

Kərə yağı bazarının statistik təhlili

Məlumdur ki, bazar iqtisadiyyatı şəraitində mal və xidmətlərin qiyməti təklif və tələb əsasında, təklif isə dövrün əvvəlinə qalıq, idxal, istehsal əsasında formalaşır. Odur ki, təqdim olunan statistik təhlildə kərə yağının idxalı, istehsalı və istehlakçı qiyməti götürülmüşdür.

2007-2017 - ci illərdə ölkəyə idxal olunmuş kərə yağının həcmi aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Cədvəl 1

2007-2017 - ci illərdə ölkədə istehsal və idxal olunmuş kərə yağı

İllər	Kərə yağının istehsalı (min ton)	Kərə yağının idxalı (min ton)
2007	14,3	4,4
2008	14,1	7,1
2009	20,7	10,6
2010	20,9	11,3
2011	21,1	8,4
2012	21,8	10,7
2013	21,9	8,4
2014	23,4	9,8
2015	23,9	13,8
2016	25,6	14,4
2017	25,3	13,8
2018	27,5	14,0
2019	28,6	14,8
2020	29,6	15,5

2007-2017-ci illərdə kərə yağının istehsalı dinamikası üzrə tərtib edilmiş xətti trend modeli aşağıdakı kimidir:

$$Y=13.775 + 1,0582*t$$

Burada, Y-istehsalı, t- illəri göstərir.

Determinasiya əmsali yüksək olması ($R^2=0.835$) modelin adekvat olmasını göstərir. Verilmiş modelə əsasən 2018-ci ildə kərə yağının istehsalı 27.5 ton, 2019-cu ildə 28.6 ton, 2020-ci ildə isə 29.6 ton proqnozlaşdırılır.

2007-2017-ci illərdə kərə yağı idxalı dinamikası üzrə tərtib edilmiş xətti trend modeli aşağıdakı kimidir:

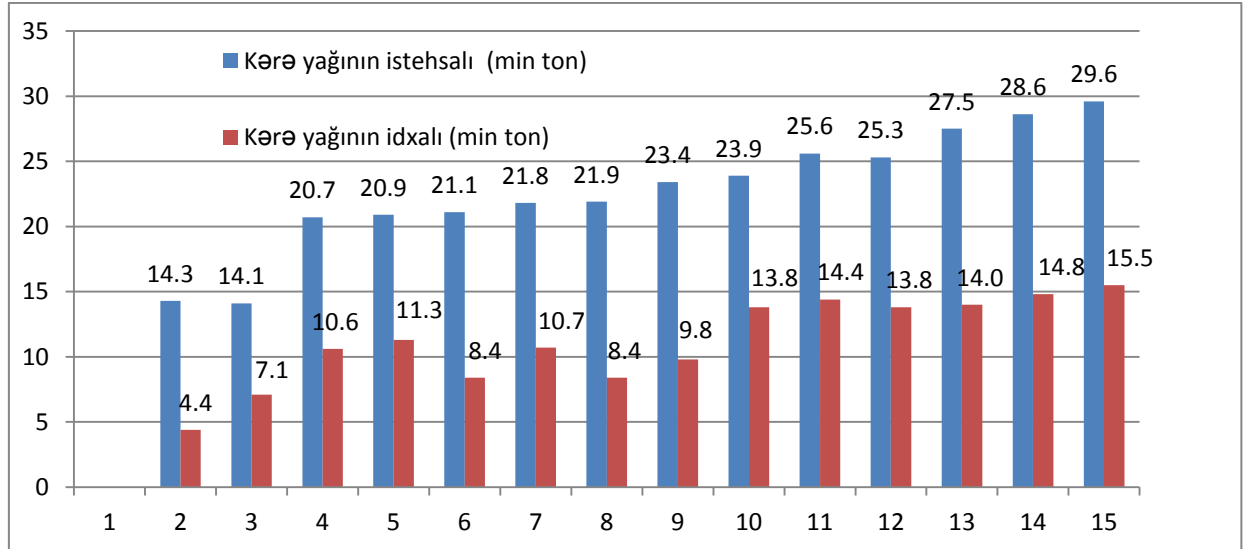
$$Y=4.9764 + 0.7527*t$$

Burada, Y-idxalı, t- illəri göstərir.

Determinasiya əmsali yüksək olması ($R^2=0.6557$) modelin adekvat olmasını şərtləndirir. Verilmiş modelə əsasən 2018-ci ildə kərə yağının

idxalı 14.0 min ton, 2019-cu ildə 14.8 min ton, 2020-ci ildə isə 15.5 min ton təxmin edilir.

2007 və 2020-ci illər üzrə kərə yağı istehsalının və idxalının qrafığı aşağıdakı kimi xarakterizə edilir:



Şəkil 1. 2007-2020-ci illərdə kərə yağının istehsalı və idxalı.

Cədvəl 2

2007-2017-ci illər üzrə kərə yağının istehsalı və idxal göstəricilərinin riyazi-statistik xarakteristikaları verilmişdir.

	Kərə yağı istehsalı üzrə riyazi-statistik xarakteristikası	Kərə yağı idxalı üzrə riyazi-statistik xarakteristikası
Orta qiymət (Mean)	21,18	10,25
Orta qiymətin qiymətin standart xətası (Standard Error)	1,16	0,93
Median qiyməti (Median)	21,80	10,60
Moda (Mode)	#N/A	8,40
Standart kənarlaşma (Standard Deviation)	3,84	3,08
Dispersiya (Sample Variance)	14,75	9,50
Assimetriya əmsalı (Kurtosis)	0,47	-0,30
Eksess (Skewness)	-1,06	-0,34
Ranqı (Range)	11,50	10,00
Minimum (Minimum)	14,10	4,40
Maksimum (Maximum)	25,60	14,40
Yekun (Sum)	233,00	112,70
Sayı (Count)	11,00	11,00
Etibarlılıq intervalı (Confidence Level(95.0%))	14,10	4,40
Variyasiya əmsalı %	18,13	30,09
Dayanıqlıq əmsalı	0,82	0,70

Cədvəldən görüldüyü kimi dinamika üzrə kərə yağı istehsalının həcmnin orta hesabı kəmiyyəti 21.18, orta kəmiyyətin standart xətası 1.16

(5.4 faiz), standart kənarlaşma 3.84, variasiya əmsalı 0.18, dayanıqlılıq əmsalı $(1-0,18)=0.82$ olmuşdur. Riyazi-statistik təhlil əsasında kərə yağının istehsal həcminin hesabi orta kəmiyyətinin həddləri 18.926 $(21.18-1.96*1.15)$ və 23.43 $(21.18+1.96*1.15)$ intervalında təxmin edilir. İstehsalın həcminin hesabi orta kəmiyyətinin riski (tərəddüd qiyməti) 2.254 $(1.96*1.15)$, yəni 10.6 faiz təxmin olunur.

Cədvəldən göründüyü kimi verilmiş dövr üzrə kərə yağı idxalının orta hesabi kəmiyyəti 10.24, orta hesabi kəmiyyətin standart xətası 0.93 (9 faiz), standart kənarlaşma 3.08, variasiya əmsalı 0.30, dayanıqlılıq əmsalı $(1-0,34)=0.70$ olmuşdur. Riyazi-statistik təhlilə görə kərə yağı idxalının hesabi orta kəmiyyəti həddləri 8.42 $(10.24-1.96*0.93)$ və 12.06 $(10.24+1.96*0.93)$ intervalında təxmin edilir. İdxalın həcminin hesabi orta kəmiyyətinin riski (tərəddüdü) 1.82 $(1.96*0.93)$, yəni 18 faiz təxmin olunur.

Cədvəl 3

2007-2017-ci illər üzrə ölkədə kərə yağının istehlakçı qiyməti

İllər	Kərə yağının istehlakçı qiyməti (1 kq/manatla)	Mütləq artım	
		2007-ci ilə görə	Özündən əvvəlki ilə görə
2007	3.8		
2008	5.4	1.6	1.6
2009	5.0	1.2	-0.4
2010	5.5	1.7	0.5
2011	6.1	2.3	0.6
2012	6.1	2.3	0.0
2013	6.1	2.3	0.0
2014	6.8	3.0	0.7
2015	6.9	3.1	0.1
2016	8.6	4.8	1.7
2017	12.5	8.7	3.9
2018	9.6	5.8	-2.9
2019	10.1	6.3	0.5
2020	10.7	6.9	0.6

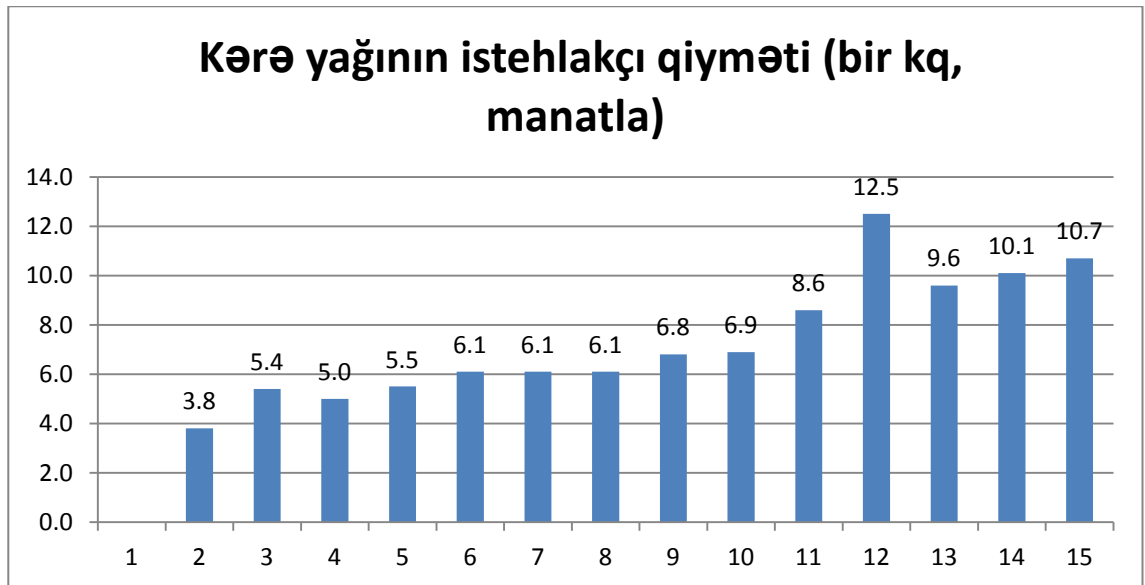
2007-2017-ci illərdə kərə yağının istehlakçı qiymətinin dinamikası üzrə tərtib edilmiş xətti trend modeli aşağıdakı kimidir:

$$Y=2.5073 + 0.5873*t$$

Burada, Y-istehlak qiymətini, t- illəri göstərir.

Determinasiya əmsalı yüksək olması ($R^2=0.7194$) modelin adekvar olmasını göstərir. Verilmiş modelə əsasən 2018-ci ildə kərə yağının istehlakçı qiyməti 9.6 manat, 2019-cu ildə 10.1 manat, 2020-ci ildə isə 10.7 manat proqnozlaşdırılır.

2007-2020-ci illər kərə yağının istehlakçı qiymətlərinin dinamikası.



Şəkil 2. 2007-2020-ci illər kərə yağının istehlakçı qiymətlərinin dinamikası.

Cədvəl 4

Kərə yağının istehlakçı qiymətinin riyazi-statistik xarakteristikaları

Orta qiymət (Mean)	6.62
Orta qiymətin qiymətin standart xətası (Standard Error)	0.69
Median qiyməti (Median)	6.12
Moda (Mode)	#N/A
Standart kənarlaşma (Standard Deviation)	2.29
Dispersiya (Sample Variance)	5.23
Assimetriya əmsalı (Kurtosis)	4.22
Eksess (Skewness)	1.79
Ranqı (Range)	8.7
Minimum (Minimum)	3.75
Maksimum (Maximum)	12.45
Yekun (Sum)	72.77
Sayı (Count)	11
Confidence Level(95.0%)	3.75
Variyasiya əmsalı %	34.58
Dayanıqlıq əmsalı	0.65

Cədvəldən görüldüyü kimi verilmiş dövr üzrə kərə yağının istehlakçı qiymətinin orta hesabı kəmiyyəti 6.62, orta hesabı kəmiyyətin standart xətası 0.69 (10 faiz), standart kənarlaşma 2.29, variyasiya əmsalı 0.34, dayanıqlılıq əmsalı $(1-0,34)=0.66$ olmuşdur. Riyazi-statistik təhlil əsasında kərə yağının istehlakçı qiymətinin hesabi orta kəmiyyətinin həddləri 5.57 $(6.62-1.96*0.69)$ və 7.97 $(6.69+1.96*0.69)$ intervalında təxmin edilir. İstehsalçı qiymətinin hesabi orta kəmiyyətinin riski (tərəddüdü) 1.35 $(1.96*0.69)$, yəni 20 faiz təxmin olunur.