

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ

AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

**“AZƏRBAYCANDA UNİVERSİTET-SƏNAYE İŞ BİRLİYİNDƏ MÖVCUD
PROBLEMLƏR VƏ HƏLLİ YOLLARI
(DÖVLƏT UNİVERSİTETLƏRİ TİMSALINDA)”**

mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

Əliyeva Rəşidə Rüşət

BAKI – 2021

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ
BEYNƏLXALQ MAGİSTRATURA VƏ DOKTORANTURA MƏRKƏZİ

BMDM-in direktoru

i.ü.f.d., dos. Əhmədov Fariz Saleh oğlu

_____ **imza**

“___” _____ **20__-ci il**

“AZƏRBAYCANDA UNİVERSİTET-SƏNAYE İŞ BİRLİYİNDƏ MÖVCUD
PROBLEMLƏR VƏ HƏLLİ YOLLARI
(DÖVLƏT UNİVERSİTETLƏRİ TİMSALINDA)”

Mövzusunda

MAGİSTR DİSSERTASİYASI

İxtisasın şifri və adı: 060407-Menecment

İxtisaslaşma: Menecment (sahələr üzrə)

Qrup: 236

Magistrant:

Əliyeva Rəşidə Rüşət qızı

_____ **imza**

Elmi rəhbər:

i.ü.f.d., dos. Əhmədov Fariz

Saleh oğlu

_____ **imza**

Proqram rəhbəri:

i.ü.f.d., dos. Şamxalova Samirə

Oqtay qızı

_____ **imza**

Kafedra müdiri:

i.e.d., prof. Kəlbiyev Yaşar

Atakişi oğlu

_____ **imza**

BAKI – 2021

Elm andı

Mən, Əliyeva Rəşidə Rüşət qızı and içirəm ki, “Azərbaycanda universitet-sənaye iş birliyində mövcud problemlər və həlli yolları (dövlət universitetləri təmsalında)” mövzusunda magistr dissertasiyasını elmi əxlaq normalarına və istinad qaydalarına tam riayət etməklə və istifadə etdiyim bütün mənbələri ədəbiyyat siyahısında əks etdirməklə yazmışam.

AZƏRBAYCANDA UNİVERSİTET-SƏNAYE İŞ BİRLİYİNDƏ MÖVCUD PROBLEMLƏR VƏ HƏLLİ YOLLARI (DÖVLƏT UNİVERSİTETLƏRİ TİMSALINDA)

XÜLASƏ

Tədqiqatın aktualığı: Dünya təcrübəsinə nəzər salsaq sənaye inkişafında məhz bu işbirliyinin nə dərəcədə vacib rol oynadığını görmüş olarıq. Lakin, Azərbaycanda bu prosesin həyata keçirilməsində və inkişafında bir sıra problemlər var. Baxmayaraq ki, bir çox universitetlərimizin sənayeyə yenilik gətirmə potensialı kifayət qədər aktualdır.

Tədqiqatın məqsədi: Dissertasiyanın əsas məqsədi dünyada və Azərbaycanda universitet-sənaye işbirliyinin araşdırılması, ölkəmizdə bu işbirliyinin üzləşdiyi problemlərin müəyyənləşdirilməsi və həlli yollarının təklif edilməsidir.

İstifadə olunmuş tədqiqat metodları: Dissertasiya işi hazırlanarkən həm empirik, həm də nəzəri səviyyəli tədqiqat metodları, eyni zamanda həm də nəzəri-empirik metodlardan istifadə olunmuşdur.

Tədqiqatın informasiya bazası: Tədqiqat aparılarkən əsas informasiya bazası olaraq xarici ölkələrdəki bu əməkdaşlığın tarixi, tətbiq edilən model və vasitələr, məqalələr, bu sahədə araşdırmaların nəşr olunan nəticələri nəzərə alınmışdır. Bunlarla yanaşı, səlahiyyətli şəxslərlə görüş zamanı Azərbaycanda mövcud vəziyyət araşdırılmış, əsas məlumat bazası onlar tərəfindən verilən məlumatlar çıxış etmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Dissertasiya işinin tədqiqat məhdudiyyəti kimi xarici ölkələrdə universitet-sənaye işbirliyinin nümunələrinin dövlət universitetləri ilə bu mövzuda bir başa məlumat alınma bilinməməsi, eyni zamanda ölkəmizdə universitet-sənaye işbirliyinin dövlət universitetləri tərəfindən bir proses kimi sistemləşdirilməməsi və detallı məlumat bazasının olmaması nəzərə alın bilər.

Tədqiqatın elmi yeniliyi və praktiki nəticələri: Dissertasiya işi mahiyyət etibarilə bu istiqamətdə olan problemlərin həlli yolunda istiqamətləndirici rol oynaya bilər.

Nəticələrin istifadə olunma biləcəyi sahələr: Tədqiqat əsnasında bu işbirliyində olan problemlər müəyyənləşdirilmiş, eyni zamanda bu problemlərin aradan qaldırılması üçün bir sıra əsaslandırılmış təkliflər təqdim olunmuşdur. Beləliklə, nəticələr dövlət universitetləri, onların müvafiq strukturlarının fəaliyyəti üçün mühüm vasitə hesab olun bilər.

Açar sözlər: universitet-sənaye işbirliyi, dövlət universitetləri, problem

PROBLEMS AND SOLUTIONS EXISTING IN UNIVERSITY-INDUSTRIAL ASSOCIATION IN AZERBAIJAN (IN CASE OF STATE UNIVERSITIES)

SUMMARY

The actuality of the subject: In general, considering the world experience, we can see how important this cooperation plays in the development of industry. However, there are a number of problems in the implementation and development of this process in Azerbaijan.

Purpose and tasks of the research: The main purpose of the dissertation is to identify the problems faced by this process and to find solutions.

Used research methods: Both empirical and theoretical research methods, as well as theoretical-empirical methods were used in the preparation of the dissertation.

The information base of the research: The main information base for this cooperation in foreign countries, applied models and tools, articles, published results of research in this field.

Restrictions of research: As a research limitation of the dissertation, it can be taken into account that examples of university-industrial cooperation in foreign countries cannot be obtained with state universities, as well as university-industrial cooperation in our country is not systematized by state universities.

The novelty and practical results of investigation: The dissertation can play a guiding role in solving relevant problems. Thus, the results and recommendations for solving the problem can be considered an important tool for the activities of state universities and their relevant structures.

Scientific-practical significance of results: The study identified problems in this collaboration, as well as a number of recommendations for overcoming these problems. Thus, the results can be considered an important tool for the activities of state universities.

Keywords: university-industry cooperation, state universities, problem

İXTİSARLAR VƏ İŞARƏLƏR

ABŞ	Amerika Birləşmiş Ştatları
AMEA	Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası
BDU	Bakı Dövlət Universiteti
BMU	Bakı Mühəndislik Universiteti
UNEC	Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti
ÜDM	Ümumi Daxili Məhsul

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ.....	8
I FƏSİL. UNİVERSİTET VƏ SƏNAYE İŞBİRLİYİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI.....	12
1.1. Universitet və Sənayə işbirliyinin tarixi.....	12
1.2. Universitet və Sənayə işbirliyinin əsas məqsədləri.....	16
1.3. Universitet və Sənayə işbirliyinin tətbiqinin iqtisadiyyata qazandırdığı faydalar və zərərləri.....	22
II FƏSİL. UNİVERSİTET VƏ SƏNAYE İŞBİRLİYİNDƏ DÜNYA TƏCRÜBƏSİ.....	27
2.1. Amerika təcrübəsi	27
2.2. Universitet Sənayə İşbirliyində Avropa təcrübəsi.....	32
2.3. Universitetlərin Sənayə ilə əməkdaşlığında Asiya təcrübəsi.....	43
III FƏSİL. AZƏRBAYCANDA UNİVERSİTET-SƏNAYE İŞBİRLİYİNİN MÖVCUD PROBLEMLƏRİ VƏ HƏLLİ YOLLARI ...	58
3.1. Universitet və Sənayə əməkdaşlığının Azərbaycandakı mövcud vəziyyəti.....	58
3.2. Azərbaycanda dövlət universitetlərinin Universitet-Sənayə işbirliyində mövcud vəziyyətinin SWOT analizi.....	74
NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR.....	81
İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI	88
ƏLAVƏLƏR.....	96
Qrafiklərin siyahısı.....	96

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: Universitetlər arasında tələbələr, elm adamları, bilik və texniki vasitələr, işgüzar dairələrin istehsal mühitləri, tələbələr üçün təcrübə mühiti və alimlərin nəzəri biliklərinin tətbiqi, elmi və texnoloji sahələrdə inkişaf etdirmələrini təmin edən sisteməlik tədqiqatlar kimi universitetlərin imkanları ilə birlikdə universitet-sənaye əməkdaşlığı anlayışı ehtiva etməkdədir. Başqa bir tərifdə, bu konsepsiya, tərəflərin və cəmiyyətin faydalanması üçün bir metod və sistemdə universitetin mövcud qaynaqları (bilik, işçi heyəti, maliyyə gücü və s.) ilə birləşdirilmiş təhsil, tədqiqat, inkişaf və digər bütün fəaliyyətlər kimi müəyyən edilmişdir. Sənayenin qazanc əldə etməsi və böyüməsi üçün istehsalın artırılması və inkişaf etdirilməsi lazımdır. Bu, texnoloji yenilikləri istehsalata uyğunlaşdırıb tətbiq etməklə mümkündür. Texnologiya və texnologiyanın sənayeyə uyğunlaşdırılması universitetlə sənaye arasında əlaqə olmuşdur. Akademik qurumların elmi araşdırmalardan və tələbələr yetişdirməsindən əlavə sosial vəzifələri var. Sənaye ilə əməkdaşlıq bu məsuliyyətin bir hissəsidir. Tərəflər arasındakı əlaqələrin faydalılığı və səmərəliliyi, ilk növbədə universitetlərin istiqamətinə və səylərinə bağlıdır və sənaye təşkilatlarının ehtiyacları zənciri tamamlayan halqalardır.

Ümumiyyətlə, dünya təcrübəsinə nəzər salsaq sənaye inkişafında məhz bu işbirliyindən nə dərəcədə vacib rol oynadığını görmüş olarıq. Çünki, baş verən yeniliklər istehsalat tətbiq olunmamışdan əvvəl tədqiqat və elmi araşdırma prosesi tələb edir. Lakin Azərbaycanda bu prosesin həyata keçirilməsində və inkişafında bir sıra problemlə məqamlar var. Baxmayaraq ki, bir çox universitetlərimiz tədqiqat apararaq sənayeyə yenilik gətirmə potensialı kifayət qədər aktualdır.

Problemin qoyuluşu və öyrənilmə səviyyəsi: Universitet-sənaye işbirliyi mövzusu dünyada və ölkəmizdə araşdırılaraq ölkəmizdə bu işbirliyinin problemləri, onların əsas səbəbləri müəyyənləşdirilmiş və həlli yolunda bir sıra təkliflər təqdim olunmuşdur. Dünya təcrübəsində bu sahədə aparılan tədqiqatları incələyərək və bu kimi problemlərin aradan qaldırılmasında həyata keçirilən addımların verilən təkliflərdə

Azərbaycanda dövlət universitetlərində tətbiq imkanlarını qiymətləndirilmişdir. Bu problemlərin bir çoxu dövlətin bu işbirliyindəki rolundan, qurulmuş sistemdən qaynaqlanır, digərləri bu sahədə az məlumatlılıq və kifayət qədər maliyyə vəsaitinin ayrılmamasından irəli gəlir. Ümumilikdə isə universitet-sənaye işbirliyinin ölkəmizdəki vəziyyətinə təsir edən daxili və xarici amillər sisteməlik təhlil olunmuşdur.

Tədqiqatın məqsəd və vəzifələri: Azərbaycanda universitet və sənaye işbirliyində bəzi nöqsanlar var. Dissertasiyanın əsas məqsədi bu prosesin Azərbaycanda üzləşdiyi problemləri ortaya çıxarmaq və həlli yollarının tapılmasından ibarətdir. Digər məqsəd isə, problemlər müəyyənləşdirərkən həmin problemlərin dünyada universitet-sənaye işbirliyi prosesində nə dərəcədə aktual olduğu və onların həlli yolunda atdıqları addımların müəyyənləşdirilməsidir.

Tədqiqatın obyekt və predmeti: Tədqiqatın obyekt Azərbaycan universitet sənaye işbirliyinin üzləşdiyi problemlərdir. Predmeti isə tədqiqat aparılan universitetlərdə problemin mənşəyidir.

Tədqiqat metodları: Dissertasiya işi hazırlanarkən həm empirik, həm də nəzəri səviyyəli tədqiqat metodları istifadə olunmuşdur.

1. Azərbaycan və digər ölkələrdə universitet sənaye əməkdaşlığı nəzəri olaraq təhlil olunmuş;
2. Dövlət universitetlərin və şirkətlərin rəhbərləri ilə üz-üzə intervyu, anket formalarında tərtib edilərək görüşlər keçirilmişdir.

Tədqiqatın informasiya bazası: Tədqiqat işini əsasən universitet-sənaye işbirliyində dünya təcrübəsi və Azərbaycanda üzləşdiyi problemlər təşkil edir. Dünya təcrübəsində Amerika, Yaponiya, Skandinaviya ölkələri, Malaziya, Almaniya və Türkiyədə Universitet-sənaye işbirliyinin tarixi, hazırki vəziyyəti və tətbiq olunan modellərin təhlili öz əksini tapmışdır. Mövzunun tədqiqatı zamanı müxtəlif metodlardan istifadə olunmuşdur. Tədqiqat aparılarkən əsas informasiya bazası olaraq xarici ölkələrdəki universitet-sənaye işbirliyinin tarixi, tətbiq edilən model və vasitələr, bu işbirliyinin iqtisadiyyatdakı nəticələrini özündə əks etdirən alimlərin və

tədqiqatçıların elmi əsərləri, məqalələr, bu sahədə araşdırmaların nəşr olunan nəticələri nəzərə alınmışdır. Bunlarla yanaşı, səlahiyyətli şəxslərlə görüş zamanı Azərbaycanda mövcud vəziyyət araşdırılmış, əsas məlumat bazası onlar tərəfindən verilən məlumatlar çıxış etmişdir.

Tədqiqatın məhdudiyyətləri: Dissertasiya işinin tədqiqat məhdudiyyəti kimi xarici ölkələrdə universitet-sənaye işbirliyinin nümunələrinin survey oluna bilinməməsi, dövlət universitetləri ilə bu mövzuda bir başa məlumat alınma bilinməməsi, eyni zamanda ölkəmizdə universitet-sənaye işbirliyinin dövlət universitetləri tərəfindən bir proses kimi sistemləşdirilməməsi və detallı məlumat bazasının olmaması nəzərə alın bilər. Bir digər məhdudiyyət isə tədqiqat zamanı yalnız dövlət universitetlərinin araşdırılmasıdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Tədqiqat nəticəsində dünyada və Azərbaycanda universitet-sənaye işbirliyi istiqamətində mövcud sistemində olan çatışmazlıqlar araşdırılmış və bu sektorda sisteminin təkmilləşdirilməsi istiqamətində təkliflər irəli sürülmüşdür. Bu təkliflərin dəyərləndirilməsi elmi və praktiki cəhətdən mövcud sistemi daha dolğun qiymətləndirməyə imkan yarada bilər. Dissertasiya işi mahiyyət etibararı ilə bu istiqamətdə olan problemlərin həlli yolunda istiqamətləndirici rol oynaya bilər.

Nəticələrin praktiki əhəmiyyəti və tətbiq sahələri: Dissertasiya işində 20 dövlət universitetindən universitet-sənaye işbirliyi və tədqiqat, inkişaf və innovasiya ilə bağlı mövcud vəziyyəti, onların qarşısında duran maneələr araşdırılmış və onların aradan qaldırılması ilə bağlı bir neçə təklif irəli sürülmüşdür. Nəzərə alsaq ki, bu mövzu hazırda dünya iqtisadiyyatının inkişafında aparıcı rola malikdir, Azərbaycanda bu sahənin araşdırılması və inkişaf etdirilməsi praktikada ölkə iqtisadiyyatı üçün müsbət nəticələr göstərəcəkdir.

Bilik iqtisadiyyatının, habelə, universitet-sənaye işbirliyinin iqtisadi inkişafda vacib rolunu gözönündə tutaraq, ölkəmizdə bu məsələnin zəif inkişafı xoşagəlməz məqamdır. Tədqiqat əsnasında bunun səbəbləri ətraflı araşdırılmış, bu işbirliyinin

qarşısında duran problemlər müəyyənləşdirilmişdir. Eyni zamanda bu problemlərin aradan qaldırılması üçün bir sıra tövsiyələr təqdim olunmuşdur. Beləliklə, nəticələr dövlət universitetləri, onların müvafiq strukturlarının fəaliyyəti üçün mühüm vasitə hesab oluna bilər.

I FƏSİL. UNIVERSİTET VƏ SƏNAYE İŞBİRLİYİNİN NƏZƏRİ ƏSASLARI

1.1.Universitet və Sənayə işbirliyinin tarixi

Universitet və sənayə arasında qurulan strateji əlaqələr, tələbələrin təcrübə və ya fakültə mübadiləsi şəklində uzun müddətdir mövcuddur. Bu əlaqələrin səbəbləri də müxtəlifdir və tələbələrin praktiki təlimlərindən tutmuş yeni məhsulların istehsalı və kommersiyalaşdırılmasına qədərdir. Bununla belə, bu cür əməkdaşlıq son illərdə tədqiqatçılar arasında geniş diqqət çəkir, çünki sürətlə dəyişən iş mühiti sənayelərdən məhsuldarlığı ilə yanaşı məhsuldarlığını daim artırmasını tələb edir.

Universitetlər geniş şəkildə bilik əsaslı iqtisadi böyümənin aparıcı qüvvələri kimi tanınırlar. Onların sənayeyə və cəmiyyətə verdiyi əsas töhvələr universiteti bitirmiş məzunlardır. Məhz məzunlar fundamental tədqiqatlar, tədqiqat nəticələrinin sərbəst və geniş yayılması, yeni elmi cihazların və yeni analitik və dizayn texnikalarının inkişafı yolu ilə faydalı biliklərə sahib olurlar. Universitetlərin dəyər yaratdıqları digər bir vacib vasitə də onların sənayə ilə birbaşa qarşılıqlı əlaqəsi və işbirliyidir. Universitet-sənayə tədqiqat əməkdaşlığı heç bir halda yeni bir fenomen olmasa da, son onilliklərdə qismən dövlət elminə yatırılan investisiyaların birbaşa və ölçülə bilən gəlirləri ilə artan narazılığın nəticəsi olaraq siyasətçilərin diqqətini artırdı və bu da öz növbəsində akademiya daha çox praktik aktualıq və sənayə yönümlü olmasını tələb etdirdi (Epure, 2017).

II Dünya Müharibəsi texnologiyasının inkişafı üçün bir lütf idi. Reaktiv mühərrik, nüvə gücü, radar, kompüterlər, raket və sair texnologiyalar 1940-cı illərdə geniş yayıldı və əksər hallarda universitetlərin inkişafında böyük rol oynadı. Müharibə zamanı başlatılan proqramlar və əsasən ABŞ-da hökumət tərəfindən təmin edilən maliyyə, geniş miqyaslı elmi tədqiqatları bir neçə aparıcı Amerika universitetinin fəaliyyətinin ayrılmaz bir hissəsinə çevirdi. Daha sonra, Soyuq Müharibə sürət aldıqda, texnologiyasının inkişafı məqsədi ilə araşdırmalar daha da möhkəmləndi. Tədqiqat üçün kütləvi dövlət dəstəyi, həm də korporativ sektor tərəfindən tədqiqat və inkişafa bərabər

miqdarda xərcləmə ilə birlikdə ABŞ-da institusiallaşdırıldı. Bu pulun bir hissəsi universitetlərə köçürüldü və 1940-cı illərdə çoxalmağa başlayan universitet-sənaye əlaqələrinin rəsmiləşdirilməsinə və möhkəmlənməsinə kömək etdi (Museum, 2019).

Fransa və Yaponiya kimi sənaye ölkələri ABŞ-ı izləməyə çalışarkən, onlar da dövlət səviyyəsində maliyyələşdirilən müxtəlif proqramlarına başladılar. Sovet blokundakı ölkələrin, aparıcı Avropa və Yapon universitetləri ilə yanaşı bəzi təməl tədqiqat və texnoloji inkişaf etdirsə də, miqyası məhdud idi və texnologiyaları inkişaf etdirmək və ya ötürmək üçün müəssisələrlə formal əlaqələr ABŞ-dan daha az yaygındır. Sənaye müəssisələri ilə elmi müəssisələr arasında ortaqlıq növlərindən biri də iri müəssisələrdə universitetlərin struktur bölmələrinin (şöbələr) və ya tədqiqat institutlarında (laboratoriyalarda və ya dizayn bürolarında) müəssisələrin bölmələrinin yaradılması idi. Belə ortaqlıqlar SSRİ-də, ilk növbədə tədqiqat institutunda hərbi məhsullar istehsal edən müəssisələr üçün tədqiqat laboratoriyaları, dizayn və dizayn büroları xüsusi olaraq yaradıldıqda geniş yayılmışdı (Anon., 2018). Hal-hazırda bu ortaqlıqların tətbiqi yenidən canlandı və əlavə olaraq, elmi bir təşkilat və ya müəssisə bazasında bir universitet tərəfindən təhsilin keyfiyyətini artırmaq üçün bir şöbə yaratdıqda əks təcrübə tətbiq olunmağa başladı. Müəssisələrdə və ya universitetlərdə struktur bölmələrin yaradılması tədris prosesi və istehsalat fəaliyyətinin inteqrasiyasına, yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin səmərəli hazırlanmasına, müəssisələrdə kadr hazırlığına və insan inkişafına kömək etdi.

Bu cür münasibətlər hökumətin təşəbbüsləri (məsələn, aspiranturalar üçün xüsusi fondlar və sənaye ilə birgə tədqiqatlar) və Tohoku kimi universitetlərin təşəbbüsləri nəticəsində Yaponiyada yayılmağa başladı.

Tarixi dövrlərdən bəri universitetlərin əsas məqsədi və ölkə iqtisadiyyatının inkişafındakı töhfələri vurğulanmışdır. İlk dəfə universitetlərin "üçüncü" rolu və ya "üçüncü missiyası" haqqında məlumat Bodmer Hesabatından sonra ortaya çıxmışdır. 1985-ci ildə ali təhsilin dövlət və özəl müəssisələrlə əlaqəsi haqqında yeni bir anlayış ortaya çıxdı (Владимирович, 2014). Ölkələrin hökumətləri, universitetlərə geniş miqyaslı,

yeni bahalı və əsaslı tədqiqat sahəsində dövlət sifarişlərini yerinə yetirmələri üçün fəal şəkildə təlimat verməyə başladılar. Eyni zamanda, özəl şirkətlər, sonrakı istifadəsi üçün yeni zəruri məlumatları əldə etmək üçün öz vəsaitlərini müxtəlif sahələrə yatırım edərək yeni bir məhsul yaratmaqda qurumların fəaliyyətinə yaxından baxmağa başladılar. Yuxarıda göstərilən üç qurum (hökumət, iş və təhsil) arasında əməkdaşlıq formalarının inkişafının bütün tərəflər üçün faydalı olduğu aydın oldu.

Bazar münasibətlərinin inkişafı cəmiyyətin bütün sahələrinə əhəmiyyətli dərəcədə təsir göstərmişdir. Xüsusilə, əmək bazarında universitetlər və müəssisələr arasındakı münasibətlərdə davam edən dəyişikliklər bütövlükdə cəmiyyətin islahatının ayrılmaz hissəsinə çevrilmişdir. Bu baxımdan 90-cı illərdə, ali təhsilli gənc mütəxəssislər bazarının subyektləri arasında təməldən yeni bir münasibətlər modeli formalaşmağa başladı.

Hal-hazırda elmlə əməkdaşlıq olmadan tam hüquqlu bir böyük biznesin inkişafı mümkün deyil. Bunun ən parlaq nümunəsi elm, təhsil və istehsalın ən vacib inteqrasiya prosesini özündə cəmləşdirən texnoparklar ola bilər. "Elm parkı" və ya sənaye parkı (texnopark) elm tələb edən texnologiyaların, elm tutumlu firmaların inkişafına xidmət edir. Bu, orta və kiçik riskli yenilikçi müəssisələrin istehsalı üçün bir növ fabrikdir. Texnoparkın ən vacib funksiyalarından biri də davamlı olaraq yeni iş qurmaq və ona dəstək olmaqdır. "Elm parkları" nın qurucuları ilk növbədə ali məktəblər, texniki və digər universitetlər, elmi və dizayn müəssisələridir (Rios-Ramirez, 2019).

Son 10 ildə iş mühiti ciddi dəyişikliklərə məruz qalmışdır. Proqnozlaşdırma, inkişaf, yeni texnologiyaların yaradılması, altıncı texnoloji qaydaya keçid bütün təhsil sistemində yenidənqurma olmadan mümkün deyil. Cəmiyyətdə getdikcə artan çağırışlara cavab verə biləcək bir təhsil sisteminə ehtiyac artmaqdadır. İnformasiya məkanı sürətlə dəyişdiyini nəzərə alaraq qeyd etmək lazımdır ki, əmək bazarı bu həqiqəti görməzdən gələ bilməz. Nəticədə, bütün səviyyələrdə işləyənlər üçün peşə tələbləri dəfələrlə artır və onların hazırlanması cəmiyyətin vacib bir vəzifəsinə çevrilir.

Universitet-sənaye əməkdaşlığı yenilik prosesinin kritik bir komponenti olaraq ortaya çıxır. Beləliklə, siyasətçilər regional innovasiya sistemlərini gücləndirmək üçün elm və istehsalat arasında məlumat ötürülməsini təşviq etmək üçün siyasət alətləri hazırlayırlar. Bu siyasət meylinin yaranması, innovasiya prosesini izah etmək üçün qeyri-xətti bir yenilik modelinin innovasiya araşdırmalarında geniş qəbul edilməsindən qaynaqlanır.

1.2.Universitet və Sənayə işbirliyinin əsas məqsədləri

Universitetlər və müəssisələr arasında əməkdaşlıq çoxtərəfli iqtisadi əlaqələrin formalaşması mərhələsində çox vacibdir. Təhsil müəssisələri və müxtəlif növ təşkilatlar arasındakı əlaqələrin bütün növləri alimlərin fəaliyyətinə böyük təsir göstərir, onlara tədqiqat üçün praktikaya əsaslanan əlavə bilik və məlumat verir. Öz növbəsində, universitetlərlə tərəfdaşlıq ortaq tədqiqat layihələrinin formalaşmasında vacib bir komponentdir. Qarşılıqlı əməkdaşlığı gücləndirmək və bu cür fəaliyyətlərin dəyərini artırmaq üçün həm iş strukturları, elm adamları, həm də yerli özünüidarə orqanları və hökumət tərəfindən ortaq məsələlərin həllinə daha çox diqqət yetirilməlidir.

Sənaye və ali təhsil müəssisəsi təhsil prosesinin iki tərəfidir. Universitet istehsalçı, müəssisə isə mütəxəssis istehlakçısıdır. Buna görə mütəxəssislərin hazırlanması keyfiyyəti ilə işəgötürənin istəkləri arasındakı uyğunluq dərəcəsi, aralarındakı rəyin effektivliyindən və nəticədə istehsalatda bir universitet məzunu üçün tələbdən asılıdır. İqtisadiyyat üçün zəruri olan mütəxəssislərin hazırlanması məsələsinin həlli yalnız təhsil müəssisəsi ilə müəssisələr arasında sıx əməkdaşlıq şəraitində mümkündür (Davey, 2021).

Bilik istehsalı və texnologiyanın inkişafı əhəmiyyətli kapital qoyuluşu tələb edən fəaliyyətlərdir və maliyyələşdirilməsi keçmişdə olduğu kimi indi də böyük ölçüdə dövlət tərəfindən təmin edilir. Bununla birlikdə, bu sahələrə köçürülən dövlət resursları tədricən azaldıqda və bu vəsaiti əldə etməyə gəldikdə artan rəqabət, universitetlərdəki tədqiqatçıları tədqiqatları üçün yeni mənbələr və sponsorlar tapmağa məcbur etdi.

Beləliklə, sənayenin universitetdəki tədqiqat fəaliyyətinə verdiyi töhfə artmış və universitet-sənaye əməkdaşlığı gücləndirilmişdir.

Sənaye nöqteyi-nəzərindən tədqiqat və inkişafa böyük diqqət yetirilir və məhsuldarlığın artmasına mühüm töhfə verməklə uzunmüddətli gəlirli bir investisiya olduqlarını nümayiş etdirirlər. Universitetlə institusional əməkdaşlıq bir sıra motivlər və risklər təqdim edir. Strateji baxımdan şirkət iqtisadi uğurla maraqlanır, ağıllı, davamlı və rəqabətçi üstünlüklərə söykənir. Bunlar tədqiqat və inkişafa, məhsul yeniliyinə, yaradıcı işçilərə, iştirakçı idarəetməyə investisiyalar hesabına daxili inkişaf etdirilə bilər, və ya xarici mənbələrdən əldə edilə bilər. Bu cür mənbələrdən biri, ümumiyyətlə müəyyən səriştələr və biliklər təqdim edən universitetdir. Universitet əməkdaşlığının üstünlüyü yenilik prosesinin sürətləndirilməsi, mərhələlərin azaldılması (məsələn, məhsul ideyası ilə məhsulun bazara təqdim edilməsi arasındakı vaxt) ilə gətirilir. Maliyyə baxımından, universitet əməkdaşlığı tədqiqat və inkişaf ilə birlikdə maliyyələrin bölünməsinə gətirib çıxarır, risk və qeyri-müəyyənlik azalır (xüsusən də fundamental tədqiqatlarda) (W.Prigge, 2005).

Qloballaşma və iqtisadiyyatın beynəlmilləşmə proseslərinin inkişafı ilə birlikdə, ali təhsil qlobal bazarın dəyişmiş mühitində səmərəli işləyə biləcək peşəkar kadrların hazırlanması ilə bağlı hədəflərlə üzləşir. Son illərdə hər iki tərəfin nümayəndələrinin yaşamasını təmin etmək üçün universitetlər və sənaye arasında əlaqələrin inkişaf etdirilməsinin vacibliyini sübut edən bir sıra işlər ortaya çıxdı. Qeyd edildiyi kimi, şirkətlər müasir bazarda uğurlu olmaq üçün zəruri olan bilikləri sürətlə toplamaq, onların əsasında yeni məhsullar və texnologiyalar yaratmaq ehtiyacı ilə üzləşirlər. Eyni zamanda, universitetlər rəqabətin artması və dövlət maliyyələşdirilməsinin azaldılması, o cümlədən universitet layihələrinin və səriştələrinin kommersiyalaşdırılması üçün fəaliyyətlərin genişləndirilməsi yolu ilə gəlir əldə etməyin yeni yollarını tapmaqda maraqlıdırlar.

Təhsil proqramlarının əmək bazarına yönəlmə dərəcəsi, ali təhsilin səmərəliliyinin və kadr hazırlığının keyfiyyətinin əsas göstəricisinə çevrilir. Müasir şəraitdə elm, təhsil

və innovasiyanın inteqrasiyası vəzifəsinə mühüm yer verilir. Bunun iqtisadiyyatın və cəmiyyətin inkişafında həlledici amillərdən biri olduğu güman edilir. Yüksək ixtisaslı və proaktiv işçilərə ehtiyac yeni şəraitdə daha da artır və bu da universitet və sənayə işbirliyinin inkişafına, həmçinin onların xidmətlərinin istehlakçılarının təbii inteqrasiyasına səbəb olur. İnteqrasiya işəgötürənlərə təlim proqramının formalaşmasında və təchiz olunmasında səmərəli iştirak etməyə, texnoloji "platformalarını" ixtisaslaşma şəraitində yerə qoymağa, gələcək məzunlarla fəal tanış olmağa, onları praktik məşğələlərə cəlb etməyə və öz layihələrində iştirak etməyə imkan verir.

Təşkilatın idarəetmə proseslərində universitetlərlə qarşılıqlı əlaqə sisteminin tətbiqi bir neçə perspektivli və strateji hədəfi həll etmək məqsədi daşıyır: birincisi, bu ixtisaslı kadrlarla təminat, ikincisi, şirkətin marka məlumatlandırma səviyyəsinin əmək bazarında artması. Bu cür qarşılıqlı əlaqəni qiymətləndirən bir şirkət ancaq maliyyə faydalarını maksimum dərəcədə artırmağa çalışmır. Böyük bir qeyri-müəyyənlik, rəqabətli bazarların inkişafı şəraitində bir çox şirkətin fəaliyyəti öz mövqeyinin sabitliyini artırmağa yönəlmişdir. Universitetlərin köməyi ilə şirkətin sabitliyinə yalnız təhsil müəssisəsinin vasitələrindən və texnologiyalarından istifadə etməklə iş problemlərini həll etməklə nail olmaq olmaz, eyni zamanda şirkətin tələblərinə cavab verən kadrlarla strateji şəkildə doldurulması yolu ilə stabillik yaratmaq da mümkündür. Müəyyən bir şirkətə sadıq olan, məqsəd və vəzifələrini artıq bilən, korporativ mədəniyyətə bələd olan əmək bazarı, ilk gündən inkişafına investisiya qoymağa hazır olduğunu göstərəcəkdir. Kadr məsələsi müəssisələrin üzləşdiyi problemlər arasında üçüncü yeri tutur-bu işə götürənlərin əksəriyyətinin rəyidir. Əhəmiyyət baxımından bu problem müəssisənin iqtisadi vəziyyətini birbaşa müəyyənləşdirən digər iki şirkətdən - investisiya və məhsul satışından sonra ikinci yerdədir. Aparılan tədqiqatlar göstərir ki, kadr probleminin əhəmiyyəti baxımından bu mövqe müxtəlif mülkiyyət növləri olan müəssisələr üçün qalır və müəssisənin iqtisadi vəziyyətindən asılı olaraq dəyişir.

Universitet-sənaye əməkdaşlığı görüldüyü kimi bir çox fayda gətirir, lakin eyni zamanda bir çox maneələrə də malikdir. Birinci maneə, hər tərəfin nə etdiyinin bilinməməsi və uyğun əlaqələrin çatışmazlığı ilə əlaqədardır. Akademik tərəfdən ən böyük maneələr dəyişikliyə müqavimət, bürokratiya, azadlıqlarını itirmək qorxusu hesab olunur. Şirkət nöqtəyi-nəzərindən əsas məsələlər nəticə çatışmazlığı, buraxılmış vaxt ilə əlaqədardır. Bu əngəllər iki fərqli təşkilat arasındakı münasibətlərin başlanğıcında normaldır, lakin potensial gücü olan universitetlər və müəssisələr bunları aşmağı bacarır.

Tələbələr öyrənmə təcrübələrini yaxşılaşdırır və gələcək istihdam üçün bacarıqlarını inkişaf etdirirlər, şirkətlər iş performanslarını yaxşılaşdırır, cəmiyyət artan məşğulluqdan, əlverişli gəlirdən və rəqabət qabiliyyətli yerli sənayedən faydalanır və universitet, akademiklər nüfuzlarını artırarkən, vəzifələrini də həyata keçirə bilir, bu isə araşdırmalarda və universitetin imicinə və standartlarına töhfə verməkdədir. Universitet ilə iş birliyini məhdudlaşdıran əngəllər maliyyələşdirmə (şirkətlər hələ də araşdırmaya az miqdarda pul yatırır) və əlaqəli aspektlər (ünsiyyət çatışmazlığı, fərqli zaman üfütü, uyğun tədqiqat partnyorunu tapmaq çətinliyi). (Awasthy, 2020) Nəticə olaraq, universitet-iş birliyi kompleksdir və universitet strategiyası və inkişafında vacib bir elementdir. Çərçivə şərtləri, situasiya faktorları, insanlar, fondların mövcudluğu buna təsir göstərir, bu səbəbdən də universitetlər bu əməkdaşlığı idarə edə biləcək hər cür aspektləri strategiya və planlarına daxil etməlidirlər.

Beləliklə, bu bəndin nəticələrini ümumiləşdirərək, universitetlər və sənayenin qarşılıqlı əlaqəsinin əsas səbəblərini vurğulaya bilərik:

- Peşəkar mütəxəssislərin hazırlanması
- Yeni məhsulların inkişafı
- Şirkət səriştəsinin artırılması
- Məşğulluğun artması

Qeyd etməliyik ki, universitetlər və sənayə işbirliyinin qarşılıqlı əlaqəsi müasir bir ali təhsil sisteminin inkişafında əsas məqamdır. Ali təhsil sistemi ilə iş dünyası arasında

tərəfdaşlıq əməkdaşlığının formalaşması əmək bazarının mütəxəssislər üçün tələblərini nəzərə alaraq təhsil prosesini müasirləşdirməyə, və beləliklə, həm təhsil prosesinin səmərəliliyini, həm də universitet məzunlarının uğurlu məşğulluq dərəcəsini artırılmasına imkan verir.

1.3.Universitet və Sənayə işbirliyinin tətbiqinin iqtisadiyyata qazandırdığı faydalar və zərərləri

Innovasiya getdikcə dünyanın aparıcı iqtisadiyyatlarının, uzunmüddətli rifah və inkişafın texnoloji əsaslı intellektual məhsullardan asılı olduğu iqtisadiyyatların təməlinə çevrilir. Bu yeni məhsullar uzunmüddətli davamlı iqtisadi böyüməni təmin edə biləcək şirkətlərin yaradılmasına imkan verir.

Müasir iqtisadiyyatda ali təhsil müəssisələri iqtisadiyyatın istənilən müəssisəsi ilə bərabər əsas götürülür və ali təhsil müəssisəsinin vəzifələrindən biri onun iqtisadi səmərəliliyini təmin etməkdir. Eyni zamanda, dövlətlər milli təhsil sistemlərini maliyyələşdirməkdən imtina etmirlər, çünki universitetin başqa bir vəzifəsi (və fikrimizcə, əsas vəzifə) insan kapitalının formalaşmasıdır ki, bu da öz növbəsində istehsal, istehsal isə ölkənin rəqabət qabiliyyətini təmin edir. İnsan kapitalının inkişafı yalnız yaşayış səviyyəsinin artmasına deyil, həm də iqtisadiyyatın səmərəliliyinin və əmək məhsuldarlığının artmasına gətirib çıxarır. Xarici tələbə axını cəlb edərək, milli təhsil sistemləri cəmiyyəti beynəlmilləşdirməklə yanaşı, xüsusən də ölkələrinin və oxuduqları ölkələrin mədəniyyətləri ilə tanış olan milli universitetlərin xarici məzunları üçün sərmayələri cəlbedici edir. İqtisadi baxımdan elm, təhsil və biznesin inteqrasiyası innovativ bir iqtisadiyyatda inkişaf üçün zəruri şərtidir. (Поррєбєвє, 2010)

Dövlətin davamlı iqtisadi inkişafı və dünya bazarında rəqabət qabiliyyətinin gücləndirilməsi ayrı-ayrı iqtisadi subyektlərin iqtisadi böyüməsini təmin edən makro, mezo və mikroiqtisadi amillərin inkişafını nəzərdə tutur. İqtisadi sistemlərin beynəlxalq səviyyədə çevrilməsi yenilik, məlumat və bilik sahələrində şiddətli rəqabət yaradır. Bu baxımdan, milli iqtisadiyyatın inkişaf istiqamətlərindən biri də elm tələb edən sahələrin

inkişafının yüksək dinamikasına nail olmaq üçün biznes strukturları, elm və təhsil arasında qarşılıqlı əlaqələr çərçivəsində sənaye müəssisələrinin səmərəliliyinin artırılmasıdır.

Müasir şəraitdə, bir ali məktəbin əsas vəzifəsi, müvafiq bilik və bacarıqlara sahib olan, sürətlə dəyişən bir mühitdə qərar qəbul etməyə qadir olan yeni nəsil mütəxəssislər yetişdirməkdir. Qloballaşmış bazar münasibətləri kontekstində ali təhsil və biznes strukturları arasındakı qarşılıqlı əlaqə prosesinin təhlili bu prosesin zəruriliyini və praktiki yönümlü təlim baxımından faydalı olduğunu və universitet məzunları arasında praktik bacarıqların formalaşdırılmasını vurğulayır.

Universitet və Sənaye işbirliyinin qarşılıqlı əlaqəsi beynəlxalq xarakter daşıyır, çünki ixtisaslı kadr məsələsi, əlbətdə ki, hər hansı bir müəssisənin və bütövlükdə ölkənin iqtisadiyyatının uğurlu inkişafı üçün müəyyən amillərdən biridir.

Kommersiyalaşdırma səylərini artırmaq üçün əməkdaşlıq edən universitet-sənaye tərəfdaşlığının inkişaf etdirilməsi qlobal rəqabəti davam etdirmək üçün vacib bir şərt olaraq ortaya çıxmışdır. ABŞ kimi ölkələr tərəfindən göstərildiyi kimi, tədqiqat universitetlərinin fəaliyyəti sayəsində yenilik və işgüzar rəqabət qabiliyyəti böyük dərəcədə artmaqdadır. ABŞ universitetləri apardıqları tədqiqatlar və tədqiqat məhsulları ilə böyüməkdə olan iqtisadiyyatda mühüm rol oynamışlar. Kaliforniyadakı Silikon Vadisi və Boston bölgəsindəki 128 nömrəli yol kimi ABŞ-da yüksək texnologiyalı regional qrupların uğuru çox sayda şirkəti və iri tədqiqat universitetini bir birinə calamışdır. (Kaliforniyada, Berkeleydəki Kaliforniya Universiteti, Stanford Universiteti, və San Franciscodakı Kaliforniya Universiteti; Boston, Harvard Universiteti və MIT). (Mark, 2014) Bu bölgələrdə bir çox yeni firma regional universitetlərdə inkişaf etdirilən texnologiyaların kommersiyalaşdırılması səyləri ilə yaradılmışdır.

Ali təhsil müəssisələrinin innovativ fəaliyyəti elm və təhsilin inteqrasiyasına əsaslanır. Bu cür inteqrasiyanın iqtisadi əsasını milli iqtisadi və ticarət effektləri əldə etmək üçün elmi və tədris komplekslərinin resursları və mexanizmlərinin birləşməsi

təşkil edir. Beləliklə, innovativ iqtisadiyyat, elm və təhsil iyirmi birinci əsrdə dövlətin inkişafının milli strategiyasını müəyyənləşdirən əsas prioritetlərə çevrilir və ali təhsil müəssisələrinin fəaliyyətində prinsiplial olaraq yeni bir mənbə - innovativ biliklər, nailiyyətlər və gələcəyin texnologiyalarını yaradır (Panarina, 2015).

Universitetlər və işəgötürənlər arasında uzunmüddətli perspektivli qarşılıqlı əlaqənin həyata keçirilməsinə obyektiv ehtiyac var. Əgər bu qarşılıqlı təsir zəif və systemsizdirsə, ümumilikdə təhsilin keyfiyyətinin yüksəldilməsi və əmək bazarının tələblərinə uyğun təhsil proqramlarının tərtib edilməsi imkanları xeyli azalır.

Universitetlər və iqtisadiyyatın real sektoru arasındakı tərəfdaşlıq əlaqələrinin digər bir aktual problemi, təhsil müəssisələri tərəfindən əmək bazarının təhlili üçün effektiv bir sistemin olmamasıdır ki, bu da yüksək tələb olunan ixtisaslı mütəxəssislərin formalaşmasına ciddi maneədir. Həmçinin, bəzi tədqiqatçıların iddia etdikləri kimi ədəbiyyatda bir sıra çatışmazlıqlar müəyyən edilmişdir, baxmayaraq ki, bu işbirliyinin mənfəəti hər hansı bir təhlükəni üstələsə də, həm universitetlər, həm də sənaye, mümkün çatışmazlıqları tanımaq üçün qoruyucu tədbir almaqları vacibdir (Аничкин, 2013). Yüksək səviyyədə işlənmiş siyasət və inzibati prosedurlar uğursuzluğa qarşı mübarizə aparır və əlaqələrin müvəffəqiyyətini təmin edə biləcək.

İnnovasiyanı təmin edən quruluşun ən vacib aktyorları elmin istehsal olunduğu universitetlər, istehsal olunan məlumatların məhsula (texnologiyaya) çevrildiyi və bazara çıxarıldığı şirkətlər və bu sistemin hazırlayacağı mühiti hazırlayan idarəetmə (dövlət) mexanizmidir. Bu üçlük nə qədər ahəngdar və səmərəli işləsə, iqtisadi sistemə verdikləri töhfə o qədər çox olacaqdır. Çünki universitetdə istehsal olunan bilik təbiətinə görə birbaşa sənayedə istifadə edilə bilməz. Eynilə çox az sayda sənaye müəssisəsi yeni məhsullar hazırlamaq və ya məhsullarını texnoloji cəhətdən üstün etmək üçün infrastruktura sahibdir. Bu problemi həll etmək və hər iki tərəfin bir-biri ilə danışması üçün bir sıra interfeyslərə ehtiyac var. Bu interfeysi təşkil edən texnoparklar, Tədqiqat və innovasiya mərkəzləri, texnologiya transfer ofisləri, inkubasiya müəssisələri və s. strukturlardır. Hökumət rəhbərliyi və dəstəyi bu interfeys

qurumlarının düzgün qurulması və işləməsi üçün vacibdir. Buna görə qlobal miqyasda rəqabət qabiliyyətinin ilk şərti yeni texnologiyaların inkişafıdır. Yeni texnologiyaların inkişafı üçün bu texnologiyanın əsasını təşkil edən məlumatların istehsal olunduğu strukturlar və bu məlumatları texnologiyaya çevirib bazara çıxaracaq strukturlar - məhz şirkətlər - sağlam ünsiyyətdə olmalıdırlar (Межков, 2013).

Cədvəl 1: Universitet və işbirliyinin müsbət və mənfi təsirləri

Faydalar	Zərərlər
Universitetlərin cəmiyyətin rifahına və inkişafına verdiyi töhfə	Hər bir tərəfin fərqli təşkilati mədəniyyəti, norma və dəyərləri, fərqli iş prosedurları
Tələbələr təcrübələrini yaxşılaşdırır və gələcək işlər üçün bacarıqlarını inkişaf etdirirlər	Aydın bir spesifikasiya olmadan, əməkdaşlıq nəticələrini öz məqsədi üçün istifadə etməsi riski var
Şirkət iş performanslarını yaxşılaşdırır	Ünsiyyət çatışmazlığı
Cəmiyyət artan məşğulluqdan faydalanır	Tədqiqat partnyorunu tapmaq çətinliyi
Yerli sənaye rəqabətə davamlı olur	

Mənbə: Araşdırma əsasında müəllifin gəldiyi nəticə

İqtisadi baxımdan təhsildə əhəlinin bilik və bacarıqlarına investisiya kimi baxmaq olar. Təhsil insanlara iş tapşırıqlarını yerinə yetirməkdə məhsuldarlığını artıran bacarıqlara sahibdir. Bundan əlavə, insana yeni fikirlər inkişaf etdirməyə və həyata keçirməyə imkan verən bilik və səriştələr təqdim edir ki, bu da öz növbəsində yenilik və texnoloji tərəqqiyə səbəb olur. Bütövlükdə iqtisadiyyat səviyyəsində təhsil, cəmiyyətin uzunmüddətli inkişafına təkan verə bilər, makroiqtisadi məhsuldarlığı artırır və texnoloji tərəqqi gətirən yeniliklərin inkişafına və yayılmasına kömək edir.

II FƏSİL.UNİVERSİTET VƏ SƏNAYE İŞBİRLİYİNDƏ DÜNYA TƏCRÜBƏSİ

2.1. Amerika təcrübəsi

Təşkilatlar və təhsil müəssisələri arasında qarşılıqlı fəaliyyətin əsas strategiyalarının məqsədi gənc mütəxəssislərin əmək bazarındakı tələb və təklifi tənzimləməkdir.Lakin akademik təhsilin qlobal problemi bu anda ortaya çıxır : təhsilin nəzəri hissəsi ilə əmək bazarının praktik ehtiyacları arasında böyük bir uçurum. Məhz bu məqamda əmək bazarında tələb və təklifin yaxın koordinasiya mexanizmlərini tənzimləmək üçün gənc mütəxəssislərin peşə hazırlığı prosesinə üçüncü bir tərəfin müdaxiləsi ehtiyac olur. Uzun müddət bir çox ölkədə dövlət belə bir üçüncü tərəf kimi fəaliyyət göstərmişdir.

Universitetlər və işəgötürənlər arasında səmərəli qarşılıqlı fəaliyyət dünya səviyyəsində ali təhsil sisteminin və əmək münasibətlərinin hərtərəfli inkişafı üçün ilkin şərtidir. Bu qarşılıqlı əlaqənin stimullaşdırılması bütün maraqlı tərəflərin hərəkətlərinin koordinasiyasını nəzərdə tutur, buna görə aralarında qarşılıqlı anlaşmanın olması və vəziyyətə dair ümumi bir baxış inkişaf etdirmək istəyi zəruri bir amildir.Dünya tendensiyalarının təhlili göstərir ki, təhsil və elm sistemi hər bir cəmiyyətin mütərəqqi inkişafının güclü bir amilinə çevrilir. Təhsil və elm iqtisadiyyatda, milli təhlükəsizlikdə və dövlətin müstəqilliyində yüksək texnologiyaların işlənilməsinə hazırlanmasını təmin edir.

Xarici universitetlərdə təhsil, tədqiqat və istehsalın inteqrasiyası 19-cu ilin ikinci yarısı-21-ci əsrin əvvəllərində formalaşmışdır. Müxtəlif inteqrasiya modelləri, canlılığını sübut edərək nə dərəcədə perspektivli olduğunu göstərdi. Məsələn, Amerika inteqrasiya modeli, ən məhsuldar olanlardan biri olmaqla, bu cür universitetləri bitirənlərin ən çox Nobel mükafatı qazanması baxımından böyük bir göstəricidir. Daha sonra elmi və texnoloji inkişaf və çox milyon dollarlıq qazanc təmin edən nəhəng texnologiya şirkətlərində bir konveyer axınına çevrilən pilot inkişafıdır.Bu inteqrasiya forması olan universitetlər konsepsiyasının əsas xüsusiyyətlərindən biri də sənaye ilə güclü əlaqələrin olmasıdır. Tarixən araşdırma universiteti, özünü

kampusların divarları içərisində həm mühazirə otaqları, həm də tədqiqat fəaliyyətinin birbaşa həyata keçirildiyi laboratoriyaların yerləşdiyi uğurlu bir təhsil və elm inteqrasiyası forması kimi təsdiqlənmişdir. Məsələn, Massachusetts Texnologiya İnstitutunun təxminən 300 şirkətlə əlaqəsi var (bunların yarısından çoxu ABŞ-ın ən böyük şirkətlərdir).

Bir çox ölkədə universitet-sənaye əməkdaşlığı üçün qurumlar yaradılsa da, istənilən ölkə istənilən uğur əldə edilə bilmədi. Yenilikçi istehsal üçün dünyanın ən yaxşı yeri ABŞ-dır. ABŞ, Sağlam və yenilikçi hüquq sistemi, təşəbbüskar universitetləri ilə xalqı üçün təşəbbüskarlıq mühiti yarada bilmişdir.

Universitet-sənaye tədqiqat əməkdaşlığı ABŞ-da uzun bir tarixə malikdir. Bir çox digər ölkələrin universitet sistemlərindən fərqli olaraq ABŞ sistemi mərkəzsizləşmişdir. Amerika universitetlərinin ilk günlərindən bəri əsas vəzifəsi məzunlara yerli iqtisadiyyatlara lazım olan bacarıqları vermək olmuşdur. XIX-cu əsrin sonu XX-ci əsrin əvvəllərində elektrik mühəndisliyi, kimya mühəndisliyi və aviasiya mühəndisliyinin inkişafı universitetlərin mərkəzində idi. Bu gün hər birimizə tanış olan qarşılıqlı əlaqə strukturlarının bir çoxu II Dünya Müharibəsindən əvvəl yaranıb (məsələn, universitet tədqiqatları, universitet-sənaye-dövlət tədqiqat mərkəzləri, fakültə konsaltinqi və universitetdə yaradılan ixtiraların lisenziyalaşdırılmasına əsaslanan start-up şirkətləri). Bununla birlikdə, müharibədən sonrakı dövr ABŞ araşdırma və inkişafında və universitetin tədqiqatdakı rolunun genişlənməsində partlayıcı böyümənin şahidi oldu (Feller, 2009).

ABŞ-da Universitet və Sənaye işbirliyi üçün əsas çərçivə 1980-ci ildə federal maliyyələşdirilən tədqiqat proqramları çərçivəsində edilən ixtiralar üzərində hüquqlarını qorumaq üçün kiçik müəssisələr və qeyri-kommersiya təşkilatları üçün vahid bir çərçivə yaradan Bayh-Dole Qanunu ilə təmin edildi. Həmin ildən bəri hökumət və / və ya özəl sektor təşkilatları (fondlar və peşə təşkilatları daxil olmaqla) rəhbərlik etdiyi bir sıra təşəbbüslər ABŞ universitetləri və müəssisələrinin qarşılıqlı əlaqəsi üçün çox zəngin və müxtəlif bir çərçivə yaratmışdır. Universitetlər tədqiqat layihələrinə, o

cümlədən dövlət tərəfindən maliyyələşdirilən layihələrə əsasən patent qeydiyyatı və lisenziya vermək hüququ əldə etdilər, professorlar bölüşdürülmələrdə (tədqiqat layihələrində inkişaf etdirilən iş fikirlərindən və ya texnologiyalarından istifadə edən müəssisələr) pay sahibi olmaq hüququ əldə etdilər. Bu sənəd universitetlər, iş və dövlət arasında texnoloji ötürülməni asanlaşdırdı, texnoloji transfer ofislərinin tətbiq edilməsini təmin etdi, tədqiqatların kommersiyalaşdırılmasını tənzimlədi.

Amerika startup-ı dünyaca çox məşhurdular. Start-up akademiya və sənayedən gələn yenilikçilərin hökumət ilə koordinasiya bir şəkildə işləyə biləcəyi bir çətir təmin etməyi hədəfləyən bir hökumət təşəbbüsüdür. Bu layihələrin beş əsas hədəfi var: (1) ölkə daxilində yüksək inkişafa başlamış yeni məzunlar üçün kapitalla çıxışın genişləndirilməsi; (2) daha çox amerikalıya iş tapmaq və yaratma imkanı verən sahibkarlıq təhsili və mentorluq proqramlarının genişləndirilməsi; (3) federal fondlar tərəfindən maliyyələşdirilən tədqiqat nəticələrinin kommersiyalaşdırılmasının gücləndirilməsi; (4) yüksək inkişafly başlanğıclar üçün lazımsız maneələrin müəyyən edilməsi və aradan qaldırılması; və (5) böyük şirkətlər və startuplar arasında əməkdaşlığın genişləndirilməsi (Николаевич, n.d.).

ABŞ və Kanadada, universitetlər və biznes arasındakı əməkdaşlıq ictimai təşkilatlardan özəl nişanlara qədər müxtəlif təşəbbüsləri əhatə edir və müxtəlif təşkilatlar, peşə birlikləri və ya özəl fondların vasitəçiliyi ilə həyata keçirilir. Məsələn, America's Future for Skills, hökumət tərəfindən “50 əyalətdə sənaye, işçi birlikləri, icma kollecləri və digər təlim təminatçıları ilə ortaqlıqlar” qurmaq üçün bir səydir. Digər bir təşəbbüs The Startup America Partnership, Amerikalı sahibkarların yayılmasını və müvəffəqiyyətini kəskin şəkildə artırmaq üçün çalışan böyük korporasiyalar, məsləhətçilər, maliyyələşdiricilər, xidmət təminatçıları və mentorların müstəqil, özəl sektor koalisiyasıdır. Business High Education Forum (BHEF) ABŞ təhsili və işçi qüvvəsi problemlərinə yenilikçi həll yolları inkişaf etdirməyə çalışan yüksək səviyyəli iş və ali təhsil rəhbərlərindən ibarət bir təşkilatdır. İcraçı direktorlar,

kollec və universitet prezidentləri və digər liderlərdən ibarətdir və qlobal rəqabət qabiliyyətinin təməl məsələlərini həll etməyi hədəfləyir. (Nietzel, 2019)

Bir çoxları Kaliforniyadakı Stanford Universiteti sayəsində ortaya çıxan bir möcüzə olaraq Silikon Vadisi haqqında danışır. Ancaq hər şeydən əvvəl, Silikon Vadisi Amerika iqtisadiyyatının müvəffəqiyyətini, Amerika iqtisadiyyatının azad olduğunu, ən yaxşı istedadı cəlb etməyin asan olduğunu, maliyyə sisteminin inkişaf etdiyini, inzibati maneələrin az olduğunu göstəricisidir.

Silikon Vadisinin müvəffəqiyyətinin əsas səbəblərindən biri, sənaye ilə ABŞ-ın aparıcı universitetləri arasında sıx əməkdaşlıqdır (Stanford və digərləri). Silikon Vadisi dörd ən böyük universitetə (Stanford, San Jose, Santa Clara və Santa Cruz) ev sahibliyi edir və IBM'dən Facebook'a, Sony'dən Hitachi'ye qədər Amerikalı və xarici beynəlxalq onlarla məşhur şirkətin mərkəzi hesab olunur.

Beləliklə, ABŞ-da və Kanadada universitet-sənaye işbirliyinin idarəçiliyi aşağıdakılardır: maliyyə mənbələrinin mövcudluğu və sabitliyi, mükəmməl insan resurslarının mövcudluğu, təhsil, tədqiqat, ixtiraçılıq və sahibkarlıq üçün əlverişli mühit, regional inkişaf ehtiyacları, institusional əməkdaşlıq mədəniyyəti, tədqiqat, təşəbbüskarlıq, təhsil, texnologiyanın kommersiyyalaşdırılması.

Amerika Birləşmiş Ştatlarındakı karyera birbaşa təhsilin səviyyəsi və keyfiyyəti ilə bağlıdır. Qismən buna görə ölkədə praktiki bacarıqlara diqqət və təhsil ilə biznes arasında möhkəm əlaqə mövcuddur. Universitetlərdə tez-tez praktikantlar tərəfindən mühazirələr oxunur, kurs inkişaf etdiricilərinə çevrilirlər. Şirkətlər gənc mütəxəssislər üçün də sorğular, yarmarkalar, istehsalatda daimi təcrübələr təşkil edir. Menecerlər də müəyyən bir şəkildə məlumat qazanmağa kömək edən bir kurator kimi çıxış edərək universitetlərdə şirkət nümayəndəliklərinin mövcudluğunu təmin edirlər.

Elm, Texnologiya və İnnovasiyaya (STI) investisiya qoyuluşu iqtisadi inkişaf və sosial tərəqqidə mühüm rol oynayır.

Universitet laboratoriyaları da özəl tədqiqatları inkişaf etdirmək üçün maliyyələşdirilir. Bəzən şirkətlər və universitetlər müəyyən bir araşdırma aparmaq

üçün birlikdə çalışırlar. Məsələn, ticarət hava radar sistemi olan Enterprise Electronics Corporation, tornadoların proqnozlaşdırılması üçün hava avadanlıqlarını yaxşılaşdırmağa başladı. Bu məqsədlə şirkət, Oklahoma'nın bir ictimai araşdırma universiteti ilə ortaq şəkildə əməkdaşlıq edərək 1.5 milyon dollar vəsait ayırmışdır.

2.2. Universitet Sənaye İşbirliyində Avropa təcrübəsi

2.2.1. Skandinaviya ölkələrində Universitet və Sənaye əməkdaşlığı

Avropa universitetləri XVII əsrdən bəri araşdırma apardıqlarına baxmayaraq, bununla birlikdə, nəticələrin cəmiyyətdə tətbiq olunmasını təmin etmək onların açıq vəzifəsi (və ya əsas mənafeyi) deyildi (Comission, 2012).

Son araşdırmalara əsasən qeyd etmək olar ki, ali təhsilin Avropa İttifaqının 2020 strateji hədəflərinə çatmaq üçün əhəmiyyətli bir rol oynadığını ortaya qoyur. Ali təhsil sistemlərindəki yeniliklərin inkişafı və tətbiqi bütün sistem elementlərinə-komponentlər, əlaqələr və funksiyalara təsir göstərir (Al-Tabbaa, 2015).

Dünyanın müxtəlif yerlərindən olan tələbələr getdikcə Danimarka, İsveç və Norveçdəki universitetlər, eləcə də qonşu Finlandiya və İslandiyada, faktiki olaraq Skandinaviyanın bir hissəsi olmayan, lakin Şimali Avropanın bir hissəsi olan universitetlərdə təhsil almağı daha çox seçirlər.

Təhsil prosesinə yenilikçi yanaşma, yüksək yaşayış səviyyəsi, dünyada tanınan diplomlar, Skandinaviya ölkələrinin əcnəbilər arasında bu qədər populyar olmasının səbəblərindən yalnız bir neçəsidir. Bu universitetlərin niyə bu qədər cəlbedici olduqlarını başa düşmək üçün Skandinaviya ölkələrindəki təhsil modelinə müraciət edək.

Finlandiyada biznes də daxil olmaqla bütün maraqlı tərəflər təhsilə və tədqiqata yüksək maraq ilə yanaşır. Bu, universitet biznes əməkdaşlığının cəmiyyətlərinə töhfə verdiyi ümumi anlayışda, işbirliyi üçün müsbət bir mühitin təmin edilməsində və yüksək səviyyədə dəstəkdə açıq aydın görsənir. Həm akademiklər, həm də ali təhsil müəssisələri (ali məktəblər) rəhbərliyi bu əməkdaşlığa eyni şəkildə baxır. Fin

akademiklər, ali təhsil müəssisəsi rəhbərləri bu işbirliyinin hamı üçün - ölkə, biznes, tədqiqat, tələbələr - yüksək fayda verdiyinə əmindirlər. Finlandiya ali məktəblərinə aid yeni Universitet İxtiralar Qanunu 1 yanvar 2007-ci il tarixində qüvvəyə minmişdir. Qanun, ali məktəblərə xaricdən maliyyələşdirilən araşdırmalarda tapılan ixtiralar hüququ verdi. 2007-ci ildən əvvəl bütün ixtiraların hüquqları akademik ixtiraçılara məxsus idi. İlk dəfə bu yeni akt, ali məktəbləri tədqiqatların kommersiyalaşdırılması barədə düşünməyə və ali məktəblər daxilində ona mənbələr təmin etməyə və dəstək verməyə məcbur etdi (Ranga, 2016). Tətbiqi elmlər universitetlərinə gəldikdə, sənayə ilə işbirliyi elementlərini vurğulayan və dövlətdən maliyyəni azaldan yeni bir maliyyələşdirmə modeli onları tədris və praktikanı birləşdirməyə məcbur edir.

Yaxşı bir nümunə, Helsinki Universiteti və Finlandiya paytaxtındakı səlahiyyətli tərəfindən ortaq şəkildə başlatılan Helsinki Think Company təşəbbüsüdür. Helsinki-də tələbələri, akademikləri və yeni başlayan sahibkarları bir araya gətirərək yenilikçi fikirləri ticari fəaliyyətə çevirmək üçün hazırlanmış bir mərkəzdir (Coworker, 2017). Xüsusi Biznes Layihələri konsepsiyasını yaradan Finlandiya Aalto Universitetinin təcrübəsi də maraq doğurur. Bu layihələr tələbələri marketing, maliyyə, logistika və iqtisadiyyat kimi müxtəlif sahələrlə əlaqələndirməyə imkan verir. Belə bir layihə çərçivəsində Universitet son təhsil ilinin 2-5 tələbəsindən və qrupun lideri bir müəllim / tədqiqatçıdan ibarət bir tədqiqat qrupu təşkil edir. Tələbələr, Universitetin müxtəlif fakültələrindən hər layihə üçün fərdi olaraq seçilir. Belə bir layihədə iştirak tələbəyə öyrənmə prosesində qazandığı bilikləri praktikada tətbiq etməyə imkan verir, həm də orada çalışdığı üçün ECTS kreditləri alır. Şagirdlər də işlərinə görə pul təzminatı alırlar ki, bu da onların motivasiyasını xeyli yaxşılaşdırır. Bu tip kiçik və orta sahibkarlar üçün layihələr elm, texnologiya və biznesin qarşılıqlı təsirinin sinerji effektindən istifadə etmək və gələcək mütəxəssislərlə birgə iş təşkil etmək üçün ideal bir yoldur.

Günümüzdə, Twente Universiteti (Hollandiya), Coventry Universiteti (İngiltərə) və ya Linköping Universiteti (İsveç) kimi regional inkişafda həlledici rol oynayan bəzi

görməli elm nümunələri ilə xarici ölkələr arasında iş birliyi ilə əlaqəli dəlillər artmaqdadır. Bu şəkildə universitet və iş dünyaları yaxınlaşır və bu tərəfdaşlıq hər kəsə fayda gətirməkdədir.

Universitetlər, tədqiqat müəssisələri və bənzər təşkilatlar innovasiyaların yaradılması və regional inkişaf üçün üçüncü bir aktyor kateqoriyasını təmsil edirlər. Cəmiyyətin əsas tədqiqatlardan iqtisadi gəlir gözləmələri artdığına görə, universitetlərdən sənaye ilə iş əlaqələri qurmaq zəruri bir hala çevrilir. İsveçdə, ali təhsil haqqında sərəncama görə, bir universitetə üç vəzifə verilir: (1) tədqiqat; (2) təhsil; və (3) demokratiya, bilik inkişafı və təhsili inkişaf etdirmək üçün ətrafdakı cəmiyyətlə qarşılıqlı əlaqə. Universitetlərin tədqiqat nəticələrini məlumatlandırmaq və işgüzar cəmiyyətin təcrübələri və problemləri ilə əlaqə qurmaq üçün təcrübi tədqiqat sualları yaradaraq ətrafdakı iş dünyası ilə qarşılıqlı əlaqə qurulması gözlənilir.

İsveç modeli qeyri-standartdır: kapitalist iqtisadiyyatının adi çərçivəsindən kənara çıxır. Və ən əsası İsveç modeli güclü bir sosial siyasətə sahib bir dövlət nümunəsi olaraq maraqlıdır. Aktiv əmək bazarı siyasətinin təcrübəsi İsveç modelinin vacib hissəsidir. İşsizlərin yenidən hazırlanması və başqa tədbirlərlə, xüsusən də hərəkətliliyi artırmaq üçün subsidiyaların verilməsi yolu ilə işə qayıtma alternativini laqeyd edərək, itirilmiş gəliri kompensasiya etmək üçün işsiz müavinətlərinə böyük məbləğlər xərcləmək təsirsiz sayılır. Bu həmrəylik modelidir və həmrəylik, üzvlərinin taleyi üçün bütün cəmiyyətin məsuliyyəti prinsipinə əsaslanır.

Şimali Avropanın bir çox ölkəsi kimi, İsveçdəki universitet-sənaye işbirliyində də ən inkişaf etmiş növlər daha çox ticarət yönümlü əməkdaşlıq növləridir: (1) Tədqiqat və inkişaf sahəsində əməkdaşlıq, (2) universitet-sənaye işbirliyi nəticələrinin kommersiyalaşdırılması və (3) Ən az inkişaf etmiş tipli sahibkarlıq: akademik hərəkətlilik. Avropa ilə müqayisədə İsveç, yuxarıda adları çəkilən üç növ üzrə, Avropa ortalamasından yüksək nəticə göstərir, lakin digər növlərin inkişafında Avropa ortalamasından geri qalır. Ancaq istisna budur ki, ali məktəb rəhbərləri tələbə hərəkətliliyini Avropada ən az inkişaf etmiş sahələrdən biri kimi qəbul

edirlər. Ümumiyyətlə Avropada olduğu kimi, qarşılıqlı etimadın, öhdəliyin mövcudluğu USİ üçün ən vacib göstərici kimi qəbul edilir. Bu, tədqiqat və innovasiyanı bir araya gətirmək üçün daha çox səy göstərməyin, əməkdaşlığın daha da yaxşılaşdırılması üçün bir mərkəz ola biləcəyinin göstəricisidir (Center, 2013).

İsveçdəki Uppsala Universiteti, iş birliyi ilə araşdırma və tədqiqat nəticələrinin kommersiyalaşdırılması və iş birliyi ilə əməkdaşlıq etmək üçün UU İnnovasiyaya təşkilatı yaratmışdır. Təşkilat işçilərin, tələbələrin və sahibkarların görüşməsinə və birlikdə işə başlamasına kömək etməkdədir. Qurum ayrıca müəllif hüquqlarının qorunması, dövlət qurumları ilə qarşılıqlı əlaqə qurma bacarığı barədə tövsiyələr təqdim edən xüsusi tədqiqat və tələbə biznes fikirlərini dəstəkləyir. Təşəbbüsün digər bir vəzifəsi də Universitetin cəmiyyət və iş ilə qarşılıqlı əlaqəsini təmin edərək tədqiqat və təhsil fəaliyyətindəki mövqeyini gücləndirməkdir. (Universitet, 2020)

İsveçdəki digər bir universitet olan Jönköping Universiteti, mühəndislik tələbələrinə bir təcrübə keçə və ya öz layihələrini həyata keçirə biləcəkləri bir müəssisə ilə qarşılıqlı əlaqə təklif edir. Bu universitetin beynəlxalq biznes məktəbində Beynəlxalq İdarəetmə və İqtisadiyyat proqramlarının tələbələri ilk yarım il təhsil aldığı müddətdə şirkətlə işləyirlər. Universitet təqribən 800 tərəfdaş şirkətlə əlaqə qurur. Qabaqcıl Beynəlxalq Marketing, Ticarət və İxracat İdarəetmə kimi bəzi mövzularda tələbələr şirkətlərin nümayəndələri ilə birlikdə məhsullarının müxtəlif beynəlxalq bazarlara necə çıxma biləcəyini təhlil edirlər. Bu əməkdaşlıq tələbələrin biznes ictimaiyyəti ilə əlaqə qurmasına imkan verir, kiçik müəssisələr isə tələbələrin bacarıq və biliklərindən öz bizneslərini beynəlmilləşdirmək üçün istifadə edirlər (Saginova, 2017).

2.2.2. Almaniyada Universitet-Sənaye İşbirliyi

Aİ-nin dünyanın ən rəqabətçi iqtisadiyyatı olma qərarı xüsusilə yenilik, araşdırma və inkişafa təsir edir. Birliyin rəsmi sənədləri milli qanunvericiliyə çevrilmişdir, bu səbəbdən sənaye və innovasiya siyasətləri daha yüksək yenilik və inkişaf potensialı

üçün bir sıra təşviq və asanlaşdırıcıları əhatə edir. Heç kimə sirr deyil ki, bu yeni münasibət, Amerikanın universitetlər və sənaye arasındakı əməkdaşlıqdakı uğurlu təcrübəsindən və hazırda qlobal tədqiqat mərkəzləri olan biznes tərəfindən maliyyələşdirilən bir sıra universitet nümunələrindən (MIT, Harvard, Stanford və s.) ilhamlanıb (Керкоуен, 2016).

Alman sənaye müəssisələri ölkənin universitetləri ilə birlikdə aktiv şəkildə innovativ layihələr üzərində işləyirlər. Bu göstəriciyə görə Almaniya Avropa Birliyi ölkələri arasında birinci yerdədir. Almaniyadakı müəssisələr və müxtəlif fondlar sənaye və biznes maraqları naminə universitetlərdə araşdırma və inkişafa 1,7 milyard avrodan çox investisiya yatırır.

Son zamanlarda, Alman universitetlərinin regional bilik və texnologiya transferinə verdiyi töhfə və "üçüncü rol" xüsusilə vəzifələrinin və həm də muxtariyyətlərinin çeşidinin əhəmiyyətli dərəcədə artması ilə aydın görünür.

Almaniyadakı universitetlər və kiçik müəssisələr arasındakı qarşılıqlı əlaqə sistemini təhlil edərkən Almaniyadakı təhsil sisteminin xüsusiyyətlərini qeyd etmək lazımdır. Almaniyada ali təhsil sistemi 440-dan çox təhsil müəssisəsini birləşdirir ki, bunlarda da çoxlu fənlər və təhsil proqramları təklif edilir. Universitetlərin əksəriyyəti dövlətə məxsusdur (təxminən 360). Almaniyanın ali təhsil sistemi müxtəlif növ universitetləri ilə seçilir. Yalnız universitetlər deyil, həm də ali məktəblər Alman və xarici tələbələr tərəfindən çox populyardır. Alman tələbələrinin təxminən üçdə biri Fachhochschule (lisey və ya tətbiqi elmlər institutu) seçir. Eyni tətbiqi elmlər institutları Almaniyadakı xarici tələbələrin 38% -i tərəfindən seçilir. Onlarda təhsil müddəti daha qısa (3-4 il), təlim nəzəri deyil, praktikdir. Bir şərt bu profilin şirkətlərində bir illik təcrübədir. Almaniyadakı bu kimi universitetlərdə mühəndislik, iqtisadiyyat, idarəetmə, kənd təsərrüfatı, kompüter ixtisasları sahələrində mükəmməl biliklər əldə etmək mümkündür. Tətbiqi xarakter daşıyan Almaniyada yaradılan texniki universitetlər və ali məktəblər sistemi bu gün kiçik və orta müəssisələrdə istehsal

prosesləri ilə sıx bağlıdır. Müəssisələr tələbələrin yenilikçi inkişaflarını dəstəkləyir və yenilikçi məhsullar və texnologiyalar üçün sifariş hazırlayır (Хайнце, 2019).

Almaniyada təhsil dövlət vəzifəsidir, bu səbəbdən də əksər universitetlər və xüsusi ali təhsil müəssisələri dövlət tərəfindən maliyyələşdirilir. Ancaq getdikcə daha çox Alman universitetləri elm və təhsili maliyyələşdirmək üçün özəl fondlardan istifadə edirlər. Beləliklə, on ildən çoxdur ki, Köln Universiteti ilə Bayer əczaçılıq şirkəti arasında sıx əməkdaşlıq inkişaf edir. Mövcud əməkdaşlıq müqaviləsi çərçivəsində əczaçılıq şirkəti onkologiya sahəsində tədqiqatlar və aspirantların təhsili üçün vəsait ayırır.

Almaniyada zəngin elmi ənənələri ilə təşəbbüskar universitetlərin inkişafı geniş tanınır. Bu şərti olaraq iki növə birləşdirilmiş regional innovasiya sistemlərinin formalaşmasının xüsusiyyətləri ilə əlaqədardır: 1) çox böyük innovasiya potensialına malik ərazilər; 2) yüksək texnoloji müəssisələrin yerləşmə meylləri olan orta innovasiya potensialına malik ərazilər. Birinci tipin tipik bir nümayəndəsi, tətbiqi tədqiqatlar üçün 14 tədqiqat institutunun, sənaye şirkətlərinin 60-dan çox tədqiqat mərkəzinin, 9 universitetin, 39 texniki kollecin və s.-nin cəmləşdiyi Baden-Württemberg federal əyalətidir. Bura yüksək dərəcədə muxtariyyət, məqsədyönlülük, müstəqillik və kommersiyyalaşdırmaya sahib bir elm mərkəzli bölgə hesab olunur. (<https://ru.universitiesintheworld.com/luchshye-unyversytety-v-germanija/s-unyversytety-v-baden-vyurtemberg/>)

İkinci növ, kifayət qədər elmi dəstək və infrastruktur dəstəyi olduğu Saarland federal əyalətinə aid edilə bilər. Saarland innovasiya kompleksi 2 universiteti, yeniliyin dəstəklənməsi daxil olmaqla 8 ixtisas təşkilatı, yeni yüksək texnoloji müəssisələrin yaradılmasını təşviq edən və güzəştli icarə şərtləri təmin edən 5 mərkəzdən ibarətdir.

Sıralamada ilk yerlərdən birini "Elm-Təcrübə" əməkdaşlıq mərkəzinin yaradıldığı və uğurla fəaliyyət göstərdiyi Berlin Tətbiqi Texniki və İqtisadi Elmlər Universiteti tutur. Universitetin istehsal sahəsindəki kiçik və orta sahibkarlarla sıx qarşılıqlı əlaqəsi sayəsində Elm-Təcrübə Mərkəzinin dəstəyi ilə universitet tələbələri tərəfindən

yaradılan texnologiyalar tətbiq edilir. Müəssisələr tələbələrin innovativ inkişaflarını dəstəkləyir, və yeni məhsul texnologiyalar üçün sifarişlər qeyd olunur.

Alman universitetləri, universitetlər və biznes arasında iş birliyinin yüksək inkişafını qəbul edirlər. Burada yüksək təhsil müəssisəsi menecerləri və akademikləri universitet-həmkarlıq işbirliyi üzrədigər Avropa ölkələri ekvivalentlərindən daha aşağı maneələri və daha yüksək göstəricilər ilə tanınırlar.

Elm və istehsalatın sıx qarşılıqlı əlaqəsi buraxılış ixtisas işlərinin hazırlanmasının şərtlərindən biridir. Məsələn, magistr tezisləri müəyyən bir kiçik və ya orta biznesdə həyata keçirilmək üçün layihə şəklində formalaşır və bir layihənin uğurlu müdafiəsinin şərtlərindən biri də magistr tələbəsinin təcrübə keçdiyi müəssisənin praktik fəaliyyətində həyata keçirilməsidir. Tələbələrin yenilikçi fikirlərini dəstəkləmək üçün Berlin Universiteti gənc bir sahibkara dəstək verəcək bir infrastruktur yaratmışdır, buraya “Bir firma və sərbəst iş fəaliyyəti” Məsləhət Mərkəzi, Yeni Sahibkarlar Laboratoriyası və Mərkəzi Texniki xidmətlər mərkəzi daxildir. Qeyd etmək vacibdir ki, əksər hallarda tələbə məsləhət xidmətlərinə həvəslə müraciət etdikləri sırf müxtəlif sahələrindən olan kiçik və orta müəssisələrdir. Konsaltinq fəaliyyətlərinin bir hissəsi olaraq, tələbələr artıq təhsil müddətində əldə etdikləri bilikləri praktikada tətbiq edirlər, eyni zamanda gələcək peşə fəaliyyətlərində istifadə edə biləcəkləri dəyərli təcrübə qazanırlar (Koschatzky, 2014).

Almaniyanın aparıcı universitetlərinin veb saytlarının təhlili nəticəsində qeyd etmək olar ki, Almaniyaadakı ali təhsil sistemi nəzərə çarpacaq dərəcədə tətbiqi xarakterə və praktiki oriyentasiyaya malikdir. Bir universitetin təhsil proqramı çərçivəsində hər hansısa bir müəssisədə praktiki təcrübə qazanmaq bir şərt olan Fachhochschule Tətbiqi Elmlər İnstitutu xüsusilə məşhurdur. Bunu Alman universitetlərində ixtisaslaşmış strukturların, müştərilər - biznes strukturlarının nümayəndələri və icraçılar - universitet tələbələri arasında vasitəçi və koordinator kimi çıxış edən kiçik və orta sahibkarlarla qarşılıqlı əlaqə mərkəzlərinin olması və işləməsi təsdiqləyir.

Almaniyada biznes və universitetlər arasında daha ciddi qarşılıqlı əlaqə mövcuddur. Bir çox universitetin mütəxəssis yetişdirilməsi üçün özəl və dövlət şirkətləri ilə bağladığı bütöv bir hədəfli müqavilə paketi var. Təlim proqramları şirkət işçiləri ilə əlaqələndirilir və İR mütəxəssisləri gələcək mütəxəssisin inkişafını izləyirlər. 2011-ci ildə Alman universitetləri və institutları 6.3 milyard büdcədənənar fond aldı. Bunlar olmasa, universitetlərin mövcudluğu qeyri-mümkün olardı. Digər mənbələr, Alman şirkətlərinin hər il hədəfli tədqiqatlara investisiya qoyduqları daha böyük bir məbləği - 10 milyard avrodan da bəhs edirlər (dw.com, 2012).

Avropa Komissiyası və AB üzv dövlətlərinin təhsil nazirlərinin, Avropanı dinamik və qlobal rəqabətçi bir elmi cəmiyyət halına gətirməli olan, ali təhsil və tədqiqat üçün ortaq bir Avropa məkanının yaradılması istiqamətindəki təşəbbüsləri əsasında, Almaniyada ali təhsil sistemi, miqyasına və dinamikasına görə keçmiş dəyişiklikləri əhəmiyyətli dərəcədə üstələyən islahatlar başlamışdır. Eyni zamanda, ali təhsil onlar üçün tamamilə yeni, olduqca qeyri-adi, bu müddətdə müstəqil və strateji lider rolunu qazanır. Şübhə yoxdur ki, universitetlər inkişaf etməkdə olan elmi birliyin yalnız yeni biliklərin yaradılmasında və cəmiyyətin problemlərinin öyrənilməsində deyil, həm də əhalinin getdikcə artan bir hissəsinin təhsili və keyfiyyətləri ilə əlaqəli ayrılmaz bir amildir. Bunun öhdəsindən gəlmək üçün, həmən bölgələr, istərsəmilli, beynəlxalq və ya qlobal olsun, ətrafdakı dünyanın tələblərinə daha çevik cavab verə bilməlidirlər.

2.2.3. Universitet-Sənaye əməkdaşlığında Türkiyə təcrübəsi

Müasir dünyada ölkələrin inkişafının əsası, akademiya istehsal olunan biliklərin texnologiyaya və istehsala çevrilərək iqtisadiyyata ötürülməsidir. Bu çərçivədə elm, texnologiya, USİ və inovasiyaya vəsait ayıran ölkələrin sosial və iqtisadi tərəqqi təmin etmək baxımından digər ölkələrə nisbətən daha inkişaf etmiş olduğu görünür.

1951-ci ildə ABŞ-da Silikon Vadisi ilə qurulan universitet-sənaye əməkdaşlığı 1980-ci illərdə Yaponiya, İngiltərə, Fransa, Almaniya və S. Koreya kimi ölkələrdə texnoloji inkişaf zonaları kimi qurulmağa başladı. Bu qurumların adları ölkələrə görə dəyişsə də, hədəf olaraq universitet-sənaye əməkdaşlığına əsaslanır.

Hal-hazırda, Türkiyə dünyada ən sürətlə inkişaf etməkdə olan iqtisadiyyatlardan biridir və hökumət və quruluşlar, saf istehsal əsaslı bir iqtisadiyyatdan dünyaya ixrac olunan mal və xidmətlər üçün yenilik və istehsal qarışığına keçməyə diqqət yetirmişdir. İnkişaf Planları ilə birlikdə 1960-cı ildən bəri Türkiyədə elmi istehsal planları hazırlanmağa başlamışdır. 1963-cü ildə TÜBİTAK ilə başlayan elmi istehsal səyahətində, 1990-cı illərdə ODTÜ Teknoparkı və Marmara Araşdırma Mərkəzi (MAM) qurulması ilə universitet-sənaye əməkdaşlığı bir texnopark şəklində qurulmuşdur. Bu qanunla universitetlərdə yeni texnoloji kəşflər etmək, texnologiya ötürmək və istehsal olunan yeni məhsulları kommersiyalaşdırmaq mümkün olmuşdur. Xaricdən Türkiyəyə gətirilən texnologiya ilə bu qurumun əvəzinə ənənəvi məhsulların istehsalına diqqət yetirirdi, ancaq bu vəziyyət artıq beynəlxalq ticarətdə ucuz işçi qüvvəsinə əsaslanan bir rəqabət üstünlüyü təmin etmirdi. Bu səbəbdən, xüsusən 2003-cü ildən bəri sənaye sektorunun bir çox qurumu, xüsusən də universitetlər texnoparklara daha çox əhəmiyyət verməyə başladı (Газизова, 2009).

Texnoparkların üstünlüyü ondan ibarətdir ki, universitetlərin tədqiqat və inkişaf infrastrukturunu müəssisələrin avadanlıq və işçi qüvvəsi kimi istifadəsinə təklif edə biləcək bir infrastruktur yaratmaqdadır. Beləliklə, laboratoriyaların ümumi istifadəsi həyata keçirilir və həm müəllimlər, həm də tələbələr sənayenin ehtiyac duyduğu layihələr üzərində iş heyəti ilə işləmə fürsəti əldə edirlər (Yalçıntaş, 2014).

Texnopark İstanbul, Türkiyədə açıq bir yenilik və təşəbbüskarlıq mühiti yaratmaq üçün texnoloji inkişafı təmin etmək üçün Müdafiə Sənayesi Müstəşarlığı, İstanbul Ticarət Palatası və İstanbul Ticarət Universiteti bir texnoloji parkı ilə əməkdaşlıq qurdu. İstanbul Texnoparkının orijinal quruluşu Universitet - Sənaye - Hökumət, Türkiyədə inkişafda olan USİ təcrübəsinin əsaslarından biridir. (Yalçıntaş, 2015)

Türkiyədə 172 universitet var və Türkiyə Universitet İşbirliyi Platformasına (USIMP) görə şirkətlərə və tədqiqatçılara iş birliyində kömək etmək üçün müntəzəm bir texnologiya köçürmə mərkəzləri olan 41 universitet var. Dövlət qrant proqramları cəlbedici təkliflərdir və əməkdaşlıqların arxasında maliyyələşmə imkanları barədə bir az məlumatlı olmağa kömək edir. Bununla birlikdə, qalan 131 universitetdə araşdırmalar aparmaq üçün şirkətləri birləşdirməyə gəldikdə, təəssüf ki, şirkətlər uyğun tədqiqatçıları tapmaq üçün özləri hərəkətə keçməlidirlər.

İnkişaf etməkdə olan bir iqtisadiyyat olaraq, Türkiyə məhsullarında və xidmətlərində əlavə dəyəri artırmağa çalışır. Bilik məhsuldarlığın və iqtisadi böyümənin sürücüsü olduğundan, Türkiyə iqtisadiyyatının bilik və məlumatlara əsaslanması lazımdır. Biliklərin istehsalı, paylanması və istifadəsi yüksək texnoloji sektorda xüsusilə vacibdir. Başqa sözlə, bilik texnologiyaya çevrilməlidir. Bu baxımdan tədqiqat və inkişaf əsas amillərdən biridir.

Beləliklə, son bir neçə ildə Türkiyə, ölkənin ilkin innovasiya sisteminin inkişafı, elm və istehsalın uğurlu əməkdaşlığı üçün hər cür şəraiti uğurla yaratmışdır.

2.3. Universitetlərin Sənaye ilə əməkdaşlığında Asiya təcrübəsi

2.3.1. Malaziyada Universitet-Sənaye İşbirliyi

Universitet-Sənaye İşbirliyi, özünü bilik və yenilik əsaslı iqtisadiyyata çevirmək üçün Malayziyanın gündəmində vacib bir maddə olaraq təyin edildi. Sosial və iqtisadi həyatda İKT-nin geniş tətbiqi Malayziya mütəxəssislərin getdikcə daha çox diqqətini çəkir, çünki ölkə orijinal effektiv inkişaf modelinin danılmaz uğurlarını nümayiş etdirir. Son illərdə Malayziya, ölkəni qlobal iqtisadiyyatda lider mövqe ilə təmin etmək üçün hazırlanmış təhsilin yenilikçi inkişafına böyük diqqət yetirir.

90-cı illərin əvvəllərində Malayziya müasir, sənaye cəhətdən inkişaf etmiş bir dövlətin yaradılması üçün başlanğıc xəttinə çatmışdı. Qlobal mühitin qeyri-sabitliyini, ölkənin ixrac məhsullarına olan tələbatdan asılılığını nəzərə alaraq iqtisadiyyatın və

cəmiyyətin bilik və elm əsasında təcridən yenidən qurulmasına ehtiyac var idi. Bu, hökumətin və bütün cəmiyyətin söylərinin birləşdirilməsini tələb edirdi.

Ölkə rəhbərliyi əsas vəzifələrdən biri kimi təhsilin və bütün səviyyələrdə ixtisaslı kadrların hazırlanmasının təkmilləşdirilməsini zəruri hesab edir. Bütün səviyyələrdə təhsilin keyfiyyətinin artırılması gəncləri bütün xarici məktəb və institutlardan daha çox yerli təhsilə üstünlük verməyə vadar edəcəkdir. Üstəlik, həm tədqiqat, həm də innovasiya fəaliyyətləri artacaq. Təhsil Malayziya hökumətinin prioritetlərindən biridir və ümumiyyətlə ölkənin Təhsil Nazirliyinin səlahiyyətindədir. Ali təhsil iki əsas təhsil müəssisəsi ilə təmsil olunur: dövlət təhsil müəssisələri və özəl ali təhsil müəssisələri (J.III., 2018).

Onuncu Malayziya Planında (2011-2015) hökumət, sənayenin və tədqiqat əməkdaşlığının gücləndirilməsini və təzə məzunların sənayenin inkişaf edən tələblərinə cavab verməsinə kömək edə biləcək sənaye əlavələrinə diqqət yetirməyi vurğulamışdır. Malayziya hökuməti getdikcə elm sənayesi və yüksək texnoloji sektorları qarşılıqlı inkişaf etdirməyə yönəlmişdir. Bu baxımdan, universitetlər beynəlxalq tədqiqat qurumları və xarici universitetlərlə, xüsusilə yeni, inkişaf etməkdə olan texnologiyalarla əlaqəli universitetlərlə sənaye əməkdaşlığı fəaliyyətlərini gücləndirmək üçün strateji əməkdaşlıq etmələri tövsiyə olunur. Hökumət hədəflərə üç yanaşma ilə nail olmağı təklif edir. Birincisi, mühazirəçilərin bilik və fikirlərini bölüşməsinə və beləliklə tədqiqatlarının keyfiyyətini yüksəltməsinə imkan verəcək sənaye ilə daha çox bağlılıq proqramının həyata keçirilməsi. İkincisi, tədqiqat fəaliyyətinin idarə olunmasını yaxşılaşdırmaq üçün universitetlərdə hazırlanmış əqli mülkiyyətin idarə edilməsinin gücləndirilməsidir. Sonuncusu, innovasiyaların və yeni texnologiyaların kommersiyalaşdırılmasını dəstəkləmək və sürətləndirmək üçün universitetlərlə sənaye əməkdaşlığı fəaliyyətlərində sənaye əməkdaşlığı ilə universitetlərdəki mükəmməllik mərkəzlərinin funksiyasını gücləndirilməsi. Malayziya hökuməti, milli iqtisadiyyata müsbət təsirlər yaratmaq üçün universitet və sənaye arasındakı fəal əməkdaşlığın təşviq edilməli olduğuna inanır (Indra Devi S, 2019).

2012-ci ildə Malayziya hökuməti, 2012-2017-ci illər üçün Məzun İşəgötürmə Planını başlatmışdır. Plan milli inkişafa doğru peşəkar və bacarıqlı işçi qüvvəsinə olan tələbatı təmin etməyi hədəfləyir. Universitetlərin və sənayenin əməkdaşlığı ilə Mükəmməllik Sənaye Mərkəzi daxil olmaqla məzunların işə düzəldilməsi ilə bağlı bir sıra proqramlar həyata keçirilmişdir. 2015-2025-ci illər üçün Təhsil Planında (Yüksək Təhsil), sonuncunun tələbələr, praktiki təhsil, reallıq da daxil olmaqla ortaqlıq modelləri ilə tədris planı hazırlanması və çatdırılmasına rəhbərlik etməsini təmin edərək, universitetlər və sənaye arasındakı əməkdaşlığı növbəti səviyyəyə qaldırmağın vacibliyini vurğulanmışdır. Buradakı əksər universitetlər tədris proqramının hazırlanması, tədris və öyrənmə, tədqiqat və inkişaf, konsaltinq, eləcə də ali məktəblərin əsas vəzifələrinin bir hissəsi kimi tələbələr üçün uyğun sənaye yerləşdirmələrini təmin etmək sahələrində sənaye ilə işbirliyini rəsmiləşdirmişdir (Salleh, 2013).

Malayziya işçilərinin yüzdə 43-ün işlərinin rəqəmsallaşma səbəbi ilə risk altında olduğuna inandıqları üçün, universitet, IBM, Google, Microsoft və Alibaba kimi qlobal texnologiya nəhəngləri ilə əlaqə qurmuş və məzunların rəqəmsal çevrilmə ilə məşğul olma bacarıqlarına sahib olmasını təmin etmişdir. Malayziyanın ən məşhur universitetlərindən biri Xiamen Universiteti, bu yaxınlarda Publicis One Malaysia-ın mükafat qazanan yaradıcı agentliyi Leo Burnett Malaysia ilə iş birliyi qurmuşdur, bu da eyni zamanda universitet tələbələri üçün reklam sahəsində böyük praktik biliklər əldə etməyə birbaşa vasitə olmuşdur (Bieh, 2020).

Tədqiqatçı motivasiyası, tələbə təhsili və universitetlərdəki imkanlar kimi amillər universitetlə sənaye ilə əməkdaşlıq etmək fürsətini müəyyənləşdirmək üçün daxili faktor olaraq seçilmişdir. Hökumətin funksiyası bu iki tərəf arasında uğurlu əməkdaşlığı asanlaşdırmaqdır.

2.3.2.Universitet-Sənaye İşbirliyi Yaponiyanın təmsalında

Milli bir innovasiya sistemi üç məlumat yaradan sektoru əhatə edir: universitetlər, dövlət tədqiqat institutları və sənaye. Universitetlər təməl tədqiqatlarda, sənaye isə inkişafda mühüm rol oynayır.

Dinamik olaraq dəyişən dünyada, Yaponiya dünyanın ən böyük beş ixracatçısındakı mövqeyini qoruyan və yüksək texnoloji məhsullar sahəsində ixtisaslaşan iqtisadi liderlərindən biri olaraq qalır. İkinci Dünya Müharibəsində məğlub olan və işğal dövründən xilas olan ölkənin təsirli müvəffəqiyyəti qlobal olaraq "Yapon iqtisadi möcüzəsi" olaraq qiymətləndirildi. Ancaq bu "möcüzə" nin tamamilə rəşional bir izahı var. Uğurun açarı bir çox istiqaməti əhatə edən sürətlənmiş böyümə strategiyasının həyata keçirilməsində hökumətin, iş adamlarının və vətəndaşların konsolidasiya edilmiş səyləri idi. Bunlardan biri xarici qabaqcıl elmi və texniki təcrübəni əsas götürərək məhsulların keyfiyyətini və proseslərin istehsal oluna bilmə səviyyəsini yaxşılaşdırmaq idi. Yapon şirkətlərinin və tədqiqat mərkəzlərinin öz səyləri əsasən xarici texnologiyaların və tətbiqi tədqiqatların təkmilləşdirilməsinə və uyğunlaşdırılmasına yönəldilmişdir (Kodama, 1992).

Əlbətdə ki, bir cəmiyyət qurmaq kimi iddialı məqsədə çatmaq yolunda bir çox fərqli problemi həll edəcəyi və bir çox layihəni həyata keçirəcəyi gözlənilir. Bununla birlikdə, vurğulanmalıdır ki, müasir elmi, texniki və innovasiya siyasətinin prioritet sahələrindən biri də iş, hökumət və elmi dairələrin səylərinin birləşdirilməsi, təhsil sisteminin təkmilləşdirilməsi və universitetlərdə yenilikçi (təşəbbüskar) təşəbbüskarlığın inkişafıdır.

İqtisadi modernizasiyasının başlanğıcında, Yaponiya texnologiyaları Qərbdən idxal etdi. Hökumət maşınlar və sənədlər gətirməklə yanaşı bir çox əcnəbini də işə götürdü. Bu mühəndislər dəmiryolları və teleqraf xətləri şəbəkələri kimi infrastruktur qurmaq və müasir fabriklər qurmaq və istismar etmək üçün lazım idi. Ancaq onların bəziləri nazirlərindən daha çox qazandıqları üçün bu əcnəbiləri uzun müddət işə götürmək hökumətə çox baha başa gəlirdi. Hökumət bu əcnəbilərin əvəzinə Yapon

mühəndislərini inkişaf etdirməyə qərar verdi. Hökumət müəyyən sayda gənc yaponu xaricdə təhsil almağa göndərdi və beləliklə, Mühəndislik Nazirliyinin nəzdində İmperator Mühəndislik Kolleci quruldu.

Hal-hazırda, universitetlər və şirkətlərinin qarşılıqlı əlaqəsi ən çox birgə layihələr şəklində həyata keçirilir ki, bu da özlüyündə universitetlərin elmi potensialından istifadənin effektiv bir formasıdır.

Yapon universitetləri, xüsusilə mühəndislik məktəbləri pragmatik bir ənənəyə sahib olsa da, tələbə siyasi hərəkəti və şəhərcikdəki narahatlıqlar səbəbiylə 1960 və 1970-ci illərin sonunda universitet-sənaye ortaqlığı təşviq aktiv deyildi. Bununla birlikdə, 1980-ci illərdə mühit dəyişdi və hökumət universitet-sənaye tərəfdaşlığını təşviq etmək üçün müxtəlif siyasətlər hazırladı və həyata keçirməyə başladı. Birgə biliklərin yaradılması üçün hökumət 1983-cü ildə rəsmi bir ortaqlıq tədqiqat sxemini qurdu və 1987-ci ildən başlayaraq milli universitetlərdə Əməkdaşlıq Araşdırmaları Mərkəzlərinin yaradılmasına kömək etdi (Kneller, 2014).

1990-cı illərin ortalarında başlayan Yaponiya hökumətinin bir sıra sangaku renkei (universitet-sənaye əməkdaşlığı) islahatları, Yaponiya universitetlərindən milli iqtisadi böyüməyə töhfəsini artırmağa çalışdı. İslahatlar tədqiqat subsidiyalarının artırılmasını, professorların akademik olmayan fəaliyyətlərindəki məhdudiyyətlərin yumşaldılmasını və milli universitetlərin müstəqil dövlət şirkətləri olaraq dəyişdirilməsini tələb etdi və bu da fakültəyə sənaye ilə sıx əməkdaşlıq etmək üçün daha çox sərbəstlik verdi.

2001-2006-cı illər arasında Yaponiyanın elm və texnoloji siyasətinin əsas istiqamətini göstərən ikinci Elm və Texnologiya Əsas Planı, yenilik aktyorlarının aktiv qarşılıqlı təsirləri ilə milli yenilik sistemi islahatlarını şəbəkə əsaslı sistemə tərəfdar çıxır. Universitet-sənaye əməkdaşlığını stimullaşdırmaq bu istiqamətdəki əsas siyasət məsələlərindən biridir. Son vaxtlar, universitetlərin və dövlət tədqiqat qurumlarının müəssisələrlə iş birliyini gücləndirmək üçün sistemli islahatlar xeyli irəliləmişdir. Hələ 2006-cı ildə Təhsil haqqında Əsas Qanuna aydınlıq gətirildi ki, bütün milli, dövlət və özəl universitetlərin missiyası yalnız təhsil və tədqiqat işlərini deyil, həm də elmi

araşdırmalarının nəticələrini təmin etməklə iş, akademiya və hökumət arasında əməkdaşlıq əsasında sosial inkişafın təşviq edilməsini əhatə etməlidir (Kondo, 2009).

2015-ci ildə Təhsil Nazirliyi, universitetlərin təkcə qabaqcıl təhsil xidmətləri göstərmək deyil, eyni zamanda yeniliklər yaradan təşkilatlara çevrilməsinə yönəlmiş milli universitetlərin idarə olunması üçün “Universitetlərin tədqiqat funksiyalarının maksimum dərəcədə artırılması” adında strategiya hazırladı. Bunun üçün universitetlərin özləri islah edilməli və rəhbərləri strateji qaynaqların idarə edilməsi sahəsində də daxil olmaqla liderlik keyfiyyətlərini və idarəetmə sərişətlərini nümayiş etdirməlidirlər.

Son 20 ildə Yaponiya hökuməti universitet startuplarının inkişafına çox əhəmiyyətli kömək edir. Dövlətin bu sahədəki siyasəti üç sahə (yeni startapların yaradılmasına kömək, dəstək, maliyyə bazasının möhkəmləndirilməsi) üzərində cəmləşir və son 20 ildə qəbul edilmiş bir sıra qanunlarda formalaşmış, yeni fəaliyyətə başlayan şirkətlərin payçıları üçün vergi güzəştləri, səhmlər üçün xüsusi paylama sistemləri və minimum məbləğ üçün tələblərin azaldılması kimi köməklik göstərir (Azman, 2019).

Yaponiya mənşəli Asiya ölkələri üçün səciyyəvi olan bir başqa maraqlı qarşılıqlı təsir strategiyası da var. Yapon tələbələr universitetə gedəndə, bir qayda olaraq, təhsili tələbənin çalışacağı şirkət tərəfindən ödənilir. Lap əvvəldən, birinci ildə bir tələbə dörd gün universitetə gedir və bir gün onun üçün təşkil edilmiş bir iş yerinə şirkətinə gedir, dediklərini edir. Diplom səviyyəsində, tələbənin hansı sahəni araşdırdığı onsuz da aydındır, bununla da gələcək işləri haqqında bir diplom yazmalı olur. Əlbətdə ki, iş zəmanət verilmir, bu halda bir tələbə, diplom aldıqdan sonra şirkətdə qalması təklif edərsə, çox güman ki, gəncin seçim imkanı az olacaq, imtina etmək çox çətindir, amma bu iş tamamilə zəmanətlidir.

Universitet-sənaye işbirliyi, Yaponiya-da universitet-sənaye əməkdaşlığından “universitet-sənaye-transfer (cross-over)” -ə keçərək yeni bir mərhələyə qədəm qoydu. Bu əməkdaşlıq mərhələsində universitetlər və bəzi müəllimlər təşəbbüskar olurlar və

ticarət fəaliyyəti ilə məşğul olurlar. Ənənəvi olaraq bu fəaliyyətlər yalnız sənaye sektorunda reallaşmaqdadır. İndi universitetlər və ya universitet üzvləri bu fəaliyyətləri universitetlər və sənaye arasındakı ənənəvi sərhədi aşaraq həyata keçirirlər (Kazuyuki, 2004).

Universitet-sənaye tərəfdaşlığı, nəticədə milli bir innovasiya sistemində biliklərin yaradılması və biliklərdən istifadə edilməsində həlledici əhəmiyyətə malikdir.

2.3.3. Cənubi Koreyada Universitet-Sənaye əməkdaşlığı

Təhsildə yenilikçi proseslərin inkişaf istiqamətlərini və meyllərini birləşdirən dünya təcrübəsi, universitetlərin yenilikçi fəaliyyətində müxtəlif strukturların olması ilə xarakterizə olunur.

Son yarım əsrdə, Cənubi Koreya Respublikası bir çoxunun qeyri-mümkün hesab edəcəyi iqtisadi çevrilişə nail oldu. Cəmi 50 ildə, yoxsulluqla üzləşən, müharibə şəraitində olan bir ölkədən istehlakçı elektronika smartfonlar və ya televizorlar, və bu kimi malların istehsalı kimi avtomobillər, gəmilər, neft və qaz platformaları ilə məşhur olan İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatı-ın həqiqi üzvü olan dünya səviyyəli yüksək texnoloji iqtisadiyyata keçdi (Lee, 2014).

İstənilən bir universitetin əsas ilkin vəzifəsi - yüksək ixtisaslı kadrlar hazırlamaqdır. Koreya Respublikasında iqtisadiyyat üçün elm, texnika və ixtisaslı işçi qüvvəsinə ehtiyac yarandıqda, “ümumdünya təhsili” səviyyəsinə çatdı. Təhsildə Koreya Respublikası bir neçə onilliklər ərzində “elit” təhsildən “universal” təhsilə keçid sürətini göstərmişdir. Bu prosesdə mühüm rol xaricdə biliklərini alan yüksək ixtisaslı müəllimlər oynamışlar.

2015-ci ildə Bloomberg agentliyi dünyanın 50 ölkəsini təhlil edən yenilikçi ölkələrin reytingini təqdim etmişdir. Bu sıralamada Cənubi Koreya ən böyük yenilik potensialını göstərərək 1-ci yeri tutmuşdur. Siyahı altı meyarə görə tərtib edilmişdir: yüksək texnoloji tədqiqatların sayı, adambaşına düşən universitetlərlə sənaye əməkdaşlığı(tədqiqat və inkişaf) xərcləri, istehsal sənayesinin ümumi əlavə dəyəri,

adambaşına düşən patent və tədqiqat personalının sayı (culturepartnership.eu, 2020). Uğurlu və bənzərsiz innovasiya sisteminin yaradılması və hökumətin insan resurslarının inkişafına və universitet-sənaye işbirliyinə verdiyi töhfə Cənubi Koreyanın dünyanın ən yenilikçi ölkəsi olmasına kömək etdi. Bu müvəffəqiyyətin mühüm tərkib hissəsi nisbətən qısa müddətdə ali təhsil sistemində islahatların aparılmasının mümkün olması və öz innovativ təhsil strukturlarını yaratması idi. Cənubi Koreyada universitet təhsili islahatı qlobal problemlərin təsiri altında həyata keçirildi. Qloballaşma kontekstində universitetlərin xarici bazara daim uyğunlaşmaları və "hərəkətverici qüvvə" rolunu oynayaraq milli iqtisadiyyatın tələblərinə cavab vermələri lazım idi. ABŞ-da ali təhsil sisteminin inkişafı təcrübəsini misal olaraq görən Cənubi Koreyanın universitetləri tədricən təşəbbüskarlıq modelini inkişaf etdirdilər, təhsil ilə tədqiqatı təşəbbüskarlıqla birləşdirməyi bacardılar (Shapiro, n.d.).

Yeni Times Higher Education's (THE) hesabatına görə, Cənubi Koreya universitetləri sənaye tərəfdaşları ilə əməkdaşlıq edərək araşdırma nəşrinə gəldikdə qlobal həmyaşıdlarını qabaqlayır. Ən çox sənaye əməkdaşlıq edən universitetlərin siyahısı Cənubi Koreyanın ilk 20 universitet arasında üç universitetə sahib olduğunu göstərir - Pohang Elm və Texnologiya Universiteti (POSTECH), Sungkyunkwan Universiteti (SKKU), Koreya Qabaqcıl Elm və Texnologiya İnstitutu (KAIST) (Guru, 2021).

Cənubi Koreyadakı bəzi universitetlərdə təhsil alma xüsusiyyəti bir çox xarici tələbə üçün çox cəlbedici olan Hyundai, LG və Samsung kimi dünyanın ən böyük Koreya şirkətlərində təcrübə keçməsidir.

Beləliklə, universitetlə biznes arasındakı əlaqələrin inkişafındakı xarici təcrübəni təhlil etdikdən sonra, xarici universitetlərin praktiki istiqamətləndirmələri ilə fərqləndiyi qənaətinə gəlmək olar. Almaniyada, İsveçdə, Finlandiyada, ABŞ da aparıcı xarici universitetlərin bazasında artıq kiçik və orta sahibkarlıq subyektləri üçün bir çox uğurlu layihələr həyata keçirmiş, tələbələrini biznes nümayəndələri ilə qarşılıqlı əlaqəyə cəlb etmək üçün xüsusi proqramlar hazırlanmışdır. Cənubi Koreyanın təcrübəsi göstərir

ki, universitetlərin üçüncü missiyasının icrası üçün yaxşı hazırlanmış bir zəmin olmalıdır - inkişaf etmiş milli və regional təhsil və tədqiqatı uğurla həyata keçirən ali təhsil sistemi (Зиневиц, 2017). Cəmiyyətin və onun ən vacib komponenti olan ali təhsil sisteminin yenilikçi inkişafı üçün təhsil səviyyəsinin və ölkə əhalisinin ixtisas dərəcəsinin artması, habelə əsaslı və tətbiqi fəaliyyət üçün infrastruktur və insan resurslarının yaradılması, elmi tədqiqatlar daxil olmaqla öz yüksək təhsilli elmi və texniki elitası olması vacib bir şərtədir.

Universitetlər və sənaye arasındakı əməkdaşlıqda müxtəlif ölkələrin təcrübələrini öyrənərək müqayisəli təhlil edilə bilər.

Avropa universitetləri ilə müqayisədə ABŞ ali təhsil müəssisələrində bir sıra fərqlər var. Bu tip ali təhsil üçün, ən böyük şirkətlərin nümayəndələri kursların təhsil proqramlarının birbaşa inkişaf etdiriciləri və rəhbərləri olduqda idarəetmə sistemində iş cəlb etmək daha xarakterikdir. Belə bir siyasətin əsası, ticarət nümayəndələrinin sahib olduğu müəyyən bir məlumat növü faktının tanınmasıdır. Bu cür təşəbbüslərin inkişaf etdiricilərinin düşüncəsindəki yığılmış təcrübə, gələcəyin təhsil məkanının formalaşmasında çox faydalı ola bilər. Digər tərəfdən, tədqiqatçılar işin daha çox universitetə bağlı olduğunu qəbul edirlər. Bu gün ABŞ-da uğurlu bir karyeranın universitet diplomu olmadan mümkün olmadığı mübahisəsiz bir həqiqətdir. Bu, "ənənəvi" iş adamları nəslinin bir çox nümayəndəsinin yalnız proqramların hazırlanmasında universitetlərlə fəal əməkdaşlıq etmək deyil, həm də təhsil almaq istəklərini izah edir.

Böyük Britaniya və ABŞ timsalında iş strukturları və ali təhsil müəssisələrinin ortaqlığı, universitetlər və müəssisələr arasında tələbə və müəllim heyəti mübadiləsi yolu ilə bilik və texnologiyanın ötürülməsi və işin ciddi şəkildə universitet rəhbərliyi sistemində cəlb olunması ilə xarakterizə olunur.

Texnoloji inqilab dediyimiz Skandinaviya ölkələrinə gəldikdə, bir bilik iqtisadiyyatına keçid baş verir və İsveçrə minimum xammal və maksimum beyin tələb olunduğu bölgələrdə çox əlverişli mövqelər tapır. Həqiqətən də, yeni şərtlər daxilində

aparıcı rol oynamağa başlayan kiçik firmalar və startaplardır. İnnovativ "bilik iqtisadiyyatı" nın İsveçrədə sözün əsl mənasında "açıq sahədə" inkişaf etməyə başladığını deyə bilərik, inhisarçı dövlət kapitalizminin əsasını təşkil edən nəhəng firmaların ənənələri buna mane olmur, amma bu hal Almaniya üçün müəyyən dərəcədə problem yaradır.

UNESCO-nun Statistika İnstitutu dünyada tədqiqat və inkişafa ən çox investisiya edən ölkələrin siyahısını açıqlamışdır. İlk beşlik: Cənubi Koreya, İsrail, Yaponiya, Finlandiya, İsveç. Mütləq baxımdan, tədqiqat və inkişafa ən çox ABŞ (476,5 milyard dollar), Çin (370,6 milyard dollar), Yaponiya (170,5 milyard dollar), Cənubi Koreya (73,2 milyard dollar) və Almaniya (109,8 milyard dollar) yatırım edirlər.

Elmi və texniki potensialının vəziyyəti ölkənin iqtisadi inkişaf səviyyəsi haqqında çox şey deyir. Bu məsələdə ABŞ həm bu potensialın miqyasında, həm də effektivliyində qeyd-şərtsiz liderliyini qoruyub saxlayır. Beləliklə, 2018-ci ildə ABŞ bütün qlobal investisiyaların 25,2% -ni təşkil etdi. ABŞ-ın universitet-sənaye işbirliyi xərclərinin mütləq ölçüsü, bütün digər lider ölkələrin (Çin - 475 milyard dollar, Yaponiya - 187 milyard, Almaniya - 117 milyard, Cənubi Koreya - 88 milyard, Hindistan - 83 milyard) qabaqda 553 milyard dollar təşkil etdi. Fransa - 63 milyard, Rusiya - 59 milyard, Böyük Britaniya - 50 milyard, Braziliya - 37 milyard). Universitet-sənaye işbirliyi xərclərinin ÜDM-dəki payına görə, ABŞ beş ölkədən geri qalır və altıncı-yeddinci yeri İsveçrə ilə bölüşür (% 2,84). 2018-ci ildə universitet-sənaye işbirliyi xərclərinin ÜDM-dəki payına görə ilk beş ölkəyə Cənubi Koreya (% 4,3), Avstriya (% 4,05), Yaponiya (% 3,5), Türkiyə (% 3,3) və İsrail (% 3,0) daxildir. Bununla birlikdə, ümumilikdə bu ölkələrin ÜDM-i Amerikadakından əhəmiyyətli dərəcədə aşağı olduğundan, onlar Amerikanın həqiqi rəqibləri deyillər (bank, 2019).

Dövlətlər intellektual mülkiyyət satışından investisiya qoyaraq pul qazanırlar. Amerika Birləşmiş Ştatları üçün bu gəlir mənbəyi hər il 150 milyard dollar qazandırır.

Asiya ölkələrində, xüsusən Cənubi Koreyada təhsil və texnologiyanın inkişafını Avropa təcrübəsi ilə müqayisə etsək, buradakı inkişafın daha tarixi bir xarakterə sahib

olduğunu görə bilərik. Bu bölgədə təhsil, ölkənin iqtisadi inkişafına kömək edən elmi inkişafın əsası və ehtiyacı kimi qəbul edilir.

2.4. Dünya ölkələrində universitet-sənaye işbirliyi çərçivəsində universitet-sənaye-dövlət tərəfləri

Yuxarıda qeyd olunan fəsilərdə universitet-sənaye-dövlət tərəflərinin universitet-sənaye işbirliyindəki rolu detallı olaraq əks olunmuşdur. Daha konkret olaraq aşağıdakı cədvələ nəzər salmaq olar (bax Cədvəl 2).

III FƏSİL.AZƏRBAYCANDAUNIVERSİTET-SƏNAYE İŞBİRLİYİNİN MÖVCUD PROBLEMLƏRİ VƏ HƏLLİ YOLLARI

3.1.Universitet və Sənaye əməkdaşlığının Azərbaycanadakı mövcud vəziyyəti

Azərbaycanda 51 (40 dövlət, 11 özəl) ali təhsil müəssisəsi vardır. 2018/2019-cu tədris ilində 171104 tələbə, o cümlədən magistr səviyyəsində 157.662 tələbə və doktorant tələbə səviyyəsində 13.422 tələbə (AMEA institutlarının payına düşən 131 nəfər) Azərbaycan ali təhsil müəssisələrində təhsil almışdır (<https://www.stat.gov.az/source/education/>).

Dövlətin Universitet-sənaye işbirliyini tənzimləmək məqsədi ilə və ali təhsil müəssisələrini bu əməkdaşlığa təşviq etmək üçün, eyni zamanda tədqiqat prosesini inkişaf etdirmək üçün bir sıra qanuni aktlar həyata keçirmişdir.

“Təhsil haqqında” və “Dövlət qulluğu haqqında” qanunun müvafiq müddəalarına uyğun olaraq “Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış” İnkişaf Konsepsiyası və “Azərbaycan Respublikasında Təhsilin İnkişafına dair Milli Strategiya ", ali təhsil siyasətinin və Təhsil Nazirliyinin əsas vəzifələri və funksiyaları bunlardır:

1. Dövlətin və cəmiyyətin yüksək ixtisaslı mütəxəssislər üçün tələblərini ödəmək üçün lazımı şərait yaratmaq, tabeliyindən və mülkiyyət formasından asılı olmayaraq respublikanın ali təhsil müəssisələrində ali təhsilli kadrların hazırlanması prosesində vahid dövlət siyasətini həyata keçirmək və təhsilin qanunvericiliyə və dövlət standartlarına uyğunluğuna nəzarəti təmin etmək.

2. Ali təhsil sisteminin fəaliyyəti və funksiyaları üçün qanuni və tənzimləyici baza yaratmaq;

3. Dövlət proqramlarının və proqramlarının tələblərinə uyğun olaraq təhsil proqramlarının hazırlanmasını və təsdiqlənməsini təşkil etmək.

4. Ali təhsil müəssisələrində kredit sisteminin tətbiqinə nəzarəti təmin etmək.

5. Müvafiq nazirliklər və digər qurumlarla birlikdə ali təhsil sahəsində dövlət proqramlarının və layihələrinin hazırlanmasında və həyata keçirilməsində iştirak etmək.

6. Ali təhsilin əsas istiqamətlərini müəyyənləşdirmək və iqtisadiyyat, elm, texnika, mədəniyyət və incəsənətdəki mövcud tendensiyaları nəzərə alaraq mütəxəssis hazırlığı keyfiyyətini artırmaq üçün tədbirlər görmək.

7. Ölkədəki ali təhsil müəssisələrinə olan tələbi proqnozlaşdırmaq və təhsil müəssisələri şəbəkəsinin rasionallaşdırılmasına dair təkliflər hazırlamaq.

8. Monitoring yolu ilə ali təhsil müəssisələrində tədrisin təşkili və təhsilin keyfiyyəti üzərində nəzarəti təmin etmək.

3.1.1. Dövlətin həyata keçirdiyi tənzipləmə tədbirləri

Dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda universitet-sənaye işbirliyinin əsas təzahürü məhz universitetlərin sənayeyə töhfə verməyə istiqamətlənmiş tədqiqatlarında görülür. Uzun illərdən bəri bütün dünyada baş tutan universitet-sənaye işbirliklərinə nəzər sadlıqda onların məhz tədqiqat vasitəsilə həyata keçdiyini görürük. Məhz Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin əsas rollarından biri tədqiqat aparmaqdır. Lakin, universitetlərSon on ildə araşdırma və inkişaf, ali təhsilin inkişafı ilə əlaqəli 200-dən çox fərman və sərəncam Prezident tərəfindən imzalanmışdır. Bundan əlavə, ‘Araşdırma Universitetləri’ yaradılmasını nəzərdə tutur.

Nazirlər Kabineti 29 dekabr 2017-ci il tarixli 610 sayılı Qərarında “Araşdırma Universiteti” adına layiq görülməsi üçün universitetlər tərəfindən qarşılanmalı olan tələbləri qəbul etmişdir:

1. Müvafiq infrastrukturun mövcudluğu (avadanlıq, verilənlər bazası və s.);
2. Verilənlər bazalarında indeksləşdirilmiş jurnallarda (Web of Science, Scopus) nəşr olunan son təqvim ilində ümummilli nəşr nəticələrində ən az% 10 pay;
3. Doktorluq dərəcəsinin hər bir ixtisas səviyyəsində doktorluq dissertasiyalarına rəhbərlik etmək üçün beş və ya daha çox professor və ya dos.;

4. Ən azı fəaliyyət göstərən bir dissertasiya şurası;
5. Magistr səviyyəsində ixtisasların beynəlxalq akkreditasiyası;
6. Anti-plagiat sistemindən istifadə;
7. Son beş ildə yerli / beynəlxalq donorların elmi layihələri üçün ən azı 20 qrant.

Lakin tədqiqat universitetləri üçün seçim prosesi hələ işə salınmayıb və həyata keçirilməyib (<http://www.e-qanun.az/framework/37540>).

Bu siyasət sahəsində baş verən digər bir inkişaf, Azərbaycan Prezidentinin “2019-2023-cü illər üçün Azərbaycan Respublikasında Ali Təhsil Sisteminin Beynəlxalq Rəqabət Qabiliyyətinin Artırılması” Dövlət Proqramı haqqında 16 Noyabr 2018-ci il tarixdə imzaladığı Fərmanın dərc olunmasıdır. Proqramın əsas məqsədi Azərbaycanda yenilikçi tədris və təlim texnologiyalarından istifadə edərək qabaqcıl elmi nailiyyətlərin inkişafı, yeni nəsil mütəxəssislərinin yetişdirilməsi, beynəlxalq ikili diplom proqramları ilə Azərbaycan ali təhsil sisteminin məzmunu və keyfiyyət göstəricilərinin müasirləşdirilməsidir. Təhsil müəssisələrinin inkişafına dəstək verən beynəlxalq təcrübənin öyrənilməsi və tətbiqi əsas prioritetlərdən biridir (<https://president.az/articles/30751>).

Son vaxtlardakı digər bir yeni inkişaf, Azərbaycan Respublikasında elmi və elmi-pedaqoji kadrların attestasiyası işinin yaxşılaşdırılmasına dair əlavə tədbirlər haqqında Prezidentin 10 dekabr 2018-ci il tarixli sərəncamıdır. Bu sərəncam Azərbaycan Respublikasının Prezidenti yanında Ali Attestasiya Komissiyasına müraciət edir elmi dərəcələr və elmi adlar, elmi fəaliyyətin qiymətləndirilməsi və monitorinqi sahəsində idarəetmə və tənzimləmənin təkmilləşdirilməsinə çağırır. Sərəncama elmi fəaliyyət haqqında məlumat bazasının yaradılması və elmi məlumatların əlçatanlığını təmin etmək, həmçinin analitik, statistik təhlillər və hesabatların keyfiyyətini yüksəltmək üçün vahid elektron informasiya sisteminin yaradılması üçün təkliflər, həmçinin təkliflərin hazırlanması daxildir. Ali Attestasiya Komissiyasının təkmilləşdirilməsi. Proqramın birinci komponentinin həyata keçirilməsinə dair təlimatlar Baş nazir tərəfindən 20 noyabr 2019-cu il tarixində təsdiq edilmişdir

https://president.az/articles/31003?fbclid=IwAR1En1pzEsey_YvK-nH5Q7QzLZZlv9rFbnHpWVVxLGBdjk01e-WEV1G4-Tc.

Ən son sənədlərdən biri də 10 yanvar 2019-cu il tarixində imzalanmış Azərbaycan Respublikasında innovativ inkişaf sahəsində koordinasiyanın təmin edilməsi haqqında Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamıdır. Bütün əsas maraqlı tərəflər: Prezident Administrasiyası, Nazirlər Kabineti, AMEA və Universitetlər müntəzəm hesabatların hazırlanması, innovasiya strategiyasının hazırlanması, elmi tədqiqat mərkəzləri və laboratoriyalarının (tədqiqat infrastrukturu) reyestrinin qurulması da daxil olmaqla fərqli koordinasiya tədbirlərinə çağırılır. Qeyd etmək vacibdir ki, “Azərbaycan Respublikasının Milli İqtisadiyyatı üçün Strateji Yol Xəritəsi” ndəki (2016-cı ilin dekabrında başlamış) tədbirlərdən birində “inkişafın“ təhsil-tədqiqat-innovasiya ”şəklində təşviqi” nəzərdən keçirilir. Bu, hazırda bir çox ölkədə tətbiq olunan Üçlü Helix konsepsiyasıdır (<https://president.az/articles/31491>).

Bütün bu qəbul olunan qərarlar bir başa olaraq universitet-sənaye işbirliyinə istiqamətlənməməsinin əsas səbəbi, universitetlərin bu münasibətlərdə sırf tədqiqat apararaq çıxış etməsi göstərilir.

3.1.2. Ali Təhsil Qurumlarında Universitet-Sənaye İşbirliyi istiqamətindəki fəaliyyətləri və strateji planlaşdırılma

Ölkəmizdə Ali məktəblər daha çox təhsil fəaliyyətinə yönəldilir, eyni zamanda Azərbaycanda elmi tədqiqatlar Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyasında (AMEA) ilk növbədə təşkil edilmiş, maliyyələşdirilmiş və həyata keçirilmişdir. Tədqiqatlar 135 müəssisə tərəfindən aparılır, bunlardan 38-i ali məktəblər daxilində 38 institut və tədqiqat vahidi, 88 tədqiqat institutu (AMEA-nın 30-u, digər daha çox Təhsil Nazirliyi və digər nazirliklərin nəzdindədir), 3 tədqiqat tikinti təşkilatı və 6 digər növ qurumdur (<https://www.stat.gov.az/source/education/>).

Son illər ərzində Azərbaycan ali məktəbləri ali məktəblərdə strategiya yaratmaq üçün müxtəlif Erasmus + və TAIEX layihələrini həyata keçirdi. Universitetlərin

əksəriyyəti Avropa Birliyi tərəfindən dəstəklənən bu layihələrə cəlb edilmişdir (<https://science.gov.az>).

Dövlət Universitetləri timsalında aparılan sorğu əsasında əsas məqsəd onların müəyyən bir dövr üçün strategiyalarının mövcud olub olmamasını və nə dərəcədə bu strategiyalarda universitet-sənaye işbirliyinə və tədqiqat, inkişaf və innovasiyaya yer verdiklərini aydınlaşdırmaqdır.

Vacibdir ki, 12 Universitet strateji sənədlərinin universitet-sənaye işbirliyini əhatə etdiyini görmək mümkündür. Tədqiqat prioritetlərini müəyyənləşdirmək və mənbələri bu prioritetlərə yönəltmək institusional baxımdan vacibdir. Bu, universitetləri müəyyən tədqiqat sahələrində və ixtisaslarda rəqabətə davamlı və universitet-sənaye işbirliyinin inkişafına gətirib çıxaracaqdır. Eyni zamanda, Ali Təhsil sisteminin gələcək inkişafı üçün yol xəritələrini müəyyənləşdirməyə kömək edir.

Rəqabətli maliyyələşmə əldə etmək, ali məktəblərin tədqiqat, inkişaf və innovasiya performansını yaxşılaşdırmaq üçün çox vacibdir. Rəqabətli maliyyələşmənin müvəffəqiyyətlə əldə edilməsi, tətbiqi və idarə olunması üçün tədqiqatçıların mümkün qrant çağırışları, qrant yazma və müraciət prosedurları barədə yaxşı məlumatlandırılması lazımdır. Bu baxımdan, universitetlər daxilində əlaqəli bir vahid və ya şöbənin mövcudluğunu araşdırmaq üçün bir sorğu sualı verilmişdir. 20 ali məktəbdən 17-nin tədqiqatçıların müxtəlif mənbələrdən qrant almasına dəstək verən ofis və şöbələri var. Yuxarıda qeyd edildiyi kimi, tədqiqat universiteti statusu üçün əsas tələblərdən biri son 5 ildə 20 uğurlu qrant müraciətidir (<http://www.e-qanun.az/framework/37540>).

Əhəmiyyətli olan digər məqam bu strukturların tədqiqatçılara necə kömək etməsidir. 14 universitet qrant müraciətlərinin hazırlanmasına müvəffəqiyyətlə kömək etdiyini bildirir, 11-i işləyən layihələrin ümumi layihə rəhbərliyinə, 9-u maliyyə imkanlarının axtarılmasına və mövcud maliyyə imkanları barədə məlumatlılığın artırılmasına və məlumatların yayılmasına kömək edir, 8 universitet konsorsiumda və qrant müqaviləsi danışıqlarına dəstək verir.

Son 5 ildə işçilərlə grant saylarını müqayisə edərək, yalnız 7 nəfər işçisi olan Bakı Dövlət Universitetində yerli və beynəlxalq maliyyə mənbələrindən 648 müxtəlif grant aldığı və idarə etdiyini görə bilərik. İkinci yerdə 56 grant alan, lakin grant dəstəyi strukturunda işçisi olmayan Azərbaycan Aviasiya Akademiyası durur. Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universiteti grant dəstəyi strukturunda ən çox 8 işçi sayına sahibdir, lakin son 5 ildə heç bir grant almamışdır (bax Şəkil 2).

3.1.3. Universitetlərlə Sənaye işbirliyi yönündə maliyyələşdirmənin ümumi qiymətləndirilməsi

Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsinin son 18 ildəki məlumatları dövlət büdcəsindən elmə ayrılan maliyyənin faiz nisbətini dəyişmədiyini göstərir. Bununla birlikdə, mütləq baxımdan tədqiqat və inkişafa maliyyələşdirilməsinin əhəmiyyətli dərəcədə artdığını qeyd edə bilərik. 2000-ci ildə Azərbaycan ÜDM-i 4.7 milyard AZN (5.2 milyard ABŞ dolları) idivə 2017-ci ilin sonuna 70 milyard manata (41 milyard ABŞ dolları) çatdı. (Azərbaycan Respublikası Mərkəzi Bankı, Statistik Bulletinlər, (<https://www.cbar.az/page-40/statistical-bulletin>)). Bu müddət ərzində Azərbaycan ÜDM nominal dollar ifadəsində demək olarki, 8 dəfə artmışdır. Bu tendensiya dövlət büdcəsindən elmə ayrılan ayırmalarda öz əksini tapır və bu müddət ərzində mütləq nisbətə təxminən 12 dəfə artaraq 9,3 milyon manatdan 109,8 milyon manata yüksəlmişdir. Bununla yanaşı, digər göstəricilər fərqli bir mənzərəni göstərir: dövlət büdcəsindən elmə ayrılan maliyyə, ÜDM-in faiz nisbətində payı 0,2%-də durdu. Dövlət büdcəsi xərclərinin payı, hətta 1,2%-dən 0,6%-ə qədər yarıya endirildi. Bu tendensiyalar narahat olmağa sövq edir, çünki universitet-sənaye işbirliyi üzrə Ali tədris mərkəzlərinin maliyyəsi çox aşağı səviyyədə qalır və tədqiqat və inkişaf sektoru ilk növbədə dövlətin araşdırma və inkişaf maliyyəsinə etibar edir. Bu səbəbdən dövlətin universitet-sənaye əməkdaşlığı maliyyələrinin artırılması nəzərdə tutulmalıdır.

Cədvəl 3: Dövlət tərəfindən universitetlərdə tədqiqatların maliyyələşdirilməsi

	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017
dövlət büdcəsindən elm üçün xərclər, milyon manat	9.3	28.8	92.8	116.7	117.0	124.2	113.2	110.2	109.8
ÜDM-ə nisbətə	0.20	0.23	0.22	0.21	0.20	0.21	0.21	0.18	0.16
dövlət büdcəsi xərclərinə faizlə	1.22	1.35	0.79	0.67	0.61	0.66	0.64	0.62	0.62

Mənbə: Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi,

<https://www.stat.gov.az/source/education/?lang=en>

Ən son Dünya Bankı 2018 hesabatı Azərbaycan ali məktəblərindəki universitet-sənaye əməkdaşlığı fəaliyyətlərinə bir az aydınlıq gətirdi. Bu hesabatın tapıntıları aşağıdakı kimi qeyd edilə bilər: 2017-ci ilədək Azərbaycanda 51 ali məktəb var idi və bunlardan 31-i Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyinin nəzarəti altında fəaliyyət göstərir. 2016-cı ilədək ali təhsilə ümumi qəbul nisbəti yüzədə 27 idi, bu da oxşar ölkələr baxımından nisbətən daha aşağıdır. Vacib bir detal: 1990-cı illərlə müqayisədə 2016-cı ildə Azərbaycanda yüzədə 60 daha çox doktor və 500 elmlər doktoru sahibi olmasına baxmayaraq, akademik keyfiyyətlərin bu qədər artması tədqiqat nəticələrində bir artım yaratmadı. Bundan əlavə, Azərbaycan tədqiqatçılarının bir çox elmi nəşrləri qeyd olunmamış qalır. (<http://documents.worldbank.org/curated/en/222451557427795620/Azerbaijan-The-Role-of-Higher-Education-in-Innovation>).

Azərbaycanda universitetlərin sənaye ilə əməkdaşlığını tədqiqat və inkişaf aspektindən mövcud vəziyyətini bu cür xarakterizə etmək olar:

1. Strategiya, siyasətin hazırlanması və tədqiqat fəaliyyətinin idarə edilməsi AMEA-nın güclü və Təhsil Nazirliyinin zəif rolunun olduğu Prezident Administrasiyasında yüksək dərəcədə mərkəzləşdirilmişdir.

2. Tədqiqat və İnnovasiya fəaliyyətləri AMEA-da güclü şəkildə cəmlənmişdir, Universitetlər isə əksər universitetlərin demək olar ki, əhəmiyyətsiz Tədqiqat və İnnovasiya fəaliyyəti ilə daha çox təhsil missiyasına yönəldilmişdir.

3. Araşdırma və inkişaf xərclərinin səviyyəsi çox aşağıdır və 2018-ci ildə ÜDM-in 0,2%-dən azına çatdı. Bölgənin Gürcüstan (0,30%), Belarus (0,61%) kimi postsovet ölkələrindən geri qalır.

4. 2000 - 2017-ci illər arasında, Azərbaycan ÜDM-i nominal ifadədə demək olar ki, 8 dəfə artmasına baxmayaraq, ÜDM-in faiz nisbətində RDI maliyyələşdirilməsi ÜDM-in 0,2% -i səviyyəsində durğun oldu.

5. Aİ, Azərbaycan akademik mühitində rəqabətli tədqiqat qrantları hesabına qrant maliyyələşdirməsinin əsas təminatçısıdır. Azərbaycan tədqiqat və təhsil müəssisələrinin müraciətləri Horizon 2020 tətbiqetmələrində yüzdə 11 müvəffəqiyyət nisbətində çatdı (<https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>).

6. Tədqiqata ayrılan maliyyənin 52%-i əsas (fundamental) tədqiqatlara yönəldilir. Elmin İnkişafı Fondu rəqabətçi qrant verən yeganə milli qurumdur. Ümumi tədqiqat və innovasiya maliyyəsinin yüzdə beşini ayırır.

7. Bir çox qurum, universitetlərdə İnsan Resursları İdarəetmə Sisteminin inkişafında yeni texnika və xüsusiyyətləri tətbiq etmədən Sovet 'kadrlarını' və ya ənənəvi İRM siyasətlərini tətbiq edir.

8. Hər iki universitet qrupu üçün (Təhsil Nazirliyi və Təhsil Nazirliyinin nəzarəti altında) Təhsil Nazirliyi illik 500 saatlıq dərslər yükünü təklif edir. Ali təhsil müəssisələrində mühazirələr, seminarlar, laboratoriya dərsləri və praktik dərslərə ayrılan vaxt illik tədris yükünün ən azı 60%-i olmalıdır. Əksər universitetlərdə faktiki tədris yükü normadan artıqdır və 550-600 saat arasında dəyişir. Bəzi universitetlərdə dərslər yükü 650 saata çatır.

9. Akademik kadrları müxtəlif tədqiqat sahələrində stimullaşdırmaq və innovasiya fəaliyyətləri aparmaq üçün təşviq sistemləri səmərəsizdir.

10. 16 universitetdə% 20 və ya daha az dərəcə sahibi doktorluq dissertasiyasına rəhbərlik edə bilər. 10 universitet üçün bu% 15-dən azdır. Doktorluq dissertasiya komissiyalarının üzvləri elmi konfranslar və simpoziumlarda iştirak edən tanınmış alimlər, elmi nəşrlərin müəllifləridir. Beləliklə, "elmlər doktoru" dərəcəsi və ən azı 5

illik tədqiqat təcrübəsi olan bir professor və ya baş elmi işçi elmi dərəcəsinə sahib olmaq, hazırda doktorluq dissertasiya şurasının üzvləri üçün şərtidir. Bu o deməkdir ki, elmi dərəcə sahiblərinin əksəriyyəti doktorluq dissertasiyalarına rəhbərlik edə bilməzlər.

11. Akademik yazı, texnologiya transferi və açıq elm kimi köçürülə bilən bacarıqlar, demək olar ki, bütün universitetlər tərəfindən Doktorantura proqramının Mühüm və ya Çox Mühüm elementi kimi qeyd olundu. Keçirilə bilən bacarıqların vacibliyini dərk etsələr də, yazı, açıq elm və texnologiya transferi mövzusu hələ universitetlər tərəfindən yaxşı əhatə olunmur.

12. Həm akademik, həm də inzibati işçilərin təlim və ixtisas planlamasında aşağı səmərəlilik.

3.1.4. Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Bakı Dövlət Universiteti və Bakı Mühəndislik Universitetinin təmsalında universitet-sənaye işbirliyinin mövcud vəziyyəti və problemlər

Son illər dövlət ali təhsil müəssisələrinin strategiya və hədəflərinin əks olunduğu nəşrlərə nəzər salarkən əksəriyyətinin prioritetlərinin dünya səviyyəli universitet olmaları, tədrisi innovativ üsulla həyata keçirmələri, məzunlarının cəmiyyətdə vacib rol oynamaları olduğunu görmək mümkündür. Lakin, dövlət universitetlərinin əksəriyyəti eyni zamanda gələcək hədəflərində universitet sənaye işbirliyinə də yer verirlər.

Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti

Daha detallı olaraq, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin 2019-2030 Strateji Planından danışmaq olar. İlk olaraq təqdimat hissəsində qeyd olunmuşdur ki, Strateji Plan Ölkədə təhsilin və iqtisadiyyatın inkişaf strategiyalarının tələblərinə uyğun olaraq, 100 yaşını qeyd edəcəyi 2030-cu ilədək olan dövr üzrə “UNEC 100” İnkişaf Strategiyasını təqdim edir. Bu strategiya, Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Cənab İlham Əliyev tərəfindən təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında Təhsilin İnkişafı üzrə Dövlət Strategiyası” və “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat

perspektivi üzrə "Strateji Yol Xəritəsi" və UNEC-in hazırkı vəziyyətinin elmi əsaslandırma ilə hərtərəfli təhlili əsasında tərtib edilmişdir. Strateji Planın ikinci və üçüncü hissəsi əsasən tədqiqat və 2030-cu ilə qədər ali təhsil müəssisəsinin sahibkar universitetə çevrilməsini özündə ehtiva edir. Daha dəqiq aşağıdakı kimi qeyd olunmuşdur:

Strateji hədəf 3.3. 2030-cu ilədək UNEC və biznes dünyasının birgə reallaşdırdığı tədqiqat və innovasiya layihələrinin sayını artırmaq. Strateji fəaliyyətlər:

Biznes dünyası ilə birgə elmi tədqiqatların həyata keçirilməsi;

Biznes dünyası ilə birgə tədqiqat mərkəzləri və laboratoriyaların yaradılması;

Biznes dünyası ilə birgə kommersiya təşkilatlarının qurulması.

Lakin, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin universitet-sənaye işbirliyi istiqamətində hazırda apardığı fəaliyyətlərə universitetin tərkibində fəaliyyət göstərən Karyera Mərkəzi və İnnovativ Biznes İnkubator fəaliyyət göstərir. Dünya təcrübəsində Karyera mərkəzləri adətən, universitet-sənaye işbirliyinin təzahürünü tapmasında vacib rol oynayır. Karyera Mərkəzi 26 noyabr 2008-ci ildə yaradılmışdır. Mərkəz UNEC, Azərbaycan Respublikası Gənclər və İdman Nazirliyi və Dünya Bankının birgə layihəsi əsasında yaradılmışdır.

İqtisad Universitetinin tərkibində fəaliyyət göstərən Karyera Mərkəzinin fəaliyyət istiqaməti Karyera Mərkəzinin rəhbəri Ramil Cabbarovun bildirişi kimi əsasən konsaltinq, təlim kimi müəyyənləşdirilmişdir. Karyera Mərkəzi sənaye təşkilatları ilə xüsusi ilə həmin təşkilatların İnsan Resursları üzrə menecerləri ilə sıx əlaqədədirlər. O zaman belə nəticəyə gəlmək olar ki, bu mərkəzin əsas xüsusiyyəti tələbələr və məzunları sənaye üzvləri ilə "yollarını kəsişdirməkdir". Eyni zamanda Karyera Mərkəzi şirkətlərdən yönləndirilən namizədlərlə bağlı geridönüşlərin əldə olunub, onların üzərində işlənilməsi, təlimlərin həyata keçirilməsini də təmin edir. Mərkəzin bu vaxda qədər müəyyən zaman kəsiyində davamlı olaraq həyata keçirdiyi ən böyük layihələrdən biri Karyera Sərgisidir. Həmin Karyera Sərgisinə yerli və xarici olmaqla 200-dən çox şirkət cəlb olunmuşdur. Lakin, bu layihə məzun və tələbələrin karyera həyatının

inkişafında gözlənilən nəticəni vermədi. Beləliklə, mərkəz yeni layihə olaraq şirkətlərlə tələbələri individual olaraq bir yerə toplamağı özündə ehtiva edir. Bu layihə üzrə ən uğurlu nəticə Kapital Bankla əldə olunmuşdur. Belə ki, “Kapital Bank günü”ndə universitetlə Kapital Bank arasındakı əməkdaşlıq əsasında 170 tələbə rəsmi olaraq işə qəbul olunmuşdur və İqtisad Universitetinin tələblərindən ibarət 300 nəfərlik rezerv baza yaradılmışdır.

Universitetlərin universitet-sənaye işbirliyi istiqamətində maliyyələşmə mənbələrinə nəzər saldıqda əsas mənbə olaraq öz maliyyə resursları və şirkətlərdən cəlb olunan maliyyə vəsaitləri çıxış edir. 2018-ci ildə Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti sənaye ilə işbirliyi istiqamətində araşdırma və inkişaf fəaliyyəti üçün sənaye təşkilatlarından 50 000 AZN vəsait cəlb etmiş və bir sıra uğurlu layihələrə imza atmışdır. Bu layihələr çərçivəsində universitet-sənaye işbirliyinə 51 tədqiqatçı (əksərən doktorantura pilləsində təhsil alanlar) cəlb olunmuşdur. Əməkdaşlıq ali tədris müəssisəsinin tərkibində fəaliyyət göstərən üç laboratoriya vasitəsi ilə həyata keçirilmişdir, lakin, bu rəqim digər universitetlərlə müqayisədə aşağı hesab olunur. Buna əsas səbəb olaraq, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universitetinin humanitar istiqamətdə fəaliyyət göstərməsi göstərilir. Bu ali təhsil mərkəzi üçün universitet-sənaye işbirliyini əsasən xarici tədqiqat mərkəzləri vasitəsi ilə aparması xarakterikdir. (məs. AMEA-nın tədqiqat institutları vasitəsi ilə).

Universitet-sənaye işbirliyi çərçivəsində İqtisad Universitetinin üzləşdiyi problemləri aydınlaşdırarkən Karyera Mərkəzinin rəhbəri Ramil Cabbarov bildirirki, müxtəlif istiqamətli problemlər vardır və universitet qaynaqlı problemlərin həlli yolunda bir sıra addımlar atılır. Həmin problemlərdən ən başlıcası universiteti-sənaye işbirliyi üzrə universitetdə kadr çatışmazlığıdır. Baxmayaraq ki, tədqiqat üzrə əməkdaşlıq etmək üçün kifayət qədər tədqiqatçı var lakin, sənaye təşkilatları ilə əlaqələrin qurulması üzrə, və təşkilatlarla münasibətlərin idarəedilməsi üzrə ciddi kadr çatışmazlığı problemi var. Digər universitetlərdə olduğu kimi, İqtisad Universiteti də müəyyən mənədə sənaye ilə əməkdaşlıq üçün təşkilatlar tərəfindən laqeyd münasibətlə

qarşılaşır. Yəni, çox vaxt universitet əməkdaşlıq üçün belə maraqlı olmur, şirkətlər tərəfindən maraq göstərilir. Bu problemin həlli yolunda isə dövlət tərəfindən təşviqedicilik tədbirlərinin görülməsi, universitetlə əməkdaşlığın nəticələri istehsalatda tətbiq olunduğu halda vergi güzəştlərinin və subsidiyaların tətbiqi problemin aradan qaldırılmasında əsas vasitə olacaqdır. Dünya təcrübəsində xüsusilə Almaniyada bu cür güzəştlərlə bilik iqtisadiyyatının formalaşdırılmasında və universitet-sənaye işbirliyinin inkişafında mühüm nəticələr əldə etmişdir.

Digər problemə isə universitetin daxili bürokratiyası ilə bağlı problemləri aid etmək olar. Ümumiyyətlə müasir dövrdə bürokratiyanın qarşısının alınmaması nəinki universitet-sənaye işbirliyində, eləcə də digər sahələrdə problemlər yaradır. Lakin, bu problemin həlli müəyyən mənada fundamental xarakter daşıyır və aradan qaldırılması üçün universitet öz fəaliyyətini yenidən nəzərdən keçirməlidir.

Bakı Dövlət Universiteti

Ölkəmizin ən qədim universiteti və ən böyük büdcəyə malik ali tədris müəssisəsidir. Qeyd olunur ki, büdcəsinin əsas hissəsini məhz ödənilən təhsil haqqları təşkil edir. 2017-ci ildə İqtisad Universiteti ilə yanaşı Bakı Dövlət Universitetində “Publik Hüquqi Şəxs” statusu verilmişdir. Lakin, istər İqtisad Universiteti istərsə də Bakı Dövlət Universiteti bu barədə tam fəaliyyətə başlamamışlar. Çünki, publik hüquqi şəxs statusu onlara investor-girişimçi olaraq çıxış etməyə imkan verir. Buna baxmayaraq, Bakı Dövlət Universiteti 2018-ci ildə özünün qəbul etdiyi “6 illik Strategiya” adlı sənəddə bu barədə və universitet-sənaye işbirliyinin inkişafı barədə bəzi müdəallara yer vermişdir. Mövcud vəziyyətinə baxdıqda isə Bakı Dövlət Universiteti sənaye təşkilatları ilə əsasən tədqiqat mərkəzi olaraq əməkdaşlıq edir və dövlətdən qrant alan əsas iki dövlət universitetlərindən biridir. (digəri-Milli Aviasiya Akademiyası). 2018-ci ildə isə özəl sektordan universitet-sənaye işbirliyi çərçivəsində əldə olunan maliyyə resursları isə 1512.9 (min AZN) təşkil etmişdir. 2014-2018-ci illərdə Azərbaycanda cəmi dörd ali təhsil müəssisəsi sənaye ilə tədqiqat yönümlü əməkdaşlıq etmiş, bunu davamlı həyata keçirmək məqsədi ilə müqavilə bağlamışdır.

Bakı Dövlət Universiteti istər cəlb olunan maliyyə resursları baxımından, istərsə də prosesə cəlb etdiyi işçi sayı (xüsusilə tədqiqatçılar) baxımından siyahının başında gəlmişdir. Həmin əməkdaşlıqlarda 1209 nəfər tədqiqatçı fəaliyyət göstərmişdir. Bakı Dövlət Universiteti 28 laboratoriya vasitəsi ilə BP, Holcim, Azercell kimi böyük şirkətlərlə əməkdaşlıq edir. Həmin laboratoriyalardan 5-i 2018-ci ildə 100000 AZN-dən çox vəsait ayrılmaqla, modern avadanlıqlarla təchiz olunmuşdur. Lakin, universitet-sənaye işbirliyi çərçivəsində həyata keçirdiyi layihələrin əsas hissəsi “Suyun mühafizəsi və səmərəli istifadəsi” ilə bağlıdır. Belə ki, bu başlıq altında Azərbaycanda fəaliyyət göstərən xarici şirkətlərlə yanaşı, dövlət strukturları ilə də geniş əməkdaşlıq edir.

Bakı Dövlət Universiteti universitet-sənaye işbirliyində üzləşdiyi problemlərə gəldikdə isə, onun sənaye təşkilatları ilə yalnız bir istiqamətdə, yalnız tədqiqat aparmaqla əməkdaşlıq edir. Doğrudur, nəzəriyyə də təsdiq edir ki, dünyada hazırda universitetlərlə sənaye arasında əməkdaşlıq əsasən tədqiqata əsaslanır, lakin, qloballaşmanın və artan innovasiyalar göstərir ki, universitetlər və sənaye interaktiv şəkildə fəaliyyət göstərməlidir.

Araşdırmadan alınan nəticə digər problem olaraq bunu göstərir ki, universitetin tədqiqatçılarının apardığı tədqiqatların çox az hissəsi universitet-sənaye işbirliyinə yararlı olur. Yəni, universitet-sənaye işbirliyi adı altında aparılan hər bir tədqiqat sənayeyə yararlı olmalı, onun üçün müəyyən bir fayda yaratmalıdır. Məhz universitet-sənaye işbirliyinin sənaye hissəsinin əldə etdiyi üstünlüklərdən biri də budur.

Bakı Mühəndislik Universiteti

Bakı Mühəndislik Universiteti əsasən sənaye ilə bir başa tərkibində fəaliyyət göstərən Texnopark vasitəsi ilə əməkdaşlıq edir. Texnoparkın fəaliyyətini belə xarakterizə etmək mümkündür:

Hazırda mövcud sahibkarlıq subyektləri ilə (rezidentlərlə) birlikdə iş aparılır. Sahibkarlıqda innovasiya fəaliyyətinin mühüm hissəsini BMU Texnoparkında ofis

açmış şirkətlərin həyata keçirdiyi layihələr təşkil etsə də, digər şirkətlərlə də müxtəlif layihə və ya proqramlarda müştərək fəaliyyətlər təşkil olunaraq ekosistemin imkanları gücləndirilir.

İndiyə kimi Texnoparkda 20 müxtəlif şirkət ofis və ya tədqiqat mərkəzi açıb. Bu şirkətlər Texnoparkda birgə və ya müstəqil olaraq 40-dan çox layihə həyata keçiriblər. Şirkətlərin bu cür fəaliyyətləri hazırda da davam edir.

Innovasiya sahibkarlığı istiqamətində fəaliyyət innovasiyaların inkişafına əsaslanan, yeni biznes ideyalarının inkişafını əhatə edir. Bu istiqamətin daha faydalı olaraq təşkil edilməsi üçün Texnopark Yeni Fikir Müsabiqəsini həyata keçirir. "Yeni Fikir VI" startap müsabiqəsi BMU-nun təşkilatçılığı və BP-nin maliyyə dəstəyi ilə keçirilir. Belə ki, bu müsabiqə ilə cəlb olunan start-uplardan 100-dən çoxunun inkişafına bilavasitə dəstək verilib. 35 layihə isə sponsor və partnyorların dəstəyi ilə toxum investisiya və inkubasiya xidmətləri ilə dəstəklənib. (Şəkil 4)

Texnopark səlahiyyətli hazırda 10 start-up layihəsinin maliyyələşdirilməsi üçün tamamlayıcı tədqiqat işlərinin aparıldığını bildirir. Fəaliyyətinə nəzər saldıqdan sonra BMU Texnoparkının missiyasını belə xarakterizə etmək olar:

1. Əlavə dəyərə malik, texnoloji əhəmiyyətli xidmət və ya məhsulların istehsalının daha səmərəli həll yollarının araşdırılmasını inkişaf etdirmək;
2. Azərbaycanda iqtisadiyyatın, o cümlədən qeyri-neft sektorunun əsaslı inkişafına dəstək olmaq;
3. Biznes ilə universitetin professor-müəllim heyəti və tələbələr arasında əlaqələri inkişaf etdirmək;
4. Dünyada sürətlə inkişaf edən yüksək texnoloji innovasiyaların öyrənilməsi və istehsalında iştirak etmək.

Beləliklə həmçinin texnoparkın 2018-ci ildə təsdiqlədiyi 10 illik strategiyanı belə ifadə etmək olar:

1. Universitetin tədris və araşdırma fəaliyyətlərini dəyərləndirərək, biznes dünyasının peşəkarları ilə birlikdə, səmərəli nəticələr əldə edilməsi üçün əlverişli mühit yaratmaq;

2. Universitetin elmi-təchizat imkanlarının faydalı iş əmsalını artırmaq, eləcə də professor-müəllim heyətini və tələbə-magistrları real və kommersiya fəaliyyəti kimi dəyərləndirilə bilən araşdırma işlərinə cəlb etmək və dəstəkləmək;

3. Professor-müəllim və tələbə heyətini sahibkarlıq fəaliyyətinə təşviq etmək və bu istiqamətdə onları istiqamətləndirmək, eləcə də bu məqsədlə təşəbbüskarlıq mədəniyyətinin inkişafı üçün fəaliyyət göstərmək.

Bakı Mühəndislik Universiteti Sənaye ilə əsasən İnformasiya və Kommunikasiya Texnologiyaları sahəsində əməkdaşlıq edir. Texnoparkın bütün strateji hədəfləri, İnnovasiya Mərkəzinin tərkibində fəaliyyət göstərən Startegiya İnkişaf Departamenti tərəfindən davamlı olaraq idarə olunur və struktur bölmənin əsas fəaliyyət istiqamətlərinə rezident şirkətlərə müvafiq dəstəyin göstərilməsini adi etmək olar. Bu digər universitetlərdən fərqli məqamdır. Lakin, Bakı Mühəndislik Universitetində büdcəsi əsasən universitetin öz vəsaitləri hesabına formalaşmışdır. Hal hazırda Bakı Mühəndislik Universiteti texnoparkının 300 nəfər əməkdaşı var və onların əksəriyyətini tədqiqatçılar təşkil edir. Mərkəzin tərkibində 16 laboratoriya fəaliyyət göstərir ki, məhz onlar vasitəsi ilə mərkəzdə sənaye ilə əməkdaşlıq layihələri həyata keçirilir.

2011-ci ildə “BP” Bakı Mühəndislik Universitetində Kimya və Maşınqayırma şöbələri üçün 11 laboratoriya formalaşdırdı. Dünya səviyyəli laboratoriyalar aşağıdakı sahələr üzrə ixtisaslaşmışdır:

1. Aerodinamik və maye mexanikası;
2. Termal elmlər və istilik ötürmə;
3. Daxili yanma mühərrikləri və avtomobil;
4. Materiallar-metalloqrafik;
5. Materialların təkmilləşdirilməsi;
6. Mexaniki vibrasiya və səs-küyə nəzarət;

7. Mexanizmlər və maşın dinamikası;
8. Avtomatik idarəetmə;
9. Dizayn və sürətli prototipləşdirmə; dəzgahlar

(https://www.bp.com/en_az/caspian/press/pressreleases/BP-presents-eleven-laboratories.html).

3.2. Azərbaycanca dövlət universitetlərinin Universitet-Sənaye İşbirliyində mövcud vəziyyətinin SWOT analizi

SWOT təhlili, məlumatların yetərli olması və əməkdaşlığın tədqiq edilməsi üçün məlumatların olması şərti ilə istifadə edilə bilər. Bundan sonra əməkdaşlığın daxili şərtlərini, güclü və zəif tərəflərini qiymətləndirmək və xarici mühitdən gələn fürsət və təhdidlərlə müqayisə etmək mümkündür. Analizin əhəmiyyəti aşağıdakı faktlarda mövcuddur:

➤ Daxili mühitdəki hər hansı bir dəyişiklik işbirliyinin keyfiyyətinə və səviyyəsinə təsir göstərə bilər. Proqnoz vəziyyəti və dəyişikliklərə çevik verilən reaksiya hər iki tərəfdə xeyrinə istifadə edilə bilər.

➤ Universitetlər və müəssisələr qeyri-stabil mühitdə yerləşir. Təhlil onlara istiqamət verməyə və qiymətləndirmə nöqtəyi-nəzərindən üstün əhəmiyyətə malik cəhətləri tapmağa kömək edir.

Baxmayaraq ki, Azərbaycanda universitet-sənaye işbirliyinin mövcud vəziyyətinə baxdıqda, hazırda bu işbirliyinin, universitetlərin bir biznes təşkilatı olaraq fəaliyyətlərinin inkişaf etmədiyini görmək mümkündür. Lakin, bizim tədqiqatımız bu işbirliyində məhz dövlət universitetləri aspektindən olduğu üçün SWOT analiz vasitəsi ilə həmin ali tədris müəssisələrinin bu mövzuda güclü-zəif tərəfləri, imkanlar və təhlükələri görə bilərik (bax Cədvəl 4).

Güclü tərəflər:

Dövlət Universitetlərinin müəyyən dövrlük strategiyasına universitet-sənaye işbirliyinə aid müddələrin əlavə olunmuş olması;

Hazırda, dövlət universitetlərinin müxtəlif məqamlarda qarşlarına müəyyən hədəflər qoyması və bu hədəflərə çatmaq məqsədi ilə strategiyalar müəyyənləşdirməsi təqdirə layiq haldır. Lakin, həmin hədəflərin günümüzdə dünyada baş verən yeniliklərə adekvat olması vacib şərtidir. Çünki, müəyyən dövr üçün hədəflənmiş məqsədlər günümüz üçün aktual olmazsa, istər gəlirlilik, istərsə də inkişaf və qloballaşma aspektindən özünü doğrultmaya bilər. Universitet-sənaye işbirliyinin inkişafında hazırda dünyada kifayət qədər aktual mövzudur. Məhz, Azərbaycanın bir sıra dövlət universitetlərinin müəyyən dövrlük strategiya sənədlərində universitet-sənaye əməkdaşlığına xüsusi başlığın ayrılması həmin universitetlərin bu mövzuda güclü tərəfi hesab oluna bilər.

Bəzi universitetlərdə fəaliyyətləri universitet-sənaye işbirliyinə istiqamətlənmiş struktur bölmələrinin olması;

Bu barədə hədəflərin qoyulması ilə yanaşı, bu istiqamətdə artıq bir sıra universitetlərin tərkibində sırf universitet-sənaye işbirliyinə yönəlmiş struktur bölmələr və işçi qruplarının yaradılması, həmin universitetlərin bu mövzuya nə dərəcədə ciddi yanaşmasının təzahürüdür. Çünki, universitet-sənaye işbirliyi özü bir neçə mərhələdən ibarət prosesdir və bu prosesin faydalı olması üçün mütləq güclü nəzarət və peşəkarlıq tələb olunur.

Dövlətin universitet-sənaye işbirliyində maraqlı olması və dövlətin universitet-sənaye işbirliyi üzrə sənaye təşkilatlarının bu işbirliyinə təşviq etmək məqsədilə bir sıra layihələr üzərində işləməsi;

Dünya ölkələrinin artıq uzun müddədir universitet-sənaye işbirliyinin vacibliyinin fərqiində olmasına baxmayaraq, artıq Azərbaycanda dövlət bu əməkdaşlığın inkişafında maraqlıdır. Çünki, dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda bu əməkdaşlığın inkişaf etdiyi ölkələrdə bu mövzunun vacibliyi ÜDM-də öz əksini tapmışdır. Beləliklə, bu istiqamətdə dövlətin diqqətini hələki qəbul etdiyi bir sıra qanun aktlarında və tənzimləmə tədbirlərində görülür. Belə ki, dövlətin rolu bu işbirliyində danılmazdır. Çünki, universitet-sənaye işbirliyinin ölkələr üzrə tarixi inkişafına nəzər salsaq, Lakin,

nəzərə alsaq ki, bu işbirliyi bizim iqtisadiyyatımız üçün yenidir, bu məqamı güclü tərəf olaraq nəzərə ala bilərik.

Zəif tərəflər:

Dövlət Universitetlərin sənaye ilə işbirliyi üçün sənayenin ehtiyaclarından xəbərsiz olması və dövlət universitetlərinin fəaliyyətlərinin sənayenin maraq dairəsində olmaması;

Əslində, xüsusilə daxili faktorlardan formalaşan zəif tərəflərin səbəbləri fundamental səbəblərdir. Belə ki, ölkəmizdə bu işbirliyinə universitetlər tərəfidən dar çərçivədən yanaşılması və onların sənaye ilə əməkdaşlıqda təşəbbüskar olmaması, sənayenin bu barədə maraqlı olmaması, məhz bu işbirliyinin qarşısında duran prioritet problemin-maliyyə çatışmazlığına səbəb olur. Dövlətin bu əməkdaşlıqda maraqlı olmasına baxmayaraq, bu istiqamətdə həyata keçirdiyi tənzimləmə və təşviqedic tədbirlərin tam sistemləşdirilməmiş və kifayətsiz olması, tərəflərin bu əməkdaşlıq barədə maarifləndirilməməsi zəncirvari olaraq digər problemlərin yaranmasına gətirib çıxarır.

Sənaye təşkilatları ilə həyata keçirilən layihələrdən hələki müvafiq gəlirin əldə olunmaması;

Azərbaycan dövlət universitetlərinin bu istiqamətdə fəaliyyətlərinə nəzər salsaq, bir çox universitetlərin sənaye ilə əməkdaşlıq etdiyini görə bilərik. Lakin, bu layihələr demək olar ki, daimi xarakter daşmır. Bunun əsas səbəbi, bu layihələrin gözlənilən gəlirin və digər üstünlüklərin əldə olunmamasıdır. Beləliklə, bu hal əməkdaşlıqda tərəflərin maraqlı olmamasına gətirib çıxarır ki, universitet-sənaye işbirliyinin ölkəmizdəki inkişafına da bu məqam mənfi təsir göstərir. Nəticə etibarı ilə, qeyd olunan məqamlar Azərbaycan universitet-sənaye işbirliyinin mövcud vəziyyətində zəif tərəf kimi qiymətləndirilir.

Dövlət universitetlərinin girişimci universitet olaraq fəaliyyətini yalnız təhsil haqqlarının cəlb olunmasında görməsi;

Ümumiyyətlə ölkəmizdə dövlət universitetlərinin girişimcilik, investor olaraq çıxış etməsi tamamilə yad bir haldır. Çünki, ta qədimdən bəri bu hal Azərbaycan

universitetlərinin fəaliyyətində yer almamışdır. Lakin, son illər bəzi universitetlərə publik hüquqi şəxs statusunun təqdim olunması və uzun illərdir ki, dövlət universitetlərinə ödənişli əsaslarla təhsil vermək hüququnun verilməsi müəyyən mənada onlara öz maliyyə bazalarını yaratmağa imkan yaratmışdır. Amma dövlət universitetlərinin bu mənada dar çərçivədən yanaşması və bu istiqamətdə fəaliyyətlərini şaxələndirməməsi zəif tərəfdir.

İmkanlar:

Texnologiyanın inkişafı və iqtisadiyyata bilik transferi üzrə dünyada tendensiyasının artması və İqtisadiyyatın qloballaşması;

Dünyada hazırda baş verən texnoloji dəyişikliklər həm iqtisadi inkişafa həm də istehsalın səmərəli hal almasına gətirib çıxarır. Dünya təcrübəsində bu barədə universitet-sənaye işbirliyinin rolu danılmazdır. Çünki, xarici ölkələrdə xüsusilə inkişaf etmiş, iqtisadiyyatı güclü olan ölkələrdə, iqtisadiyyata və istehsala yenilik gətirmək əsasən universitetlərin işidir və böyük transmilli korporasiyalar məhz universitetlə əməkdaşlıq edərək özlərinə texnoloji yeniliklər və iqtisadi fayda qazandırırırlar. Eyni zamanda iqtisadiyyatın qloballaşması, iri sənaye təşkilatlarının fəaliyyətlərinin artıq ölkə sərhədlərini aşması, universitet sənaye işbirliyinin ölkəmizdə inkişafına imkan yaratmış olur.

Bir çox qlobal şirkətlərin ölkəmizdə fəaliyyət göstərməsi;

Universitet sənaye işbirliyinin ölkəmizdə hazırki fürsətlərindən biri bir çox xarici şirkətlərin filial və nümayəndəliklərinin ölkəmizdə fəaliyyət göstərməsidir. Həmin şirkətlərin əksəriyyəti xairici neft şirkətləridir. Onların ölkəmizdə fəaliyyətinin əsas səbəbi isə 20-ci əsrin sonunda bağlanmış “Əsrin müqaviləsi” göstərilə bilər. Nəzərə alsaq ki, hazırda ölkəmizdə universitet-sənaye işbirliyi layihələrinin böyük hissəsi neft sənayesinin payına düşür, belə nəticəyə gələ bilərik ki, universitet-sənaye işbirliyi təcrübəsinin əsası ölkəmizdə həmin şirkətlərin yerli universitetlərlə əməkdaşlığı nəticəsində qoyulmuşdur.

Universitet-sənaye işbirliyinin ölkəmizdə əsas təzahür forması olan tədqiqatın inkişafı üzrə dövlətin tənzimləmə tədbirlərinin görülməsi;

Məhz Azərbaycanda ali təhsil müəssisələrinin əsas rollarından biri tədqiqat aparmaqdır. Lakin, universitetlərSon on ildə araşdırma və inkişaf, ali təhsilin inkişafı ilə əlaqəli 200-dən çox fərman və sərəncam Prezident tərəfindən imzalanmışdır. Bundan əlavə, ‘Araşdırma Universitetləri’ yaradılmasını nəzərdə tutur.

Nazirlər Kabineti 29 dekabr 2017-ci il tarixli 610 sayılı Qərarında “Araşdırma Universiteti” adına layiq görülməsi üçün universitetlər tərəfindən qarşılanmalı olan tələbləri qəbul etmişdir:

1. Müvafiq infrastrukturun mövcudluğu (avadanlıq, verilənlər bazası və s.);
2. Verilənlər bazalarında indeksləşdirilmiş jurnallarda (Web of Science, Scopus) nəşr olunan son təqvim ilində ümummillə nəşr nəticələrində ən az% 10 pay;
3. Doktorluq dərəcəsinin hər bir ixtisas səviyyəsində doktorluq dissertasiyalarına rəhbərlik etmək üçün beş və ya daha çox professor və ya dos.;
4. Ən azı fəaliyyət göstərən bir dissertasiya şurası;
5. Magistr səviyyəsində ixtisasların beynəlxalq akkreditasiyası;
6. Anti-plagiat sistemindən istifadə;
7. Son beş ildə yerli / beynəlxalq donorların elmi layihələri üçün ən azı 20 qrant.

Lakin tədqiqat universitetləri üçün seçim prosesi hələ işə salınmayıb və həyata keçirilməyib.

Təhlükələr:

Azərbaycanda iqtisadiyyatın diversifikasiyalaşmasının hələ tam başa çatmaması;

Təhlükələrində formalaşmasının əsas səbəbi, məhz hazırda ölkəmizin iqtisadi-sosial vəziyyətindəki qeyri-stabilliklərdir. Xarici faktorlardan formalaşan məqamlarda isə göründüyü kimi, bu əməkdaşlığın ölkəmizdəki inkişafında iqtisadiyyatımızın qloballaşması və texnologiyada baş verən yeniliklər böyük rol oynayır. Lakin, hazırda Azərbaycanda baş tutan iqtisadi islahatlar, universitetlərə cəmiyyətdə yalnız təhsil

ocağı və tədqiqat mərkəzi kimi yanaşılması hələ yeni olaraq inkişaf etməyə başlayan bu işbirliyi üçün təhlükə kimi çıxış edir.

İntellektual mülkiyyətçiliyin qorunması üzrə bir sıra çatışmazlıqlar;

İntellektual mülkiyyətçilik məsələlərindəki çatışmazlıqlar isə, nəinki ölkəmizdə eləcə də dünyada bu işbirliyinin mövcud vəziyyətində kifayət qədər aktualdır. Çünki, universitet-sənaye əməkdaşlığının əsas məqsədlərindən biri yeni ixtaraları özündə ehtiva edir. Lakin, bu mövzunun universitet-sənaye işbirliyi çərçivəsində qanunvericilikdə öz əksini tapmaması, və tənzimlənmə prosedurunun olmaması mövcud vəziyyətdə təhlükə olaraq qiymətləndirilə bilinər.

Böyük sənaye təşkilatlarının universitetlərlə işbirliyi üçün müəyyən fondun yaradılmaması;

Böyük sənaye təşkilatlarının universitetlərlə işbirliyi üçün müəyyən fond yaratmaması onların öz fəaliyyətlərində universitetlə əməkdaşlığı nəzərə almamaları deməkdir. Bu da öz növbəsində hələ ölkəmizdə yeni yaranan bu mövzunun inkişafında mənfəət rol oyadığı üçün təhlükə hesab oluna bilər.

Dövlət universitetlərinin biznes fəaliyyətinin qanunvericilikdə tənzimlənməməsi;

Dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda artıq bir çox böyük universitetlərin təhsil və tədqiqatla yanaşı biznes fəaliyyəti ilə də məşğul olduğunu görmək mümkündür. Digər dövlətlər universitetlərin bu istiqamətdə fəaliyyətinin əsaslı təşkilində və tənzimlənməsində maraqlıdırlar. Buna səbəb universitetlərin biznes fəaliyyətinin iqtisadiyyata olan töhfəsi və özlərinin maliyyə mənbələrinin formalaşdırmasına gətirib çıxarmasıdır. Lakin, Azərbaycanda dövlət universitetlərinin fəaliyyəti yalnız təhsil və tədqiqatla çərçivələnir. Ümumiyyətlə dövlət universitetləri özləri belə həmin çərçivədən kənara çıxmaqda maraqlı deyillər. Buna əsas səbəb isə bu barədə ölkəmizdə əsaslı tədbirlərin görülməməsidir. Bütün bu qeyd olunan məqamların hazırda dünyada bu barədə baş verən tendensiyalar ilə uyğunsuzluq təşkil etməsi əlbəttəki universitet-sənaye işbirliyinin ölkəmizdə mövcud vəziyyəti üçün təhlükə olaraq çıxış edir.

NƏTİCƏ VƏ TƏKLİFLƏR

Azərbaycandakı son iqtisadi dəyişikliklər universitetlərin sənaye ilə işbirliyi istiqamətindəki fəaliyyətinə dövlət dəstəyini stimullaşdırdı. Ümumiyyətlə məlumdur ki:

1. Biznes, universitetlər və hökumət strukturları arasında bir şəbəkənin yaranmasına kömək edən bir dövlət, yeni biliklərin sürətli ötürülməsi sayəsində rəqabət üstünlüyü qazanır;

2. Şirkətlər və tədqiqat təşkilatları bu yeni imkanlardan səmərəli istifadə etməklə daha sürətli inkişaf şanslarını artırır.

Ali təhsil müəssisələrinin vacib funksiyalarından biri əmək bazarı ilə ortaqlığın qurulması və biznes sənayesi təşkilatları ilə bir şəbəkənin yaradılması və genişləndirilməsidir. Bu, müəssisələrin yüksək ixtisaslı kadrların hazırlanmasından və universitetlərin təhsil prosesi üçün maddi və texniki dəstək almaqdan faydalana biləcəyi qarşılıqlı faydalı bir əməkdaşlıq olmalıdır. Tədqiqat sahəsində əməkdaşlıq qurmaq üçün hər iki tərəfin xüsusi iştirakı lazımdır. Bir universitetin və bir müəssisənin səlahiyyət sahələri kəsişdikdə, əməkdaşlıq sınaqdan keçirilməli və peşəkar şəkildə idarə olunmalı və davamlı tədqiqat əməkdaşlığına səbəb olmalıdır. Universitetlər və biznes/ sənaye təşkilatları arasındakı əməkdaşlıq universitetlərin fəaliyyətini qiymətləndirmək üçün digərləri arasında bir göstəricidir. Digər göstəricilər, məsələn, beynəlxalq tədqiqat şəbəkəsi, doktorluq dərəcəsi alan işçi heyəti, müəllim / tələbə nisbəti, beynəlxalq fakültə nisbəti və xarici tələbə nisbəti, tələbələrin məşğulluq perspektivləridir. Universitetlər üçün xüsusilə vacib olan uzunmüddətli və sabit əməkdaşlığın inkişaf etdiyi sahə Azərbaycan sənayesinin əsas segmentləri olan neft-kimya və neft sənayesidir. Universitetlərlə əməkdaşlıq edən ən çox şirkət neft və qaz sənayesindədir. Neft istehsalı sahəsində ixtisaslaşmış iri beynəlxalq və yerli şirkətlər (SOCAR, BP, Schlumberger və s.) Prioritet olan neft-kimya, neft və qaz emalı, maşınqayırma sahələrinə üstünlük verən universitetlərdən yeni ixtisaslı kadrların cəlb edilməsində maraqlıdırlar. Beləliklə, bu şirkətlər bu sahələrdə çalışan universitetlərlə daim

əməkdaşlıq edəcəklər. Məsələn, petrokimya sahəsində daha ixtisaslaşmış Bakı Ali Neft Məktəbi SOCAR-dan birbaşa dəstək alır. Azərbaycan Pedaqoji Dövlət Universiteti kimi daha az ixtisaslaşmış universitetlər üçün təhsil sahəsi üçün kadr hazırlamaq və yetişdirməyə yönəlmiş tədqiqat və təhsil tərəfdaşı kimi çıxış etmək müəssisələr üçün daha az cəlbedicidir.

Bundan əlavə, çoxsahəli universitetlər (Bakı Dövlət Universiteti, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Azərbaycan Texniki Universiteti, Milli Aviasiya Akademiyası, Azərbaycan Texnoloji Universiteti, Bakı Mühəndislik Universiteti və ADA Universiteti) çoxsaylı sənaye sahələri üçün tədqiqat imkanları və mütəxəssis hazırlığı təmin edir. Müxtəlif sektorlardan dövlət və biznes dəstəyini cəlb etmək üçün daha çox imkanları vardır.

Biznes sənayelərinin universitetlərlə işbirliyi ortaqlığının reallaşdırılması ən yüksək idarəetmə səviyyəsində baş verir. Tədqiqat layihələrinin icrası zamanı rektorlar və prorektorlar dövlət, biznes və universitetlər arasında əməkdaşlığı asanlaşdırmaqla əsas rolları yerinə yetirirlər. Universitet məzunları və müraciət edən akademik heyət və tədqiqatçılar bir çox biznes / sənaye təşkilatını cəlb etməkdə əsas rol oynayırlar.

Sorğuda iştirak edən universitetlərin əksəriyyəti (%70-75) iş və hökumət strukturları ilə iş birliyi qurur, məsələn BP, SOCAR, Sumgait Texnoloji Parkı, Schlumberger, Kapital Bank ilə. Universitetlər və biznes/sənaye təşkilatları əməkdaşlıq üçün rəsmi əsas olaraq memorandumlar və tərəfdaşlıq müqavilələri bağlayırlar. Ticarətlə əlaqəli komitələrdə və ya iş birliyində iştirak etməyən universitetlərin nisbəti təxminən 25-30%-ə çatır. Bu, Bakı Slavyan Universiteti, Mingəçevir Dövlət Universiteti, Naxçıvan Dövlət Universiteti və Dövlət İdarəçilik Akademiyasına aiddir.

Bundan əlavə, biznes qurumları və xüsusi akademik heyətlə işləyən universitet məzunları da universitet-iş ortaqlığının başlanmasında əsas rol oynayırlar. Bu, məzunların universitetlərinə sədaqəti və tədqiqatçıların elmi araşdırmalarını dəstəkləmək üçün biznes / sənaye təşkilatlarını cəlb etməsi ilə əlaqəli ola bilər.

Universitet-sənaye münasibətləri texnologiyanın ötürülməsində və bilik mübadiləsində getdikcə daha vacib rol oynayır. Tədqiqatlar göstərir ki, bir çox universitetdə müxtəlif əməkdaşlıq formaları vacib və çox vacib bir səviyyədədir. Nəticə, universitetlərin müxtəlif seçimlərdə (məsələn, tədris proqramının birgə dizaynı, ikili təhsil proqramları, birgə universitet-sənaye işbirliyi proqramları, akademik təşəbbüskarlıq və s.) Əməkdaşlıq etmək istəyi sayəsində ürəkaçandır.

Beləliklə Azərbaycanın Dövlət Universitetlərinin universitet-sənaye işbirliyi üzrə üzləşdiyi problemləri və baryerləri belə xarakterizə edə bilərik:

Nəticə 1. Ticarət tərəfdaşları ilə əməkdaşlıq üçün məhdud və ya mövcud olmayan dövlət maliyyə dəstəyi həm Təhsil Nazirliyində, həm də Təhsil Nazirliyində olmayan digər universitetlərdə vacib bir məsələ kimi müəyyən edilmişdir. Bu problem baxmayaraq, bizim ölkəmizdə hazırda aktualdır, XX əsrin ortalarında Amerika və bir sıra Avropa ölkələrində bu problem aktual olmuşdur. Diplom işinin ikinci hissəsində dünya təcrübəsi araşdırılarkən, Amerika və İngiltərədəki bir sıra universitetlər (Oxford, Newcastle) bu problemlə mübarizə istiqamətində özlərinin daxili universitet-sənaye işbirliyi üçün fondların yaratmışlar. Azərbaycanda yalnız bir universitet öz strategiyasında buna yer vermişdir-Azərbaycan Diplomatik Akademiyası. Lakin, bunun kütləvi hal alması üçün, əvvəlcə universitetlərin nizamnamələrinə və onların fəaliyyətini tənzimləyən qanunverici aktlara müvafiq dəyişikliklər olunmalıdır.

Nəticə 2. Milli səviyyədə olan qanunvericilik bazası, tədqiq olunan universitetlər arasında universitet-biznes əməkdaşlığının ümumi prosesinə praktik olaraq təsir göstərmir və ya cüzi təsir göstərir. Xarici təcrübədə Yaponiya və Türkiyədə bu problem aktual olmuşdur. Hətta, Fujitsu şirkəti dövlət universitetləri ilə işbirliyində patentləşdirmə ilə bağlı bunu baryer olaraq bildirmişlər. Beləliklə, bu istiqamətdə Yapon hökuməti 2003-cü ildə Universitetlərdə İntellektual Mülkiyyət Mərkəzinin təkmilləşdirilməsi, 2012-ci ildə Dövlət-Özəl İnnovasiya Proqramını qəbul etdi.

Bu maneələrdə bir digər məqam isə əməkdaşlığın təşviqi üçün dövlət tərəfindən tədbirlər görülməməsidir. Baxmayaraq ki, dövlətimiz tədqiqatın iqtisadi inkişafdakı

vacib rolunu başa düşür, bu istiqamətdə müxtəli qanun aktları qəbul edir. Lakin, sonradan bu aktların nə dərəcədə tətbiq ediliyini və iqtisadiyyata təsiri izlənilmir. Buna bariz nümunə yuxarıda qeyd olunan Nazirlər Kabinetinin “Tədqiqat Universitetlərinin yaradılması” haqqındakı qərarı göstərmək olar.

Nəticə 3. Dörd universitetdə daxili universitet bürokratiyası ilə bağlı problemlər əhəmiyyətli bir maneə olaraq qeyd edildi. (Azərbaycan Dillər Universiteti, Azərbaycan Dövlət İqtisad Universiteti, Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti və Bakı Mühəndislik Universiteti). Dünyada bu problem 20-ci əsrin sonlarında xarici universitetlər üçün aktual olsa da, Skandinaviya ölkələrində daha aktual olmuşdur. Bunun əsas səbəbi, fundamental olaraq, idarəetmə və tənzimləmə siyasətindən irəli gəlirdi. Həmin ölkələrdə bu problemin məhz texniki yollar, xüsusi proqramlarla öz həllini tapmışdır. Lakin, ölkəmizə eyni üsulu tətbiq etmək üçün ilk öncə bu işbirliyi özünün gəlirliliyini universitetlərin maliyyə resurslarında göstərməlidir. Çünki, hələki ölkəmizdə dövlət universitetləri bu problemi aradan qaldıracaq texniki bazanın yaradılmasında maliyyə səbəblərindən maraqlı deyillər.

Nəticə 4. Yetərli sayda bacarıqlı və səriştəli akademik kadr (tədqiqatçı) da universitetlərlə müəssisələr arasındakı münasibətlərə əhəmiyyətli təsir göstərir. Bu problem dünyada hazırda yaktualdır. Dünyada bu problemləri aradan qaldırmaq üçün xüsusi mərkəzlər yaradılır. Yaponiya 2013-cü ildə İnnovasiya, Elm və Texnologiyaya əsaslanan Radikal Mərkəzi İnnovasiya və Sahibkarlıq Proqramına bu problemə istiqamətlənərək başlanılmışdır.

Nəticə 5. Müəllimlərin və tələbələrin hazırki təhsil sistemində dərslər və tədris yükünün çox olması da dövlət universitetləri ilə sənaye əməkdaşlığı qarşısında duran manelərdəndir. Çünki, müəllim professor heyətinin və elmi tədqiqatçıların sənayedə tədqiqat aparmağa, onlara müraciət etməyə vaxtı qalmır. Eyni zamanda buna təşviq edici marağın olmaması da universitetlərlə sənaye təşkilatları arasında əməkdaşlığın inkişaf etməməsinə gətirib çıxarır.

Nəticə 6. Ölkəmiz üçün digər vacib məqam isə iki tərəf arasında fundamental “əməkdaşlıq mədəniyyəti” nin olmamasıdır. Daha aydın olmaq üçün belə bir misal gətirmək olar. Hər il texnologiya və istehsal sahələrinin innovasiyalaşdırılması ilə istər doktorantur, istərsə də magistr səviyyəsində bir çox tədqiqat işi aparılaraq diplom işləri, məqalələr yazılır. Lakin, tədqiqatçılar bu prosesin sonunu tədqiqatın nəticəsini elmi şuraya tədim etməklə kifayətlənir və bu tədqiqat sənayeyə çıxıb bilmir. Eyni zamanda əksər şirkətlər öz istehsallarında innovasiyaya yer verməkdən boyun qaçıırırlar. Bu da tədqiqatçılar və sənaye arasında sistemli düşüncənin olmamasından irəli gəlir.

Universitet-sənaye işbirliyində meydana gələn problemlərə isə eynilə İqtisad Universitetində olduğu kimi mərkəzin daxili bürokratiyasının səbəb olduğu problemləri göstərmək olar. Bu problemin həlli yoluna eyni zamanda dövlətin məhz texnoparkların, universitetlərin universitet-sənaye işbirliyində mövqeyi aspektindən qanunvericiliyə müvafiq dəyişikliklər etməsini dünya təcrübəsindən Azərbaycana da şamil etmək olar. Lakin bu problem Amerika və Yaponiya üçün keçən əsrdə daha aktual idi.

Bu problemlərin həlli istiqamətində təkliflərə gəldikdə isə, bir neçə istiqamətdə təklif oluna bilər;

Təklif 1. Araşdırmadan bu nəticəyə gəlmək olar ki, bu həll yolunun məhz ölkəmizə tətbiqi ən optimal üsuldür. Bunun əsas səbəbi, hazırda iki ən böyük universitetlərdən olan UNEC və BDU-nun publik hüquqi şəxs statusunun olmasıdır. Belə ki, həmin universitetlərin gəlir mənbələrinin təhsil haqqından əlavə digər mənbələrdən də formalaşmaq imkanı vardır. Sənaye ilə işbirliyinin birinci hissədə iqtisadiyyata və müəssisələrə gətirdiyi faydalarda maliyyə vəsaitlərinin cəlb olunmasının yer alması, bu istiqamətin inkişafında fond qurulmasına zəmin yarada bilər.

Hətta, ADA özünün beş illik hədəflərinin olduğu strategiyalarında məhz sənaye ilə işbirliyinə də istiqamətlənmiş fondun qurulmasını nəzərdə tutmuşdur.

Təklif 2. Ölkəmizdə hazırda universitet-sənaye işbirliyi dövlət universitetlərinin aspektində tədqiqat, və müəssisələrin kadr istehlakını təmin etməkdə təzahür etmişdir.

Digər aspektlər, məsələn, universitetlərin investor kimi çıxış etməsi, biznes mühitində fəaliyyət göstərməsi məqamlarına demək olar ki, rast gəlinmir. Bütün bunları göz önündə tutaraq, dövlət məhz “universitet-sənaye” işbirliyini tənzimləmək üçün sırf bu istiqamətdə qanunverici aktlar qəbul etməmişdir. Bu işbirliyinin təzahür forması olan tədqiqatla, innovasiyaların tətbiqi və bağlı qanunvericilik hazırlanmışdır. Lakin, dünya təcrübəsində və universitet-sənaye işbirliyinin nəzəri əsaslarındada qeyd olunduğu kimi bu işbirliyində dövlətin rolu əvəzsizdir. Yəni, bu münasibətlər üçlü səviyyədə inkişaf edir. Üçlü Helix modelində qeyd olunduğu kimi, dövlətin bu münasibətlərdə əsas rollarından biri qanunlar vasitəsilə onu tənzimləmək və tərəflərin maraqları qorumaqdır. Bütün bu qeyd olunanları nəzərə alaraq, dövlətin bu istiqamətdə qanunverici aktlar qəbul etməsi məqbuldur.

Təklif 3. Yuxarıda qeyd olunduğu kimi, hazırda elmi tədqiqatların çox böyük hissəsi AMEA tərəfindən həyata keçirilir və beləliklə dövlət tərəfindən maliyyə dəstəyinin əsas hissəsi AMEA-nın tədqiqatlarına yönləndirilir. Burada tədqiqatın əsas maliyyə mənbəyinin dövlət büdcəsi olduğunu vurğulamaq lazımdır. Dövlət universitetlərinin hazırda tədqiqatda maraqlı olmamalarının əsas səbəblərindən maliyyə çatışmazlığı olduğunu nəzərə alsaq, dövlət dəstəyinin AMEA ilə yanaşı digər dövlət universitetlərinə göstərilməsi uğurlu nəticələr verəcəkdir.

Təklif 4. Müəllim-professor heyətinin və elmi tədqiqatçıların dərslərinin yükünün azaldılması və onlara bu istiqamətdəki fəaliyyətləri ilə bağlı mükafat sisteminin tətbiqi onları sənaye ilə əməkdaşlığa motivasiya edəcəkdir. Eyni zamanda onların istər elmi, istərsə də beynəlxalq əlaqələrinin inkişafı, dil və texniki biliklərinin artırılmasına müvafiq dəstəyin göstərilməsi vacibdir. Universitet-sənaye işbirliyinin əsas aktyorlarının bu istiqamətdə maraqlı olmaları, bir sıra problemlərin aradan qalxmasına səbəb olacaqdır.

Təklif 5. Sənaye təşkilatlarının aspektindən baxdıqda, dövlətin şirkətləri bu əməkdaşlığa motivasiya etməyi vacib məqamdır. Bu istiqamətdə bir sıra sənaye və vergi islahatları, müsbət təsir göstərəcəkdir.

Təklif 6. Ümumiyyətlə cəmiyyət, universitet-sənaye işbirliyinin iştirakçıları mütləq şəkildə fundamental olaraq, bu barədə maarifləndirilməlidirlər. Çünki, dünya təcrübəsinə nəzər saldıqda hazırda bilik iqtisadiyyatının inkişafda necə vacib rol oynadığını görmək mümkündür. Bilik iqtisadiyyatının təməl prinsipləri isə iqtisadi inkişaf istiqamətində aparılan tədqiqatlardır. Bunun üçün müəyyən bir platforma, təbliğat işləri aparacaq strukturun qurulmasını təklif etmək olar.

Təklif 7. Bir sıra dünya universitetlərinə nəzər saldıqda onların kampuslarının tələbələrin istər elmi istərsə də social inkişafında vacib rol oynadığını görmək olar. Kampus müxtəlif profil üzrə təhsil alan tələbələrin bir yerə toplanıb fikir mübadiləsi etmələrinə və müxtəlif layihələri ərşəyə gətirmələrində vacib məqamdır. Xarici ölkələrdə tələbələr və gənc elmi-tədqiqatçılar arasında keçirilən start-up müsabiqələrində adi komanda tərkiblərinə baxsaq, onların əksəriyyətinin fərqli profillər üzrə təhsil aldıklarını görmək mümkündür. Yəni, sənaye ilə əlaqələrini inkişaf etdirmək üçün universitetlər eyni zamanda öz daxillərində tələbə və tədqiqatçılar arasında işbirliyinin inkişafına diqqət göstərmələri öz müsbət nəticəsini göstərəcəkdir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

Azərbaycan dilində

1. Gülməmməd Məmmədov, 2019. Azərbaycanda Elmi Tədqiqat: Mövcud Yanaşma və Dünya Təcrübəsi, Azərbaycan Təhsil Araşdırmaları Jurnalı

İngilis dilində

1. Abramo G., 2011. University-industry research collaboration: a model to assess. National Research Council of Italy, 62(2), pp. 163-181.

2. Al-Tabbaa O., 2015. Universities-Industry Collaboration: A Systematic Review. Scandinavian Journal of Management, Volume 31, pp. 387-408.

3. Awasthy R., 2020. A framework to improve university–industry collaboration. Journal of Industry - University Collaboration, 47(3), pp. 49-61.

4. Azman N., 2019. Promoting university–industry collaboration in Malaysia: stakeholders’ perspectives on expectations and impediments. Journal of Higher Education Policy and Management , 41(1), pp. 86-103.

5. Bieh W. H., 2020. Connecting academia with industry.

6. Cente R., 2013. The state of university-business cooperation in Sweden.

7. Commission E., 2012. Measuring the Impact of University Business Cooperation, Luxembourg: Publications Office of the European Union.

8. Coworker 2017. Helsinki Think Company.

9. Davey V. G., 2021. University-business cooperation can benefit all. University-Industry Innovation Network.

10. Dorbolo J., 2013. Educational Technology: The Development of a Concept. Ethics and Information Technology , 5(1), pp. 68-70.

11. Epure M., 2017. University-business cooperation: adapting the curriculum and educational package to labor market requirements. Proceedings of the International Conference on Business Excellence, 11(1).

12. Feller I., 2009. Industry-University R&D Partnerships in the United States. In: 21st Century Innovation Systems for Japan and the United States: Lessons from a Decade of Change: Report of a Symposium . s.l.:American Association for the Advancement of Science, pp. 169-184.
13. Guru U., 2021. Universities in Seoul, South Korea - Rankings & Reviews.
14. Hall B. H., 2004. University-Industry Research Partnerships in the United States. Kansai Conference Paper, 32(8), pp. 5-31.
15. Indra Devi S., 2019. Industry-academia collaboration: meeting undergraduate engineers' employment needs. Humanities & Social Sciences Reviews, 7(2), pp. 247-253.
16. Kazuyuki M., 2004. Economic Analysis of University-Industry Collaborations:the Role of New Technology Based Firms in Japanese National Innovation Reform. Research Institute of Economy, Trade and Industry, Volume 4, pp. 3-26.
17. KING E., 2011. Education is Fundamental to Development and Growth.
18. Kneller R., 2014. Industry-University Collaborations in Canada, Japan, the UK and USA - With Emphasis on Publication Freedom and Managing the Intellectual Property Lock-Up Problem. PLOS ONE, 9(3), pp. 1-19.
19. Kodama F., 1992. Japan's Unique Capability to Innovate: Technology Fusion and its International Implications. In: Japan's Growing Technological Capability: Implications for the U.S. Economy. pp. 147-164.
20. Kondo M., 2009. University-Industry Partnerships in Japan. In: 21st Century Innovation Systems for Japan and the United States: Lessons from a Decade of Change: Report of a Symposium. Washington: The National Academies Press, pp. 186-205.
21. Koschatzky K., 2014. New forms of regional interaction between universities and industry evidence from Germany, Karlsruhe: Competence Center "Policy and Regions".

22. Lee K., 2014. University–Industry R&D Collaboration in Korea’s National Innovation System. *Science, Technology and Society*, 19(1), pp. 1-25.
23. Mark M.S., 2014. Estimating the economic effects of university-industry collaboration. *International Journal of Technology Transfer and Commercialisation* , 13(1), pp. 80-106.
24. Mohnen P., 2015. *The Economics of Innovation and New Technologies*.
25. Museum W., 2019. *The Scientific and Technological Advances of World War II*.
26. Nietzel T., 2019. *Developing Talent For The Digital Economy: The Business-Higher Education Forum Shows The Way*.
27. Organization E., 2011. *Startup America Partnership Opens for Business*.
28. Panarina E., 2015. University-industry Partnership as a Key Strategy for Innovative Sustainable Economic Growth. *Journal of International Business Research and Marketing*, 1(1), pp. 24-27.
29. Parliament U., 2020. *The role of technology, research and innovation in the COVID-19 recovery*.
30. Ranga M., 2016. The new face of university–business cooperation in Finland. *Science and Public Policy*, 43(5), pp. 601-612.
31. Rios-Ramirez A., 2019. Techno Parks, Innovation, and Entrepreneurial Ecosystems. *Innovation and Entrepreneurship: A New Mindset for Emerging Markets*, pp. 231-252.
32. Rosli D.A., 2017. *Assessing the Impact of University-Industry Collaborations: a Multi-Dimensional Approach*.
33. Rybnicek R., 2019. What makes industry–university collaboration succeed? A systematic review of the literature. *Journal of Business Economics*, Volume 89, pp. 221-250.
34. Salleh M. S., 2013. *University-industry Collaboration Models in Malaysia*. 6th International Forum on Engineering Educatio, Volume 102, pp. 654-664.

35. Shapiro M. A., Quantifying the National Innovation System: Inter-regional Collaboration Networks in South Korea.

36. Universitet U., 2020. International collaboration projects.

37. Prigge G., 2005. University—Industry Partnerships: What Do They Mean to Universities?. *Business&Management*, 19(3).

Türk dilinde

1. Erdil E., 2013. Değişen Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Üniversite. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 68(2), pp. 96-125.

2. Yalçıntaş M., 2014. Üniversite - sanayi – devlet işbirliğinin ülke ekonomilerine etkileri: Teknopark İstanbul örneği. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Volume 5, pp. 83-106.

Rus dilinde

1. Аничкин Е., 2013. Практические механизмы реализации инновационной интеграции университетов и предприятий. *Экономика Профессия Бизнес* , Volume 3, pp. 59-65.

2. Владимирович Н., 2014. "третья миссия" университета и проект общественного понимания науки: доклад бодмера. *Философия образования*, 6(57), pp. 77-93.

3. Газизова А., 2009. Развитие системы "Наука-образование-производство" в Турции как ключ к созданию национальной инновационной системы. *Образование и Наука* , 4(61), pp. 111-119.

4. Зиневич О., 2017. От образования к предпринимательству: опыт модернизации университетов в Южной Корее. *Власть*, Volume 12, pp. 143-149.

5. Кекконен А., 2016. Развитие моделей сотрудничества высшего образования и бизнеса: Европейский и Российский опыт. *Инновации*, 209(3), pp. 82-85.

6. Султанова Л., 2018. Малазийский опыт внедрения инновационных форм в системе высшего образования.

7. Межов, И., 2013. Экономические механизмы взаимодействия университетов и предприятий. Межов Игорь Степанович, Гринь Антонина Михайловна, Мироненков Константин Николаевич Экономические механизмы взаимодействия университетов и предприятий // Университетское управление: практика и анализ. , 85(3), pp. 54-76.

8. Николаевич Г. О., Стартап как форма развития малой инновационной предпринимательской деятельности.

9. Погребова Е., 2010. Исследование опыта европейских вузов в области продвижения научных разработок в реальный сектор экономики. Сервис в России и зарубежом, Volume 1, pp. 170-189.

10. Судакова Н., 2019. Как Корея за 40 лет из отсталой аграрной страны стала технологическим лидером.

11. Хайнце К.-Д., 2019. Германский опыт научного сотрудничества между промышленными предприятиями и высшими учебными заведениями. Международные контакты, 430(4), pp. 80-85.

12. culturepartnership.eu, 2020. Как корейя превращается в креативную экономику.

13. Saginova O., 2017. Опыт взаимодействия вузов и предпринимательских структур. Russian Journal of Entrepreneurship , 18(3), pp. 377-389.

İnternet resursları

1. <https://www.bp.com>
2. <https://blogs.worldbank.org/education/education-is-fundamental-to-development-and-growth>
3. <https://www.cbar.az>

4. <https://committees.parliament.uk/work/474/the-role-of-technology-research-and-innovation-in-the-covid19-recovery/>
5. <https://www.coworker.com/finland/helsinki/helsinki-think-company>
6. <https://www.culturepartnership.eu/article/how-korea-is-transforming-into-a-creative-economy>
7. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.705.7612&rep=rep1&type=pdf>
8. <http://documents.worldbank.org>
9. <https://www.eonetwork.org/pressreleaselibrary/startupamericapartnershipopensforbusiness>
10. <https://ec.europa.eu>
11. <http://www.e-qanun.az>
12. <https://www.forbes.com/sites/michaelnietzel/2019/06/10/developing-talent-for-the-digital-economy-the-business-higher-education-forum-shows-the-way/?sh=6b6768145160>
13. <https://inance.ru/2018/09/obrazovanie-v-sssr/>
14. <https://inance.ru/2018/09/obrazovanie-v-sssr/>
15. <https://www.languagecourse.net/university-guru/universities-seoul>
16. <https://www.merit.unu.edu/themes/1-economics-of-innovation-and-new-technologies/>
17. <https://www.nationalww2museum.org/war/articles/scientific-and-technological-advances-world-war-ii>
18. <https://president.az>
19. <http://www.unesco.org>
20. <https://science.gov.az>
21. <https://www.stat.gov.az>
22. <https://www.thestar.com.my/opinion/letters/2020/01/09/connecting-academia-with-industry>

23. <https://www.triplehelixassociation.org/helice/volume-3-2014/helice-issue-1/assessing-impact-university-industry-collaborations-multi-dimensional-approach>
24. <https://www.uu.se/en/about-uu/international/collaboration-projects/>

ƏLAVƏLƏR

Əlavə 1.

Cədvəl 2: Ölkələrin universitet-sənaye işbirliyində universitet, sənaye və dövlət tərəflərinin xüsusiyyətləri

Amerika		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Tədqiqat nəticələrini patenləşdirməyə və lisenziya almaqda çətinlik çəkirlər.	Tədqiqatlara sponsor olurlar.	Patentləşmə və lisenziya alınması üzrə əsas tənzimləyici tərəfdir.
Əsaslı start-uplar Amerikan universitetləri üçün xarakterikdir.	Universitetlərə bilik və texnologiya transferi üçün müraciət edirlər.	Universitet sənaye işbirliyində istər universitet, istərsə də sənaye tərəfdən əsas capital mənbəyidir.
Tədqiqatlar əsasən dövlət və böyük sənaye təşkilatları tərəfindən maliyyələşdirilir.	Spin-offların təşkili xarakterikdir.	Bu sahənin inkişafı üçün lazımı, siyasi addımlar atır
Universitetlər müəyyən mənada özləri investor kimi çıxış etmək imkanına malikdirlər.	Əsasən universitetlərdən daha çox digər tədqiqat müəssisələri ilə əməkdaşlıqda daha maraqlıdırlar.	Əqli mülkiyyət hüquqlarını tənzimləyən əsas tərəfdir.
Maliyyə mənbələri olaraq qrantlar, ianələr nəzərə alın bilənər.		Tədqiqat müəssisələrinin qurulmasında əsas rol oynayır.
Cənubi Koreya		
Universitet	Sənaye	Dövlət
İxtisaslı insan resursları yetişdirirlər.	Sənaye təşkilatları tədqiqata əsaslanan vençur şirkətlər qururlar.	İctimai tədqiqat mərkəzləri (GRİ) yaratmışlar.
Əsas maliyyə mənbələri olaraq hökumət çıxış edir.	Universitetlərlə əməkdaşlıqda çaybollar əsas rol oynayır.	Qlobal rəqabətliyin əsasını universitet-sənaye işbirliyində görür.
Tədqiqatçı olaraq yetişən demək olar bütün məzunlarını işlə təmin edirlər.	Sənaye üzvləri universitet ilə tədqiqata investisiya qoymağa maraqlıdırlar.	Bu işbirliyini tənzimləmək üçün müvafiq siyasi addımlar atırlar.
Əsasən təməl tədqiqatla məşğuldurlar.	Universitetlərdən bilik və texnologiya transferi üçün müvafiq fondlar qururlar.	Yeni tədqiqat sahələri inkişaf etdirirlər.
Çox vaxt tədqiqat müəssisələri ilə bilik və kadr transferi həyata keçirirlər.		Universitet-sənaye işbirliyində layihə əsaslı system qurmuşlar.
Yaponiya		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Öz yaratdıqları biliklərə əsaslanan şirkətlər yaradırlar.	2003-dən başlayaraq əməkdaşlıqda aktiv fəaliyyət göstərirlər.	Lisenziyaləşdirmə proseslərində əsas tənzimləyici tərəfdirlər.
Hərtərəfli əməkdaşlıqda daha aktivdirlər.	Kənarda deyil, daxili R&D nəticələrini tətbiq etməkdə daha maraqlıdırlar.	Universitet-Sənaye əməkdaşlığına yönələn proqramlar qəbul edir.
Sənaye təşkilatları ilə bilik və texnologiya transferi ilə yanaşı kadr mübadiləsi də həyata keçirirlər.	Daha çox öz mərkəzlərini tədqiqat mərkəzlərində tədqiqat müəssisələrində yerləşdirirlər.	Bu əməkdaşlıqdakı əsas maliyyə mənbəyidir.

Patentləşdirmədə bir sıra problemlərlə üzləşirlər.	Universitetlərlə kadr mübadiləsində olan əməkdaşlıqda daha maraqlıdırlar.	Tədqiqatçıların sənaye təşkilatlarının idarə heyətlərində fəaliyyət göstərmələrinə mane olan məqamları yumşaltmışlar.
Akademik spinofflar xarakterikdir.		Mütəmadi olaraq inkubatorlar qururlar.
Malaziya		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Strateji əməkdaşlıqda maraqlıdırlar.	Universitetlərin tədqiqatçı olan məzunlarının öz R&D əməkdaşları olaraq cəlb olunmasında maraqlıdırlar .	Universitet-Sənaye işbirliyinə yönələn proqramlar yaradırlar.
Əqli mülkiyyət hüquqlarını idarə olunmasında müəyyən rola malikdirlər.	Universitetlər üçün tədqiqatı həyata keçirmələrində praktiki aspektdən dəstək olurlar	Elm sənayesinin təşili yönündə bir sıra fəaliyyətlər həyata keçirirlər.
Sektorlararası əməkdaşlıqda maraqlıdırlar.	Sənaye təşkilatları tədqiqatçılar üçün mükafatlar təşkil edir.	Bilyin iqtisadiyyata transformasiyasını prioritet götürürlər.
Sənayedə təlimlərin təşkilində maraqlıdırlar.		Universitet-Sənaye-Dövlət Təhsil əməkdaşlıq şurası qurmuşlar
Almaniya		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Regional bilik və texnologiya transferində daha aktivdirlər.	Universitetlərlə orta və uzun müddətli perspektivli əməkdaşlıq da maraqlıdırlar.	Əsasən siyasi tənzimləyici tərəfdirlər.
Tədqiqat klasterləri mövcuddur	Əsasən xarici tədqiqat mənbələrinə müraciət edirlər.	Tədqiqat klasterləri yaratmışlar.
Tədqiqat kampusları(RC) xarakterikdir.	Tədqiqatçıları outsource-da dahamarlaqlıdırlar.	İnnovativ inkişafın əsas mənbəyi olaraq tədqiqatı görürlər.
Eyni zamanda tədqiqat klasterləri də xarakterikdir.	Spektrli kadr mübadiləsi xarakterikdir.	Əsasən şirkətlərlə RCP çərçivəsində əməkdaşlıqda iştirak edir.
Skandinaviya ölkələri		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Tətbiqi elm universitetləri xarakterikdir.	Maliyyə mənbəyi olaraq qismən çıxış edirlər.	Bu əməkdaşlıqda əsas maliyyə mənbəyidir.
Tədqiqatların təsirlərin göstərən indikator və ölçü göstəriciləri yoxdur.	Demək olar ki, dövlət universitetlərinin təcrübələrindən az istifadə edirlər.	Universitetləri tədqiqata cəlb edirlər.
Sənaye üzvlərinin maraqları ənənəvi universitetlərin fokus dairəsinə daxil deyil.	Əsasən texniki sahədə universitetlərdə əməkdaşlıq edirlər.	Kiçik regional tədqiqat müəssisələri qururlar.
Universitetlər aktiv tədqiqatı sənayedə effektiv təşkil edə bilmirlər.	Universitetlərlə konsaltinq olaraq aaktiv əməkdaşlıq edirlər.	Universitet-sənaye işbirliyinin regional inkişafında maraqlıdırlar.

Türkiyə		
Universitet	Sənaye	Dövlət
Sənaye ilə əməkdaşlıq edən əməkdaşlarının dərslərini azaldırlar.	Tədqiqatçıları istehsalda tədqiqat aparmağa cəlb edirlər.	Əsasən universitetlərə tədqiqat üçün maliyyə dəstəyi göstərilir.
Sənayedə "universitet təhsili" bilik yaradılmasında maraqlıdırlar.	Startuplar əsasən aktiv olaraq universitetlə əməkdaşlıq edirlər.	Bu əməkdaşlığı dəstəkləyən proqramlar yaradılır. (məs.TÜBİTAK)
Hələki əsasən əsas rolları təhsil verməkdir.	Dövlətdən dəstək olmur.	Texnoparklar, İnkubatorlar yaradırlar.
Az əməkdaşları sənayedə tədqiqat aparmağa yönəlmişdir.	İstehsal proseslərini tədqiqatla inkişaf etdirməkdə o qədər də maraqlı deyillər.	Əsasən tənzimləyici rola sahibdirlər.

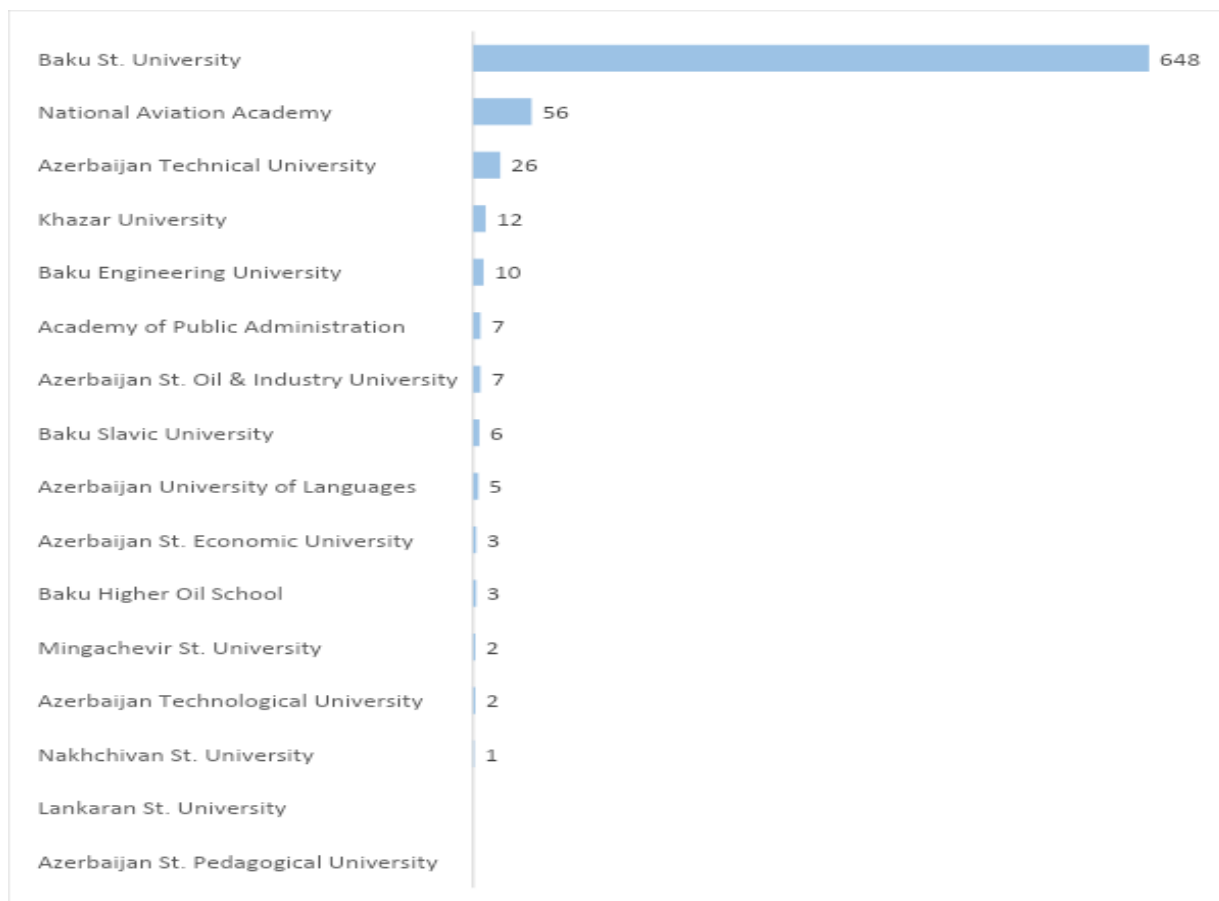
Mənbə: Araşdırma əsasında müəllifin gəldiyi nəticə

Cədvəl 4: Azərbaycanda universitet-sənaye işbirliyinin mövcud vəziyyətinin SWOT analizi

Güclü tərəflər	Zəif tərəflər
Dövlət Universitetlərinin müəyyən dövlük strategiyasına universitet-sənaye işbirliyinə aid müddəaların əlavə olunmuş olması;	Dövlət Universitetlərinin sənaye ilə işbirliyi üçün sənayenin ehtiyaclarından xəbərsiz olması;
Bəzi universitetlərdə fəaliyyətləri universitet-sənaye işbirliyinə istiqamətlənmiş struktur bölmələrinin olması;	Dövlət universitetlərinin fəaliyyətlərinin sənayenin maraq dairəsində olmaması;
Dövlət Universitetlərinin əksəriyyətinin sahə universitetləri olaraq fəaliyyət göstərməsi;	Dövlət universitetlərinin sənaye ilə işbirliyi barədə maarifli olmaması;
Dövlətin universitet-sənaye işbirliyində maraqlı olması;	Sənaye təşkilatları ilə həyata keçirilən layihələrdən hələki müvafiq gəlirin əldə olunmaması;
Dövlətin universitet-sənaye işbirliyi üzrə sənaye təşkilatlarının bu işbirliyinə təşviq etmək məqsədilə bir sıra layihələr üzərində işləməsi.	Dövlət universitetlərinin girişimci universitet olaraq fəaliyyətini yalnız təhsil haqqlarının cəlb olunmasında görməsi.
İmkanlar	Təhlükələr
Texnologiyanın inkişafı və iqtisadiyyata bilik transferi üzrə dünyada tendensiyasının artması;	Böyük sənaye təşkilatlarının universitetlərlə işbirliyi üçün müəyyən fondun yaradılmaması;
İqtisadiyyatın qloballaşması;	Dövlət universitetlərinin biznes fəaliyyətinin qanunvericilikdə tənzimlənməməsi;
Bəzi universitetlərə publik hüquqi şəxs statusunun verilməsi;	Universitetlərə sənaye ilə işbirliyi çərçivəsində qrantların ayrılmaması;
Universitet-sənaye işbirliyinin ölkəmizdə əsas təzahür forması olan tədqiqatın inkişafı üzrə dövlətin tənzimləmə tədbirlərinin görülməsi;	Azərbaycanda iqtisadiyyatın diversifikasiyalaşmasının hələ tam başa çatmaması;
Bir çox qlobal şirkətlərin ölkəmizdə fəaliyyət göstərməsi.	İntellektual mülkiyyətçiliyin qorunması üzrə bir sıra çatışmazlıqlar.

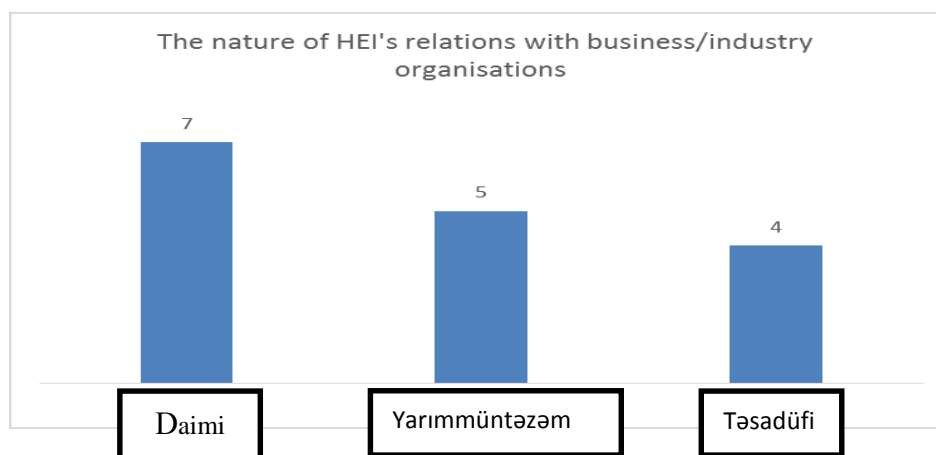
Mənbə: Araşdırma əsasında müəllifin gəldiyi nəticə

Qrafik 1: Son beş ildə yerli və ya beynəlxalq donorlardan qrant alan layihələrin sayı



Mənbə: Dövlət universitetləri ilə sorğu əsasında müəllifin gəldiyi nəticə

Qrafik 2: Dövlət Universitetlərinin sənaye təşkilatları ilə işbirliyi formaları



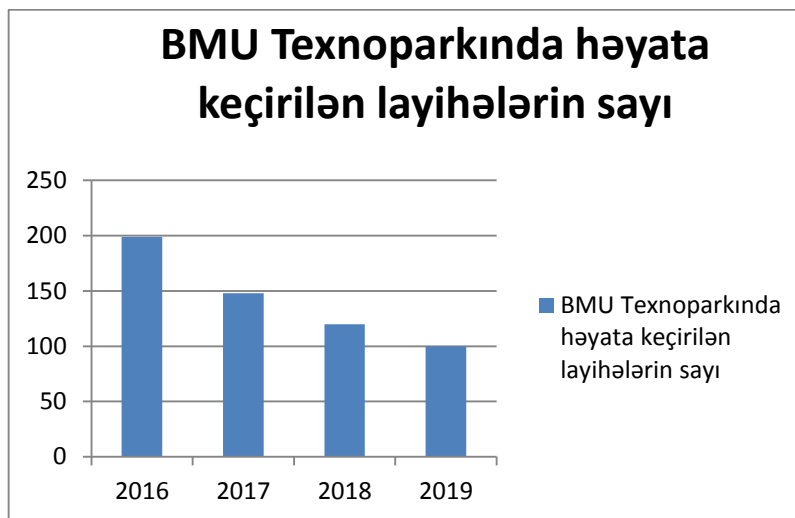
Daimi - rəsmi müqavilələrimiz var və ya mütəmadi olaraq əməkdaşlıq edirik - ildə 12-dən çox müqavilə;

Yarım müntəzəm - rəsmi müqavilələrimiz yoxdur, ancaq zaman-zaman əməkdaşlıq edirik - ildə 12-dən az müqavilə və ya digər fəaliyyət;

Təsadüfi - ildə bir neçə dəfə əməkdaşlıq edirik - ildə 5-dən az müqavilə və ya digər fəaliyyət

Mənbə: Dövlət universitetləri ilə sorğu əsasında müəllifin gəldiyi nəticə

Qrafik 3: Bakı Mühəndislik Universitetində həyata keçirilən layihələrin sayı



Mənbə: <https://beu.edu.az/az/page/technopark-30>

Cədvəllərin siyahısı

Cədvəl 1: Universitet və işbirliyinin müsbət və mənfi təsirləri.....	22
Cədvəl 2: Ölkələrin universitet-sənaye işbirliyində universitet,sənayevə dövlət tərəflərinin xüsusiyyətləri	86
Cədvəl 3: Dövlət tərəfindən universitetlərdə tədqiqatların maliyyələşdirilməsi	53
Cədvəl 4: Azərbaycanda universitet-sənaye işbirliyinin mövcud vəziyyətinin SWOT analizi	41

Qrafiklərin siyahısı

Qrafik 1: Son beş ildə yerli və ya beynəlxalq donorlardan qrant alan layihələrin sayı.....	87
Qrafik 2: Dövlət Universitetlərinin sənaye təşkilatları ilə işbirliyi formaları	88
Qrafik 3: Bakı Mühəndislik Universitetində həyata keçirilən layihələrin sayı	89