Əfəndiyeva Aytəkin Telman qızı,
iqtisad üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Bakı Dövlət Universiteti,
Email: aytek@mail.ru,
Mirzəyeva Səlimə Mirzə qızı,
riyaziyyat üzrə fəlsəfə doktoru, dosent,
Lənkəran Dövlət Universiteti,
Email: mirzayeva_salima@mail.ru,

AZƏRBAYCANDA ÇÖRƏK İSTEHSALININ RİYAZİ-İQTİSADİ MODELİ

Azərbaycanda həyata keçirilən iqtisadi siyasətin əsasında insan amili dayanır. Bu siyasətə uyğun olaraq, əhalinin keyfiyyətli və təhlükəsiz qida məhsulları ilə təminatına xüsusi önəm verilir. Heç şübhəsiz ki, bu istiqamətdə keyfiyyətli çörək və çörək məmulatı istehsalı ən əhəmiyyətli sahələrdəndir. Son illərdə ölkəmizdə digər sahələrdə olduğu kimi, çörəkbişirmə sənayesinin inkişafına xüsusi diqqət və qayğı göstərilir. Bu məqsədlə respublikada fəaliyyət göstərən çörək istehsalı müəssisələri ən müasir texnologiya və avadanlıqlarla təchiz edilir. Müasir və qabaqcıl texnologiyaların tətbiqi çörək-

bişirmə sənayesində maya dəyərinin aşağı düşməsinə, yüksək keyfiyyətin, çoxçeşidliliyin təmin olunmasına və eyni zamanda dünya bazarının standartlarına cavab verən məhsulun hazırlanmasına imkan yaradır [1].

Bu məqsədlə Sahibkarlığa Kömək Milli Fondu tərəfindən ümumi dəyəri 108,2 milyon manat, gündəlik istehsal gücü 721 ton olan 25 çörək zavodunun tikintisinə, ən müasir texnologiya və avadanlıqla təchiz edilməsinə 38,1 milyon manat güzəştli kredit verilmişdir. Türkiyə, Almaniya, Çex Respublikası və digər ölkələrin müasir texnologiya və avadanlığı əsasında qurulmuş gündəlik istehsal gücü 638 tonadək olan 20-dən çox çörək zavodu artıq istifadəyə verilmişdir. Bu yaxınlarda Bakı və Sumqayıt şəhərlərində ən müasir texnologiyaların tətbiqinə əsaslanan belə iri çörək zavodlarının fəaliyyətə başlaması bu şəhərlərdə istehlakçıların 70-75 faizini yüksək keyfiyyətli, müxtəlif çeşiddə çörək və çörək məmulatları ilə təmin etməyə imkan yaratmışdır [1].

Hazırda ölkəmizdə gündəlik çörək tələbatı 4,5-5 min ton təşkil edir ki, bu ayda 80-130 min ton və bir ildə 1300-1500 min ton çörək deməkdir. Ölkəmizdə 2009-cu ildə 3,5 milyon ton taxıl istehsal olunduğu nəzərə alınarsa, deməli respublika əhalisinin tələbatı tam ödənilməkdədir.

Azərbaycanda 2018-2021-ci illər üzrə istehsal olunan çörəyin miqdarı ilə əhalinin sayı arasında əlaqənin riyazi modelini aşağıdakı kimi quraq.

Ən kiçik kvadratlar üsulundan istifadə edərək sadə xətti reqressiya tənliyini quraq [2]:

$$y = \alpha + \beta x \qquad (1)$$

burada x əhalinin sayını, y isə istehsal olunan çörəyin miqdarıdır. Əvvəlcə əlaqənin olub olmamasını yoxlamaq üçün korrelyasiya əmsalını aşağıdakı düsturla hesablayaq:

$$r = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{x_i - \bar{x}}{s_x}\right)\cdot\left(\frac{y_i - \bar{y}}{s_y}\right) \qquad (2)$$

Burada x_i əhalinin i-ci ildə sayını, y_i isə i-ci ildə istehsal olunan çörəyin miqdarıdır[8].

Göstəricilərin qiymətini (2)-də yerinə qoyduqda $r = 0.76$ alınır. Bu da çörəyin miqdarı ilə əhalinin sayı arasında əlaqənin mövcud olduğunu göstərir.

Xətti reqressiya tənliyinin reqressiya parametrlərinin əmsallarını aşağıdakı sistemdən axtaraq.

$$\begin{cases} n\alpha + \beta\sum_{i=1}^{n} x_i = \sum_{i=1}^{n} y_i \\ \alpha\sum_{i=1}^{n} x_i + \beta\sum_{i=1}^{n} x_i^2 = \sum_{i=1}^{n} x_i y_i \end{cases} \qquad (3)$$

Xətti reqressiya tənliyi

$$y = 20600x + 2E{+}06$$
$$R^2 = 0.012$$

olur.

İndi isə əlaqənin loqarifmik şəkildə olan asılılığın riyazi modelini yazaq. Reqressiya düsturunun loqarifmik şəkli aşağıdakı kimidir:

$$y = \alpha_1 \ln x + \ln \alpha_0 \tag{4}$$

burada x əhalinin sayını, y isə istehsal olunan çörəyin miqdarıdır, α_0 və α_1 reqressiya parametrləri isə uyğun olaraq əhalinin sayı və çörəyin miqdarı göstəriciləri vasitəsilə aşağıdakı sistem tənlikdən axtarılır:

$$\begin{cases} n\ln(\alpha_0) + \alpha_1 \sum_{i=1}^{n} \ln(x_i) = \sum_{i=1}^{n} \ln(y_i) \\ \ln(\alpha_0)\sum_{i=1}^{n} \ln(x_i) + \alpha_1 \sum_{i=1}^{n} (\ln(x_i))^2 = \sum_{i=1}^{n} \ln(x_i)\ln(y_i) \end{cases} \tag{5}$$

(5) sistemindən $ln(\alpha_0) = 4,11$ və $\alpha_1 = 1,06$ alınır. Deməli loqarifmik reqressiya tənliyi

$$y = 1,06 \cdot \ln x + 4,11 \tag{6}$$

olur.

2020-ci il ərzində Azərbaycanda çörək istehsalı öncəki illə müqayisədə 37.92 min ton (3%) artmışdır. Belə ki, Azərbaycanda 2020-ci ildə 1 milyon 294 min 604 ton çörək istehsal olunub. Bunun 1 milyon 280 min 556 tonu ərzaq məhsulu kimi istehlak olunub. Bu adambaşına 128,4 kiloqram çörək istehlakı deməkdir. Həmin ildə Azərbaycanda un istehsalının həcmi 49.41 min ton artmışdır. Bu da 2.77% illik artım dinamikasıdır[3].

İstifadə olunmuş ədəbiyyat:

1. Azərbaycan Respublikası Dövlət Statistika Komitəsi, statistik məcmuə, Bakı-2021.
2. Доугерти К. Введение в эконометрику. Пер. с анг., М.: ИНФРА-М, 2009, 465 с.
3. https://www.stat.gov.az/menu/4/e-reports/