

T.A.Yadigarov

UOT:339.1; JEL:F19

**Azərbaycan Respublikasının dünya ölkələri ilə assosiativ fəaliyyətinin
qiymətləndirilməsi****Xülasə**

Məqalədə Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsinin 2010-2016-cı illərin məlumatlarına əsasən Azərbaycan Respublikasının xarici ticarət üzrə idxal və ixracında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərinə əsasən entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığı təhlil edilmiş və Azərbaycan Respublikasının dünya ölkələri ilə assosiativ fəaliyyəti qiymətləndirilmişdir. Burada Azərbaycan Respublikasının xarici ticarət əməliyyatları üzrə entropiya informasiyanın miqdarı və onun faydalılığı hesablanaraq, tərəfdaş ölkələrlə bərabər səviyyəli əməkdaşlıq yaratmağın faydalı olduğu halda, nisbətən güclü tərəfdaş ölkə üçün Azərbaycanla eyni səviyyəli əməkdaşlıq bir o qədər də müsbət hal olmadığı müəyyənəndirilmişdir.

Aşar sözlər: assosiativ fəaliyyət, entropiya, informasiya, faydalılıq, idxal, ixrac

Giriş

Azərbaycan Respublikasının dünya ölkələri ilə assosiativ fəaliyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədi ilə iqtisadiyyatın idarə edilməsinin assosiativ optimallaşdırılması metodu xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu məqsədlə müxtəlif təbiətli, yəni müxtəlif ölçü vahidləri ilə ifadə edilən göstəricilərin təhlili və qiymətləndirilməsinin aparılması daha optimal nəticələrin alınmasına imkan yaradır. Entropiyanın assiativ optimallaşdırılma metoduna uyğun olaraq Azərbaycan Respublikasının idxal-ixrac əməliyyatlarının qiymətləndirilmək daha məqsədəuyğundur. Qeyd etmək lazımdır ki, entropiyanın həcmnin artımı əsasən tənəzzülü, azalması isə tərəqqini ifadə etsə də, iqtisadi hadisələrinin hər birin özünə məxsus xüsusiyyətləri olduğuna görə, bir halda entropiyanın artması, digər halda isə azalması tərəqqinin müəyyən edir. Azərbaycanın xarici ticarət fəaliyyətində entropiya üzrə artımlar Azərbaycan üzrə müsbət hal kimi qiymətləndirilir, tərəfdaş ölkələr üçün isə əksinə mənfi hal kimi qiymətləndirilir. İstər idarəetmə, istərsə də tədqiqat proseslərinə nəzərən entropiyanın artımı problemin mürəkkəbləşməsinə göstərir.

Azərbaycan Respublikasının idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərinə əsasən entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığının müəyyən edilməsi

Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsinin (ARDGK) 1996-2016-cı illər üzrə məlumatlarına əsasən respublika idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərini əks etdirən struktur cədvəli tərtib edərək hesabladığımız entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığı aşağıdakı cədvəl əsasında təyin edilmişdir.

Cədvəl 1.**Azərbaycan Respublikasının idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirləri**

Dövlətlər	1996	1997	1998	1999	2000	2012	2013	2014	2015	2016
Rusiya	0,165	0,191	0,18	0,219	0,213	0,143	0,014	0,143	0,156	0,192
Türkiyə	0,225	0,226	0,204	0,138	0,11	0,158	0,014	0,14	0,127	0,138
Çin	0,003	0,022	0,018	0,013	0,02	0,065	0,053	0,076	0,055	0,082
Böyük Britaniya	0,015	0,018	0,064	0,065	0,05	0,051	0,012	0,106	0,06	0,058
ABŞ	0,018	0,028	0,037	0,008	0,089	0,074	0,035	0,061	0,092	0,053
Almaniya	0,08	0,049	0,043	0,045	0,058	0,081	0,077	0,077	0,075	0,045
İtaliya	0,003	0,108	0,086	0,037	0,031	0,027	0,023	0,022	0,064	0,039

Ukrayna	0,003	0,005	0,008	0,008	0,024	0,056	0,055	0,046	0,034	0,034
Yaponiya	0,003	0,001	0,000	0,054	0,014	0,025	0,027	0,026	0,060	0,031
Norveç	0,008	0,000	0,000	0,004	0,005	0,000	0,000	0,024	0,016	0,032
Sinqapur	0,000	0,000	0,000	0,04	0,011	0,011	0,000	0,003	0,011	0,024
Braziliya	0,000	0,000	0,000	0,001	0,004	0,019	0,035	0,000	0,013	0,019
İran	0,016	0,004	0,012	0,003	0,048	0,018	0,019	0,016	0,064	0,019
Fransa	0,013	0,022	0,018	0,024	0,016	0,019	0,040	0,017	0,023	0,018
Çexiya	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,021	0,001	0,000	0,001	0,012
Koreya Res.	0,006	0,004	0,005	0,014	0,004	0,025	0,021	0,020	0,014	0,000
Avstriya	0,003	0,007	0,003	0,002	0,007	0,001	0,017	0,016	0,013	0,000
Qazaxıstan	0,02	0,037	0,041	0,024	0,049	0,035	0,029	0,021	0,003	0,001
Niderland	0,008	0,008	0,015	0,015	0,001	0,015	0,017	0,021	0,001	0,004
Digər dövlətlər	0,408	0,268	0,264	0,284	0,243	0,156	0,511	0,165	0,118	0,199
Cəmi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Mənbə: ARDGK-nin 1996-2016-cı illər üzrə məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Azərbaycan Respublikası Dövlət Gömrük Komitəsinin 1996-2016-cı illər üzrə statistik məlumatlarına əsasən respublika idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərini əks etdirən struktura əsasən entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığını hesablamaq üçün aşağıdakı düsturlardan istifadə edilir [5, səh.196].

$$H = - \sum_{i=1}^m p_i \times \log p_i \quad (1)$$

Burada, H- entropiya, p_i - idxal və ixrac əməliyyatları üzrə əsas tərəfdaş ölkələrin xüsusi çəkisi, i – ölkəni göstərir. Qeyd etmək lazımdır ki, xarici ticarətdə əsas tərəfdaş ölkələrin optimal sayı informasiyanın miqdarına əsasən müəyyən edilərək aşağıdakı düsturla hesablanır.

$$\dot{I} = n \times H \quad (2)$$

Ölkənin müstəqil iqtisadi idxal və ixrac siyasəti üzrə potensial imkan genişliyini müəyyən edən informasiyanın faydalılığı isə $\dot{I} = H_0 - H_1$ düsturuna əsasən hesablanır [5, səh.196-197]. 1996-cı il üzrə Rusiya üçün entropiya, yuxarıda göstərilmiş düstura əsasən, olacaqdır. Həmin düsturlardan (1 düsturundan) istifadə edərək cədvəl 1-də göstərilən məlumatların entropiyasının hesablasaq, aşağıdakı cədvəli alırıq.

Cədvəl 2.

Azərbaycan Respublikasının idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərinə əsasən hesablanmış entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığı

Dövlətlər	1996	1997	1998	1999	2000	2012	2013	2014	2015	2016
Rusiya	0,129	0,191	0,18	0,219	0,213	0,143	0,014	0,143	0,156	0,192
Türkiyə	0,225	0,226	0,204	0,138	0,11	0,158	0,014	0,14	0,127	0,138
Çin	0,003	0,022	0,018	0,013	0,02	0,065	0,053	0,076	0,055	0,082
Böyük Britaniya	0,015	0,018	0,064	0,065	0,05	0,051	0,012	0,106	0,06	0,058
ABŞ	0,018	0,028	0,037	0,008	0,089	0,074	0,035	0,061	0,092	0,053
Almaniya	0,08	0,049	0,043	0,045	0,058	0,081	0,077	0,077	0,075	0,045
İtaliya	0,003	0,108	0,086	0,037	0,031	0,027	0,023	0,022	0,064	0,039
Ukrayna	0,003	0,005	0,008	0,008	0,024	0,056	0,055	0,046	0,034	0,034
Yaponiya	0,003	0,001	0,000	0,054	0,014	0,025	0,027	0,026	0,060	0,031
Norveç	0,008	0,000	0,000	0,004	0,005	0,000	0,000	0,024	0,016	0,032
Sinqapur	0,000	0,000	0,000	0,04	0,011	0,011	0,000	0,003	0,011	0,024
Braziliya	0,000	0,000	0,000	0,001	0,004	0,019	0,035	0,000	0,013	0,019



İran	0,016	0,004	0,012	0,003	0,048	0,018	0,019	0,016	0,064	0,019
Fransa	0,013	0,022	0,018	0,024	0,016	0,019	0,040	0,017	0,023	0,018
Çexiya	0,003	0,002	0,002	0,002	0,003	0,021	0,001	0,000	0,001	0,012
Koreya Res.	0,006	0,004	0,005	0,014	0,004	0,025	0,021	0,020	0,014	0,000
Avstriya	0,003	0,007	0,003	0,002	0,007	0,001	0,017	0,016	0,013	0,000
Qazaxıstan	0,02	0,037	0,041	0,024	0,049	0,035	0,029	0,021	0,003	0,001
Niderland	0,008	0,008	0,015	0,015	0,001	0,015	0,017	0,021	0,001	0,004
Digər dövlətlər	0,444	0,268	0,264	0,284	0,243	0,156	0,511	0,165	0,118	0,199
Cəmi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entropiya	0,734	0,751	0,788	0,800	0,820	0,844	0,316	0,904	0,955	0,8673
İnformasiyanın miqdarı	3,668	3,752	3,9395	4,800	4,922	4,220	1,894	5,426	4,776	4,336
İnformasiyanın faydalılığı		-2%	-4%	-1%	-2%	-1%	-2%	-3%	-3%	-2%

Mənbə: Cədvəl 1 məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

ARDGK-nin məlumatlarına əsasən tərtib edilmiş cədvəl 1-ə əsasən tərtib edilmiş Azərbaycan Respublikasının idxalında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərinə əsasən hesablanmış entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığına əsaslanaraq aşağıdakı diaqrammanı qurmaqla, respublika iqtisadiyyatında idxal siyasəti üzrə dövlət müdaxiləsinin nəticələrini müəyyən etmək olar [5]. Cədvəl 2-dən göründüyü kimi, Azərbaycan Respublikasının idxalında onun əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirləri 1996-2016-cı illər üzrə daima bərabərləşməyə meylli olmuşdur. Bu isə o deməkdir ki, respublika iqtisadiyyatında idxal siyasəti üzrə dövlət müdaxiləsi idxalın balanslaşdırılmasına yönəldilmişdir [6]. İdxalın balanslaşdırılması xarici ölkələrin Azərbaycanın xarici siyasətinə ciddi təsir etmə dərəcəsinin azalmasına imkan verən ən mühüm göstəricidir. Belə ki, hesablanmış informasiyanın miqdarı onu deməyə əsas verir ki, 1996-1997-ci illərdə əsas ölkələrin sayı 4-ə yaxın, 1998-ci ildə 4, 1999-cu ildə 5-ə yaxın, 2000-ci ildə 5, 2012-ci ildə 4-ü keçmiş, 2013-cü ildə 2, 2014-cü ildə artaraq 5-i keçmiş, 2015-ci ildə 5-ə yaxınlaşmış, 2016-cı ildə isə 4-ü keçmişdir. 1996-2016-cı illər üzrə dövrlərdə informasiyanın faydalılığı müvafiq olaraq aşağı düşmüşdür. Bu o deməkdir ki, 1997-ci ildə Azərbaycan əsas ölkələrdən asılılığını 2%, 1998-ci ildə 4%, 1999-cu ildə 1%, 2000-ci ildə 2%, 2012-ci ildə 1%, 2013-cü ildə 2%, 2014 və 2015-cü illərdə 3%, 2016-cı ildə isə 2% azaltmaqla son 15 il ərzində müstəqil iqtisadi idxal siyasəti üzrə 20-ə %-ə qədər potensial imkan genişliyi əldə etmişdir.

Azərbaycan Respublikasının ixracında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərinə əsasən entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığının müəyyən edilməsi

Azərbaycan respublikasının idxal siyasətində olduğu kimi ixrac siyasətinin son 15 ildə təhlili və qiymətləndirilməsini də eyni metoda əsasən aparmaq olar. Bu məqsədlə ARDGK-nin 1996-2016-cı illər üzrə məlumatlarına əsasən respublika ixracında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərini əks etdirən struktur cədvəli tərtib edərək entropiya, informasiyanın miqdarı və onun faydalılığını hesablayaq [5, 7]. Aşağıdakı cədvəldə 1996-2016-cı illər üzrə ARDGK-nin məlumatlarına əsasən Azərbaycan Respublikasının ixracında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkirlərini əks etdirən cədvəl tərtib edilmişdir. Cədvəl 3-dən göründüyü kimi ixrac sahəsində 1996-2016-cı illərdə əsas tərəfdaş ölkələr üzrə ixracın xüsusi çəkirləri bəzi dövrlərdə bir-birinə yaxınlaşmış, bəzi illərdə isə, bir-birindən uzaqlaşmışdır. Bütün bunlar həmin dövrlərdə entropiyanın dəyişməsi ilə nəticələnmişdir. Cədvəl 3-dən göründüyü kimi ixrac sahəsində 1996-1998-ci illərdə əsas tərəfdaşlar üzrə ixracın xüsusi çəkirləri bir-birinə yaxınlaşmış və entropiya yüksəlmişdir. 1999-2000-ci illərdə isə əksinə xüsusi çəkirlər bir-birindən uzaqlaşmışdır və nəticədə entropiya azalmışdır. 2000-2012-ci illərdə isə xüsusi çəkirlər



yüksəlmiş və entropia azalmışdır. 2012-2015-ci illər üzrə xüsusi çəkilər yenə də yaxınlaşmış və entropia yüksəlmişdir. 2015-2016-cı illərdə isə xüsusi çəkilərin bir-birindən kiçik həcmdə uzaqlaşması ilə entropia qismən azalmışdır.

Cədvəl 3.

Azərbaycan Respublikasının ixracında əsas tərəfdaşlarının xüsusi çəkili

Dövlətlər	1996	1997	1998	1999	2000	2012	2013	2014	2015	2016
İtaliya	0,016	0,042	0,074	0,337	0,437	0,232	0,250	0,22	0,197	0,171
Hindistan	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,079	0,04	0,003	0,024	0,048
Fransa	0,001	0,000	0,019	0,063	0,118	0,074	0,047	0,069	0,076	0,054
İndoneziya	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,073	0,000	0,092	0,042	0,000
İsrail	0,000	0,003	0,001	0,061	0,077	0,070	0,053	0,081	0,072	0,07
ABŞ	0,003	0,003	0,023	0,032	0,005	0,067	0,041	0,034	0,03	0,000
Almaniya	0,005	0,008	0,009	0,008	0,005	0,040	0,057	0,088	0,11	0,068
Rusiya	0,176	0,231	0,175	0,089	0,056	0,040	0,045	0,029	0,036	0,045
Yunanıstan	0,015	0,018	0,002	0,014	0,013	0,035	0,034	0,000	0,000	0,000
Tayvan	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,027	0,000	0,024	0,000	0,000
Türkiyə	0,062	0,053	0,224	0,074	0,060	0,025	0,022	0,002	0,027	0,124
Bolqarıstan	0,001	0,006	0,018	0,002	0,001	0,025	0,000	0,000	0,000	0,000
Gürcüstan	0,145	0,171	0,127	0,077	0,043	0,024	0,022	0,024	0,032	0,038
Çexiya	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,021	0,000	0,027	0,048	0,023
İraq	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000
Tailand	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,069	0,038	0,000	0,000
Portuqaliya	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,022	0,025	0,032	0,028
Xorvatiya	0,000	0,000	0,001	0,002	0,002	0,000	0,000	0,001	0,001	0,025
Böyük Britaniya	0,021	0,002	0,067	0,012	0,011	0,000	0,020	0,000	0,000	0,000
Tayvan	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,019	0,020	0,000	0,087
İspaniya	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,004	0,000	0,028	0,014
Niderland	0,008	0,008	0,015	0,015	0,001	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000
Avstriya	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,035	0,000	0,000
Tunis	0,000	0,000	0,002	0,004	0,002	0,000	0,000	0,025	0,000	0,021
Çin	0,001	0,002	0,001	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030
Digər dövlətlər	0,546	0,453	0,238	0,210	0,165	0,165	0,255	0,163	0,245	0,154
Cəmi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Entropiya	0,664	0,67	0,762	0,72	0,633	0,701	0,671	0,650	0,707	0,694
İnformasiyanın miqdarı	3,668	3,758	3,939	4,800	4,922	5,450	5,217	5,054	5,497	5,396
İnformasiyanın faydalılığı		1%	9%	-4%	-9%	-2%	-2%	-3%	-4%	-3%

Mənbə: ARDGK-nin məlumatlarına əsasən müəllif tərəfindən tərtib edilmişdir.

Cədvəldəki hesabatlarla əsasən informasiyanın miqdarına uyğun olaraq 1996-2000-ci illər üzrə üstünlük verilən ölkələrin sayı 3-4 olduğu halda, 2010-2016-cı illərdə bu göstərici 5-dən çox olmuşdur. Bu isə o deməkdir ki, respublikada həmin dövrlər üzrə idxalla müqayisədə ixrac siyasəti daha da gücləndirilmişdir. Qeyd etmək lazımdır ki, İxrac istiqamətində ən yüksək pay Avropa İttifaqı ölkələrinin payına düşür. Burada İtaliyanın payı 2015-ci ildə , İtaliyada 20,3% Almaniya 11,2%, Fransada 7,3%, 6,5% İsraildə 6,5% Çexiyada 4,6%, Avstriyada %, 3,8%, İspaniyada 3%, Portuqaliyada 2,9%, olmuşdur. Lakin, 2014-cü ildən 2016-cı ilədək ixrac dinamikasının aşağı istiqamətlənməsi ixrac neftindən asılılığın mənfi təsirləri hesabına olduğu aydın olur.



Nəticə

Təhlil nəticəsində belə qənaətə gəlmək olar ki, xarici ticarətdə entropiyanın artması Azərbaycan üçün müsbət, ölkənin güclü tərəfdaşları üçün isə mənfi haldır. Bu onunla izah edilir ki, Azərbaycan üçün bütün tərəfdaş ölkələrlə bərabərsəviyyəli əməkdaşlıq yaratmaq faydalı olduğu halda, nisbətən güclü tərəfdaş ölkə üçün Azərbaycanla eynisəviyyəli əməkdaşlıq bir o qədər də müsbət hal deyildir. Belə ki, Azərbaycan Respublikasında siyasi və iqtisadi marağı olan güclü ölkə təbii ki, öz təsir dairəsini genişləndirməyə çalışacaqdır.

Ədəbiyyat

1. Əliyev Ə.B. Ekonometrika, Bakı, "Təhsil" NPM.
2. Hacıyev Y., Kərimova Y., Hüseynova L., "Ekonometrika" Bakı, 2012.
3. Hacıyev Ş., Bayramov Ə. Beynəlxalq iqtisadiyyat. Bakı- 2005.
4. İsmayılov Ş.O., Hüseynova C.Ş. İqtisadi-riyazi metodlar və modellərin EXCEL-də həlli. Bakı: 2010.
5. Musayev I.K. İqtisadiyyatın idarə edilməsinin assosiativ optimallaşdırılması. Bakı, 2005.
6. Yadigarov T.A. Azərbaycan iqtisadiyyatında dəniz nəqliyyatı: problemlər və perspektivlər. Bakı-2018.
7. WWW.azstat.az.

T.A. Ядигаров

Оценка ассоциационной деятельности Республики Азербайджан со странами мира Резюме

В статье по данным Государственного Таможенного Комитета Азербайджанской Республики на 2010-2016 годы, были проанализированы энтропия, объем информации и ее полезность на основе особенностей основных партнеров Азербайджанской Республики по импорту и экспорту внешней торговли, а также была оценена ассоциативная деятельность Азербайджанской Республики со странами мира. На основе расчета энтропию, объем информации и ее полезность по внешнеторговым операциям Азербайджанской Республики, было определено, несмотря на то что выгодно наладить равноправное сотрудничество со странами-партнерами, для относительно сильной страны-партнера сотрудничество с Азербайджаном оказалось неудовлетворительным.

Ключевые слова: ассоциативная деятельность, энтропия, информация, полезность, импорт, экспорт



T.A.Yadigarov

Estimation of the association activities of the azerbaijan republic with the world countries
Summary

According to the State Customs Committee of the Azerbaijan Republic for the period 2010-2016, the entropy, the amount of information and its usefulness were analyzed and evaluated on the basis of the peculiarities of the main partners of the Azerbaijan Republic on import and export of foreign trade, and the associative activity of the Republic of Azerbaijan with the countries of the world are estimated. Based on the calculation of entropy, the volume of information and its usefulness in foreign trade operations of the Azerbaijan Republic were determined, although it is beneficial to establish equal cooperation with partner countries, but cooperation with Azerbaijan proved unsatisfactory for a relatively strong partner country was defined

Key words: associative activity, entropy, information, utility, import, export

Elmi redaktor: i.f.d.,dos. Y.Ə.Məmmədov

Daxil olub: 16.11.2018.

Çapa qəbul olunub: 21.11.2018.