



Q.S.Süleymanov
B.N.Əliyev

UOT: 330.341.1; JEL: M41

İnnovasiya layihələrinin səmərəli təşkili və idarə edilməsinin proqnoz modeli

Xülasə

Məqalədə innovasiya layihələrinin səmərəli təşkili və idarə edilməsinin dünya təcrübəsinə əsaslanaraq su təchizatı tullantıların təmizlənməsi və emalı ilə məşğul olan müəssisələrin rəqabətədavamlı iqtisadi inkişafının proqnoz modeli işlənilib hazırlanmışdır. Bu məqsədlə sahənin innovasiyalı fəaliyyətində xüsusi çəkiyə malik göstəriciləri arasında korrelyasiya əlaqəsi qurulmuşdur. Bu əlaqədən isə innovasiya fəaliyyətinə təsir edən göstəricilərin çəki əmsali hesablanmış və sahənin rəqabətədavamlı inkişafının strateji istiqamətləri təklif edilmişdir.

Açar sözləri: innovasiya, müəssisə, sənaye, fond verimi, rəqabət, istehsal

Giriş

Tədqiqatlar göstərir ki, yalnız innovasiya layihələrinin səmərəli idarəedilməsi əsasında sənaye sahələrinin rəqabətədavamlı iqtisadi inkişafına nail olmaq mümkündür. Yəni, sahənin innovasiya fəaliyyətinin yüksəldilməsi yüksəldilməsi yolu ilə onun səmərəli fəaliyyətini müəyyənləşdirmək olar. Eyni zamanda dünya təcrübəsi göstərir ki, istənilən innovasiya layihəsinin qiymətləndirilməsi innovasiya fəaliyyətində investisiyaların səmərəliliyinin müəyyən edilməsinin metodoloji prinsipləri əsasında qurulur. Başqa sözlə, proqnozlaşdırılan layihəyə “qara qutu” kimi baxmaqla, yəni layihənin daxili quruluşunu və onun reallaşması mexanizmini tədqiq etməklə layihənin giriş pul axınına çıxış pul axını ilə müqayisə etmək (yəni, lazımi resursların dəyəri və ya layihənin xərcləri) yolu ilə onun səmərəli fəaliyyətinin qiymətləndirmək olar.

Sahənin istehsal-fəaliyyət göstəriciləri

Bu məqsədlə sahənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin əsas göstəricilərindən istifadə edək (cədvəl 1).

Cədvəl 1.

Su təchizatı, tullantıların təmizlənməsi və emalı ilə məşğul olan müəssisələrin işinin əsas göstəriciləri

Göstəricilər	Ölçü vahidi	İllər					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
Sahədə sənaye məhsullarının (işlərin, xidmətlərin) həcmi	mln. man.	119,5	154,5	184,3	201,7	225,1	233,4
Əsas fondların mövcudluğu	mln. manat	654,3	940,6	992,7	1031	1529	1823
Əsas kapitala investisiyalar	mln. manat	331,9	391,5	508,5	755,7	1026	6233
ƏSİF-nin yeniləşməsi ƏSİF-nin ümumi dəyərinə nisbətən	%	7,8	8,2	4,1	6,3	12,6	14,5



ƏSİF-nin sıradan çıxması ƏSİF-nin ümumi dəyərinə nisbətən	%	1,7	0,7	0,3	0,3	0,6	2,9
ƏSİF-nin aşınması ƏSİF-nin ümumi dəyərinə nisbətən	%	48,7	43,1	47,0	47,3	30,8	30,7
Fond virimi əvvəlki ilə nisbətən	%	90,6	158,7	119,0	116,3	88,9	87,1
Fondlarla silahlanma əvvəlki ilə nisbətən	%	100,3	54,5	101,0	92,0	106,0	114,5
Sahədə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər, o cümlədən: məhsul innovasiyaları	min manat	4619	8139	31589	9326	13877	21534
Fəaliyyət növləri və maliyyə mənbələri üzrə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər, o cümlədən: müəssisələrin öz vəsaiti hesabına	min manat	3589	3584	22996	9174	12377	21133
Fəaliyyət növləri və tətbiqi üzrə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər, o cümlədən:	min manat	4619	8139	31589	9326	13877	21534
-Yeni məhsulların, xidmətlərin, yeni proseslərin tətbiqi və işlənməsi	min manat	855,7	2551	3328	529,3	9036	12232
- Texnoloji innovasiyalar ilə əlaqədar maşın və avadanlıqların alınması	min manat	2288	25178	5451	2328	2328	3366

<http://www.stat.gov.az>

Cədvəl göstəricilərindən istifadə edərək, sahədə innovasiya fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə edilməsinin proqnoz modelini qurmaq olar.

Proqnoz modelinin alqoritmı

Bu məqsədlə göstəricilər arasında korrelyasiya asılığını quraq. Ən kiçik kvadratlar üsulundan istifadə etməklə sahədə innovasiya fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə edilməsinin proqnoz modelini qurmaq olar (cədvəl 2).

Cədvəl 2.

Sahədə innovasiya fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə edilməsinin modelinin təsnifatı

Modelin təsviri	Modelin məqsədi	Göstəricilərin mahiyyəti
$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2$	İstehsalın həcmnin artırılmasının proqnozu	y – istehsalın həcmi; x_1 – fond verimi; x_2 – fondla silahlanma;
2. $y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3$	İstehsalın həcmnin artırılması proqnozu	y – istehsalın həcmi; x_1 – ƏSİF-nin dəyəri; x_2 – əsas kapitalla investisiyalar; x_3 – texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər;
3. $y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3$	Fond veriminin artırılmasının proqnozu	y – fond verimi; x_1 – istehsal olunan məhsulun həcmi; x_2 – ƏSİF-nin dəyəri; x_3 – ƏSİF-nin aşılması;

Mənbə: Müəlliflər tərəfindən hesablanmışdır.

İndi isə yuxarıdakı cədvəldə təsvir edilmiş modellərin mahiyyətini şərh edək. Reqresiya modelinin alqoritmindən istifadə etməklə, məhsulun həcminə təsir edən göstəricilər arasında korrelyasiya əlaqəsini aşağıdakı iki variantda qurmaq olar: Birinci variant:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2, \quad (1.1)$$

Burada, y – sahədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmi (%), x_1 – fond verimi (%), x_2 – fondla silahlanma (%) göstəricilərdir. $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2$ – isə reqresiya əmsallarıdır.

(1.1.) asılılığına ən kiçik kvadratlar üsulu alqoritmni tətbiq etsək, onda aşağıdakı reqresiya əmsalını alırıq:

$$\alpha_0 = -5,9; \alpha_1 = 0,4; \alpha_2 = 0,6$$

Bu əmsalları (1.1)-də yerinə yazsaq onda bu asılılıq

$$y = -5,9 + 0,4 x_1 + 0,6 x_2 \quad (1.2)$$

olar. Alınmış (1.2) korrelyasiya asılılığı sahənin istehsal-təsərrüfat fəaliyyətinin yüksəldilməsi üzrə aşağıdakı proqnoz mülahizələrini söyləməyə əsas verir:

1. Fond veriminin 1% artması, sahədə sənaye məhsullarının həcmnin 0,4% artmasına gətirib çıxarar.

2. Fondla silahlanma səviyyəsinin 1% artması, sahədə sənaye məhsullarının həcmnin 0,6% artmasına səbəb olar. İkinci variant:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 \quad (1.3)$$

Burada y – sahədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmi (manat), x_1 – ƏSİF-nin dəyəri (manat); x_2 – əsas kapitalla investisiyalar (manat), x_3 – texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclər (manat). $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – reqresiya əmsallarıdır.

(1.3) asılılığına ən kiçik kvadratlar üsulunu tətbiq etsək, onda aşağıdakı reqresiya əmsallarını tapırıq:

$$\alpha_0 = 19,1; \alpha_1 = 0,1; \alpha_2 = 0,1; \alpha_3 = 0,01.$$

Bu əmsalları (1.3)-də yerinə yazsaq, onda bu asılılıq

$$y = 19,1 + 0,1 x_1 + 0,1 x_2 + 0,01 x_3 \quad (1.4) \text{ olar.}$$

İndi isə sahədə fond veriminə təsir edən göstəricilər arasında korrelyasiya əlaqəsini quraq. Reqresiya modelindən istifadə etsək, sahədə fond veriminə təsir edən göstəricilər arasında korrelyasiya əlaqəsi aşağıdakı kimi olar:

$$y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 \quad (1.5)$$

Burada y – fond verimi (%); x_1 – məhsulun həcmi (%); x_2 – əsas sənaye istehsal fondlarının dəyəri (ƏSİF) (%); x_3 – ƏSİF-nin aşınması (%) göstəriciləridir. $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – isə reqresiya əmsallarıdır.



(1.5.) asılılığına ən kiçik kvadratlar üsulunu tətbiq etsək, onda aşağıdakı reqresiya əmsallarını tapırıq alarıq:

$$\alpha_0 = 253,3; \alpha_1 = 0,95; \alpha_2 = 2,44; \alpha_3 = -10,67.$$

Bu əmsalları (3.5)-də yerinə yazsaq onda bu asılılıq

$$y = 253,3 + 0,95 x_1 + 2,44 x_2 - 10,67 x_3 \quad (1.6) \text{ olar.}$$

Nəticə

Alınmış (1.4) korrelyasiya asılılığı sahənin iqtisadi inkişafı üzrə aşağıdakı proqnoz mülahizələrini söyləməyə əsas verir.

- ƏSİF dəyərinin 1% artması, sahədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmində 0,1 % artmasına səbəb olar.
- Əsas kapitalla investisiyaların 1% artması, sahədə istehsal olunan sənaye məhsullarının həcmində 0,1% artmasına gətirib çıxarır.
- Sahədə texnoloji innovasiyalara çəkilən xərclərin 1% artması, sahədə istehsal olunan sənaye məhsulunun həcmində 0,01% artmasına səbəb olar.

Alınmış (1.6) korrelyasiya asılılığı sahənin iqtisadi inkişafı üzrə aşağıdakı proqnoz mülahizələri söyləməyə əsas verir:

- Sahədə istehsal olunmuş məhsulun həcmində 1% artması, sahənin fond verimi göstəricisinin 0,95% artmasına gətirib çıxarır.
- Sahədə əsas istehsal fondlarının dəyərinin 1% artması, sahənin fond verimi göstəricisinin 2,44% artmasına səbəb olar.
- ƏSİF - nin aşınmasının 1% artması, sahənin fond verimi göstəricisinin 10,67% azalmasına səbəb olar.

Beləliklə, innovasiya fəaliyyətinin səmərəli təşkili və idarə edilməsi innovasiya menecementinin aktual məsələsidir ki, bu da innovasiya layihələrinin idarə olunmasına sənaye klasterlərinin tətbiq olunması əsasında həll oluna bilər.

Ədəbiyyat

1. "Azərbaycan Respublikasında sənayenin inkişafına dair 2015-2020-ci illər üçün Dövlət Proqramı", Bakı, 2015.
2. Azərbaycanın sənayesi. Statistik məcmuə. Bakı, 2015.
3. "Azərsu" ASC-nin maliyyə-təsərrüfat fəaliyyətinin yekunlarına görə əsas iqtisadi-maliyyə göstəriciləri toplusu. Bakı, 2013-2015.
4. Qasimov F.H. Azərbaycanda dövlət innovasiya siyasəti. AMEA-nın Xəbərləri. Elm və İnnovasiya seriyası, 2010, №3, s. 7-14.
5. Бекотов Н.В. Современные тенденции развития науки и инновационной деятельности. Проблемы современной экономики, №3, 2007.
6. Кобрин Ю. Инновации - условие конкурентоспособности. Экономист.2004. № 12.



Г.С. Сулейманов

Б.Н. Алиев

Модель прогноза управления и эффективная организация инновационных проектов
Резюме

В статье отражена эффективная организация инновационных проектов и их управление, основываясь на мировой опыте, предприятия занимающиеся водоснабжением очисткой отходов и их переработкой и рассчитан модель прогноза конкурентноспособного экономического развития. С этой целью в инновационной деятельности отрасли между показателями, обладающими удельным весом образовано корреляционная связь. В связи с этим был рассчитан весовой коэффициент показателей оказывающих влияние на стратегические направления конкурентноспособности отрасли.

Ключевые слова: инновация, предприятие, промышленность, фондоотдача, конкуренция, производство.

K.S.Suleymanov

B.N.Aliyev

Model of forecast management and effective organization of innovative projects
Summary

The article shows effective organization of innovation projects and their equation, which based on international global experience of legal entities cleaning with water supply, putification of gabbage and their processing. It is calculated a forecasting model of competitive economic development. For this purpose in innovative activity of branch between the indicators having specific weight, it is formed correlation communication. In this connection were calculated coefficient weight indicators, exerting impact on strategic direction of competitiveness of the countries.

Key words: innovation, interprise, industry, capital productivity, competition, production.

Elmi redaktor: i.f.d. dos. Y.Məmmədov

Daxil olub: 17.06.2016.

Çapa qəbul olunub: 23.06.2016.

