

# KÜRESEL KRİZ DÖNEMİNDE İHRACAT VE TURİZM GELİRLERİ İLE BÜYÜMENİN TÜRKİYE EKONOMİK PERFORMANSINA ETKİSİ: TOPSİS YÖNTEMİ İLE ANALİZ

Savaş ERDOĞAN\*

## Özet

Bu çalışmada, 2007:1 – 2010:2 dönemine ait üçer aylık GSYİH, ihracat ve turizm verileri kullanılarak Türkiye ekonomisi üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada dönemlere ait ekonomik performans değerleri Topsis yöntemi ile analiz edilmiştir. Sonuçta, Türkiye'nin 2008 yılı ile 2009 yılının son çeyreği arasında küresel krizin etkisi ortaya çıkmış ve bu dönemlerde ekonomik performans değeri düşmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, İhracat, Turizm, Topsis Yöntemi.

## Abstract

In this study, the effect of database related with the export and tourism revenues based on the 3-monhts GDP 2007:1 – 2010:2 to Turkish economy is analyzed. Using the Topsis method, performance data were analyzed. As a result, the effect of global crises on Turkey during the first quarter of 2008 and the fourth quarter of 2009 period is seen and the data of economic performance of that period decreased.

**Key Words:** Economic Growth, Export, Tourism, Topsis Method.

---

\* Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi.

## Giriş

1980 yılında Türkiye ithal ikameci sanayileşme stratejisini terk ederek, ihracata dayalı bir büyüme stratejisi benimsemiştir. İhracata dayalı büyüme strateji sebebiyle, ülkemiz dış ilişkilerde dolayısıyla dış ticarete önemli gelişmeler göstermiştir. Dış ilişkilerdeki bu gelişmeler, ülkemizin döviz getirici kaynaklarından en önemlisi olan ihracat ve turizm gelirlerini de olumlu yönde arttırmıştır. Bu gelişmeler neticesinde, ülkenin büyüme performansı olumlu yönde etkilenmiştir. 1994 – 2001 yıllarındaki ulusal kriz ve 2008-2009 küresel mali kriz haricinde, bu 30 yıllık periyotta Türkiye'nin dış ticaret (ihracat-ithalat) ve turizm gelirleri sürekli artış göstermiştir.

Bu çalışmada, küresel krizin ülke ekonomik performansına nasıl yansıdığı GSYİH, ihracat ve turizm verileri ele alınarak, Topsis yöntemi yardımı ile incelenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait 2007:1 – 2010:2 yılları arasındaki üçer aylık değerler, mevsimsel etkilerden arındırılmıştır.

### 1. 2000 Sonrası Türkiye'nin Ekonomik Gelişimi

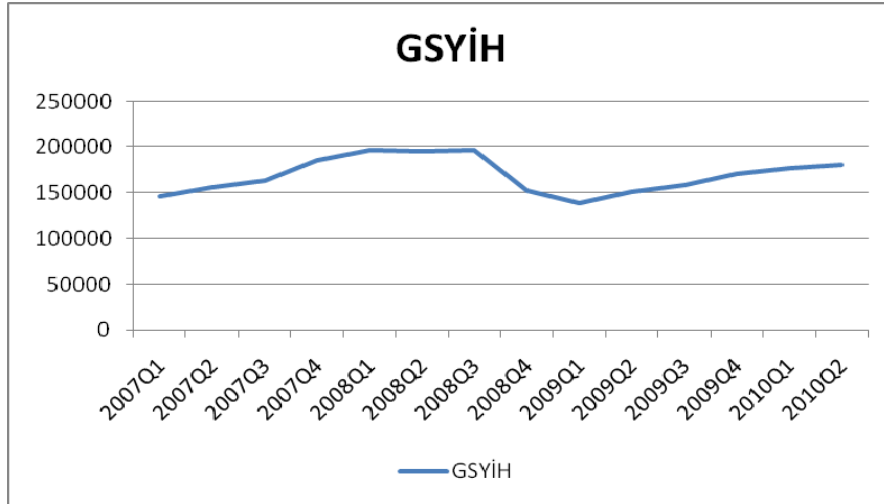
Türkiye, 2001 ulusal kriz sonrasında sağlanan siyasi istikrar ve güçlü ekonomiye geçiş programı (GEGP) sayesinde, 2002 – 2007 yılları arasında yüksek büyüme oranları elde etmiştir. Bu dönemler arasında yıllık ortalama büyüme hızı yüzde 6'yı aşmıştır. Fakat dünya ekonomisinde 2007 yılının ortalarında itibaren baş gösteren küresel mali krizin Türkiye ekonomisine etkisi 2008 yılının ikinci yarısından itibaren olmuştur. Bunun neticesinde 2000'li yıllarda devam eden büyüme dönemi 2008 yılının ortalarında itibaren sona ermiştir. Ancak bu daralma, 2009 yılının son çeyreğinden itibaren ortadan kalkmaya başlamış ve 2010 yılının başlarında iki haneli büyüme rakamlarına ulaşmıştır (*Ek Grafik*). 2010 yılının ilk altı ayı, 2009 yılının ilk altı ayına göre yaklaşık olarak yüzde 10,9'luk artış göstermiştir.

**Tablo 1.** 2000 Sonrası Türkiye'nin GSYİH Değeri ( Milyon TL)

Yıllar	Cari Fiyatlarla	Sabit Fiyatlarla	Büyüme Oranı (%)
2000	166,658	72,436	6,8
2001	240,224	68,309	-5,7
2002	350,476	72,520	6,2
2003	454,781	76,338	5,3
2004	559,033	83,486	9,4
2005	648,932	90,500	8,4
2006	758,391	96,738	6,9
2007	843,178	101,255	4,7
2008	950,098	102,164	0,9
2009	952,635	97,144	-4,7
2009 (ilk 6 ay)	437,870	44,183	-
2010 (ilk 6 ay)	510,760	49,006	10,9

**Kaynak:** TÜİK

2007 küresel mali kriz sonrası çeyrek dönemler itibari ile GSYİH rakamlarına bakıldığında ülkemizde 2008 üçüncü çeyreğine kadar büyüme gerçekleşmiş bu dönemden itibaren 2009 son çeyreğine kadar ekonomik kriz baş göstermiştir (Grafik 1)

**Grafik 1.** 2007:1 – 2010:2 Dönemine Ait GSYİH Değerleri ( Milyon TL)

Küresel mali kriz, Türkiye'nin ekonomik büyüme rakamlarını olumsuz yönde etkilediği gibi dış ticaret rakamlarını da olumsuz etkilemiştir. 2002 yılının son çeyreğinden itibaren Türkiye'nin dış ticaret hacminde yüksek orandaki artış 2008 yılının son çeyreğine kadar devam etmiştir. Bu dönem arasında ülkemizin dış ticaret hacmindeki ortalama artış hızı yüzde 20 civarında olmuş buna karşın 2009 yılında ise dış ticaret hacmindeki daralma yüzde 29 olmuştur.

**Tablo 2.** 2000 Sonrası Türkiye'nin Cari İşlemler Dengesi ( Milyon Dolar)

Yıllar	Cari İşlemler Dengesi	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Turizm	Turizm ve İhracat Gelirlerinin İthalatı Karşılama Oranı
2000	-9920	30825	52882	83707	5923	69,49
2001	3760	34729	38092	72821	6352	107,85
2002	-626	40719	47109	87828	6599	100,44
2003	-7515	52394	65883	118277	11090	96,36
2004	-14431	6855	91271	159806	13364	89,73
2005	-22198	78365	111445	189810	15280	84,03
2006	-32198	93612	134669	228281	14110	79,99
2007	-38311	115361	162156	277517	15227	80,53
2008	-41946	140800	193821	334621	18445	82,16
2009	-13959	109640	134532	244172	17103	94,21
2009 (ilk 6 ay)	-7383	51398	59476	110874	4876	94,61
2010 (ilk 6 ay)	-20743	58506	79329	137835	4812	79,82

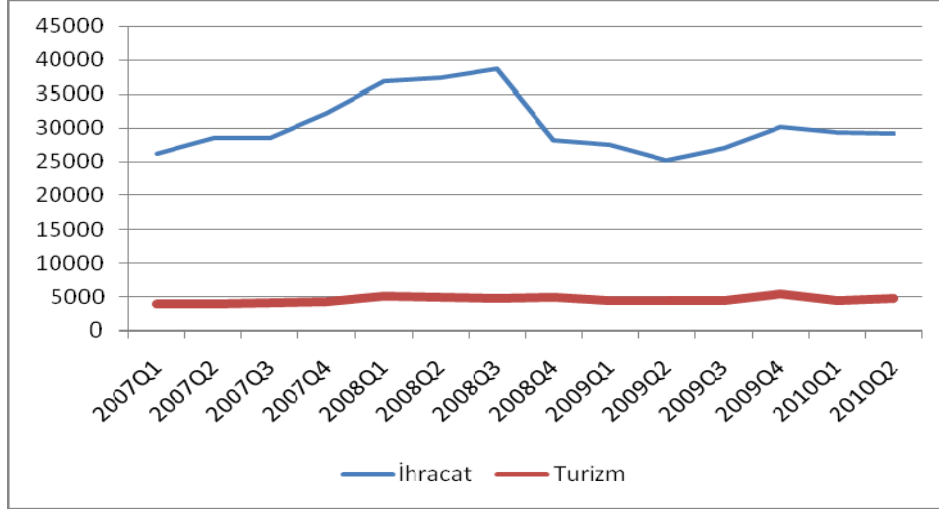
**Kaynak:** TCMB

Ülkemizde 2001 krizi dönemi hacrinde 2008 yılına kadar meydana gelen dış ticaret hacmi analiz edildiğinde, hem ihracatta hem de ithalattaki artış göze çarpmaktadır. Sayısal değer olarak ithalatın yüksek olması, yıllar itibari ile dış ticaret açığını arttırmıştır. Bu durum, ülkemizin açısından döviz gereksinimini arttırmıştır. Ülkemiz açısından baktığımızda, döviz getirici kalemlerin başında ihracat sonrasında ise turizm gelirleri gelmektedir. Bu iki kalem ele alındığında yaklaşık olarak ithalat giderlerinin yüzde 80'inden

fazlasını karşıladığı görülmektedir. Kriz döneminde, bu karşılama değeri yüzde 94'lere ulaşmıştır.

Küresel kriz dönemi ve sonrası analiz edildiğinde, ihracat ve turizm gelirlerinin mevsimsel arındırmaya tabi tutulması ile ihracat gelirlerinde 2008 yılının son çeyreği ile 2009 yılının son çeyreği arasında daralmanın görüldüğü, turizm gelirlerinde ise sayısal olarak fazla bir değişimin olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Grafik 2.** 2007:1 –2010:2 Dönemine Ait İhracat ve Turizm Gelirleri (Milyon \$)



## 2. Veri Tanımlaması ve Metodolojik Analiz

Çalışmada, 2007:1 – 2010:2 yıllarına ait üçer aylık ekonomik büyümeyi ifade eden GSYİH (EG) verisi Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), İhracat (EXP) ve turizm gelirleri (TRZ) verileri ise Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) veri tabanlarından temin edilmiştir. Verilerin üçer aylık olması nedeni ile mevsimsel etkilerden arındırılarak test edilmiştir.

Çalışmada, Türkiye'nin ekonomik performansını ölçmek için kullanılan performans denklemi (P) veriler için kullanılan belirli bir ağırlık ölçütü (w)

ile elde edilen bir fonksiyondur. Bu fonksiyon (i) belli bir yılı ifade etmek üzere;

$$P(i) = w_1EG + w_2EXP + w_3TRZ \quad (i= 1,2,3,4 \dots\dots\dots 13,14)$$

şeklinde tanımlanmaktadır.

Ülkelerin ekonomik performans kriterini ölçmek için çok kriterli karar verme yöntemlerinden TOPSİS metodu kullanılmıştır. Bu yöntemle, üç değişkene dayalı tek bir performans puanının hesaplanması ve buna göre performans büyüklüklerinin sıralanabilmesi amaçlanmıştır.

### 2.1. Topsis Yöntemi

Topsis Yöntemi, Hwang ve Yoon tarafından çok kriterli karar verme tekniği olarak geliştirilmiştir (Shyjith vd. 2008: 376). Yöntemin temeli, pozitif ideal çözüme en yakın mesafe ve negatif ideal çözüme en uzak mesafedeki alternatifi seçmeye dayanmaktadır. Topsis yönteminin yapılış aşamaları aşağıdaki şekildedir ([www. deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/TOPSİS\\_yontemi.doc](http://www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/TOPSIS_yontemi.doc), Erişim: 10/06/2010).

I – Karar matrisinin oluşturulması (A).

$A = [a_{ij}]_{m \times n}$  şeklinde verilen karar matrisinde m karar noktası sayısını, n ise değerlendirme faktörü sayısını ifade etmek üzere, oluşturulan A matrisi i alternatifinin j kriterine göre gerçek değerini ifade etmektedir.

II – Standart karar matrisinin oluşturulması (R ).

Standart karar matrisi, A matrisinden yola çıkarak ve aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır (Ustasüleyman, 2009:37).

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m a_{kj}^2}}$$

III – Ağırlıklı standart karar matrisin oluşturulması (V).

Değerlendirme faktörüne ilişkin ağırlık dereceleri (w) belirlenir. Bu değerler ile V matrisi

$V = w_i.R_{ij}$  matrisi oluşturulur.

IV- Ağırlıklı standart karar verme matrisinden yola çıkarak, ideal  $A^+$  ve negatif ideal  $A^-$  çözümleri oluşturulur. Pozitif ideal çözüm, ağırlıklı standart karar matrisinin en iyi performans değerinden oluşurken negatif ideal çözüm ise en kötü değerlerden oluşur. Bu en iyi ve en kötü değerler kullanılarak  $J^+$  maksimizasyon ve  $J^-$  minimizasyon değeri elde edilmektedir.

$$A^+ = \{(\max v_{ij} | j \in J)\}$$

$$A^- = \{(\min v_{ij} | j \in J)\}$$

$V - J$  alternatif ideal çözümden uzaklığı ideal ayırım  $S^+$ , negatif ideal çözümden uzaklığı negatif ideal ayırımı  $S^-$  sırası ile aşağıdaki formüllerden faydalanarak yapılır.

$$S^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v^+_{j})^2} \quad \text{ve} \quad S^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v^-_{j})^2}$$

VI – Pozitif ve negatif ideal ayırımlardan yola çıkarak,  $C = \frac{S^-}{S^+ + S^-}$

formülü yardımı ile ideal çözüme göreli yakınlık hesaplanır.  $C$  değeri 0 ve 1 dâhil olmak üzere bu aralıklarda yer alır.  $C$  değeri bire yaklaşması pozitif ideal çözüme, sıfıra yaklaşması negatif ideal çözüme yakınlığını gösterir. Böylece bire yakın olan değer daha iyi performansı ifade eder.

### 3. Bulgular

Çalışmada Türkiye'ye ait 2007:1 – 2010:2 dönemine ait ekonomik performansı, aşağıdaki denklem yardımı ile ifade edilmektedir.

$$P(i) = w_1EG + w_2EXP + w_3TRZ \quad (i= 1,2,3,4 \dots\dots\dots 13,14)$$

Buna göre, denklemi oluşturan performans değişkenleri Ekonomik Büyüme (EG), İhracat (EXP) ve Turizm gelirleri (TRZ) ile tanımlanmaktadır. Bu verilere ait karar matrisi verilerin değerleri ile oluşturulur. Buna göre, karar matrisi aşağıdaki tablo ile ifade edilmiştir.

**Tablo 3.** 2007:1 – 2010:2 Dönemlerine Ait Mevsimsel Arındırılmış GSYİH, İhracat ve Turizm Değerleri ( Milyon Dolar)

Dönemler	GSYİH	İhracat	Turizm
2007Q1	145478,8	26145,12	3963,439
2007Q2	155982,2	28483,39	3937,15
2007Q3	162856,4	28400,37	4135,348
2007Q4	185310,5	32057,83	4215,301
2008Q1	195849,1	36908,22	5089,041
2008Q2	194852,6	37380,17	4956,289
2008Q3	195939,1	38681,33	4730,171
2008Q4	152031,6	28039,22	4901,31
2009Q1	138185,7	27411,3	4522,573
2009Q2	150200,2	25072,93	4481,043
2009Q3	158192,3	27003,52	4511,848
2009Q4	169959,1	30040,78	5467,35
2010Q1	176104,8	29275,44	4423,579
2010Q2	179410,4	29067,85	4814,772

Bu karar matrisinden yola çıkarak, standart karar matrisi oluşturulur. Bu matriste ağırlık derecesini ifade eden  $w$  değeri 1 olarak alınmıştır.  $W$  değer yardımı ile ağırlıklı standart karar matrisi oluşturulur (Tablo 4.).



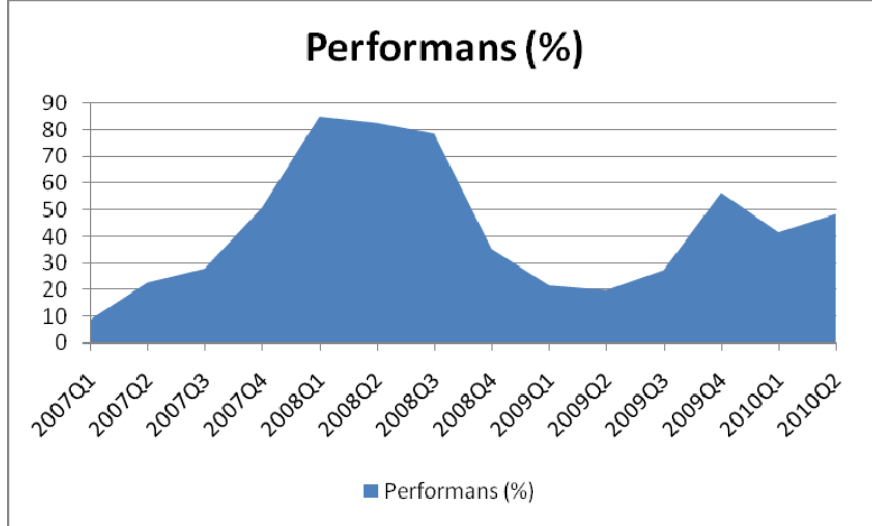
**Tablo 4.** Ağırlıklı Standart Karar Matrisi

<b>Dönemler</b>	<b>GSYİH</b>	<b>İhracat</b>	<b>Turizm</b>
2007Q1	0,229177	0,228564	0,230187
2007Q2	0,245724	0,249006	0,22866
2007Q3	0,256553	0,24828	0,240171
2007Q4	0,291926	0,280254	0,244814
2008Q1	0,308527	0,322656	0,295559
2008Q2	0,306958	0,326782	0,287849
2008Q3	0,308669	0,338157	0,274716
2008Q4	0,2395	0,245123	0,284656
2009Q1	0,217688	0,239633	0,26266
2009Q2	0,236615	0,219191	0,260248
2009Q3	0,249205	0,236068	0,262037
2009Q4	0,267742	0,26262	0,31753
2010Q1	0,277424	0,25593	0,25691
2010Q2	0,282631	0,254115	0,27963

Faktör değerlerden (sütunlardan) yola çıkarak performansı en iyi olan yani en yüksek değer ve en kötü olan yani en düşük değerler seçilir. Bu seçim yapılırken ekonomik performansta yüksek ve düşük değerlerin iyi ya da kötü olmasına bakılır. Maksimum ve minimum değerler ile pozitif ve negatif ideal çözümden uzaklığını ifade eden S matrisi oluşturulur.

**Tablo 5.** İdeal çözümden Uzaklığı Gösteren Matris

Dönemler	S+	S-	Performans (%)
2007Q1	0,161027	0,015037	8,540791
2007Q2	0,140655	0,041052	22,59255
2007Q3	0,129447	0,050027	27,87414
2007Q4	0,094379	0,097606	50,84038
2008Q1	0,026832	0,153216	85,09754
2008Q2	0,03178	0,151956	82,70336
2008Q3	0,042784	0,156828	78,5665
2008Q4	0,120409	0,065567	35,25566
2009Q1	0,144804	0,03977	21,54708
2009Q2	0,15033	0,036921	19,71741
2009Q3	0,130439	0,049039	27,32319
2009Q4	0,085829	0,110981	56,39004
2010Q1	0,106748	0,075741	41,50467
2010Q2	0,095719	0,089773	48,39721

**Grafik 3.** Ülke Ekonomisinin 2007:1 ile 2010:2 Dönemine Ait Ekonomik Performans Değerleri

Yukarıdaki performans tablosu incelendiğinde, Türkiye de küresel mali kriz, 2008 yılının üçüncü döneminden itibaren etkisini gösterdiği görülmektedir. Bu krizin etkisi 2009 yılı üçüncü çeyreğine kadar devam etmiştir. Bu dönemden sonra, ülke ekonomisinde canlanma meydana gelmiş olmasına rağmen, 2007'nin son 2008'in ise ilk yarıyılına göre çok düşük kalmıştır. Çalışmada kullanılan GSYİH, ihracat ve turizm verileri yardımı ile elde edilen performans değeri kriz döneminde çok keskin bir düşüş göstermiştir. Ülkenin performans değeri 2008'li yılların başlarında yüzde 80'ler civarında olmasına rağmen, bu rakam krizin etkisini gösterdiği 2008:3 – 2009:3 arasında yüzde 30'ların altına düşmüştür. Bu demek oluyor ki, kriz dönemindeki ekonomik performans önceki dönemlere göre yaklaşık olarak 2,5 kat azalma göstermiştir.

### **Sonuç**

2007 yılının ikinci yarısında başta Amerika da ortaya çıkan küresel mali kriz kısa süre içinde tüm dünya ülkelerini etkisi altına almıştır. Özellikle ABD gibi gelişmiş olan diğer ülkeler (AB ülkeleri) bu küresel krizden önemli derecede etkilenmiştir. Dünyayı saran bu küresel kriz, ülkeler arasındaki ticaret durumunu da olumsuz yönde etkilemiştir. Bu sebeple, ülkemizin dış ticaret hacmi önemli derecede azalma göstermiş ve buna bağlı olarak ekonomik büyümesi yavaşlamış hatta azalmıştır.

Bu çalışmada, ülkemiz için döviz kazandırıcı unsurlardan ihracat ve turizm gelirleri ile ekonomik büyüme (GSYİH) değişkenleri beraberce ele alınarak ekonomik performans değeri topsis yöntemi yardımı ile ölçülmüştür. Bu modelde kullanılan değişkenlerin değerleri 2007:1 – 2010:2 dönemini kapsayan üçer aylık veriler olması sebebiyle mevsimsel arındırmaya tabi tutulmuştur. Bu dönemler arasında yapılan analizde, ülkemiz için krizin etkisini gösterdiği dönemler 2008 yılının üçüncü çeyreği ile 2009 yılının üçüncü çeyreği arasında olduğu görülmüştür. Bu dönemlerdeki ekonomik performans değeri, önceki dönemlere göre yaklaşık olarak 2,5 kat azalma göstermiştir. 2009 yılının son çeyreğinden itibaren, kriz öncesi dönem kadar olmasa bile ekonomik canlanmanın başladığı görülmektedir. Bu dönemde canlanma olmasına rağmen, ülkenin sabit fiyatlarla GSYİH değeri 2006 yılına eşdeğer olmuştur.

### Kaynaklar

- Alagöz, M.; Erdoğan, S. (2008), “İhracat ile turizm gelirlerindeki değişimin Cari İşlemler Dengesi Üzerine Etkisi: 1985-2005”, **KMU İİBF Dergisi**, Yıl:10, Sayı:14, ss: 214-227.
- Varol, G.Müge (2003); “Cumhuriyetin 80. yılında 1923-2003 Türk Dış Ticaretinin Gelişiminin Kısa Tarihi”, **Dış Ticaret Dergisi**, DTM Yay-Ekim, Ankara.
- Ustasüleyman, Talha (2009), “Bankacılık Sektöründe Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi: Ahs-Topsis Yöntemi”, **Bankacılar Dergisi**, Sayı: 69, 33-43.
- Shyjith, K. ; Ilangkumaran, M. ve Kumanan, S. (2008), “Multi-criteria decision-making approach to evaluate optimum maintenance strategy in textile industry”, **Journal of Quality in Maintenance Engineering**; Vol. 14; No. 4, pp.375-386.
- Yaralıoğlu, K. , “**Topsis Yöntemi**”,  
[www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/TOPSIS\\_yontemi.doc](http://www.deu.edu.tr/userweb/k.yaralioglu/dosyalar/TOPSIS_yontemi.doc) ,  
( Erişim tarihi: 10/06/2010 )
- Maliye Bakanlığı (2009), “**Yıllık Ekonomik Raporlar 2009**”,  
<http://www.sgb.gov.tr/esad/Ekonomik%20Analiz%20Dairesi%20Ktphane/Y%C4%B1ll%C4%B1k%20Ekonomik%20Rapor%202009.pdf>,  
(Erişim tarihi: 01/09/2010).
- [www.tcmb.gov.tr](http://www.tcmb.gov.tr) ve [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) internet erişim sayfaları.

**Ek Grafik: 2007:1 – 2010: 2 Dönemine Ait GSYİH, İhracat ve Turizm Değişkenlerinin Mevsimsel Değerleri**

