İPƏK YOLU, No.3, 2018, səh.55-66

SƏNAYENİN İNNOVATİV İNKİŞAFINDA BEYNƏLXALQ TƏCRÜBƏ VƏ AZƏRBAYCAN SƏNAYESİNİN İNKİŞAF PERSPEKTİVLƏRİ

Q.S. Süleymanov, G.N. Quliyeva, A.B. İsmayilova

Azərbaycan Dövlət Neft və Sənaye Universiteti, Bakı, Azərbaycan
e-mail: guliyeva_guler@list.ru

Xülasə. Tədqiqatın məqsədi Azərbaycan sənayesinin innovativ inkişafında dünya təcrübəsinin tətbiqinin əhəmiyyətini müəyyən etmək və sənayenin mövcud vəziyyətinin təhlilini aparmaqdır. Məqalədə Azərbaycan sənayesindəki mövcud vəziyyət araşdırılmış, beynəlxalq meyarlara əsaslanaraq dünya ölkələri ilə müqayisə aparılmış, bu sahədə mövcud problemlər və onların strateji həlli yolları göstərilmişdir.

Açar sözlər: qlobal innovasiya indeksi, innovasiyalı inkişaf, sənaye parkları, iqtisadi artım, sənaye inqilabı, biznesin inkişafı.

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN INNOVATIVE DEVELOPMENT OF INDUSTRY AND DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF THE AZERBAIJAN INDUSTRY

G.S. Suleymanov, G.N. Guliyeva, A.B. Ismailova
Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku, Azerbaijan

Abstract. The purpose of the research to determine the importance of applying the world experience in the innovative development of Azerbaijan industry and to analyze the current state of the industry. In the article, the current situation in the Azerbaijan industry has been investigated, compared to other countries, based on international criteria and a number of problems and ways of their strategic solutions have been noted.
Keywords: global innovation index, innovative development, industrial parks, economic growth, industrial revolution, business development.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ В ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Г.С. Сулейманов, Г.Н. Гулиева, А.Б. Исмаилова
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности, Баку, Азербайджан

Резюме. Цель исследования - определить важность применения мировой практики в инновационном развитии промышленности Азербайджана и проанализировать текущее состояние отрасли. В статье анализирована текущая ситуация в Азербайджанской промышленности, сравнение с мировыми странами на основе международных критериев, отмечены существующие проблемы и пути их стратегического решения.
Ключевые слова: глобальный инновационный индекс, инновационное развитие, промышленные парки, экономический рост, промышленная революция, развитие бизнеса.

1. Giriş

Dünyada və Azərbaycanda innovasiyanın sənayedə tətbiqinin əsas hədəfləri iqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması, iqtisadi səmərəliliyin artırılması, beynəlxalq aləmə inteqrasiya və ölkənin iqtisadi qüdrətinin yüksəldilməsindən ibarətdir. Bununla yanaşı, eyni zamanda, dayanıqlı iqtisadi inkişafa nail olmaq üçün innovasiyaya ehtiyac vardır. Hazırda iqtisadiyyatın bütün sektorlarının inkişafında innovasiyanın rolu danılmazdır. Bu

zəruriyyətdən irəli gələrək, “Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivləri üzrə Strateji Yol Xəritəsi” də uzunmüddətli -2025-ci ildən sonrakı dövr üçün hədəf baxışı texnoloji inkişaf və texniki biliklərin yüksək səviyyəyə çatdırılmasına əsaslanır. Yəni, “2025-ci ildən sonrakı dövr üçün hədəf baxışı Azərbaycanın ağır sənaye və maşınqayırma müəssisələrinin qlobal dəyər zəncirinin tərkib hissəsinə çevrilərək yüksək dəyər məhsulları seqmentində məşhur brendlərin istehsalında iştirak etməsinə və Azərbaycandan qonşu ölkələrə texniki bilik, “nou-hau”, səmərəli istehsal və idarəetmə metodları ixracına nail olmaqdır” [1].

İnnovasiyanın sənaye sektorundakı əhəmiyyətini xüsusilə qeyd etmək lazımdır. Belə ki, bütövlükdə xidmət sahəsi sənayedən asılıdır. M.E. Porter öz məşhur “Millətlərin rəqabət üstünlüyü” kitabında qeyd edir ki, sənaye sahəsinin quruluşu tələb edilən xidmətin miqdarı və tipinə təsir edir. Digər sahələrdən fərqli olaraq sənayedə innovasiyanın əhəmiyyəti daha çox nəzərə çarpandır. İnnovasiya ilə sənaye sahəsindəki müvəffəqiyyət arasında asılılıq mövcuddur. Məsələn, neft- qaz sənayesində 10 il öncə həlli mümkünsüz hesab olunan problemlər bu gün artıq qısa bir zamanda və az xərclə həll edilir. Yeni texnologiyalar nəinki mövcud sənaye sahələrində dəyişiklik yaratmış, eyni zamanda yeni sənaye sahələri də meydana çıxarmışdır.

Müasir dövrdə ölkənin sosial iqtisadi-inkişafı, maddi rifahı, iqtisadi tərəqqi, rəqabətlilik və s. innovasiya ilə əlaqədardır. Onun əhəmiyyəti qloballaşan dünyada günü-gündən artmaqda davam edir. Müəssisələr təbii rəqabətə məruz qalır və bu rəqabətdə yenilikçi olanlar qalib gəlir. Yeniliyi yaratmaq qədər onu daha effektiv həyata keçirmək və innovasiyalı idarəetmə sistemini inkişaf etdirmək vacib amillərdir.

Bu gün dünya ölkələrinin iqtisadi göstəricilərinə baxdığımız zaman qabaqcıl ölkələrdə artıq innovasiyalı iqtisadi inkişaf təcrübəsinin formalaşdığını görərik.Bir çox ölkələr məhz iqtisadi tərəqqiyə nail olmaq üçün innovasiyanı öz inkişaf strategiyalarının mərkəzində saxlayırlar. İqtisadi Əməkdaşlıq və İnkişaf Təşkilatına üzv olan inkişaf etmiş ölkələr öz milli strateji yol xəritəsində innovasiyanın təşviqini və onun iqtisadiyyata təsirini artırmağı ön plana qoymuşlar. Hətta fəal sənaye siyasətindən çəkinən ölkələr son illərdə innovasiyanın məhsuldarlığını, müsbət təsirini artırmaq üçün əlverişli mühit yaratmağın yollarını axtarırlar. ABŞ kimi inkişaf etmiş bir ölkə 2005 –ci ildə formalaşdırılan “Yenilən Amerika” (Innovate America) strategiyasının tətbiqi ilə bir sıra iqtisadi əhəmiyyətli məqsədlərə çatmışdır.

Qloballaşma və informasiya-kommunikasiya texnologiyalarının sürətli inkişafı ilə innovasiyanın əhəmiyyəti daha da güclənmiş, bu sayədə daha yaradıcı məhsul və xidmətlərin iştirak etdiyi bazarlar, eləcə də, yeni rəqabət formaları yaranmışdır.

Əlbəttə ki, innovasiyanı nəzərə almaq hələ kifayət deyildir, onu həyata keçirmək üçün bir sıra elementlərdən ibarət olan sistem mövcud olmalıdır. Elə bir sistem olmalıdır ki, insanlar yenilik yaratmaqda, onun tətbiqində maraqlı olsun və bu yeniliklərin iqtisadiyyata müsbət təsiri nəzərə çarpacaq dərəcədə böyük olsun.

İqtisadi artımın təməlində innovasiya və texnologiya dayanır. Görünən odur ki, inkişaf etməkdə olan ölkələrdə innovasiya ilə bağlı fəaliyyət kifayət qədər deyildir. Qloballaşmanın davam etdiyi bir zamanda dövlətlər artıq daha böyük arenada rəqabət aparır və bu kəskinləşən rəqabətdə innovasiya fəaliyyətini daha səmərəli edərək önə çıxmaq olar. İnnovasiyanın iqtisadi artıma təsirini nəzəri olaraq ilk dəfə Avstraliyalı iqtisadçı –alim Cozef Şumpeter irəli sürmüşdür.

İnnovasiyanın ölçülməsində müxtəlif meyarlardan istifadə olunur ki, bu meyarlar innovasiyanın ölkələr üzrə mövcud vəziyyətini ölçməyə imkan verir. Dünya təcrübəsində sənaye üzrə innovasiyanın inkişafını göstərən meyarlardan biri Qlobal İnnovasiya İndeksidir (Qİİ).

2. Qlobal İnnovasiya İndeksi və onun hesablanmasi üsulu

Qİİ layihəsi Professor Dukka tərəfindən irəli sürülmüşdür. Qlobal İnnovasiya İndeksi ölkələrin innovasiya sahəsindəki imkanları və naliyyətlərini ifadə edən bir göstəricidir. Bu göstərici Nyu Yorkda yerləşən Kornel universiteti, Avropanın bir sıra ölkələrində filialları yerləşən İNSEAD biznes məktəbi (French "Institut Européen d'Administration des Affaires" or European Institute of Business Administration-Biznesin idarə olunması üzrə Avropa İnstitutu), Dünya İntellektual Mülkiyyət Təşkilatı və bir sıra digər institutlarla birgə dərc etdirilir. Bu gösətrici Dünya Bankı, Dünya İqtisadi Forumu kimi mənbələrdən əldə olunan subyektiv, obyektiv məlumatlara əsasən müəyyənləşdirilir. Göstərici 2007- ci ildən etibarən nəşr olunur. Bu göstəricidən əsasən korporativlər və hökümət rəsmiləri istifadə edir [6]. 2017-ci il üçün Qİİ-ni aşağıdakı cədvəldə görə bilərik (Cədvəl 1).

127 ölkə arasında aparılan müqayisəyə görə Azərbaycan 2017-ci ildə 30,58 balla 82-ci yeri tutmuşdur. 2016-cı ildə 29,64 balla 85-ci yeri, 2015-ci ildə isə 30,10 balla 93-cü yerdə bərqərar olmuşdur.

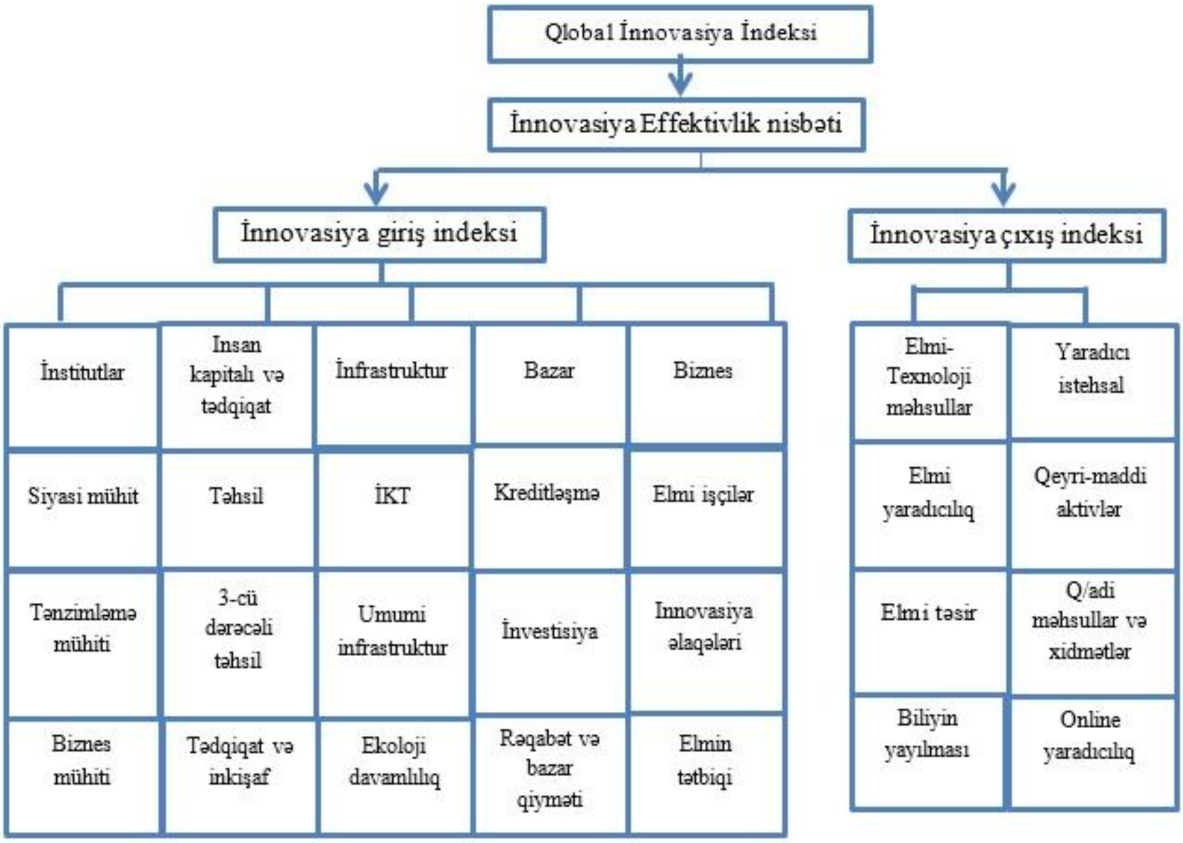
Cədvəl 1. Ölkələr üzrə Qlobal İnnovasiya İndeksinin göstəriciləri (2017) [7]

Səviyyə	Ölkə	Ballar (0-100)	Gəlir
1	İsveçrə	67,69	yüksək
2	İsveç	63,82	yüksək
3	Hollandiya	63,36	yüksək
4	ABŞ	61,40	yüksək
5	Birləşmiş Krallıq	60,89	yüksək
6	Danimarka	58,70	yüksək
7	Sinqapur	58,69	yüksək
8	Finlandiya	58,49	yüksək
9	Almaniya	58,39	yüksək
10	İrlandiya	58,13	yüksək
11	Şimali Koreya	57,70	yüksək
12	Lüksemburq	56,40	yüksək

13	İslandiya	55,76	yüksək
14	Yaponiya	54,72	yüksək
15	Fransa	54,18	yüksək
16	Honkonq, Çin	53,88	yüksək
17	İsrail	53,88	yüksək
18	Kanada	53,65	yüksək
19	Norveç	53,14	yüksək
20	Avstriya	53,10	yüksək

Mənbə: https://www.globalinnovationindex.org/ (2017-ci il hesabatı)

Cədvəldə ölkələrin reytinqi yeddi subindeksdən (altindeks) ibarət orta ədəd kimi hesablanmışdır və fəaliyyətin müxtəlif növlərində innovasiyaların inkişafı haqqında məlumatları əks etdirir. Bu subindekslərə aiddir: İnstitutlar, İnsan kapitalı və tədqiqat, İnfrastruktur, Bazarın inkişafı, Biznesin inkişafı, Elmi və texnoloji məhsullar, Yaradıcı istehsal. Bunu aşağıdakı şəkildə daha aydın görə bilərik (Şəkil 1).



Mənbə : The Global Innovation Index 2017 : Innovation Feeding the World (10-cu nəşr)

Şəkil 1. Qlobal innovasiya indeksi çərçivəsi [11]

Göstərici iki alt indeksə - innovasiya giriş indeksi və innovasiya çıxış indeksinə əsaslanır. Bu indekslər də bir sıra vacib göstəricilər əsasında formalaşmışdır.

İnnovasiya fəaliyyətini həyata keçirmək üçün şərait yaradan, giriş indeksinə aid olan milli iqtisadiyyatın 5 amili bunlardır: institutlar, insan kapitalı və tədqiqat, infrastruktur, bazar, biznes.

Çıxış indeksinin əhatə etdiyi amillər isə innovasiya fəaliyyətinin nəticələrini özündə əks etdirir. Bu iki amilə aiddir: elmi və texnoloji məhsullar, yaradıcı istehsalat.

Hər sütun alt sütunlara bölünür və hər bir alt sütun fərdi indikatorlardan ibarətdir. Hər bir sütunun balı alt sütunlara, hər bir alt sütunun balı isə fərdi göstəricilərə orta qiymətin hesablanmasının çəkili düsturunu tətbiq etməklə əldə olunur.

3. İqtisadi inkişafda innovasiyanın rolu: Çin-ABŞ-Yaponiya sənayesi təcrübəsində

İnnovasiyanın iqtisadi artımda əhəmiyyətli rolunu görə bilmək üçün Çin iqtisadiyyatını nümunə göstərmək olar. Belə ki, sürətli iqtisadi artım nümayiş etdirən Çin sənayesinin əsası innovasiyalara söykənməkdədir. Çin sənayesi üzrə uzunmüddətli dövrü əhatə edən hədəflərə aiddir ("China Manufacturing 2025") [12]:

1. Ölkənin emal gücünün artırılması;
2. Bilik texnologiyası və sənayenin inteqrasiyası;
3. Hər birinin 10 il müddətində həyata keçirilməsi;

a) Emal gücü üzrə 2025-ci ildə dünya üzrə yuxarı pilləyə qalxmaq;

b) 2035-ci ildə istehsal gücünə görə orta səviyyəyə çatmaq;

c) 2049-cu ilə qədər (Çin Xalq Cümhuriyyətinin 100-ci Quruluş ildönümü) istehsal gücünü dünya üzrə lider olma səviyyəsinə çatdırmaq.

Çində sənaye 4.0 (4-cü sənaye inqilabı) mərhələsi hökm sürür ki, bu da innovasiyaya söykənən sistemdir. Bu mərhələni bəzən "robotlaşma" anlayışı ilə də ifadə edirlər.

Ümumilikdə dünya sənayesində 2015-2017-ci illər üzrə innovativ təsirlərə yeni enerji mənbələri, texnologiyalar, internet aid idisə, 2018-2020-ci illər üzrə innovasiyalara süni intellekt, robotlaşma və biotexnologiyanın təsirləri gözlənilləndir.

Bununla yanaşı, iqtisadi artımda Yaponiya sənayesinin nümayiş etdirdiyi yüksəliş diqqətçəkən məqamlardan biridir. Yapon sənayeləşməsinə təsir göstərən əsas səbəblərdən biri gömrük vergisinin digər ölkələrə nisbətən çox aşağı olmasıdır. Yapon sənayesinin əsası emal sənayesidir. Bununla yanaşı Yapon sənayesinin bu günkü səviyyəyə gəlmə səbəbləri aşağıdakılarla izah edilə bilər [8].

1. Xammalın azlığı səbəbindən uyğun qiymətə xammal əldə edə bilmək üçün illər boyu göstərdikləri səy, əzmkarlıq və bu səbəbdən qaynaqlanan çoxillik təcrübə;
2. Ailə holdinqlərinin artması;
3. Milli-mənəvi dəyərlər, sadiqlik;
4. Asiya qitəsindən uzun müddət uzaq qalması;
5. Ucuz və çoxlu işçi qüvvəsi;

6. Təhsilin inkişafı;
7. Dövlət və özəl sektor arasında rəqabət deyil birliyin olması;
8. İdarə sisteminə inamın güclü olması və s.

Sənaye üzrə yüksək inkişaf etmiş ölkələrdən biri də ABŞ-dır. İqtisadi artımda ABŞ sənayesinin əsas üstünlüklərindən biri bu sahədə daha çox ixtisaslı kadrların toplanmasıdır. Buna beyin gücləri də deyirlər. ABŞ sənayesinin digər ölkələr arasında fərqlənməsinin digər səbəbi texnologiya amilinin üstünlüyündən istifadə etməsidir. Bir çox ölkələr digər ölkələrə qarşı ABŞ-dan texnologiya dəstəyi alırlar.

Bununla yanaşı, ABŞ-da istehsal prosesinin makroiqtisadi inkişafı aşağıdakı göstəricilərlə xarakterizə edilə bilər:

1. İstehsala sərf olunan hər 1,00 dollar iqtisadiyyata 1,81dollar gəlir gətirir [9].
2. ABŞ-da, 12,3 milyon istehsalat işçisi ümumi işçi qüvvəsinin 9 faizini təşkil edir.
3. Son 25 il ərzində ABŞ-da istehsal malları ixracı dörd dəfə artıb [10].
4. Təkcə istehsalı nəzərə alsaq bu sahədə ABŞ dünya iqtisadiyyatı sıralamasında 9-cu yerdə olardı [4].

4. Azərbaycan sənayesində Çin-ABŞ-Yaponiya təcrübəsinin tətbiqi imkanları

Bütün bu araşdırmalara əsaslanaraq, demək olar ki, Azərbaycanın sənaye müəssisələrində Çin-ABŞ-Yaponiyada istifadə olunan üstün taktikaların birləşməsindən istifadə etsək, daha çox səmərə əldə oluna bilər. Yəni, Çin sənayesindəki kimi emalı artırmaqla, ABŞ sənayesindəki kimi sənaye müəssisələrinə ixtisaslı kadrların toplanılması və ya müəssisələrdə ixtisas artırmaya müəyyən vəsait ayrılması, eyni zamanda Yaponiya sənayesindəki kimi bilik və təhsilin səviyyəsinin artırılması üzrə görülən tədbirləri Azərbaycan müəssisələrində tətbiq etsək daha yaxşı nəticə əldə edə bilərik. Bu səbəblə sadalanan ölkələr sənaye liderləri sırasındadır.

Çin əlindəki imkanlardan ən mükəmməl şəkildə istifadə edərək, məhsul istehsalında ən sürətli və ən çox paya malik ölkələrdən biridir. Düzdür ki, Çinin insan kapitalı, ərazisi və imkanları ölkəmizə nisbətən dəfələrlə çoxdur. Lakin, perspektiv dövr üçün neftin istehsalında hazırda mövcud dalğalanma rejimini fürsətə çevirərək Azərbaycanda elə sahələr inkişaf etdirilə bilər ki, bu sahələr ölkəmizin gələcək büdcəsində əhəmiyyətli rol oynaya bilər.

Azərbaycan biznesə başlamanın asanlıq səviyyəsinə görə dünya ölkələri arasında 5-ci səviyyədədir. Bunun ilkin səbəblərindən biri də dövlətin istər kiçik, istərsə də böyük sahibkarlara dəstək göstərməsidir. Bütün bunları nəzərə alaraq ölkəmiz istənilən sahədə gələcəkdə yüksək pillələrdə ola bilər.

5. İnnovasiyalı inkişafda ali təhsil müəssisələri ilə sənaye müəssisələrinin birgə əməkdaşlığının rolu

Milli innovasiya sisteminin inkişafında universitetlər və sənaye müəssisələrinin əməkdaşlığı getdikcə daha mühüm rol oynayır. Bu sahədə inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsini təhlil etməklə universitet sənaye əməkdaşlığının müxtəlif tiplərini, bu əməkdaşlığı yaratmaq üçün motivasiya və maneələri, əlaqələrin daha da güclənməsinə yönələn dövlətin təşviqetmə siyasətini daha dərindən öyrənib mənimsəmək və tətbiq etmək olar. İnkişaf etməkdə olan ölkələrə nəzər salsaq görərik ki, aşağı keyfiyyətli təhsil sistemi və təhsil müəssisələrinin maliyyə imkanlarının çatışmazlığı sənaye müəssisələrinin innovasiya yönümlü layihələrinə qoşulmağa imkan vermir. Bu tip ölkələrdə universitet sənaye əməkdaşlığını yaratmaq üçün müəyyən qədər zaman və təcrübə lazımdır. Hal-hazırda inkişaf etməkdə olan ölkələrdə mövcud əməkdaşlıqlar daha çox qeyri–rəsmi xarakter daşıyır və buradakı bir çox müəssisələrin universietlərlə əlaqəsi sadəcə məzunların işə götürülməsi ilə bağlıdır. Aşağıdakı cədvəldə 123 ölkə ali təhsil müəssisələri ilə sənaye müəssisələrinin tədqiqat sahəsində əməkdaşlığının səviyyəsi göstərilmişdir (Cədvəl 2).

Cədvəl 2. Ali təhsil müəssisələri ilə sənaye müəssisələrinin tədqiqat sahəsində əməkdaşlığının səviyyəsi (2017-ci il üzrə) [7].

Sıra	Ölkə	Əməkdaşlıq səviyyəsi göstəricisi(% ilə)
1	İsveçrə	80,0
2	Finlandiya	78,6
3	İsrail	76,7
4	Amerika Birləşmiş Ştatları	76,2
5	Hollandiya	75,0
6	İngiltərə	74,5
7	Sinqapur	74,5
8	Almaniya	72,5
9	Belçika	71,0
10	Qatar	70,5
11	Malayziya	70,0
12	İsveç	69,3
13	İrlandiya	68,5
14	Danimarka	64,0
15	Avstriya	63,6

Mənbə :https://www.globalinnovationindex.org/analysis-indicator

Bu siyahıda Rusiya 44, Azərbaycan 52,Türkiyə 60 , Ermənistan isə 86-cı yerdə qərarlaşıb.

6. Azərbaycanda sənayenin müasir vəziyyəti

Azərbaycan Cənubi Qafqazda iqtisadi cəhətdən ən inkişaf etmiş ölkədir. Bu inkişafda ölkəmizin sahib olduğu neft – qaz ehtiyatlarının daha çox rolu vardır. 2014 –cü ildə Azərbaycanın ÜMM-i 59 milyard manat olmuşdur ki, bunun da 39%-i məhz neft – qaz sənayesindən əldə olunmuşdur. Lakin 2015- ci ildə neftin qiymətinin gözləniləndən daha aşağı, hətta tarixi minimum həddinə çatması milli valyutanın dəyərdən düşməsinə və bir sıra digər mənfi nəticələrə gətirib çıxardı. Bu vəziyyət iqtisadiyyatı neftdən asılı olan ölkələri, o cümlədən Azərbaycanı ciddi tədbirlər görməyə vadar etdi. Belə risklərdən qorunmaq üçün ən ideal seçim iqtisadiyyatın diversifikasiyası, yəni iqtisadiyyatın şaxələndirilməsidir. Məhz buna görə də Azərbaycanda iqtisadiyyatın şaxələndirilməsi ilə bağlı bir sıra qanunlar qəbul edildi və bu sahədə xüsusi addımlar atıldı.

Belə ki, Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün dövlət proqramında qeyd edilir: "İqtisadiyyatın rəqabət qabiliyyətinin artırılması və strukturunun təkmilləşdirilməsi baxımından sənayenin inkişafı ölkədə aparılan iqtisadi siyasətin əsas prioritetlərindən biridir. Sənayeləşmə təkcə iqtisadi baxımdan deyil, həm də əhalinin məşğulluğu, gəlir səviyyəsi, urbanizasiya, ixtisaslı işçi qüvvəsi, araşdırma və tədqiqat kimi bir sıra sosial, elmi və mədəni aspektlər baxımından əhəmiyyətlidir" [2].

Dövlət proqramında həmçinin qeyd olunur ki, iqtsiadiyyatın diversifikasiyası prosesində təkcə ənənəvi sənaye sahələri deyil, həmçinin yeni sahələr də iştirak etməlidir. Sənayedə inkişafı təmin etmək üçün isə başlıca amil innovasiyadır. Azərbaycanda sənaye müəssisələrinin innovasiyalı inkişafına mane olan amilləri aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar (Cədvəl 3).

1. İqtisadi amillər: öz pul vəsaitinin kifayət qədər olmaması; dövlət tərəfindən maliyyə yardımının kifayət qədər olmaması; təzə məhsullara ödəniş qabiliyyətli tələbatın aşağı olması; yeniliklərin dəyərinin yüksək olması; yüksək iqtisadi risk; təzə məhsullara çəkilən xərclərin əvəzinin ödənilməsi müddətlərinin uzun olması.

2. İstehsal amilləri: müəssisənin innovasiya potensialının aşağı olması; ixtisaslı işçilərin çatışmaması; yeni texnologiyalar haqqında informasiyanın çatışmaması; müəssisələr tərəfindən yeniliklərin qəbul edilməməsi; satış bazarları haqqında informasiyanın çatışmaması; digər müəssisələr və digər elmi təşkilatlar ilə kooperasiya üçün imkanların olmaması.

3. Digər səbəblər: daha əvvəlki innovasiyalar nəticəsində təzə məhsullara ehtiyacın olmaması; innovasiya fəaliyyətini tənzimləyən və həvəsləndirən qanunvericilik və normativ-hüquqi sənədlərin olmaması; innovasiya prosesi müddətinin qeyri-müəyyən olması; innovasiya infrastrukturunun (vasitəçilik, informasiya, hüquq, bank və s. xidmətlərinin) inkişaf etməməsi; texnologiyalar bazarının inkişaf etməməsi.

Cədvəl 3. Sənaye müəssisələrinin innovasiyalı inkişafına mane olan amillər [5].

	İnnovasiyalara mane olan amilləri aşağıdakı kimi dəyərləndirən müəssisələrin sayı				
	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
İqtisadi amillər					
öz pul vəsaitinin kifayət qədər olmaması	92	77	78	57	72
dövlət tərəfindən maliyyə yardımının kifayət qədər olmaması	47	55	59	39	44
təzə məhsullara ödəniş qabiliyyətli tələbatın aşağı olması	43	47	36	32	42
yeniliklərin dəyərinin yüksək olması	56	56	46	48	51
yüksək iqtisadi risk	51	50	45	40	42
təzə məhsullara çəkilən xərclərin əvəzinin ödənilməsi müddətlərinin uzun olması	44	47	38	47	52
İstehsal amilləri					
müəssisənin innovasiya potensialının aşağı olması	69	66	50	46	53
ixtisaslı işçilərin çatışmaması	49	45	39	46	52
yeni texnologiyalar haqqında informasiyanın çatışmaması	45	44	38	41	49
müəssisələr tərəfindən yeniliklərin qəbul edilməməsi	36	35	30	35	36
satış bazarları haqqında informasiyanın çatışmaması	34	36	30	31	34
digər müəssisələr və digər elmi təşkilatlar ilə kooperasiya üçün imkanların olmaması	35	38	27	28	30
Digər səbəblər					
daha əvvəlki innovasiyalar nəticəsində təzə məhsullara ehtiyacın olmaması	32	38	27	29	34
innovasiya fəaliyyətini tənzimləyən və həvəsləndirən qanunvericilik və normativ- hüquqi sənədlərin olmaması	48	40	42	45	41
innovasiya prosesi müddətinin qeyri-müəyyən olması	29	32	27	30	35
innovasiya infrastrukturunun (vasitəçilik, informasiya, hüquq, bank və s.xidmətlərinin) inkişaf etməməsi	46	46	32	34	38
texnologiyalar bazarının inkişaf etməməsi	50	53	46	46	46

Mənbə: ADSK-nın 2017-ci il üzrə materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Bununla yanaşı, son illərdə Azərbaycanda neft – qaz sənayesindən əldə olunan maliyyə resursları hesabına sənaye potensialından istifadə imkanları üçün geniş şərait yaradılmışdır. Məhz bunun nəticəsidir ki, son 10 ildə sənaye istehsalı 2,7 dəfə artmışdır. Cədvəl 4-də ölkədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmi və innovasiya göstəriciləri verilmişdir.

Cədvəl 4. Azərbaycan iqtisadiyyatında sənayenin və innovasiyanın mövcud vəziyyəti [5].

	2014	2015	2016
Sənaye məhsulu (mln manat)	32110,3	26369	32300
Yenilik səviyyəsinə görə və iqtisadi fəaliyyət növlərinə görə innovasiya məhsulun (təkmilləşdirilmiş məhsul) həcmi (min man.)	1 118,0 (3,5 %)	589,7 (2,2%)	540,9 (1,7%)
İnnovasiya xərcləri (min manat)	21534	35179	27929

Mənbə: ADSK-nın 2017-ci il üzrə materialları əsasında tərtib edilmişdir.

Azərbaycanın bu günkü səviyyədə sənaye üzrə göstəricilərini təhlil etsək görərik ki, son üç ildə olduğu kimi göstəricilər həm artır, həm azalır. Bunun üçün də bu göstəricilərin minimum səviyyədə sabitliyinin təmin olunması, uzunmüddətli dövrdə isə artan templə inkişafına nail olunması əsas hədəflərdən biridir.Sənaye məhsulunun həcmi dövlətin bu sahədə uğurlu fəaliyyəti nəticəsində 2016-cı ildə 2015-ci ilə nisbətən xeyli artaraq 2014-cü ilin nəticəsini də qabaqlamışdır. Lakin innovasiyanın həcmi və ona çəkilən xərclər son illərdə azalmağa doğru yönəlmişdir. Lakin innovasiyanın inkişafını təmin etmək üçün də çoxsaylı tədbirlər nəzərdə tutulmuşdur. Bunlara “Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış” İnkişaf Konsepsiyası, “Azərbaycan Respublikasının Milli İqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi” və s.-ni bu kimi tədbirlər toplusunu misal göstərə bilərik.

Deməli, dayanıqlı iqtisadi inkişaf və rəqabətli sənayeni qoruyub saxlamaq birbaşa davamlı texnoloji yeniliklər və innovasiya imkanlarını tələb edir. Yəni, texnoloji inkişaf və innovasiya olmadan sənayeləşmə baş verə bilməz. Rəqabətli sənaye indeksi sənayedə rəqabətin səviyyəsini qiymətləndirərək, eyni zamanda ölkənin sənayesinin beynəlxalq və daxili bazarda varlığını müqayisə etməyə imkan verir.

Azərbaycanda baş verən sənayeləşmə prosesinin bariz nümunəsi kimi yüksək texnologiyalarla təmin olunmuş sənaye parklarının və sənaye məhəllələrinin yaradılmasını göstərmək olar. Bunların sırasına daxildir: Sumqayıt Texnologiyalar Parkı, Sumqayıt Kimya Sənaye Parkı, Balaxanı Sənaye Parkı və Yüksək Texnologiyalar Parkı, Masallı Sənaye Məhəlləsi, Neftçala Sənaye Məhəlləsi. Bundan əlavə, sənayenin inkiaşfına dair dövlət proqramında sənayenin rəqabət qabiliyyətinin artırılması və potensialının gücləndirilməsi, sənaye müəssisələrinin fəaliyyətinin dəstəklənməsi, sənaye zonaları və klasterlərinin qurulması, sənayenin kadr potensialının və elmi təminatının gücləndirilməsi, qanunvericiliyin təkmilləşdirilməsi ilə bağlı tədbirlər planı hazırlanmışdır. Bu tədbirlərin həyata keçirilməsində müxtəlif dövlət qurumları, nazirliklər birgə fəaliyyət göstərir.

Nəticə. Bütün bu deyilənləri ümumiləşdirməklə, Azərbaycan sənayesinin mövcud problemlərini doğuran başlıca səbəblərə ixracda xammalın hazır məhsulu üstələməsi,

ümumilikdə idxalın ixracı üstələməsi, ixtisaslı kadrların çatışmazlığı, beyin emiqrasiyası, kollektiv anlayışının aşılanması səviyyəsinin aşağı olması və s. daxil edilə bilər.

Qeyd etmək lazımdır ki, həm qanunvericilikdə, həm də tərtib edilmiş dövlət proqramlarında innovasiya ilə bağlı məsələlər öz əksini tapır. Bu istiqamətdə respublikamızda bir sıra tədbirlər planlaşdırılır və həyata keçirilir. Bu tədbirlər "Azərbaycan 2020: gələcəyə baxış" İnkişaf Konsepsiyasında xüsusilə vurğulanmışdır [3]:

- Müasir bazar tələbinə uyğun elmi araşdırmaların, tədqiqatların aparılması üçün əlverişli şəraitin yaradılması, elm və istehsal sahələrinin əlaqələrinin gücləndirilməsi;
- İnnovasyia fəaliyyətini stimullaşdıran, innovasiya potensialından səmərəli istifadəni təmin edən dövlət tədbirlərinin hazırlanması tətbiqi və qanunvericilik bazasının yaradılması;
- İnnovasiyaya əsaslanan iqtisadiyyatı inkişaf etdirmək üçün İnformasiya Texnologiyalarının İnkişafı Dövlət Fondunun fəaliyyətinin təşkili;
- Qabaqcıl dünya təcrübəsinin mənimsənilməsi və tətbiqi.

Bütün bunlarla yanaşı, bu problemlərin həlli üçün aşağıdakı strateji istiqamətlər üzrə də tədbirlər planının aparılması məqsədəuyğun olardı:

- İnnovasiyanın tətbiqi ilə az gəlir gətirən xammalın daha yüksək gəlirli hazır məhsula çevrilməsi;

- Dünya ölkələrində sənaye sahəsində özünə yer tutmuş, ölkəmizdə isə maraq dairəsindən kənarda qalmış innovativ sənaye sahələrinin inkişaf etdirilməsi;

-İnnovativ inkişafa nail olmaq üçün dövlət tərəfindən nizamlanan və nəzarət olunan ixtisasartırma sistemi (müəssisə daxilində), ölkədə ziyansız elmi-tədqiqatların aparılması üçün əlverişli mühitin təmin olunması;

-Sağlam sənaye mühitinin formalaşması üçün kollektivdə "mən" deyil, "biz", milli-mənavi dəyərlərin iş mühitinə transformasiyası və s.

Ədəbiyyat

1. "Azərbaycan Respublikasının milli iqtisadiyyat perspektivi üzrə Strateji Yol Xəritəsi" (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 06.12.2016-cı il fərmanına əsaslanır).
2. "Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı" (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2014-cü il 26 dekabr tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmişdir).
3. "Azərbaycan 2020: Gələcəyə Baxış" İnkişaf Konsepsiyası (Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 2012-ci il 29 dekabr tarixli Fərmanı ilə təsdiq edilmişdir).
4. Bureau of Economic Analysis, International Monetary Fund, https://www.bea.gov/
5. https://www.stat.gov.az
6. https://az.wikipedia.org
7. https://www.globalinnovationindex.org

8. Özgüven A., (1988), İktisadi büyüme, iktisadi kalkınma, sosyal kalkınma, planlama ve japon kalkınması, Filiz Kitabevi, İstanbul.
9. Manufacturers Alliance for Productivity and Innovation. https://www.mapi.net/
10. MAPI Foundation, using data from the Bureau of Economic Analysis. https://mapifoundation.org/
11. The Global Innovation Index 2017 Innovation Feeding the World (tenth edition)
12. www.europeanchamber.com.cn/en/china-manufacturing-2025