəticələr

1. Səslənən təhlildən və qabaqcıl universitetlərin texnologiyaların kommersiyalaşmasındakı təcrübəsindən təqdim edilmiş təkliflər və tövsiyələr ilk növbədə milli xüsusiyyətlərə (imkanlar, hüquq məkanı və s.) əsaslanaraq, həyata keçirilməlidir.
2. Elmi tədqiqatların əsas hədəfi konkret kommersiyalı istifadəyə yönəlməlidir və tədqiqatçıların ƏM sahəsində biliklərinin olması uğurlu nəticənin zəruri şərtlərindən biridir.
3. Texnologiyaların kommersiyalaşması, bir qayda olaraq, dolayısı yolla elmi fəaliyyətə bağlanır, həmin bağlantı elm ilə vasitəçilik münasibətindədir və daha çox bazara, müştərilərə, partnyorluğa, marketinqə, maliyyə resurslarına aid edilir. Odur ki, bu sahədə daim nəzərdə saxlanılan son istehsalçının innovasiya məhsullarına olan ehtiyacları olmalıdır.

Texnologiyaların kommersiyalaşmasında iştirak edən bütün tərəflərdən hər zaman kommersiyalaşmanın əsas sualını «bizdə nə var?» deyil, «istehsalçıya nə lazımdır?» yaddaşda saxlaması tələb edilir. Belə ki, bu prosesə cəlb olunanlar biliklərini yox, təxəyyülünü daha çox işlətməlidirlər.