

Pərvanə Məmmədova
Azərbaycan Texniki Universiteti
quliyeva_@rambler.ru

AZƏRBAYCANDA SƏNAYE MÜƏSSİSƏLƏRİNİN İNNOVASIYA FƏALİYYƏTİNİN QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Məqalədə innovasiya ilə bağlı nəzəri-metodoloji baxışlar, innovasiya ideyasının meydana gəlməsi, reallaşması mərhələləri qeyd edilir və bu ideyanın XX əsrin 60-cı illərində xüsusi aktualıq qazandığı vurğulanır. Məqalədə elm adamlarının innovasiya ilə bağlı fikirləri ümumiləşdirilməklə müasir iqtisadiyyatda innovasiyaların əsas və fərləndirici xüsusiyyətləri verilir. Həmçinin, Azərbaycanda sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi və innovasiyaya maneə olan amillər əhəmiyyətlik dərəcəsinə görə təhlil edilmiş və əldə edilən nəticələr ümumiləşdirilmişdir.

Məqsəd – Azərbaycanda sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi çıxış edir.

Metodologiya – tədqiqat işində müqayisəli, təhlil, məntiqi ümumiləşdirmə, sistemli yanaşma, analiz, metodlarından istifadə edilmişdir.

Tətbiqi əhəmiyyəti – nəzəri-metodoloji biliklər əsasında sənaye müəssisələrində innovasiya proseslərinin inkişafı və problemləri ilə bağlı mövcud vəziyyəti aşkarlamaq, sistemləşdirmək və bu istiqamət üzrə səmərəliliyinin yüksəldilməsinə xüsusi diqqətin cəlb edilməsidir.

Tədqiqatın nəticələri – 2009-2019-cu illər üzrə aparılan təhlillər göstərir ki, sənayedə innovasiyası prosesi üzrə yeniliklər olduqca azdır. Belə hal isə onu deməyə əsas verir ki, sənayedə yeni texnologiyaların tətbiqi ilə istehsalın təşkili zəifdir.

Açar sözlər: innovasiya, sənaye məhsulu, məhsul innovasiyası, diffuziya, elmi-texniki tərəqqi

Giriş

Bazar münasibətlərinin inkişaf etdiyi müasir şəraitdə istənilən müəssisənin dinamik və davamlı inkişafının əsas şərti innovasiya resurslarının düzgün və səmərəli idarə olunmasından çox aslıdır. Müasir dövrdə innovasiya ideyanın yarandığı dövrdən onun kommersiya baxımından reallaşmasına qədər olan mərhələləri; ideyanın işlənilməsi, istehalda tətbiqi, mübadiləsi və istehlakı ilə əlaqədar bütün dövrü əhatə edir. Bu baxımdan müasir dövrdə innovasiya iqtisadi inkişafın əsas fərləndirici cəhəti olmaqla bərabər elmi-texniki tərəqqinin istehsalda təsirinin güclənməsi kimi xarakterizə etmək olar. Hazırda o, ölkələr iqtisadi baxımdan qabaqcıl ölkələr sırasına çıxmışdır ki, onlar innovativ yanaşmadan geniş istifadə etmişdir. XX əsrin 60-cı illərində Avropada elmi-tədqiqat və təcürbə konstruktor işlərinin praktiki olaraq tətbiqi və idarə edilməsi işləri xüsusi aktualıq qazanmışdır. İqtisadi baxımdan qabaqcıl olan ABŞ, Çin, Almaniya, Böyük Britaniya, Yaponiya, İtaliya, Fransa kimi ölkələrin iqtisadi cəhətdən inkişafının əsasında dayanan əsas amillərdən biri də innovasiya proseslərinə əsaslanan milli iqtisadi inkişafın qurulmasıdır.

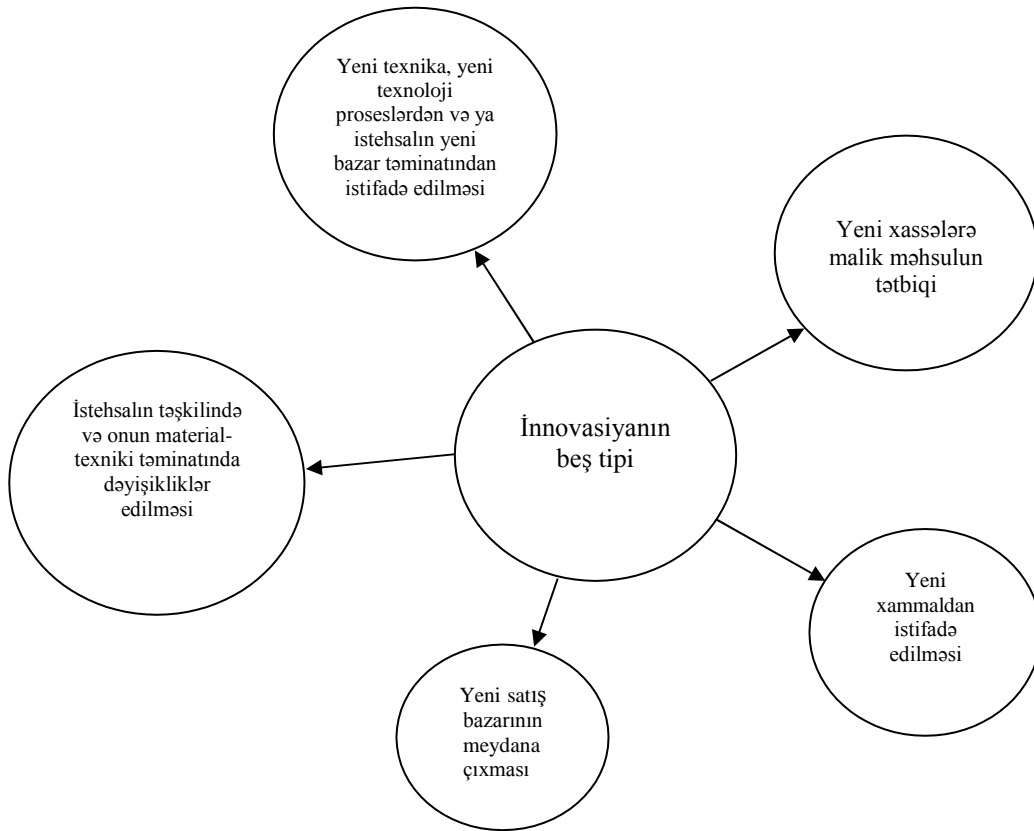
1. Bu sahədə aparılmış tədqiqatlar və innovasiya nəzəri baxış

Araşdırmalar göstərir ki, istər xarici və istərsədə yerli iqtisadçı, alim və mütəxəssislər müəssisələrdə innovasiya ilə bağlı müxtəlif yanaşmaları olmuşdur. Məsələn, ölkə iqtisadçılarından T.Hüseynov göstərir ki, innovasiya üçün 3 (üç) əsas əlamət olmalıdır [1, s. 301]:

- elmi-texniki yeniliyə malik olmalı,

- istehsala tətbiq olma imkanı olmalı,
- kommersiyalaşma imkanı.

İqtisadi ədəbiyyatlar göstərir ki, “innovasiya” termini ilk dəfə Y.Şumpeter özünün 1912-ci ildə çap olunmuş “İqtisadi inkişaf nəzəriyyə”si əsərində işlədərək iqtisadiyyata gətirmişdir. Həmin dövrdən 103 il keçməsinə baxmayaraq innovasiya anlayışı iqtisadi düşüncələrdə geniş yer almış və nəyin ki, müəssisələrin, iqtisadiyyatın səmərəli inkişafının istənilən metodu ilə əlaqələndiriləməyə başlamışdır. Y.Şumpeter texniki, təşkilati, iqtisadi və idarəetmə xarakterli yeniliklər vasitəsilə istehsalda dəyişiklər edilməsini əsaslandırmağa çalışmış və bununla da o, istehsal prosesi çərçivəsində innovasiya prosesinin nəzəri əsaslarını araşdırmağa cəhd etmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, yeni kombinasiyaların iqtisadi inkişafda rolunu ilk dəfə Y.Şumpeter araşdırmış və innovasiya prosesini tam təsvirini vermişdir. Y.Şumpeter bu cür dəyişikliklərin beş tipini fərqləndirirdi [2, s.145]:



Sxem 1. Y.Şumpeter görə innovasiyanın beş tipi

Mənbə: [2, s.145]

Qeyd etmək lazımdır ki, XX əsrin 30-40-ci illərindən sonra innovasiya prosesi və innovasiya ilə bağlı tədqiqatlar xüsusi aktualıq qazanmağa başlamışdır. Bu 60-70-ci illərdə Q.Menş, A.Klaynknext, A.Ançişkin və başqa iqtisadçılar innovasiyalar nəzəriyyəsinin inkişafına kifayət qədər güclü töhfələr vermişlər. Azərbaycanlı iqtisadçılardan isə T.Ə.Quliyev, M.C.Ataşiyev, Q.S.Süleymanov, A.B.Abbasov və bir çoxlarının elmi əsərlərində innovasiya ilə bağlı yanaşmalara rast gəlmək mümkündür.

İstər yerli və istərsədə xarici iqtisadi ədəbiyyatlarda innovasiyalar texnoloji parametrlərinə görə iki qrupa ayrılır:

- Məhsul innovasiyası
- Proses innovasiyası.

Məhsul innovasiyası yeni məhsulların və yeni məhsul çeşidlərinin yaradılması, proses innovasiyası isə yeni texnologiyaların tətbiqi ilə istehsalın təşkilini nəzərdə tutur.

Innovasiyanın harada tətbiqi və istifadə olunması məsələsindən aslı olaraq onun faydalılığı müxtəlif ala bilər. Lakin onun ümumi prinsipləri fikrimizcə aşağıdakı kimi olmalıdır:

- əvvəla innovasiya fərdi və ya ictimai təlabatı ödəməli;
- elmi-texniki yeniliklərə malik olmalı;
- praktiki həyata keçirə bilmə imkanına malik olması;
- son nəticə etibarilə mənfəətin artmasına və işin faydalılığına səbəb olmalı;
- yeniliyin şaxələnməsinə və yayılmasına səbəb olmalı;
- kommersiya məqsədi baxımından istifadə olunmalı və reallaşdırma imkanına malik olmalıdır;
- sosial-iqtisadi, ekoloji, elmi-texniki və idarəetmə səmərəliliyinin artmasına xidmət etməlidir.

Metodoloji baxımdan müəssisə üçün innovasiya fəaliyyətinin əsas şərti odur ki, burada hər şey yaşlanmışdır. Buna görə də, sistematik olaraq müəssisələrdə köhnəlmiş, tərəqqiyə maneə olan hər bir şeydən imtina etmək, eləcə də müəssisələrin müvəffəqiyyətinə hesablanmış lakin, maneə olan səhvlər və uğursuzluqlar kimi proseslərdən də imtina etmək lazımdır. Belə xoşagəlməz problemlərin yaşanmaması üçün isə müəssisə və şirkətlərin vaxtaşırı istehsal etdikləri məhsullar, texnologiya və iş yerləri eləcə də bazar və məhsulların paylanma kanalları təhlil etməlidir.

Müasir dövrümüzə də bir çox iqtisadçılar innovasiya proseslərini müasir iqtisadiyyatın ayrılmaz tərkib hissəsi kimi qeyd edir və bu fikirlərini müxtəlif cür əsaslandırır (cədvəl 1). Qeyd olunan fikirə sübut olaraq rus iqtisadçı alimlərindən olan Y.V.Vertakova və E.S. Simonenko iqtisadiyyatın ümumi strukturunu araşdırmış XX əsrin ikinci yarsını sənaye dövrü, XX əsrin sonu XXI əsrin əvvəlini isə innovasiya kimi adlandırır.

Araşdırmalar göstərir ki, son dövrlər iqtisadiyyatda yeni texnologiyaların hazırlanması və tətbiq edilməsi əvvəlki dövrlərə müqayisədə çox sıx rast gəlinir. Bu isə nəyin ki, iqtisadiyyatda hətta texnologiyanın özündə belə rəqabət mühitini gücləndirir.

1992-ci ildə texnologiya sahəsində göstəricilərin yığılmasına dair Oslo əsaslanmasına görə innovasiya daha çox iki mənada işlənilir:

- birincisi, yeni çeşidin və ya yeni məhsulun yaradılması;
- ikincisi, innovasiya sistem və ya proses kimi göstərilir.

Cədvəl 1

Müasir iqtisadiyyatın əsas fərqləndirici xüsusiyyətləri

| Amillər | Dövr | |
|--|--|--|
| | Sənaye dövrü (XX əsrin II yarsı) | İnnovasiya dövrü (XX əsrin sonu - XXI əsrin əvvəli) |
| Xarakteristika | | |
| İqtisadi inkişafın həlledici faktoru | İstehsal təcrübəsi | Elmi biliklər |
| Kapitalın həlledici amili | Fiziki | İntelektual |
| Üstünlük təşkil edən aktivlər | Maddiyyat | Qeyri-maddiyyət |
| Əsas konkret Üstünlüklər | Sənaye texnologiyası | Texniki və innovasiya idarəedilməsi |
| Dünya iqtisadiyyatında əsas strategiya | Xüsusi mülkiyyət və kapitalın müxtəlifliyi | Texnologiya və bilik və elmin rəngarəngliyi |
| İstehsalda əsas formula | Kapital + Əmək | Kapital + Elmi-texniki tərəqqi |
| İnnovasiya prosesi | Dövrü | Daimi |

Mənbə: [3.s.122]

Yeni çeşidin yaradılması bazarın araşdırılmasını, elmi-texniki tərəqqinin naliyyətlərindən səmərəli istifadə olunmağı, beynəlxalq və yerli bazarlar ilə sıx əlaqəni nəzərdə tutur. İkincisi isə müəssisədə araşdırmanı, proektləşdirməni, istehsalın təşkili kimi amilləri nəzərdə tutur. Bu isə onu deməyə əsas verir ki, hər iki proses bir-birindən ayrılmaz sürətdə bağlıdır.

İnnovasiya ilə bağlı müasir iqtisadi nəzəri baxışları təhlil edərkən aydın olur ki, onları beş əsas tipə ayırmaq olar:

- yeni məhsul yaratmaq (çeşid siyasəti);
- istehsala yeni metod tətbiq etmək (texniki innovasiya);
- yeni əmtəə və ya çeşid bazarı yaratmaq (bazar innovasiyası);
- xammal və yarımfabrikat tədarükünün əsas yeni mənbəsi (marketing innovasiyası);
- idarəetmə strukturunun yenidən təşkil edilməsi.

Sənaye müəssisələri baxımından innovasiya prosesinin əmtəyə çevrilməsi 2 (iki) əsas faza ilə fərqlənir:

1. Yaradılma və yayılmasına görə.
2. Yeniliyin diffuziyasına görə.

İnnovasiya prosesinin əmtəyə çevrilməsi üzrə birinci amil bir sıra ardıcıl mərhələlərdən ibarətdir ki, buraya təcrübə-konstruktor işləri, elmi tədqiqatlar, sınaqlar və satışının təşkilini aid etmək olar. İkinci fazası isə yeniliklərin istehsalçılar ilə istehlakçılar arasında bölüşdürülməsi ilə bağlıdır.

2. Azərbaycanda sənaye müəssisələrinin innovasiya fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi

Ümumbəşəri təcrübə göstərir ki, istənilən yeniliyin əsas qayəsini innovasiyalar təşkil edir. İnnovasiyalar əsasında iqtisadi inkişafa canlanma gəlir. Digər baxımdan innovasiyalı məhsul onun istehlakçılarının sayının artırılmasına da səbəb olur. Bu baxımdan təhlil olunan dövrdə innovasiyalar texnoloji parametrlərinə məhsul və ya proses innovasiyası olması ilə bağlı 2-ci cədvələ nəzər salaq.

Cədvəl 2

İnnovasiyaların tiplərinə görə sənayedə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər, min manat

| İllər | Bütün sənaye | məhsul innovasiyaları | Xüsusi çəkisi % | proses innovasiyaları | Xüsusi çəkisi % |
|-------|--------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| 2009 | 4619.0 | 2328.0 | 50.4 | 2291.0 | 49.6 |
| 2010 | 8139.0 | 7952.0 | 97.7 | 187.3 | 2.3 |
| 2011 | 31589.0 | 30904.0 | 97.8 | 684.6 | 2.2 |
| 2012 | 9326.0 | 5975 | 64.1 | 3351.0 | 35.9 |
| 2013 | 13877.2 | 11899.5 | 85.7 | 1977.7 | 14.3 |
| 2014 | 21534.1 | 13510.4 | 62.7 | 8023.7 | 37.3 |
| 2015 | 35179.1 | 13685.2 | 38.9 | 21493.9 | 61.1 |
| 2016 | 27929.0 | 20313.8 | 72.7 | 7615.2 | 27.3 |
| 2017 | 16135.7 | 10439.6 | 64.7 | 5696.1 | 35.3 |
| 2018 | 34353.6 | 23298.7 | 67.8 | 11054.9 | 32.2 |
| 2019 | 48037.1 | 38343.5 | 79.8 | 9693.6 | 20.2 |

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/>

Məlumatların təhlindən görünür ki, 2009-cu ildə 2,3 milyon manatlıq məhsul innovasiyası yəni, yeni məhsulların və yeni məhsul çeşidlərinin yaradılmışdırsa bu göstəri, növbəti illərdə artmış və 2019-cu ildə bütün sənaye üzrə innovasiyaların tiplərinə görə sənayedə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclərin 79,8% məhsul innovasiyası ilə bağlı olmuşdur. Belə hal isə onu deməyə əsas verir ki, sənayedə yeni texnologiyaların tətbiqi ilə istehsalın təşkili olduqca azdır. Başqa bir tərəfdən isə elmə çəkilən xərclərin azlığını və ya elmin səmərəliliyi ilə bağlı ciddi fikirlərin ortaya qoyulmasını tələb edir. İnnovasiyaların maliyyələşmə mənbələrinin təhlili də göstərir ki, innovasiya çəkilən xərclərin böyük hissəsi müəssisələrin öz imkanları hesabınadır. Görünür bu da yetərli deyildir.

İnnovasiyalı məhsul ilə istehlakçılar arasında əlaqəni gücləndirmək üçün fikrimizcə məhsulların tanıtım imkanlarından xüsusilə də onların ticarət nişanları və markalarından geniş istifadə olunması zəruridir. Belə ki, ölkədə istehsal olunan sənaye müəssisələrinin əksər məhsullarında fikrimizcə istehlakçı baxımından zəruri və əhəmiyyətli məlumatlar yerləşdirilmir. Yəni istehlakçılarda yeni çeşid məhsulları almaq üçün ilk növbədə məhsula inam hissini formalaşdırmaq və istehlakçı ilə məhsul arasında əlaqə qurmaq lazımdır. Qeyd etdiyimiz fikirə sübut olaraq yeni çeşid innovasiyalı məhsulun istehlakçı baxımından digər məhsullarla müqayisədə hansı üstünlüyə malik olduğunu bilməsi hər bir istehlakçının konstitusion haqqıdır. Təssüf ki, yeni istehsal olunan məhsulun digəri ilə müqayisədə nə üstünlüyə malik olduğunu istehlakçı bilmir. Bu da istehlakçı baxımından inamsızlığa səbəb olur. Qeyd edilən fikirlərin sübutu olaraq ölkədə istehsal olunan əksər məhsullar nəinki xarici bazarlarda hətta yerli bazarlarda belə xüsusi brend kimi tanınmır.

Aparılan araşdırmalar göstərir ki, müasir dövrdə innovasiya fəallığı nəzərə çarpacaq dərəcədə aşağı səviyyədədir. Bunun səbəbləri fikrimizcə olduqca çoxdur. Lakin, bu səbəblərdən əsas aşağıdakıları qeyd etmək olar:

- Sənaye müəssisələrində yüksək təhsilli idarə heyətinin olmaması.
- İnvestisiya qoyuluşlarının azlığı.
- İnnovasiyaların həyata keçirilməsi baxımından infrastrukturun olmaması ilə bağlıdır.

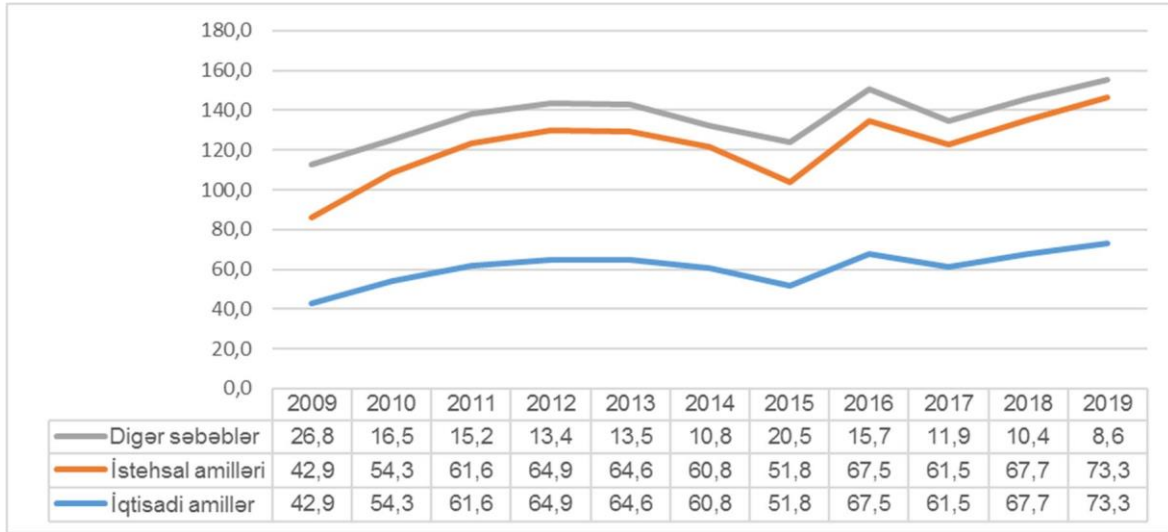
Qeyd etmək istərdik ki, ölkənin sənaye müəssisələrində innovasiyaya mane olan problemləri əhəmiyyətlik dərəcəsindən aslı olaraq üç qrupa ayırmışlar:

- əsas və ya həlledici amillər;
- əhəmiyyətli amillər;
- az əhəmiyyətli amillər.

Eyni zamanda bildirmək lazımdır ki, müəssisələrdə innovasiyaya mane olan amillər müəssisələrin sayları üzrə vermişdir. Burada həmçinin müəssisələrin innovasiya siyasətinə və ya innovasiya fəaliyyətinə mane olan amillərdə üç qrupda vermişdir:

1. İqtisadi amillər.
2. İstehsal amilləri.
3. Digər səbəbli amillər.

Fikrimizcə, müəssisələrdə innovasiya fəaliyyətinə mane olan amillərin hər birinin diqqətlə öyrənilməsi tələb olunur. Bu baxımdan Azərbaycanda sənaye müəssisələrində innovasiyalara mane olan amilləri araşdırmaq.



Şəkil 2. Sənaye müəssisələrində innovasiyalara mane olan əsas və ya həlledici amillər, faiz

Mənbə: <https://www.stat.gov.az/>

Məlumatların təhlili göstərir ki, sənaye müəssisələrində innovasiyalara mane olan əsas və ya həlledici amillər içərisində iqtisadi amillər təhlil üçün qeyd edilən bütün illərdə üstünlük təşkil etmişdir. Son dörd ildə isə iqtisadi amillərin xüsusi çəkisi əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

Nəticə

Azərbaycan Respublikasında sənaye müəssisələrin innovasiya fəaliyyətinin idarə edilməsinin və ya innovasiya ilə bağlı əsas problemlərindən biri daxili bazarın özünü stimullaşdırıcı rol oynamamasıdır. Bunu ən azı təzə məhsullara ödəniş qabiliyyətli tələbatın aşağı olması və təzə məhsullara çəkilən xərclərin əvəzinin ödənilməsi müddətlərinin uzun olması ilə də izah etmək olar. Bununla bağlı inkişaf etmiş ölkələrin təcrübəsi göstərir ki, bazar sanki hər bir yeniliyi tələb edir və ya hər bir yeniliyin bazar stimullaşdırması kimi xüsusi mexanizm fəaliyyət göstərir. Təbii olaraq müəssisə və firmalar daima çalışırlar ki, öz gəlirlərini artırınsınlar. Bunun üçün isə onlar yeni məhsul yaratmaq, alıcıların və ya istehlakçıların zövqünü oxşamaq və onu realizə etmək üçün çalışırlar. Belə hal isə öz növbəsində innovasiya aktivliyinə səbəb olur. Bu istiqamətdə ölkəmizdə mövcud olan mənzərəni nəzərə alsaq görürük ki, ölkəmizdə istehsal deyil, alıcı deyil, daha çox satıcı bazarı formalaşmışdır. Fikrimizcə bu istiqamətdə də ciddi addımlar atılmalı və bazar münasibətlərinin formalaşması mexanizminə uyğun olaraq yenilənməsi, dəyişdirilməsi və daha çox alıcı bazarının inkişafı nəzərə alınmalıdır.

İnnovasiyanın müəssisələrdə səmərəli fəaliyyət göstərməsinin digər istiqamətlərindən biri də rəqabət mühitünün formalaşdırılmasıdır. Məhz rəqabət mühitü müəssisələri digər rəqib müəssisəyə nisbətən hansısa yeniliklər, məhsulun qurluşunda, çeşidində və ya hansısa digər əlamətində yenilik etməyə sövq edir ki, bu da müəssisələr arasında innovasiya prosesinin kəmiyyət və keyfiyyət göstəricilərinə daha həssas və dəqiq yanaşmanı tələb edir.

İSTİFADƏ OLUNMUŞ ƏDƏBİYYAT SİYAHISI

1. Т.Ə.Нүсөйнов Firmanın iqtisadiyyatı Bakı -2009 səh.588
2. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: Прогресс, 1982. 455 с.
3. Ю.В.Вертакова, Е.С.Симоненко. Управление инновациями теория и практика Москва.- 2008.- 223с.
4. “İnnovasiya menecmenti” А.Н.Таğıуев, İ.В. Əmirov Bakı, “Тəknur” -2010, 192 s.
5. http://ru.wikipedia.org/wiki/Шумпетер,_Йозеф
6. М.С. Атакішіуев və Q.S.Süleymanov “İnnovasiya menecmenti” Bakı-Təfəkkür-2004 134 səh.
7. А.В.Аббасов “Biznesin əsasları “ Dərslik ,Bakı-2011 səh 464
8. С. Кəримов, А. Оруцов, Н. İсраfilov Dünya iqtisadiyyatı dərclik 2007 s 392;
9. İ.М.Аббасов, R.F.Sadiqov menecment dərs vəsaiti bakı 2013 səh206
10. В.И.Титов «ТД» Ексмо» экономика предприятия; Москва-2017 с-414
11. F. Qasımov, T. Əliyev, Z. Nəcəfov Milli innovasiya sisteminin idarə edilməsi Bakı-2013 səh 680
12. John Sloman, Kevin Hinde, Dean Garratt Economics for Business Financial Times/Prentice Hall, 2010 s 742

Мамедова Парвана

ОЦЕНКА ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ АЗЕРБАЙДЖАНА

Резюме

В статье показано, что теоретико-методологические взгляды на инновации охватывают все этапы от зарождения идеи инновации до ее реализации. Этой идеи подчеркивается, что особую актуальность он приобрел в 60-е годы XX века. В статье обобщены взгляды ученых на инновации. Приведены основные и отличительные черты инноваций в современной экономике.

Задача – ценить инновационную деятельность промышленных предприятий Азербайджана.

Методология – в работе использованы сравнительный, аналитический, логическое обобщение, системный подход, анализ, методы.

Результаты исследования – анализ 2009-2019 гг. показывает, что инноваций в процессных инновациях в отрасли очень мало. Это говорит о слабой организации производства в отрасли с применением новых технологий.

Ключевые слова: инновации, промышленный продукт, продуктовая инновация, распространение, научно-технический прогресс

Mammadova Parvana

EVALUATION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES
IN AZERBAIJAN

Summary

The article shows that theoretical and methodological views on innovation cover all stages from the origin of the idea of innovation to its implementation. This idea it is emphasized that it acquired particular relevance in the 60s of the twentieth century. The article summarizes the views of scientists on innovation. The main and distinctive features of innovations in the modern economy are given.

Objective – assess the innovative performance of industrial enterprises in Azerbaijan.

Methodology – comparative, analytical, logical generalization, systematic approach, analysis, methods were used in the research work.

The results of the study – the analysis of 2009-2019 shows that there are very few innovations in process innovation in the industry. This suggests that the organization of production in the industry with the application of new technologies is weak.

Keywords: *innovation, industrial product, product innovation, diffusion, scientific-technical-progress*