

AB ÜLKELERİ VE TÜRKİYE’NİN DIŞ TİCARET PERFORMANSLARININ TOPSIS İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Ar.Gör. Metin KORKMAZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
metin.korkmaz@omu.edu.tr

Özet

Türkiye 1963 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu ile ortaklık antlaşması imzalamış ve 1987 yılında AB’ye katılabilmek adına tam üyelik başvurusu yapmıştır. AB ile aradan geçen 41 yıla rağmen henüz tam üyelik müracaatımız sonuçlanamamıştır. İlk müracaat tarihi olan 14 Nisan 1987 tarihinden bu yana hem Türkiye’nin, hem de AB üyesi olan ülkelerin dış ticaretlerinde önemli değişimler yaşanmıştır. Bugün son gelinen noktada Türkiye AB üyesi olamasa da ithalat ve ihracat rakamlarımızda Avrupa kıtası ciddi bir pay sahibidir. Türkiye gelişen dış ticaret yapısı ile birçok AB üyesi ülkeden daha güçlü görünmektedir.

Bu çalışma kapsamında AB ülkeleri ile Türkiye’nin son 5 yıl içinde ki dış ticaret rakamları TOPSIS yöntemi ile değerlendirilmiş ve bir performans sıralaması yapılmıştır. Çalışmanın amacı Türkiye ithalat ve ihracat rakamlarının AB ülkelerinin ithalat ve ihracat performansları arasında ki konumunu tespit etmektir.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, AB ve Türkiye, TOPSIS, Çok Kriterli Karar Verme Modeli

THE EVALUATION OF EU COUNTRIES AND TURKEY’S FOREIGN TRADE PERFORMANCES WITH TOPSIS

Abstract

Turkey has signed a partnership agreement with the European Economic Community in 1963 and has applied for full membership in order to join the EU in 1987. Despite 41 years with the EU, our full membership application has not yet been finalized. Since the first application date of April 14, 1987, there have been significant changes in the foreign trade of both Turkey and EU member countries. Today, at the last point we reached, although Turkey could not be a member of UE yet, the European continent has a significant share in our import and export figures. Turkey, with developing foreign trade structure, seems to be stronger than many EU member countries.

In this study, Turkey’s foreign trade figures with EU countries in the last 5 years were evaluated by TOPSIS method and a performance ranking was conducted. The aim of this study is to determine the location of Turkey’s import and export figures with the EU countries’ import and export performances.

Keywords: Foreign Trade, EU and Turkey, TOPSIS, Multi Criteria Decision Making Model

1. Giriş

Ülke ekonomileri üzerine değerlendirme yapabilmek adına büyüme, enflasyon ve istihdam rakamları gibi temel bazı ekonomik göstergelere dikkat etmek, dış ticaret dengesi ve borç stoku gibi istatistiksel verileri incelemek gerekmektedir. Temel ekonomik göstergeler kullanılarak ülkelerin ekonomik performansları çok çeşitli yöntemlerle değerlendirilebilmektedir. Literatürde değişik veri setleri ve kriterler kullanılarak ülke ekonomilerinin kıyaslandığı çalışmalar bulunmaktadır. Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri birbirinden bağımsız ve çeşitli değişkenler kullanarak ülkelerin ekonomik performanslarını matematiksel olarak değerlendirme imkânı sunmaktadır. ÇKKV yöntemleri seçenekleri sıralamak, seçenekler arasından seçme ve sınıflandırma yapabilmek adına kullanılabilir yöntemlerdir.

ÇKKV yöntemlerinden biri Hwang ve Yoon (1981) tarafından ortaya konulan TOPSIS (Technique for Order Performance by Similarity to Ideal Solution) metodudur. TOPSIS yönteminde birden fazla seçeneği belirlenen kriterler doğrultusunda sıralamak mümkün olmaktadır. Böylece aynı zamanda en iyi seçeneği seçme ihtimalimizde mümkündür. TOPSIS metodunda pozitif ideal ve negatif ideal çözümler hesaplanmaktadır. En iyi seçenek, pozitif ideal çözüme en yakın ve negatif ideal çözüme en uzak seçenek kabul edilmektedir. Diğer seçenekler bu doğrultuda sıralanmaktadır. Seçeneklerin pozitif ve negatif ideal çözüm uzaklıklarının hesaplanmasında Öklid uzaklığı metodu kullanılmaktadır (Turan vd, 2016:57).

Bu çalışma kapsamında AB üyesi olan 28 ülke ve Türkiye'nin son 5 yıllık ürün ve hizmet ithalatı ve ihracatı rakamları ortaya konmuş, bu kriterlere göre TOPSIS yöntemi kullanılarak ülkeler sıralanmış ve ülkelerin ürün ve hizmet ithalatı ve ihracatında ki performansları belirlenmiştir.

2. AB Ülkeleri ve Türkiye'nin İthalat-İhracat ve Nüfus Rakamları

Türkiye'nin AB üyesi olabilmek adına Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) ile 1963 yılında imzalanan Ankara anlaşması ile başlayan yolculuğu günümüze kadar devam etmiş, fakat tam üyelik süreci henüz gerçekleşmemiştir. Üyelik sürecinde aday ülkelerin gerçekleştirmesi gereken kriterler açısından önemli görülen iki grup kriter vardır. Birisi ekonomik kriterler, bir diğeri de siyasi kriterlerdir. Bu sebeple, Türkiye'nin üye olmak için 55 yıldır çaba gösterdiği topluluk ile ekonomik şartlarını kıyaslamak ve durumunu tam olarak ortaya koymak önem arz etmektedir (Urfalıoğlu ve Genç, 2013:342). Bu çalışma, ekonomik kıyaslamalar açısından bir örnek teşkil etmek için yapılmıştır. Çalışma kapsamında ülkelerin sadece son 5 yıllık ürün ve hizmet ithalat-ihracat rakamları kullanılmış ve çalışma kapsamı bu doğrultuda daraltılmıştır.

Türkiye'nin son 5 yıllık ithalat ve ihracat rakamları Tablo 1.1. ve 1.2.'de görüldüğü gibi, 2013 yılında 151,8 milyar\$ olan ürün ihracatı 2017 yılı sonunda yaklaşık %3,4 artarak 157 milyar\$ seviyesine yükselmiştir. 2013 yılında yaklaşık 251,6 milyar\$ olan ürün ithalatı ise yaklaşık %7,1 azalarak 233,8 milyar\$ olmuştur. Hizmet ihracatında 2013 yılında 48,2 milyar\$ olan rakam, 2017 yılında yaklaşık olarak %8,5 azalarak 44 milyar\$ seviyesine inmiştir. 2013 yılında 24,6 milyar\$ olan hizmet ithalatı ise yaklaşık olarak %2,4 azalarak 2017 yılında 24 milyar\$ olmuştur.

2017 yılında AB ülkeleri arasında son 5 yılda olduğu gibi ürün ihracatında Almanya 1 trilyon 450 milyar\$, hizmet ihracatında Birleşik Krallık 350 milyar\$ ile birinci sırada yer almaktadır. Almanya 1 trilyon 174 milyar\$ ürün ve 324 milyar\$ hizmet ithalatı ile son 5 yılda zirvede bulunmaktadır. Tablo 1.1. ve 1.2.'de görüldüğü üzere 2017 yılında ürün ihracatında Almanya'yı sırası ile Hollanda, Fransa, İtalya ve Birleşik Krallık takip etmektedir. Türkiye 2017 ürün ihracatında 29 ülke arasında Polonya, Çek Cumhuriyeti ve Avusturya'nın ardından 11. sırada bulunmaktadır. 2017 hizmet ihracatı sıralamasında Birleşik Krallığı sırası ile Almanya, Fransa, Hollanda ve İrlanda takip etmektedir. Türkiye hizmet ihracatında Avusturya, Danimarka ve Polonya'dan sonra 14. sırada yer almaktadır. 2017 Ürün ithalatı rakamlarında ilk 5 ülke sırası ile Almanya, Birleşik Krallık, Fransa, Hollanda ve İtalya'dır. Türkiye, Belçika ve İspanya'dan sonra

8. sıradadır. Hizmet ithalatında Almanya, Fransa, Birleşik Krallık, Hollanda ve İrlanda ilk 5 sırada yer alırken, Polonya ve Finlandiya'dan sonra Türkiye 15.sıradadır. 2017 Ürün ihracat-ithalatında Malta ve G.Kıbrıs son iki sırada yer alırken, hizmet ihracatında Letonya ve Estonya, hizmet ithalatında ise Letonya ve Hırvatistan son iki sıradadır.

Tablo 1.1. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Ürün ve Hizmet İhracatı Rakamları (Milyon USD \$)

İHRACAT (MİLYON USD \$)	2013		2014		2015		2016		2017		
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	
1	Almanya	1.450.951	273.021	1.498.158	297.803	1.328.549	273.008	1.340.752	281.294	1.450.215	304.058
2	Avusturya	175.160	64.542	178.294	68.572	152.858	59.061	152.057	61.243	167.958	66.506
3	B.Krallık	548.042	340.406	511.145	364.667	466.296	348.931	411.463	331.346	443.734	350.687
4	Belçika	511.505	113.227	472.201	124.925	397.739	112.648	398.033	113.263	429.980	118.869
5	Bulgaristan	29.510	7.815	29.386	8.939	25.778	7.722	26.087	8.396	30.181	8.730
6	Çek C.	161.524	23.986	174.279	25.094	157.194	22.839	162.087	23.912	180.009	26.693
7	Danimarka	110.469	71.502	110.748	73.439	94.618	64.404	94.354	60.364	101.646	64.938
8	Estonya	18.284	6.628	17.465	7.062	13.907	5.808	12.624	6.079	15.353	6.831
9	Finlandiya	74.445	29.742	74.338	26.953	59.682	25.760	57.325	26.411	67.280	29.136
10	Fransa	568.669	254.118	568.512	272.844	494.503	240.051	488.657	235.379	522.838	249.474
11	G.Kıbrıs	2.019	10.521	3.154	10.770	3.285	9.504	2.966	10.172	3.271	10.548
12	Hırvatistan	12.741	13.029	13.843	13.621	12.843	12.449	13.647	13.524	15.732	15.015
13	Hollanda	671.574	178.997	672.845	212.779	570.690	201.019	571.280	189.355	651.762	218.310
14	İrlanda	118.447	122.848	123.071	139.740	124.730	140.056	132.009	155.935	138.072	186.490
15	İspanya	310.964	126.450	318.649	133.245	278.122	118.131	281.776	126.780	319.621	139.071
16	İsveç	167.494	74.274	164.680	76.899	140.001	72.688	139.456	71.825	153.105	72.934
17	İtalya	518.095	111.986	529.529	113.969	456.989	98.269	461.529	100.654	503.054	110.788
18	Letonya	13.324	5.178	13.602	5.444	11.491	4.829	11.469	5.060	12.894	5.532
19	Litvanya	32.599	7.156	32.394	7.761	25.411	6.666	25.022	7.571	29.910	9.499
20	Lüksemburg	13.826	87.856	14.790	101.257	12.625	96.822	12.838	95.926	13.959	102.328
21	Macaristan	108.014	22.562	112.536	24.857	100.296	22.511	103.071	23.959	113.382	26.193
22	Malta	3.636	11.808	2.930	13.357	2.613	10.536	3.146	12.530	2.505	13.657
23	Polonya	203.847	44.628	214.476	48.717	194.461	45.100	196.455	49.815	221.307	59.209
24	Portekiz	62.794	29.357	63.834	31.073	55.258	28.089	55.676	29.217	62.169	34.298
25	Romanya	65.881	17.840	69.877	20.030	60.605	18.467	63.581	19.920	70.626	23.411
26	Slovakya	85.184	9.198	85.976	9.050	75.051	8.123	77.565	8.495	84.525	9.782
27	Slovenya	28.628	7.060	30.522	7.374	26.586	6.506	27.657	7.090	28.772	8.105
28	Türkiye	151.802	48.197	157.610	51.945	143.850	47.040	142.529	37.805	157.054	44.002
29	Yunanistan	36.261	37.239	35.755	41.196	28.289	30.964	27.810	27.669	32.154	32.224

Kaynak: Eurostat, 2018, Dış Ticaret İstatistiklerinden derlenmiştir. <http://ec.europa.eu/eurostat>, (Erişim:04.08.2018)

Tablo 1.2. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Ürün ve Hizmet İthalatı Rakamları (Milyon USD \$)

İTHALAT (MİLYON USD \$)	2013		2014		2015		2016		2017		
	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	Ürün	Hizmet	
1	Almanya	1.187.314	327.957	1.214.955	331.399	1.057.616	293.638	1.060.672	304.764	1.173.627	323.647
2	Avusturya	183.282	51.011	182.053	55.201	156.123	47.686	157.703	48.993	175.772	54.821
3	B.Krallık	657.222	208.435	694.344	222.678	630.251	217.150	636.367	206.617	640.365	214.945
4	Belçika	488.527	104.163	452.772	117.788	371.025	106.657	372.712	108.292	406.412	116.682
5	Bulgaristan	34.316	4.293	34.740	5.603	29.265	4.393	28.875	4.976	34.148	5.208
6	Çek C.	142.525	20.391	153.225	22.413	140.716	19.667	142.327	19.777	162.057	21.762
7	Danimarka	97.251	64.071	99.567	64.765	85.327	58.223	85.132	58.610	92.248	61.901
8	Estonya	20.186	4.693	20.184	4.873	15.731	3.957	14.167	4.304	17.320	4.669
9	Finlandiya	77.587	31.536	76.773	30.281	60.174	28.835	60.501	29.473	70.100	30.920
10	Fransa	673.935	228.074	670.006	252.627	564.284	230.172	560.439	235.347	611.679	240.472
11	G.Kıbrıs	6.313	6.180	7.993	6.562	7.033	6.052	7.831	6.050	9.059	6.572
12	Hırvatistan	21.931	4.072	22.906	4.046	20.580	3.713	21.829	3.960	24.512	4.587
13	Hollanda	589.694	151.512	589.592	198.024	512.421	206.829	504.929	184.242	574.097	210.821
14	İrlanda	74.089	123.687	82.595	147.868	77.795	169.628	82.028	205.942	88.828	198.887
15	İspanya	332.266	63.005	350.977	69.703	305.266	65.389	302.538	70.261	350.921	76.296
16	İsveç	160.588	64.149	162.257	69.172	138.360	61.651	141.101	61.348	153.856	68.249
17	İtalya	479.336	111.397	474.082	115.318	410.933	101.239	404.577	103.706	451.415	114.940
18	Letonya	16.778	2.824	16.798	2.741	13.850	2.524	13.593	2.691	15.886	2.993
19	Litvanya	34.813	5.354	35.217	5.588	28.176	4.731	27.349	5.087	32.530	5.985
20	Lüksemburg	23.934	68.442	23.850	79.812	19.296	73.486	19.123	72.233	21.070	76.344
21	Macaristan	99.295	17.569	104.178	18.738	90.760	16.520	92.044	16.471	104.283	18.030
22	Malta	6.142	9.780	6.819	10.399	6.039	8.391	6.400	9.267	5.813	9.763
23	Polonya	205.613	34.488	216.687	36.670	189.696	32.993	188.517	34.231	217.978	38.175

24	Portekiz	75.713	14.509	78.395	15.979	66.870	14.155	67.631	14.517	77.833	16.360
25	Romanya	73.452	11.599	77.889	12.247	69.857	10.931	74.604	11.378	85.318	14.454
26	Slovakya	81.295	8.723	81.354	8.906	72.957	7.922	75.156	7.991	82.993	8.722
27	Slovenya	29.375	4.760	30.049	5.123	25.870	4.443	26.690	4.685	28.192	5.207
28	Türkiye	251.661	24.579	242.177	25.270	207.206	22.812	198.618	22.542	233.791	24.056
29	Yunanistan	61.148	16.325	62.180	16.956	47.263	12.184	47.595	10.732	55.300	12.308

Kaynak: Eurostat, 2018, Dış Ticaret İstatistiklerinden derlenmiştir. <http://ec.europa.eu/eurostat>, (Erişim:04.08.2018)

Tablo 1.3. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Ortalama Toplam İhracat-İthalat Rakamları Sıralaması

İHRACAT (MİLYON USD \$)	Son 5 Yıl Ortalama			İTHALAT (MİLYON USD \$)	Son 5 Yıl Ortalama				
	Ürün	Hizmet	TOPLAM		Ürün	Hizmet	TOPLAM		
1	Almanya	1.413.725	285.837	1.699.562	1	Almanya	1.138.837	316.281	1.455.118
2	Hollanda	627.630	200.092	827.722	2	B.Krallık	651.710	213.965	865.675
3	B.Krallık	476.136	347.207	823.343	3	Fransa	616.069	237.338	853.407
4	Fransa	528.636	250.373	779.009	4	Hollanda	554.147	190.286	744.432
5	İtalya	493.839	107.133	600.972	5	İtalya	444.069	109.320	553.389
6	Belçika	441.892	116.586	558.478	6	Belçika	418.290	110.716	529.006
7	İspanya	301.826	128.735	430.562	7	İspanya	328.394	68.931	397.324
8	İrlanda	127.266	149.014	276.280	8	Türkiye	226.691	23.852	250.542
9	Polonya	206.109	49.494	255.603	9	İrlanda	81.067	169.202	250.269
10	Avusturya	165.265	63.985	229.250	10	Polonya	203.698	35.311	239.010
11	İsveç	152.947	73.724	226.671	11	Avusturya	170.987	51.542	222.529
12	Türkiye	150.569	45.798	196.367	12	İsveç	151.232	64.914	216.146
13	Çek C.	167.019	24.505	191.523	13	Çek C.	148.170	20.802	168.972
14	Danimarka	102.367	66.929	169.296	14	Danimarka	91.905	61.514	153.419
15	Macaristan	107.460	24.016	131.476	15	Macaristan	98.112	17.466	115.578
16	Lüksemburg	13.608	96.838	110.445	16	Finlandiya	69.027	30.209	99.236
17	Finlandiya	66.614	27.600	94.214	17	Lüksemburg	21.455	74.063	95.518
18	Slovakya	81.660	8.930	90.590	18	Portekiz	73.288	15.104	88.392
19	Portekiz	59.946	30.407	90.353	19	Romanya	76.224	12.122	88.346
20	Romanya	66.114	19.934	86.048	20	Slovakya	78.751	8.453	87.204
21	Yunanistan	32.054	33.858	65.912	21	Yunanistan	54.697	13.701	68.398
22	Litvanya	29.067	7.731	36.798	22	Bulgaristan	32.269	4.895	37.163
23	Bulgaristan	28.188	8.320	36.509	23	Litvanya	31.617	5.349	36.966
24	Slovenya	28.433	7.227	35.660	24	Slovenya	28.035	4.844	32.879
25	Hırvatistan	13.761	13.528	27.289	25	Hırvatistan	22.352	4.076	26.427
26	Estonya	15.527	6.482	22.008	26	Estonya	17.518	4.499	22.017
27	Letonya	12.556	5.209	17.765	27	Letonya	15.381	2.755	18.136
28	Malta	2.966	12.378	15.344	28	Malta	6.243	9.520	15.763
29	G.Kıbrıs	2.939	10.303	13.242	29	G.Kıbrıs	7.646	6.283	13.929

Kaynak: Eurostat, 2018, Dış Ticaret İstatistiklerinden derlenmiştir. <http://ec.europa.eu/eurostat>, (Erişim:04.08.2018)

Tablo 1.4. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Ortalama Ürün ve Hizmet İhracat-İthalat Rakamları Sıralaması

Son 5 Yıl Ortalama Ürün İhracatı (Milyon USD \$)		Son 5 Yıl Ortalama Ürün İthalatı (Milyon USD \$)		Son 5 Yıl Ortalama Hizmet İhracatı (Milyon USD \$)		Son 5 Yıl Ortalama Hizmet İthalatı (Milyon USD \$)					
1	Almanya	1.413.725	1	Almanya	1.138.837	1	B.Krallık	347.207	1	Almanya	316.281
2	Hollanda	627.630	2	B.Krallık	651.710	2	Almanya	285.837	2	Fransa	237.338
3	Fransa	528.636	3	Fransa	616.069	3	Fransa	250.373	3	B.Krallık	213.965
4	İtalya	493.839	4	Hollanda	554.147	4	Hollanda	200.092	4	Hollanda	190.286
5	B.Krallık	476.136	5	İtalya	444.069	5	İrlanda	149.014	5	İrlanda	169.202
6	Belçika	441.892	6	Belçika	418.290	6	İspanya	128.735	6	Belçika	110.716
7	İspanya	301.826	7	İspanya	328.394	7	Belçika	116.586	7	İtalya	109.320
8	Polonya	206.109	8	Türkiye	226.691	8	İtalya	107.133	8	Lüksemburg	74.063
9	Çek C.	167.019	9	Polonya	203.698	9	Lüksemburg	96.838	9	İspanya	68.931
10	Avusturya	165.265	10	Avusturya	170.987	10	İsveç	73.724	10	İsveç	64.914
11	İsveç	152.947	11	İsveç	151.232	11	Danimarka	66.929	11	Danimarka	61.514
12	Türkiye	150.569	12	Çek C.	148.170	12	Avusturya	63.985	12	Avusturya	51.542
13	İrlanda	127.266	13	Macaristan	98.112	13	Polonya	49.494	13	Polonya	35.311
14	Macaristan	107.460	14	Danimarka	91.905	14	Türkiye	45.798	14	Finlandiya	30.209
15	Danimarka	102.367	15	İrlanda	81.067	15	Yunanistan	33.858	15	Türkiye	23.852
16	Slovakya	81.660	16	Slovakya	78.751	16	Portekiz	30.407	16	Çek C.	20.802
17	Litvanya	66.614	17	Romanya	76.224	17	Finlandiya	27.600	17	Macaristan	17.466
18	Romanya	66.114	18	Portekiz	73.288	18	Çek C.	24.505	18	Portekiz	15.104
19	Portekiz	59.946	19	Finlandiya	69.027	19	Macaristan	24.016	19	Yunanistan	13.701
20	Yunanistan	32.054	20	Yunanistan	54.697	20	Romanya	19.934	20	Romanya	12.122
21	Litvanya	29.067	21	Bulgaristan	32.269	21	Hrvatistan	13.528	21	Malta	9.520
22	Slovenya	28.433	22	Litvanya	31.617	22	Malta	12.378	22	Slovakya	8.453
23	Bulgaristan	28.188	23	Slovenya	28.035	23	G.Kıbrıs	10.303	23	G.Kıbrıs	6.283
24	Estonya	15.527	24	Hrvatistan	22.352	24	Slovakya	8.930	24	Litvanya	5.349
25	Hrvatistan	13.761	25	Lüksemburg	21.455	25	Bulgaristan	8.320	25	Bulgaristan	4.895
26	Lüksemburg	13.608	26	Estonya	17.518	26	Litvanya	7.731	26	Slovenya	4.844
27	Letonya	12.556	27	Letonya	15.381	27	Slovenya	7.227	27	Estonya	4.499
28	Malta	2.966	28	G.Kıbrıs	7.646	28	Estonya	6.482	28	Hrvatistan	4.076
29	G.Kıbrıs	2.939	29	Malta	6.243	29	Letonya	5.209	29	Letonya	2.755

Kaynak: Eurostat, 2018, Dış Ticaret İstatistiklerinden derlenmiştir. <http://ec.europa.eu/eurostat>, (Erişim:04.08.2018)

Tablo 1.3.'te AB ülkeleri ve Türkiye'nin son 5 yıllık ortalama toplam ihracat-ithalat rakamları sıralaması verilmiştir. Almanya son 5 yılda ürün ve hizmet ihracatı toplamında ortalama 1 trilyon 700 milyar\$ ile birinci sırada yer almaktadır. Almanya aynı zamanda ürün ve hizmet ithalatı toplamında ortalama 1 trilyon 455 milyar\$ ile ithalat sıralamasında da ilk basamakta bulunmaktadır. Çalışma konusu kapsamında ki 29 ülkenin son 5 yıllık toplam dış ticareti ortalama olarak 15 trilyon 883 milyar\$ olarak gerçekleşmiştir. Almanya tek başına 5 yıllık toplam ortalama 3 trilyon 155 milyar\$ ile tüm ülkeler toplamının yaklaşık olarak %20'si kadar dış ticaret işlemi gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin son 5 yıllık toplam ortalama ihracatı 196,4 milyar\$, toplam ortalama ithalatı 250,5 milyar\$'dır. Toplam ortalama dış ticaret işlemi ise 446,9 milyar\$ ile 29 ülke toplam ortalamasının yaklaşık olarak %2,8'ine denk gelmektedir. Nüfus olarak birbirine yakın olan Almanya ve Türkiye'nin dış ticaret rakamları arasında çok büyük bir fark mevcuttur. Türkiye bu rakamlar ile son 5 yıllık ürün ve hizmet ihracatı toplamı ortalamasında Polonya, Avusturya ve İsveç'in ardından 29 ülke içinde 12.sırada yer almaktadır. Ürün ve hizmet ithalatı toplamı ortalamasında ise İtalya, Belçika ve İspanya'nın ardından 8.sırada bulunmaktadır. Tablo 1.4.'te ürün ve hizmet ihracat ve ithalatı rakamları ayrıca değerlendirilmiş ve ülkeler buna göre sıralanmıştır. Son 5 yıllık ortalamalara göre ürün ihracatında Türkiye 12., hizmet ihracatında 14. sıradadır. Ürün ithalatında son 5 yılın ortalamasında 8. sırada bulunan Türkiye, hizmet ithalatında ise 15. sıradadır.

Ülke nüfuslarını dikkate alarak kişi başı ithalat ve ihracat rakamlarını değerlendirmek, dış ticaret performansı açısından bize farklı bir bakış açısı kazandıracaktır. Tablo 1.5'te ülkelerin son 5 yıllık nüfus verileri belirtilmiştir. Bu veriler doğrultusunda Tablo 1.6.'da ülkelerin kişi başı ithalat ihracat rakamları yaklaşık değer olarak hesaplanmış ve son 5 yıllık veriler ile birlikte ortalama rakamlar ortaya konmuştur. Nüfus verilerine baktığımızda 2017 yılında Almanya 82,7 milyon ile Avrupa'nın en kalabalık ülkesi olarak görülmektedir. Türkiye 80,7 milyon ile Almanya'yı takip etmektedir fakat nüfus artışları göz önünde bulundurulursa önümüzde ki birkaç yıl içerisinde Türkiye'nin en kalabalık ülke olması muhtemeldir.

Tablo 1.5. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Nüfus Rakamları

ÜLKE	2013	2014	2015	2016	2017
1 Almanya	80.645.605	80.982.500	81.686.611	82.348.669	82.695.000
2 Avusturya	8.479.823	8.546.356	8.642.699	8.736.668	8.809.212
3 B.Krallık	64.128.226	64.613.160	65.128.861	65.595.565	66.022.273
4 Belçika	11.182.817	11.209.057	11.274.196	11.331.422	11.372.068
5 Bulgaristan	7.265.115	7.223.938	7.177.991	7.127.822	7.075.991
6 Çek Cumhuriyeti	10.514.272	10.525.347	10.546.059	10.566.332	10.591.323
7 Danimarka	5.614.932	5.643.475	5.683.483	5.728.010	5.769.603
8 Estonya	1.317.997	1.314.545	1.315.407	1.315.790	1.315.480
9 Finlandiya	5.438.972	5.461.512	5.479.531	5.495.303	5.511.303
10 Fransa	65.998.660	66.316.092	66.593.366	66.859.768	67.118.648
11 G.Kıbrıs	1.143.896	1.152.309	1.160.985	1.170.125	1.179.551
12 Hırvatistan	4.255.689	4.238.389	4.203.604	4.174.349	4.125.700
13 Hollanda	16.804.432	16.865.008	16.939.923	17.030.314	17.132.854
14 İrlanda	4.623.816	4.657.740	4.701.957	4.755.335	4.813.608
15 İspanya	46.620.045	46.480.882	46.444.832	46.484.062	46.572.028
16 İsveç	9.600.379	9.696.110	9.799.186	9.923.085	10.067.744
17 İtalya	60.233.948	60.789.140	60.730.582	60.627.498	60.551.416
18 Letonya	2.012.647	1.993.782	1.977.527	1.959.537	1.940.740
19 Litvanya	2.957.689	2.932.367	2.904.910	2.868.231	2.827.721
20 Lüksemburg	543.360	556.319	569.604	582.014	599.449
21 Macaristan	9.893.082	9.866.468	9.843.028	9.814.023	9.781.127
22 Malta	425.967	434.558	445.053	455.356	465.292
23 Polonya	38.040.196	38.011.735	37.986.412	37.970.087	37.975.841
24 Portekiz	10.457.295	10.401.062	10.358.076	10.325.452	10.293.718
25 Romanya	19.983.693	19.908.979	19.815.481	19.702.332	19.586.539
26 Slovakya	5.413.393	5.418.649	5.423.801	5.430.798	5.439.892
27 Slovenya	2.059.953	2.061.980	2.063.531	2.065.042	2.066.748
28 Türkiye	75.787.333	77.030.628	78.271.472	79.512.426	80.745.020
29 Yunanistan	10.965.211	10.892.413	10.820.883	10.775.971	10.760.421

Kaynak: Dünya Bankası, 2018, Ülke nüfus istatistiklerinden derlenmiştir. <https://data.worldbank.org>, (Erişim:06.08.2018)

Lüksemburg 2017 yılı sonunda yaklaşık olarak 600bin nüfusu ile Avrupa'nın en küçük ülkelerinden biri olmasına rağmen, gerçekleştirdiği ürün ve hizmet ihracatı toplamında 116,3 milyar\$ ile kişi başı ortalama 194 bin\$ ihracat yaparak birinci sırada yer almaktadır. Tablo 1.6.'da verilen ülkelerin kişi başı son 5 yıllık ortalama ihracat ve ithalat rakamlarına göre Lüksemburg hem ihracat hem de ithalat rakamlarında ilk sıradadır. Ürün ihracat ve ithalat rakamları son derece düşük olmasına rağmen, hizmet ihracat ve ithalat rakamları Lüksemburg'u birinci sıraya yükseltmiştir. Kişi başı ortalama ihracat rakamlarında Lüksemburg'u sırası ile İrlanda, Belçika, Hollanda ve Malta izlemektedir. Ortalama ithalat rakamlarında da ilk 5 ülke sıralaması değişmemektedir. Türkiye 29 ülke arasında kişi başı yaklaşık olarak 2500\$ ortalama ihracat ve 3200\$ ortalama ithalat ile her iki alanda da son sırada bulunmaktadır. Almanya'da kişi başı ortalama ihracat 20800\$, Hollanda'da 48800\$, Fransa'da 11700\$, İtalya'da 9900\$ ve Birleşik Krallık'ta 12700\$ civarındadır. Ortalama ithalat ise Almanya'da 17800\$, Hollanda'da 43900\$, Fransa'da 12800\$, İtalya'da 9100\$ ve Birleşik Krallık'ta 13300\$ olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 1.6. AB Ülkeleri ve Türkiye Son 5 Yıl Kişi Başı İhracat-İthalat Rakamları (Bin USD \$)

ÜLKE	2013		2014		2015		2016		2017		ORTALAMA	
	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat
1 Almanya	21,4	18,8	22,2	19,1	19,6	16,5	19,7	16,6	21,2	18,1	20,8	17,8
2 Avusturya	28,3	27,6	28,9	27,8	24,5	23,6	24,4	23,7	26,6	26,2	26,5	25,8
3 B.Krallık	13,9	13,5	13,6	14,2	12,5	13,0	11,3	12,9	12,0	13,0	12,7	13,3
4 Belçika	55,9	53,0	53,3	50,9	45,3	42,4	45,1	42,4	48,3	46,0	49,6	46,9
5 Bulgaristan	5,1	5,3	5,3	5,6	4,7	4,7	4,8	4,7	5,5	5,6	5,1	5,2
6 Çek C.	17,6	15,5	18,9	16,7	17,1	15,2	17,6	15,3	19,5	17,4	18,2	16,0
7 Danimarka	32,4	28,7	32,6	29,1	28,0	25,3	27,0	25,1	28,9	26,7	29,8	27,0
8 Estonya	18,9	18,9	18,7	19,1	15,0	15,0	14,2	14,0	16,9	16,7	16,7	16,7
9 Finlandiya	19,2	20,1	18,5	19,6	15,6	16,2	15,2	16,4	17,5	18,3	17,2	18,1
10 Fransa	12,5	13,7	12,7	13,9	11,0	11,9	10,8	11,9	11,5	12,7	11,7	12,8
11 G.Kıbrıs	11,0	10,9	12,1	12,6	11,0	11,3	11,2	11,9	11,7	13,3	11,4	12,0
12 Hırvatistan	6,1	6,1	6,5	6,4	6,0	5,8	6,5	6,2	7,5	7,1	6,5	6,3
13 Hollanda	50,6	44,1	52,5	46,7	45,6	42,5	44,7	40,5	50,8	45,8	48,8	43,9
14 İrlanda	52,2	42,8	56,4	49,5	56,3	52,6	60,6	60,6	67,4	59,8	58,6	53,0
15 İspanya	9,4	8,5	9,7	9,1	8,5	8,0	8,8	8,0	9,8	9,2	9,3	8,5
16 İsveç	25,2	23,4	24,9	23,9	21,7	20,4	21,3	20,4	22,5	22,1	23,1	22,0
17 İtalya	10,5	9,8	10,6	9,7	9,1	8,4	9,3	8,4	10,1	9,4	9,9	9,1
18 Letonya	9,2	9,7	9,6	9,8	8,3	8,3	8,4	8,3	9,5	9,7	9,0	9,2
19 Litvanya	13,4	13,6	13,7	13,9	11,0	11,3	11,4	11,3	13,9	13,6	12,7	12,8
20 Lüksemburg	187,1	170,0	208,6	186,3	192,1	162,9	186,9	157,0	194,0	162,5	193,8	167,7
21 Macaristan	13,2	11,8	13,9	12,5	12,5	10,9	12,9	11,1	14,3	12,5	13,4	11,7
22 Malta	36,3	37,4	37,5	39,6	29,5	32,4	34,4	34,4	34,7	33,5	34,5	35,5
23 Polonya	6,5	6,3	6,9	6,7	6,3	5,9	6,5	5,9	7,4	6,7	6,7	6,3
24 Portekiz	8,8	8,6	9,1	9,1	8,0	7,8	8,2	8,0	9,4	9,2	8,7	8,5
25 Romanya	4,2	4,3	4,5	4,5	4,0	4,1	4,2	4,4	4,8	5,1	4,3	4,5
26 Slovakya	17,4	16,6	17,5	16,7	15,3	14,9	15,8	15,3	17,3	16,9	16,7	16,1
27 Slovenya	17,3	16,6	18,4	17,1	16,0	14,7	16,8	15,2	17,8	16,2	17,3	15,9
28 Türkiye	2,6	3,6	2,7	3,5	2,4	2,9	2,3	2,8	2,5	3,2	2,5	3,2
29 Yunanistan	6,7	7,1	7,1	7,3	5,5	5,5	5,1	5,4	6,0	6,3	6,1	6,3

3. TOPSIS Yönteminin Uygulanması

Çalışma kapsamında uygulanan TOPSIS metodu ile çözüme ulaşabilmek için MS Office Excel programı kullanılmıştır. Veri olarak 28 AB üyesi ülke ve Türkiye'nin son 5 yıllık ürün ve hizmet ihracat-ithalat rakamları kullanılmıştır. Yöntem olarak TOPSIS'in seçilmesi kullanılan tüm verilerin nicel veri olması ve MS Office Excel programında kullanım kolaylığı sunması açısından tercih edilmiştir.

TOPSIS yöntemi çok kriterli karar verme yöntemlerinden bir tanesidir ve nicel veri kullanılarak direkt veri üzerinden uygulanabilmektedir. Yöntem kullanılarak alternatif seçeneklerin belirli kriterler doğrultusunda sıralanması mümkün olmaktadır. Kullanılan kriterlerin önem dereceleri birbirinden farklı ise ağırlıkları değiştirilebilir. Seçeneklerin alabileceği maksimum ve minimum değerler arasında ideal çözüme uzaklıklarını tespit etmekte mümkündür (Eleren ve Karagül, 2008:6).

TOPSIS yönteminin çözüm aşamalarını şu şekilde ifade edebiliriz; karar matrisinin oluşturulması ve normalize edilmesi, ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinin hesaplanması, pozitif ve negatif ideal çözümlerin belirlenerek ideal çözüm noktasına olan uzaklıkların hesaplanması, ideal çözüme göreli yakınlıkların hesaplanması ve alternatiflerin sıraya dizilmesi sonucunda tercih sıralanmasının belirlenmesi (Şanlısoy ve Çetin, 2016:73).

Çalışma kapsamında ülkelerin ihracatlarını arttırması ve ithalatlarını azaltmaları gerektiği varsayılmış, bu sebeple ihracat verilerinin fayda değeri olarak maksimize edilmesi, ithalat verilerinin de maliyet değeri olarak minimize edilmesi gerektiği kabul edilmiştir.

4. Bulgular

Ülke sıralamaları açısından kıyaslama yapabilmek ve farklı bakış açıları ile değerlendirme yapabilmek adına kriter olarak kullandığımız ürün ihracatı, hizmet ihracatı, ürün ithalatı ve hizmet ithalatı verilerinin önem ağırlıkları değiştirilerek farklı hesaplamalar yapılmıştır. Son 5 yılın tüm ithalat ve ihracat verileri alınmış ve toplamda 20 kriter ile 29 alternatif değerlendirilerek, ülkelerin dış ticaret performansları sıralamaları bulunmuştur.

İhracat ve ithalat rakamlarının eşit önem derecesinde olduğu varsayımı altında, kriter ağırlıklarının her yıl için %5 olarak eşit dağıtılması ve ihracatın maksimize, ithalatın minimize edilmesinin pozitif ideal çözüm olarak görüldüğü durumda ülke sıralamaları Tablo 4.1.'de görüldüğü şekilde gerçekleşmiştir. Kriter ağırlıklarının her yıl için %5 olarak eşit dağıtılması ve ihracat ve ithalatın maksimize edilmesinin pozitif ideal çözüm olarak görüldüğü durumda ülke sıralamaları Tablo 4.2.'de görüldüğü şekilde gerçekleşmiştir. Tablolarda yer alan S+ pozitif ideal çözüme olan uzaklığı, S- negatif ideal çözüme olan uzaklığı ve C* ise ideal çözüme göreli yakınlığı göstermektedir.

Tablo 4.1. Belirlenen Koşullara Göre Ülke Sıralamaları

		S+	S-	C*
1	Almanya	0,095690	0,096422	0,501905
2	İspanya	0,079588	0,076441	0,489913
3	B.Krallık	0,080495	0,076038	0,485764
4	Yunanistan	0,098181	0,091463	0,482288
5	Hırvatistan	0,101034	0,094120	0,482286
6	Macaristan	0,095722	0,089025	0,481874
7	Portekiz	0,097231	0,090415	0,481839
8	Çek Cumhuriyeti	0,093167	0,086563	0,481629
9	Slovenya	0,100996	0,093750	0,481396
10	Letonya	0,101949	0,094616	0,481348
11	G.Kıbrıs	0,101877	0,094529	0,481294
12	Estonya	0,101681	0,094290	0,481142
13	Bulgaristan	0,100899	0,093547	0,481095
14	Litvanya	0,100927	0,093519	0,480952
15	Malta	0,101674	0,094182	0,480875
16	Polonya	0,089309	0,082676	0,480717
17	Romanya	0,098003	0,090605	0,480388
18	Slovakya	0,098424	0,090979	0,480344
19	Lüksemburg	0,094332	0,087184	0,480309
20	Hollanda	0,073561	0,067568	0,478769
21	Danimarka	0,092347	0,084377	0,477452
22	Avusturya	0,089802	0,082047	0,477437
23	Finlandiya	0,097310	0,088661	0,476746
24	İsveç	0,089635	0,081488	0,476193
25	İtalya	0,076984	0,069184	0,473318
26	Türkiye	0,092344	0,082760	0,472634
27	Belçika	0,077830	0,069425	0,471459
28	İrlanda	0,089863	0,078270	0,465523
29	Fransa	0,081560	0,064628	0,442088

Tablo 4.2. Belirlenen Koşullara Göre Ülke

		S+	S-	C*
1	Almanya	0,011056	0,135394	0,924506
2	B.Krallık	0,066416	0,088602	0,571559
3	Fransa	0,065973	0,080476	0,549515
4	Hollanda	0,069724	0,071520	0,506360
5	İtalya	0,091345	0,048674	0,347624
6	Belçika	0,093221	0,046766	0,334074
7	İrlanda	0,111155	0,042967	0,278787
8	İspanya	0,103953	0,037032	0,262665
9	İsveç	0,119225	0,021453	0,152496
10	Lüksemburg	0,126639	0,021498	0,145123
11	Polonya	0,120037	0,020065	0,143220
12	Avusturya	0,119980	0,020018	0,142988
13	Türkiye	0,122626	0,018427	0,130637
14	Danimarka	0,123808	0,017860	0,126070
15	Çek Cumhuriyeti	0,126388	0,014117	0,100471
16	Macaristan	0,130372	0,009557	0,068302
17	Finlandiya	0,131357	0,008678	0,061967
18	Portekiz	0,132566	0,007420	0,053005
19	Slovakya	0,133866	0,006661	0,047401
20	Romanya	0,133304	0,006631	0,047386
21	Yunanistan	0,134022	0,006581	0,046808
22	Litvanya	0,137574	0,002335	0,016693
23	Bulgaristan	0,137573	0,002335	0,016688
24	Slovenya	0,137785	0,002122	0,015164
25	Hırvatistan	0,138068	0,001926	0,013755
26	Malta	0,138580	0,001849	0,013164
27	G.Kıbrıs	0,138972	0,001146	0,008178
28	Estonya	0,138667	0,001124	0,008042
29	Letonya	0,139087	0,000821	0,005871

İhracat rakamlarının dış ticaret içinde ki önem derecesinin %60 ithalat rakamlarının ise %40 önem derecesinde olduğu varsayımı altında, kriter ağırlıklarının her yıl için ihracat kriterlerinde %6 ithalat kriterlerinde ise %4 olarak dağıtılması ve ihracatın maksimize, ithalatın

minimize edilmesinin pozitif ideal çözüm olarak görüldüğü durumda ülke sıralamaları Tablo 4.3.'te görüldüğü şekilde gerçekleşmiştir. Kriter ağırlıklarının her yıl için ihracat kriterlerinde %6 ithalat kriterlerinde ise %4 olarak dağıtılması, ihracat ve ithalatın maksimize edilmesinin pozitif ideal çözüm olarak görüldüğü durumda ülke sıralamaları Tablo 4.4.'te görüldüğü şekilde gerçekleşmiştir.

Tablo 4.3. Belirlenen Koşullara Göre Ülke Sıralamaları Sıralamaları

		S+	S-	C*
1	Almanya	0,077188	0,115706	0,599842
2	B.Krallık	0,081103	0,085017	0,511779
3	Hollanda	0,075599	0,070265	0,481716
4	Fransa	0,081570	0,070206	0,462564
5	İtalya	0,086953	0,063128	0,420627
6	İspanya	0,093004	0,066069	0,415336
7	Belçika	0,088383	0,062634	0,414748
8	İrlanda	0,103518	0,066971	0,392816
9	Lüksemburg	0,112487	0,071230	0,387716
10	Polonya	0,106427	0,067364	0,387614
11	Çek Cumhuriyeti	0,111462	0,069854	0,385261
12	Avusturya	0,107007	0,066834	0,384454
13	İsveç	0,106680	0,066549	0,384169
14	Macaristan	0,114719	0,071494	0,383937
15	Yunanistan	0,117769	0,073329	0,383724
16	Portekiz	0,116594	0,072503	0,383417
17	Hırvatistan	0,121237	0,075310	0,383164
18	Danimarka	0,110216	0,068403	0,382956
19	Slovenya	0,121188	0,075013	0,382326
20	Letonya	0,122338	0,075695	0,382234
21	G.Kıbrıs	0,122250	0,075627	0,382192
22	Bulgaristan	0,121069	0,074851	0,382049
23	Estonya	0,122016	0,075435	0,382047
24	Litvanya	0,121103	0,074829	0,381915
25	Romanya	0,117525	0,072598	0,381848
26	Slovakya	0,118033	0,072903	0,381820
27	Malta	0,122003	0,075355	0,381817
28	Finlandiya	0,116616	0,071096	0,378751
29	Türkiye	0,110043	0,066972	0,378340

Tablo 4.4. Belirlenen Koşullara Göre Ülke Sıralamaları

		S+	S-	C*
1	Almanya	0,013267	0,138455	0,912555
2	B.Krallık	0,072484	0,092475	0,560594
3	Fransa	0,071985	0,080004	0,526380
4	Hollanda	0,073235	0,072726	0,498254
5	İtalya	0,095435	0,049377	0,340972
6	Belçika	0,097450	0,047308	0,326809
7	İspanya	0,107293	0,038770	0,265433
8	İrlanda	0,115996	0,041784	0,264823
9	İsveç	0,123837	0,021761	0,149462
10	Lüksemburg	0,131233	0,022469	0,146183
11	Polonya	0,124273	0,020517	0,141701
12	Avusturya	0,124509	0,020371	0,140606
13	Danimarka	0,128452	0,018074	0,123351
14	Türkiye	0,127576	0,017861	0,122810
15	Çek Cumhuriyeti	0,130736	0,014543	0,100103
16	Macaristan	0,134812	0,009877	0,068261
17	Finlandiya	0,136316	0,008484	0,058593
18	Portekiz	0,137080	0,007749	0,053503
19	Yunanistan	0,138549	0,007132	0,048959
20	Slovakya	0,138567	0,006777	0,046628
21	Romanya	0,137978	0,006683	0,046200
22	Litvanya	0,142336	0,002362	0,016324
23	Bulgaristan	0,142320	0,002351	0,016254
24	Slovenya	0,142509	0,002195	0,015170
25	Hırvatistan	0,142708	0,002108	0,014556
26	Malta	0,143386	0,001863	0,012829
27	G.Kıbrıs	0,143747	0,001220	0,008417
28	Estonya	0,143447	0,001145	0,007920
29	Letonya	0,143860	0,000839	0,005796

5. Sonuç ve Değerlendirme

Yapılan çalışmada ülkelerin ihracat ve ithalat verileri çok kapsamlı bir şekilde ele alınmış ve istatistiksel veriler TOPSIS yöntemi kullanılarak alternatiflerin sıralanması için kullanılmıştır. Farklı durumlar için kriter ağırlıkları değiştirilerek ülkelerin dış ticaret performans sıralamaları üzerinde yaptığı etkiler incelenmiştir.

Tablo 4.1.'de TOPSIS yöntemi uygulanırken ülkelerin ihracat rakamlarını arttırmaları ve ithalat rakamlarını azaltmaları ideal çözüm olarak görülmüş ve bu sebeple pozitif ve negatif ideal çözüme olan uzaklıkları bu durum göz önünde bulundurularak hesaplanmıştır. Hesaplama yüksek ithalat rakamı olan ülkeler açısından istenmeyen bir durum olarak ortaya çıkmış ve ideal çözümden uzaklaşmalarına neden olmuştur. Kriterlere ağırlık verilirken her kriterin eşit önemde

olduğu varsayılmıştır. Sonuç olarak Almanya, İspanya ve B.Krallık ilk 3 sırada yer alan ülkeler olmuştur. Türkiye bu koşullar altında 29 ülke içinde 26.sıraya yerleşmiştir.

Tablo 4.2.'de ise ithalat ve ihracat rakamlarının maksimize edilmesi istenmiş, eşit kriter ağırlıkları ile uygulanan TOPSIS yöntemi neticesinde ithalat ve ihracat rakamlarının yüksek olması ülkelerin sıralaması üzerinde etki etmiştir. Almanya, B.Krallık ve Fransa ilk 3 ülke olurken, Türkiye ise 13.sırada yer almıştır.

Tablo 4.3 ve 4.4'te yapılan hesaplamalarda ülkeler açısından ihracat rakamlarının daha önemli olduğu varsayımı kullanılmıştır. Ürün ihracat ve hizmet ihracat rakamlarının %6 ağırlıklı kriter olarak kullanıldığı bu koşulda ürün ithalat ve hizmet ithalat kriterlerine %4 ağırlık verilmiştir. Tablo 4.3.'te Tablo 4.1.'de olduğu gibi ihracat kriterlerinin maksimize, ithalat kriterlerinin ise minimize edilmesi pozitif ideal çözüm olarak görülmüştür. Bu koşullar çerçevesinde Almanya, B.Krallık ve Hollanda ilk 3 ülke olarak sıralanmıştır. Türkiye kriter ağırlıkları eşit olan durumda 26.sırada bulunurken, kriter ağırlıkları ihracat lehine %60-40 olarak değiştirilince son sıraya gerilemiştir. Tablo 4.4.'te ise ithalat ve ihracat kriterlerinin maksimize edilmesi pozitif ideal çözüm olarak değerlendirilmiştir. Almanya, B.Krallık ve Fransa ilk 3 ülke olurken, Türkiye 14.basamakta yer almıştır.

Yapılan bu çalışmada genel olarak ele alındığında Türkiye'nin dış ticaret performansını arttırması gerektiği gözükmektedir. Türkiye'nin nüfusa oranla hesaplanan kişi başı ihracat rakamlarında 2500\$ gibi oldukça düşük bir ihracat rakamı vardır. Bu rakam nüfus olarak aynı seviyede bulunduğu Almanya'dan 8 kat daha düşüktür. Bu çalışmada sadece ürün ve hizmet ihracat-ithalat rakamları göz önünde bulundurularak TOPSIS yöntemi ile bir performans sıralaması elde edilmiştir, daha geniş kapsamlı, farklı kriterler ve yöntemler kullanılarak yapılacak çalışmalar ile ülkelerin dış ticaret performanslarının değerlendirilmesi literatüre katkı sağlaması açısından yapılabilir.

Kaynaklar

- Eleren A. ve Karagül M. (2008) "1986-2006 Türkiye Ekonomisinin Performans Değerlendirmesi" Yönetim ve Ekonomi Dergisi 15(1) 1-14.
- Hwang C.L. ve Yoon P. (1981) "Multiple Attribute Decision Making In: Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems" Springer. Berlin.
- Şanlısoy S. ve Çetin M. (2016) "Türkiye Ekonomisinde Hükümetlerin Ekonomik Performanslarının TOPSIS Yöntemi İle Ölçülmesi", Sosyoekonomi, 24(28), 65-83
- Turan K.K., Özarı Ç. ve Demir E. (2016). "1992-2014 Rusya Ekonomisinin Çok Kriterli Karar Verme Sistemi İle Performans Değerlendirmesi". Ayrıntı Dergisi, 35(3) 56-65.
- Urfalıoğlu F. Ve Genç T. (2013) "Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ile Türkiye'nin Ekonomik Performansının Avrupa Birliği Üye Ülkeleri İle Karşılaştırılması" Marmara Üniversitesi İ.B.B. Dergisi 35(2) 329-260.
- Avrupa Birliği İstatistik Ofisi. <http://ec.europa.eu/eurostat> [Erişim Tarihi: 04.08.2018].
- Dünya Bankası. <https://data.worldbank.org> [Erişim Tarihi: 06.08.2018].