



Turkish Studies Social Sciences

Volume 14 Issue 4, 2019, p. 1577-1590

DOI: 10.29228/TurkishStudies.23005

ISSN: 2667-5617

Skopje/MACEDONIA-Ankara/TURKEY



INTERNATIONAL
BALKAN
UNIVERSITY

EXCELLENCE FOR THE FUTURE
IBU.EDU.MK

Research Article / Araştırma Makalesi

Article Info / Makale Bilgisi

✍ *Received/Geliş:* 30.04.2019

✓ *Accepted/Kabul:* 10.08.2019

✍ *Report Dates/Rapor Tarihleri:* Referee 1 (21.05.2019)- Referee 2 (21.05.2019)

This article was checked by iThenticate.


BORSA İSTANBUL'DA YER ALAN BAZI SEKTÖR ENDEKSLERİNİN AYLIK İHRACAT RAKAMLARINA ETKİSİ: ROBUST REGRESYON MODELİ UYGULAMASI

Murat KESEBİR - Hakan YILDIRIM***

ÖZ

Menkul kıymet piyasasında önemli bir gösterge olarak kabul edilen sektör endeksleri her bir sektörün durumu hakkında bilgi vermektedir. Ulusal ve uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren halka açık şirketlerin halka arz ettikleri hisse senedi fiyatlarının artması ekonomik faaliyetlerinin iyi bir seviyede devam ettiğini göstermekte ve bu durumda bağlı buldukları sektör endeksinde artışa sebep olmaktadır. Liberalleşen ekonomi ve finansal piyasalar beraberinde şirketlerin ihracata yönelmesine sebep olmaktadır. Artık şirketler büyüyebilmek için sadece iç piyasada değil, uluslararası piyasalarda aktif olmak durumundadır. Bu sayede şirketler ülkelerindeki ihracat oranlarını yükselterek, ekonomiye büyük bir katkı sağlamaktadır. Sektör endekslerinin bileşenleri olan şirketler değer kazandıkça, ihracat oranlarını da üst seviyelere çıkarabilmektedir.

Bu çalışmada; sektör endeksleri ile ihracat rakamı arasındaki ilişkinin varlığına ulaşmak için Türkiye'deki gıda, turizm ve finansal endekslerine ait aylık değişimlerin, ihracat rakamları üzerindeki etkisi Ocak 2000 – Mayıs 2018 dönemi aylık verileri kullanılarak test edilmiştir. Yapılan çalışmada Çoklu Regresyon Analizi uygulanmış ancak otokorelasyon sorunu olduğundan dolayı Dirençli Regresyon olarak bilinen Robust Regresyon Modeli kullanılmıştır. Çoklu Regresyon Modelinde turizm endeksinin ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığına ulaşıldığından Robust Regresyon modelinin ikinci aşamasında analize dâhil edilmemiştir. Yapılan analiz sonucunda

*  Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, E-posta: murat.kesebir@bozok.edu.tr

**  Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, E-posta: hayildirim@gelisim.edu.tr

gıda ve finansal endeksinin ihracat rakamları üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İhracat Rakamları, Robust Regresyon Modeli, Sektör Endeksleri

THE EFFECT OF SOME SECTORS INDICES ON BORSA İSTANBUL'S MONTHLY EXPORT FIGURES: ROBUST REGRESSION MODEL APPLICATION

ABSTRACT

Sector indices, which are considered as an important indicator in the securities market, provide information on the status of each sector. The increase in the stock prices offered to the publicly traded companies in the national and international markets indicates that their economic activities continue at a good level and this leads to an increase in the sector index they are affiliated with. Liberalized economics and financial markets cause companies to turn to exports. Now companies need to be active not only in the domestic market but also in the international markets in order to grow. In this way, the companies contribute to the economy by increasing their export rates in their countries. As the companies, which are the components of the sector indices, gain value, they can also increase the export rates.

In this study; food in the sector index with Turkey to reach the existence of the relationship between exports, tourism and financial indices of monthly exchange of, the impact on export figures for January 2000 - were tested using the May 2018 period, the monthly data. Multiple Regression Analysis was applied in the research, but because of the autocorrelation problem, Robust Regression Model known as Resistant Regression was used. In the Multiple Regression Model, the second phase of the Robust Regression model was not included in the analysis since it was concluded that the tourism index had no significant effect on the export figures. As a result of the analysis, it was found that food and financial index had a positive and significant effect on export figures.

STRUCTURED ABSTRACT

The sector indices, which include data on sectors, provide important information about the sector in the securities market. Increases in the shares of companies working both nationally and internationally will ensure that the sector indices are also expelled. However, while transactions take place in a globalized market, another point that companies attach importance to is export. The increase in national income through exports and the realization of foreign currency inflow to the country will ensure the economic growth and development of the country. Therefore, it needs to be developed in every field with emphasis on exports. At this point, our work has been focused on exports, Turkey's export figures are detailed.

In our study, the importance of exports was emphasized and the importance of a country's economy on growth was emphasized. In this sense, companies in the country should be able to increase their exports and successful companies specialized in this subject should be doing these transactions. In relation to the index, the changes in the stock market index can be used as a guide for the direction in which export figures can enter. Therefore, movements on the index may affect the export figures. The situation of the export figures and the change in the indices give us information about the direction of the national economy. In this study, the effect of some industry indices on monthly export figures was examined and the results were analyzed to determine whether this effect was present or not. Differences from other studies; In the other studies, various analyzes have been made with exchange rate, import and export data and monthly export figures and the indices of some sectors have been examined. The response of some sector indices against this situation was tried to be measured when the purpose of the monthly data fluctuation occurred.

There are various indices for the investors to follow the movements in the market. A total of 330 indices are calculated for the share market, 55 of which are instantaneous and 275 of which are at the end of the session. Among these indices, BIST 100, 50, 30 and other indices such as banking, finance, industry, insurance, technology, transportation, sports and services are included. In addition, BIST is included in provincial based indices such as Bursa, Istanbul, Izmir, Kayseri, Kocaeli and Tekirdag. In all of these indices; XGIDA, XTRZM, XUMAL and these three indices are examined and their relations with export figures are examined. As it can be understood from the abbreviations of the indices, these indices are food, tourism and finance respectively.

When the volatility in exchange rates, trade agreements between countries and macroeconomic variables are taken into consideration, it is observed that many variables that may affect exports are investigated in the literature. However, there are no studies that test the effect of monthly changes of some sector indices in Borsa Istanbul, which are thought to contribute to the literature, on monthly export figures.

In this study, it is tried to find out whether the industry indices such as food, tourism and finance index have a significant effect on monthly export figures by using monthly data between January 2000 - May 2018. As a result of the Breusch-Godfrey Series Correlation LM Test, autocorrelation problem was found among the variables and robust least squares regression method which ignored the deviations causing autocorrelation was applied. While applying Robust Least Squares analysis, Huber's first type standard error and covariance method and M-Estimation method were used. While normal least squares regression method minimizes the sum of squares, robust regression analysis minimizes the importance of extreme values. Thus, by using robust regression analysis, the importance of the deviations in the assumptions was ignored and a model that could give accurate results was used.

According to the results of the study, the effect of food (XGIDA), tourism (XTRZM) and financial (XUMAL) indices on monthly export figures was first tested by using multiple regression analysis and then using resistant regression model. As a result of the first multiple

regression model, tourism (XTRZM) index was not found to have a significant effect, it was not included in the second application of resistant regression analysis. Food (XGIDA), tourism (XTRZM) and financial (XUMAL) indices included in the model all have a significant effect on monthly export figures.

Based on the above findings; The indexes of food and financial sectors, which have an increasing effect on export figures, show that the fact that food producers and financial institutions and organizations are at good levels will be an important situation in terms of the upward trend in export figures. In the following studies, examining the relationship between these indices and other indices related to export data will show how their relations with each other in the process of increases and decreases.

Keywords: Export Figures, Robust Regression Model, Sector Indices

Giriş

İhracat oranındaki artış hem milli gelire hem de ülkeye döviz girişi sebebiyle ekonomik anlamda büyüme ve kalkınmaya yardımcı olur. Döviz girdisi beraberinde sermaye birikimine bir köprü görevi görür ve ekonomik kalkınma düzeyine geçilmiş olur. Bu sebepten dolayı ihracat ülke ekonomileri için önemli bir gösterge olup birçok değişkene bağlı olarak artış ve azalışlar yaşayabilir. Döviz kurlarındaki değişim, para ve mali politika araçları, dünya ekonomisindeki eğilimler ve doğal kaynak durumları ihracatı önemli düzeyde etkileyebilecek faktörler arasında yer almaktadır.

Diğer yandan birçok araştırma ekonomik büyümenin ülkeler için önemli olduğunu vurgulamakta ve bunun ithalata veya ihracata dayalı olduğuna işaret etmektedir. Araştırmacıların bir kısmı yaptıkları çalışmalar neticesinde ekonomik büyümenin ihracata dayalı olduğu sonucuna ulaşırken, bir kısmı ithalata dayalı olduğu sonucuna varmaktadır. Bu durum ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve ekonomik yapısına bağlı olarak değişebilmektedir. İhracatı arttırıcı veya ithalatı kısıtlayıcı önlemler almak, para ve mali politikalar ile uygulanan ihracat teşvikleri ihracatın sadece artmasına yardımcı olabilir. İhracatı miktar ve parasal yönünden yukarı seviyelere taşıyabilmenin en etkili yolu ülkede faaliyet gösteren şirketlerin uzmanlaşmalarıdır. İç ve dış piyasada uzmanlaşmış başarılı şirketlerin olması o ülkenin ihracat rakamlarını daha yukarı seviyelere taşıyacak ve artan döviz girdisi ile ülke ekonomisini iyimser seviyelere taşıyacaktır.

Reel sektörün yükselişe geçmesiyle birlikte finansal kesiminde bu olumlu havadan beslenmesi aşikârdır. Gerek reel gerekse finansal sektörün hatırı sayılır seviyelere gelmesi ihracatında iyi bir seviyede olmasına sebep olabilmektedir. Döviz kurlarındaki olumsuz etkiye sahip değişimler ihracatı direk olarak etkilemez. Döviz kurundaki sürekli ve yüksek oynaklık önce ihracatçılar ile finansal kurumları ardından ihracat rakamlarını etkilerken, diğer taraftan belirsizliğin ortaya çıkmasıyla yabancı yatırımcıların taleplerinde bir düşüşe sebep olacaktır.

Borsa endeksinde gerçekleşen değişimler ihracat rakamlarının hangi yöne doğru bir eğilime girebileceği hususunda yol gösterici olabilir. Tüm sektörleri içinde barındıran endekslerin yanı sıra ilgili sektöre referans olabilecek endeks üzerinde oluşabilecek yukarı veya aşağı yönlü değişimler ihracat rakamlarına etki edebilir. Bu sayede her bir sektöre ait endeks ihracat rakamlarının akıbeti hakkında bir yol gösterici görevi görebilir. Sektörlerin borsa endekslerinin yükselmesi söz konusu sektörün iyiye gittiğini dolayısıyla uluslararası ticarete de önemli işlemler yapabileceğinin bir göstergesi olabilmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada borsada yer alan farklı sektör endekslerinin ihracat rakamlarına etkisi test edilmiştir.

1. İhracat Kavramı ve Türkiye Ekonomisinde İhracat

İhracat en temel şekilde ifade edilirse; yurtiçinde üretilmiş olan bir mal veya hizmetin yabancı ülkelere döviz cinsinden satışını ifade etmektedir. İhracatın ülke ekonomisine katkısı ise, mal veya hizmetin satışı ile birlikte ülkeye kazandırılan para akışı olmaktadır. Bir diğer tanıma göre ise ihracat; “bir malın, yürürlükteki İhracat Mevzuatı ve Gümrük Mevzuatına uygun şekilde Türkiye gümrük bölgesi dışına veya serbest bölgelere çıkarılması ya da Müsteşarlıkça kabul edilecek sair çıkış ve işlemler” olarak ifade edilmektedir (Ceran ve Ortakarpuz, 2014:3).

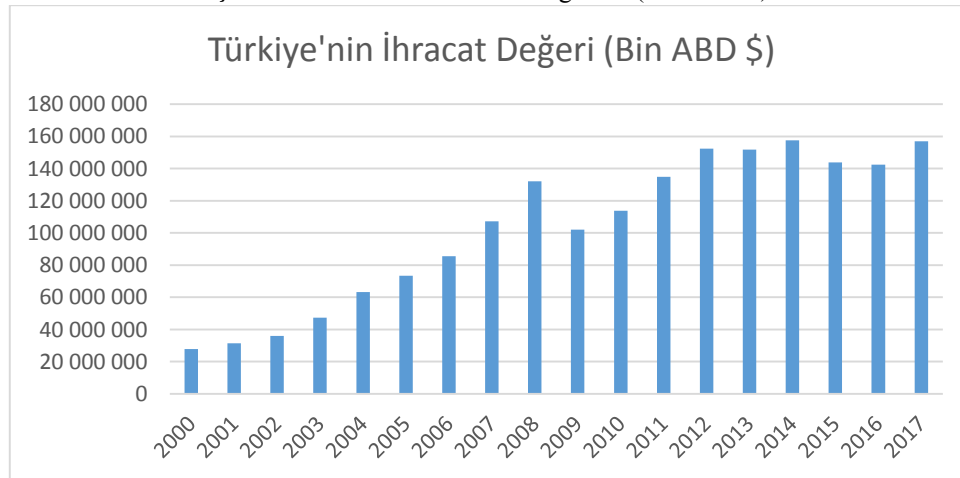
Fakat ihracatın yapılabilmesi için iyi bir planlamanın oluşturulması ve bu doğrultuda hedef pazarın, hedef ürünün seçilmesi, müşterilerin bulunması önemli bir unsur olmaktadır. Ayrıca maliyet hesabı yapılarak doğru fiyatlandırma politikası ile hareket edilmeli ve mevzuatlara uygunluk sağlanmalıdır. Bütün bu sebeplerden ötürü ihracatın ülke ekonomisi için pozitif katkısı ile birlikte, gereken ön hazırlıkların yapılmasıyla ihracat gerçekleştirilmektedir.

İhracat gelirlerinde meydana gelebilecek dalgalanmanın önüne geçilmesi amacıyla çeşitlendirme yapılması gerekmektedir. Çeşitlendirme ile ifade edilen ihraç edilen ürün sepetindeki ürünlerin çeşitlerinin artırılması ve buna yeni ülkelerin dâhil olmasıdır. Böylece ihracat sepetinde yapılmış olan bu çeşitlendirme, ihracat gelirlerinde meydana gelebilecek olan dalgalanmanın önüne geçilmiş olur (Acaravcı ve Kargı, 2015:2).

İhracatın belirli ürünlerle gerçekleşmesi ülkeleri ekonomik ve politik risklere karşı savunmasız kılabilir. Ekonomik ve politik risklere bakıldığı zaman içinde önemli unsurları barındırmaktadır. Ekonomik riskler içerisinde döviz gelirlerinde azalmaya ve buna bağlı istikrarsızlığın oluşmasıdır. Ayrıca önemli makroekonomik verilerde de (işsizlik, büyüme, ihracat ve ithalat kapasitesi, enflasyon ve sermaye kaçışları gibi) olumsuz sonuçlar meydana gelebilir. Uzun vadeli düşünüldüğü zaman, ticaret hacminde tahmin edilemeyen düşüşler gerçekleşebilir. Bu durumun ekonomik yansıması iken politik anlamda, ihracatı gerçekleştiren ülkenin yönetiminin kötüye gitmesi ve kırılgan ekonomide siyasi çalkantılar, ihracatçı ülkenin pazarının daralmasına sebep olabilir (Çeviker ve Taş, 2011:3).

Yukarıdaki ifadelerde görüldüğü gibi, ihracat bir ülkenin gerek ekonomik gerek de siyasi anlamda gelişimine göre kırılgan bir süreç izleyebilmektedir. Bu açıdan ihracat gelirini arttırmak için Pazar çeşitlendirmesinin yanında riskleri de göz önünde bulundurmak ve ihracatı arttırmak adına iyi bir politikanın belirlenmesi gerekmektedir. Bu duruma Türkiye açısından bakıldığı zaman yıllara göre yapılan ihracat değerleri dikkat çeken önemli bir unsur olmaktadır. Bu sebeple 2000 yılından sonra yıllara göre ihracat değerlerini gösteren şekil aşağıda yer almaktadır.

Şekil 1: Yıllara Göre İhracat Değerleri (2000-2017)

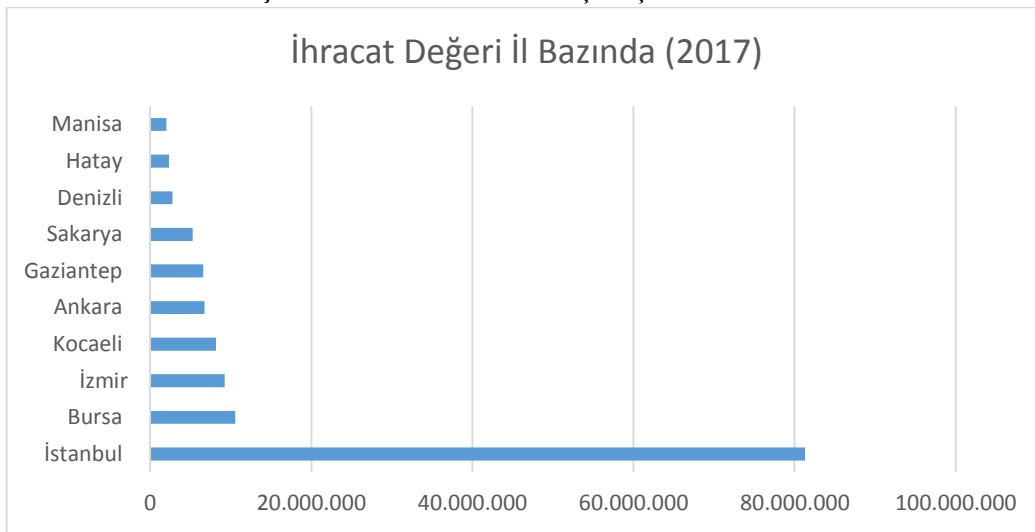


Kaynak: TÜİK

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi Türkiye ihracat anlamında gittikçe yükselen bir ivme sergilediği yer yer bazı düşüşler gözlemlense de son 6 yıllık periyotta 150 milyar dolar seviyelerinde olduğu görülmektedir. 2004 yılında bir önceki yıla göre %33,7'lik bir artış göstererek 63 milyar dolar seviyesinde olan ülke ihracatı, 2009 yılında bir önceki yıla göre %-22,6 oranında düşüş göstermiştir. 2008 ve 2009 yılı dünya genelinde yaşanan mortgage krizinin bunda payı olabileceği düşünülmektedir. 2010 sonrası tekrardan ivme yukarı yönlü olup, 2014 yılında 157 milyar dolara kadar ulaşan ihracat sonraki iki yıl 140 milyar dolar seviyesinde kalmış fakat 2017'de yeniden 156 milyar dolar olduğu görülmektedir. Ayrıca yine aynı yıl, bir önceki yıla göre %10,1'lik bir artış göstererek 2014 yılından sonra Türkiye tarihinin en yüksek 2. ihracat seviyesine ulaşılmıştır.

Yukarıda değinildiği üzere, 2017 yılında Türkiye'nin ihracatı 156 milyar dolar olmuştur. Bu değer illere göre dağılımları da incelenmesi gereken önemli bir konu olduğu düşünülmektedir. Aşağıda 2017 yılında yapılan ihracatın en fazla gerçekleştiği ilk on il yer almaktadır.

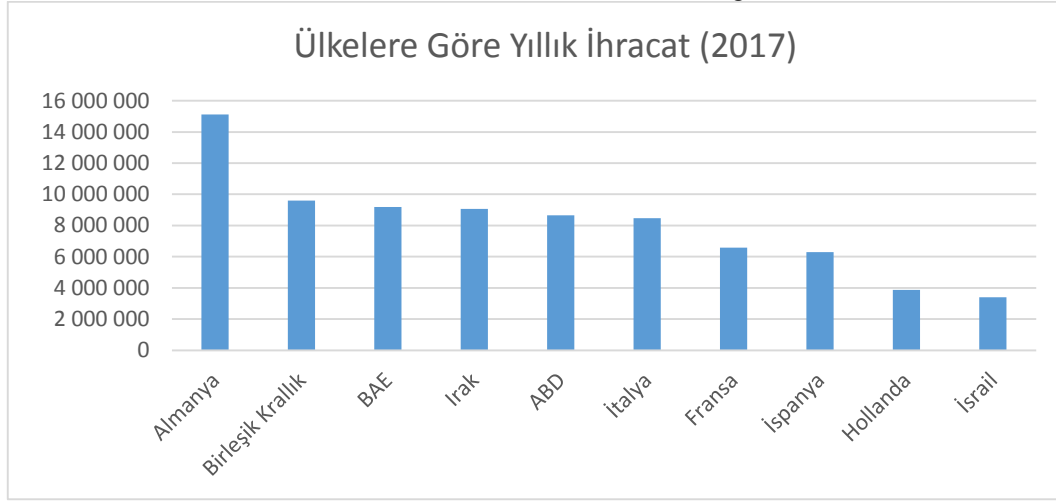
Şekil 2: En Fazla İhracatı Gerçekleştiren İlk On İl



Kaynak: TÜİK

Yukarıdaki şekilde 2017 yılı temel alınarak en fazla ihracatı İstanbul 81 milyar dolar ile yer alırken arkasından gelen il Bursa 10 milyar dolar ihracat gerçekleştirmektedir. İlk on il arasında bölge olarak diğerlerinden farklı olan Gaziantep'in 6 milyar dolar ihracatı olmuşken, bu iller arasında en düşük değer olarak Manisa'nın ise 1 milyar dolarlık ihracatı gerçekleşmiştir. İhracat anlamında illere genel olarak bakıldığında İstanbul en büyük pay sahibi olduğu görülmektedir. Ayrıca Marmara ve Ege bölgesindeki illerin ihracattaki ağırlığı da dikkat çeken diğer bir unsur olmaktadır.

İllerin dışında bir diğer önemli nokta ise, Türkiye'nin yaptığı ihracatın en çok hangi ülkelerle olduğudur. Bu sıralamada ilk 10 ülke aşağıda yer almaktadır.

Şekil 3: Ünelere Göre Yıllık İhracat Değeri

Kaynak: TÜİK

Yukarıda şekle göre 2017 yılında en fazla ihracat yapılan ülke Almanya olup 15 milyar dolar ihracat gerçekleştirmiştir. Ardından birleşik krallık yani İngiltere, Arap Emirlikleri, Irak 9 milyar dolar olurken; İsrail ile de 3 milyar dolarlık ihracatımız mevcuttur. Almanya ile olan ihracat önceki iki yıllarda 13 milyar dolar iken artış gösterirken, 2016 yılında birleşik krallık ile 11 milyar dolar ihracat değeri 2017 de 9 milyar dolara düşmüştür.

2. Borsa İstanbul ve Sektör Endeksleri

Borsa İstanbul kavramında geçen borsa kelimesinin tanımlanması ile bu kavram daha bir anlamlı olacaktır. O zaman borsa Türk Dil Kurumuna göre; “bazı tüccarların ve özellikle sarraflarla değerli kâğıt ve tahvil alışverişiyle uğraşanların alım, satım ve değişim amacıyla devlet denetimi altında iş yaptıkları yer” olmaktadır.

Buradaki tanımdan istinaden, Borsa’da alıcı ve satıcının karşılaştığı organize bir piyasa olmaktadır. Yatırımcılar alım ve satım işlemleri gerçekleştirerek, oluşan fiyat farkından kazanç elde etmek isterler. Yatırımcı almış olduğu hisseleri satarken daha yüksek bir fiyata satması gerekir ki yapmış olduğu bu işlemde kar elde etsin. Bu sebeple yatırımcı hisse alımlarını iyi incelemeli ve iyi bir analiz gerçekleştirmelidir.

Dünya genelinde Amerika, Avrupa, Asya gibi birçok yerde çeşitli borsalar bulunmaktadır. Bu borsalardan en önemlisi ise 1801 yılında kurulan Londra Borsası olmaktadır. Ayrıca dünyanın en büyük borsalarına bakıldığında ilk sırada New York Borsası yer almaktadır. Ardından adları herkes tarafından bilinen; Nasdaq Borsası, Tokyo Menkul Kıymetler Borsası ve Euronext (Hollanda) gibi tanınmış borsalarda da işlemler görülmektedir.

Borsa İstanbul 1985’te İstanbul Menkul Kıymetler Borsası adı ile açılmıştır. 1989’da Takas ve Saklama Merkezi Kurulmuş olup, yabancı yatırımcının Türkiye’de yatırım yapma imkânı başlamıştır. 1993 yılında tahvil ve bono piyasası, repo-ters repo piyasası faaliyete başlamıştır. Bunun gibi birçok önemli gelişmeler yaşanırken en önemli yapısal değişiklik ise; 2013 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve İstanbul Altın Borsası’nın tüzel kişilikleri son bularak, her iki kurum da Borsa İstanbul olarak birleşmişlerdir (Tarihsel Gelişmeler).

Yatırımcıların piyasada oluşan hareketleri takip edebilmeleri amacıyla piyasalara ilişkin çeşitli endeksler bulunmaktadır. Pay piyasası için 55’i anlık, 275’i seans sonları olmak üzere toplamda 330 endeks hesaplanmaktadır. Bu endekslerden en başta BIST 100, 50, 30 gibi endeksler yer alıp ayrıca

bankacılık, finans, sanayi, sigorta, teknoloji, nakliye, spor ve hizmet gibi birçok endeks yer almaktadır. Ayrıca, BIST Bursa, İstanbul, İzmir, Kayseri, Kocaeli, Tekirdağ gibi il bazlı endekslerde bulunmaktadır.

Çalışmamızda bütün bu endekslerin içerisinden; XGIDA, XTRZM, XUMAL olarak bu üç endeks ele alınmış olup bu endekslerin ihracat rakamları ile olan ilişkileri incelenmiştir. Endekslerin kısaltmalarından da anlaşılacağı üzere sırasıyla bu endeksler gıda, turizm ve finans olmaktadır.

3. Literatür Taraması

Çalışmanın bu bölümünde ihracat ile farklı değişkenlerin ilişki ve etkilerini test eden ampirik araştırmalara yer verilmiştir. Literatür taraması yapıldığında sektör endeksleri ile ihracat rakamları arasında ilişki veya karşılıklı etkiye ait çalışmalara ulaşılamamıştır. Dolayısıyla ihracatın döviz kuru oynaklığı ve ekonomik büyüme rakamları gibi değişkenler ile karşılıklı ilişkisi ve etkilerine yer veren yaygın çalışmalardan bahsedilmiştir.

Arize v.d (2004) yapmış oldukları çalışmada, döviz kurunda meydana gelen oynaklığın gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hacmi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Elde edilen bulgular ise döviz kurundaki oynaklığın dış ticaret hacmi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu yönündedir.

Tekin ve Yazgan (2009) yaptıkları ampirik araştırmada, Türkiye’de döviz kurlarındaki değişimlerin dış ticarete konu olan mallar üreten üretim sektörü üzerine etkisini araştırmışlardır. Elde ettikleri bulgular kurdaki değişimlerin ihracat üzerinde etkinin var olduğu yönündeyken, ithalat üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığıdır.

Sivri ve Usta (2001) yaptıkları çalışmada, reel döviz kuru ile ithalat ve ihracat arasındaki nedenselliği araştırmışlardır. Uygulanan Var analizi sonucunda döviz kurundan ithalat ve ihracat verilerine doğru anlamlı bir nedenselliğin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Yılmaz ve Kaya (2007), Türkiye’deki reel döviz kurları ile ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi 1990 – 2004 yılları arasındaki aylık verilerden yararlanarak araştırmışlardır. Uygulanan VAR modeli sonucunda ithalat ile ihracat arasında anlamlı bir nedensellik söz konusuysun, dış ticaret dengesi üzerinde anlamlı bir sonuca ulaşamamıştır.

Vergil (2002) yaptığı çalışmada, 1990 – 2000 yıllarına ait aylık veriler üzerinde çok değişkenli hata düzeltme modeli kullanarak, Türkiye’de döviz kuru oynaklıklarının Almanya, ABD, Fransa ve İtalya gibi ülkelere yapılan ihracat üzerinde etkisini test etmiştir. Elde edilen bulgular döviz kuru oynaklığı ve ihracat arasında Almanya, ABD, Fransa ve İtalya için uzun dönemli ve negatif bir ilişkiyken, kısa dönemli ilişkinin ise sadece Almanya örneği için anlamlı olduğudur.

Dincer ve Kandil (2011) yaptıkları araştırmada, Türkiye’de farklı ihracat sektörlerini ele alarak toplamda 21 farklı sektörün döviz kuru oynaklığından etkilenip etkilenmediğini 1996-2008 yılları arasındaki verileri kullanarak test etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda Türk Lirasında tahmin edilen reel artışların seçilen sektörlerin birçoğunda ihracata yönelik büyümenin önüne geçtiği yönündedir.

Gül ve Ekinci (2006), Eşbütünleşme ve Nedensellik testleri uygulayarak 1990-2006 yılları arasındaki veriler üzerinde reel döviz kuru ile ithalat ve ihracat arasındaki nedenselliği test etmeye çalışmışlardır. Elde edilen sonuç ise ithalat ve ihracattan döviz kuruna doğru tek yönlü bir ilişkinin söz konusu olduğudur.

Karagöl ve Serel (2005), koentegrasyon analizi ile 1955-2002 dönemine ait verileri kullanarak GSMH ile ihracat arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Yapılan hata düzeltme modeli ve nedensellik testleri sonucunda GSMH’den ihracata doğru tek taraflı nedenselliğin olduğuna ulaşılmıştır.

Abugamea (2015) yaptığı çalışmada, Filistin’de ekonomik büyüme ile ithalat ve ihracat arasındaki ilişkiyi test etmeye çalışmıştır. Vektör düzeltme modelini kullanarak 1968-2012 dönemine

ait verilerin test edilmesinin neticesinde ithalat ve ihracat ile ekonomik büyümenin uzun vadede ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına bakıldığında ithalat ve ihracat ile ekonomik büyüme arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığına ulaşılmıştır.

Uçan ve Koçak (2014), Türkiye'de ithalat ve ihracat gibi dış ticaret verileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Üçer aylık veriler ile 1990-2011 dönemi ekonometrik yöntemler kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen bulgular ithalat ve ihracat gibi dış ticaret verileri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişkinin söz konusu olduğu yönündedir.

Korkmaz (2014), Türkiye'de ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini test etmek amacıyla 1998:1 – 2013:3 dönemine ait çeyrek yıllık verileri kullanmıştır. Elde edilen bulgular ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu yönündedir.

Aktaş (2009), ekonomik büyüme ile ithalat ve ihracat arasındaki nedenselliği 1996-2006 dönemine ait verileri kullanarak test etmiştir. Uygulanan Johansen Eşbütünleşme testi ve vektör hata düzeltme modeli sonucunda ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat arasında iki yönlü ve kısa vadeli bir nedenselliğin olduğu yönündeyken, uzun dönemde ise ihracattan ithalata, ithalattan ihracata, büyümeden ihracata ve büyümeden ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi olduğudur.

Aktaş ve Akdağ (2013) çalışmasında 2008 ile 2012 tarihler arasında ihracat rakamlarının olduğu 11 makroekonomik değişken ile BİST 100 endeksinin aylık verileri kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki çoklu regresyon modeli ile test edilmiştir. Çalışma sonucunda ihracat rakamlarının BİST 100 endeksi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı ifade edilmiştir.

4. Veri Seti ve Analiz

Bu çalışmada, Ocak 2000 – Mayıs 2018 yılları arası aylık veriler kullanılarak gıda, turizm ve finans endeksi gibi sektör endekslerinin aylık ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığına ulaşılmaya çalışılmıştır. Söz konusu aylık verilere www.investing.com adresinden ulaşılmıştır.

Uygulanan Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Testi neticesinde değişkenler arasında otokorelasyon probleminin var olduğuna ulaşılmış ve otokorelasyona sebep olan sapmaları göz ardı eden robust (direncili) en küçük kareler regresyon yöntemi uygulanmıştır. Robust En Küçük Kareler analizi uygulanırken Huber'in birinci tip standart hata ve kovaryans metodu ile M-Tahmin yöntemi kullanılmıştır.

Normal en küçük kareler regresyon yöntemi kareler toplamını minimum hale getirirken, robust regresyon analizi uç değerlerin önemini minimum hale getirmektedir. Bu sayede robust regresyon analizi kullanılarak varsayımlarda meydana gelen sapmaların önemi göz ardı edilmiş ve doğru sonuçlar verebilen bir model kullanılmıştır.

Tablo 1: Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: İhracat Rakamları
Gözlem: 2000-1 2018-5

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Olasılık
C	2.214077	0.215494	10.27440	0.0000*
XGIDA	5.26E-05	1.07E-05	4.923597	0.0000*
XTRZM	7.64-E-05	7.48E-05	1.021841	0.3078
XUMAL	5.21E-05	1.52E-05	3.422477	0.0007*
F-İstatistik	507.4007	R-Kare	0.889941	
Olasılık	0.000000*	Düzeltilmiş R-Kare	0.888187	

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

En küçük kareler yöntemi ile yapılan regresyon analizi sonucuna göre, XGIDA ve XUMAL endeksleri ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken ($p < 0.05$), XTRZM ise ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip değildir ($p > 0.05$).

Düzeltilmiş R-Kare değerine bakıldığında XGIDA ve XUMAL değişkenlerinin İhracat Rakamları değişkenini yaklaşık %89 düzeyinde açıkladığı görülmektedir. Yapılan regresyon analizine ait model ise anlamlı çıkmıştır ($p < 0.05$).

Tablo 2: White Test Sonuçları

F-İstatistik	4.217362	Olasılık (14.241)	0.0000*
Obs R-Kare	50.37619	Olasılık Ki-Kare (14)	0.0000*

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

White Test sonuçlarını yorumlamadan önce varyanslar arasında fark olup olmadığını gösteren hipotezler kurulmuş ve aşağıda gösterilmiştir.

H0: Varyanslar homojendir.

H1: Varyanslar homojen değildir.

Elde edilen White Test sonuçları modelde yer alan değişkenlere ait varyansların eşit olmadığına işaret etmektedir ($p < 0.05$). Bu durumda varyansların eşit olmadığını iddia eden H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 3: Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Test Sonuçları

F-İstatistik	174.7613	Olasılık (2.249)	0.0000*
Obs R-Kare	149.4977	Olasılık Ki-Kare (2)	0.0000*

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Test Sonuçları modele dâhil edilen değişkenlerde otokorelasyon sorunu olduğunu göstermektedir($p=0.0000$). Bu durumda değişkenler arasında otokorelasyon sorunu olmadığını iddia eden boş hipotez reddedilmiştir.

Tablo 4: Robust (Direncili) Regresyon Analizi Modeli Sonuçları

Bağımlı Değişken: İhracat Rakamları
Gözlem: 2000-1 2018-5

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-istatistik	Olasılık
C	1.847558	0.175175	10.54693	0.0000*
XGIDA	6.32E-05	6.08E-05	7.280403	0.0000*
XTRZM	0.000144	1.24E-05	2.360806	0.0182*
XUMAL	3.70E-05	7.48E-06	2.994521	0.0027*
Akaike Kriteri	308.0536	R-Kare	0.745354	
Olasılık (Rn Kare İst.)	0.000000*	Rw-Kare	0.946833	
Schwarz Kriteri	327.4710			

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

Robust (Direncili) En Küçük Kareler analizi sonuçları XGIDA, XTRZM ve XUMAL endekslerinin ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir($p<0.05$).

R-Kare değerine bakıldığında XGIDA, XTRZM ve XUMAL değişkenlerinin İhracat Rakamları değişkenini yaklaşık %75 düzeyinde açıkladığı görülmektedir. Yapılan regresyon analizine ait model ise anlamlı çıkmıştır(Olasılık Rn Kare İst. < 0.05).

Tablo 5: Regresyon Analizi Sonuçları

Bağımlı Değişken: İhracat Rakamları
Gözlem: 2000-1 2018-5

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Olasılık
C	2.356601	0.164282	14.34487	0.0000*
XGIDA	4.46E-05	7.24E-06	6.158621	0.0000*
XUMAL	6.51E-05	8.26E-06	7.891036	0.0000*
F-İstatistik	676.0678	R-Kare	0.889484	
Olasılık	0.000000*	Düzeltilmiş R-Kare	0.888168	

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

Uygulanan ilk regresyon modelinde turizm endeksinin (XTRZM) ihracat rakamları üzerinde anlamsız sonuç vermesi sebebiyle XTRZM değişkeni analize dâhil edilmemiştir.

En küçük kareler yöntemi ile yapılan regresyon analizi sonucuna göre, XGIDA ve XUMAL endeksleri ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir ($p<0.05$). Düzeltilmiş R-Kare değerine bakıldığında XGIDA ve XUMAL değişkenlerinin İhracat Rakamları değişkenini yaklaşık %89 düzeyinde açıkladığı görülmektedir. Yapılan regresyon analizine ait model ise anlamlı çıkmıştır($p<0.05$).

Tablo 6: White Test Sonuçları

F-İstatistik	168.5380	Olasılık (9.246)	0.0000*
Obs R-Kare	146.9851	Olasılık Ki-Kare (9)	0.0000*

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

White Test sonuçlarını yorumlamadan önce varyanslar arasında fark olup olmadığını gösteren hipotezler kurulmuş ve aşağıda gösterilmiştir.

H0: Varyanslar homojendir.

H1: Varyanslar homojen değildir.

Elde edilen White Test sonuçları modelde yer alan değişkenlere ait varyansların eşit olmadığına işaret etmektedir($p < 0.05$). Bu durumda varyansların eşit olmadığını iddia eden H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 7: Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Test Sonuçları

F-İstatistik	168.5380	Olasılık (2.249)	0.0000*
Obs R-Kare	146.9851	Olasılık Ki-Kare (2)	0.0000*

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

Breusch-Godfrey Seri Korelasyon LM Test Sonuçları modele dahi edilen değişkenlerde otokorelasyon sorunu olduğunu göstermektedir($p < 0.05$). Bu durumda değişkenler arasında otokorelasyon sorunu olmadığını iddia eden boş hipotez reddedilmiştir. XGIDA, XTRZM ve XUMAL endeksleri ve İhracat Rakamlarına uygulanan Robust (Dirençli) En Küçük Kareler yöntemi bu aşamada XTRZM Endeksi verisi çıkartılarak tekrar uygulanmıştır.

Tablo 8: Robust (Dirençli) Regresyon Analizi Modeli Sonuçları

Bağımlı Değişken: İhracat Rakamları
Gözlem: 2000-1 2018-5

Değişkenler	Katsayı	Std. Hata	z-istatistik	Olasılık
C	2.154319	0.136175	15.82025	0.0000*
XGIDA	4.60E-05	6.00E-06	7.673124	0.0000*
XUMAL	6.52E-05	6.84E-06	9.531450	0.0000*
Akaike Kriteri	332.5405	R-Kare	0.835792	
Olasılık (Rn Kare İst.)	0.000000*	Rw-Kare	0.929782	
Schwarz Kriteri	347.4180			

(*) 0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı belirtmektedir

Robust (Dirençli) En Küçük Kareler analizi sonuçları XGIDA ve XUMAL endekslerinin ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir($p < 0.05$).

R-Kare değerine bakıldığında XGIDA ve XUMAL değişkenlerinin İhracat Rakamları değişkenini yaklaşık %84 düzeyinde açıkladığı görülmektedir. Yapılan regresyon analizine ait model ise anlamlı çıkmıştır(Olasılık Rn Kare İst. < 0.05).

Sonuç

Reel ve finansal piyasada büyük bir etkiye sahip olan dış ticaret işlemleri içinde yer alan ithalat ve ihracat ülkelerin ekonomik durumları hakkında sinyaller veren ve ülke ekonomisi üzerinde önemli etkilere sahip kalemlerdir. Özellikle ihracat rakamlarının yükselmesi ülkede işsizlik ve dış ticaret açığı gibi olumsuz durumları minimize etmeye yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda ihracat rakamlarına etki eden faktörlerin bilinmesi durumunda ülkelerin alabilecekleri önlemler ve planlayacakları politikalar daha etkili olabilecektir.

İhracat rakamlarının yukarı yönlü olması noktasında gıda sektöründe gerçekleştirilen yatırımlar ile birlikte turizm sektörünün gelişmesi de önemli bir katkı sağladığı düşünülebilir. Bu iki kesimin yanında finans sektörü de her şeyi kapsayan yapısı ile dikkat edilmesi gereken unsurdur. Finans sektörü denildiği zaman akla ilk gelen veriler döviz kuru ve çeşitli ekonomik veriler olmaktadır. Bu verilerin de ülkenin yapmış olduğu ihracat işlemlerinde takip edilmesi gereken dikkate değer esaslar olduğu unutulmamalıdır.

Döviz kurundaki oynaklık, ülkeler arasındaki ticaret anlaşmaları ve makroekonomik değişkenler göz önünde bulundurulduğunda ihracata etki edebilecek birçok değişkenin literatürde araştırıldığı göze çarpmaktadır. Ancak literatüre katkısı olacağı düşünülen Borsa İstanbul'da yer alan bazı sektör endekslerine ait aylık değişimlerin aylık ihracat rakamlarına etkisini test eden çalışmalara rastlanmamıştır. Bu bağlamda gıda(XGIDA), turizm(XTRZM) ve finansal(XUMAL) endekslerinin aylık ihracat rakamları üzerindeki etkisi önce çoklu regresyon analizi ile ardından dirençli regresyon modeli kullanılarak test edilmiştir. Uygulanan ilk çoklu regresyon modeli sonucunda turizm(XTRZM) endeksinin anlamlı bir etkiye sahip olmadığına ulaşıldığı için dirençli regresyon analizinin ikinci uygulamasına dâhil edilmemiştir. Modele dâhil edilen gıda(XGIDA), turizm(XTRZM) ve finansal(XUMAL) endekslerinin tamamının aylık ihracat rakamları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğuna ulaşılmıştır.

Söz konusu eşitlikte ihracat rakamları üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip olan gıda ve finansal sektörlerle ait endeksler gösteriyor ki gıda üreticileri ile finansal kurum ve kuruluşların iyi seviyelere gelmesi ihracat rakamlarını yukarı yönlü bir eğilime girmesi açısından önemli bir durumdur. İyi işleyen bir finansal sektör reel sektörü de önemli seviyelere taşıyacak ve ülkenin yüksek katma değere sahip olmasına sebep olacaktır.

KAYNAKÇA

- Abugamea, G. H. (2015). The competitiveness of the Palestinian foreign trade: A cointegration analysis. In Economic Research Forum Working Papers (No. 541).
- Acaravcı, A. ve Kargı, G. (2015). Türkiye'de İhracatın Çeşitlendirilmesi ve Ekonomik Büyüme. Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi. (1), 1: 1-16.
- Aktaş, C., (2009). Türkiye'nin İhracat, İthalat Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (18), 2: 35 – 47.
- Aktaş, M. ve Akdağ, S. (2013). Türkiye'de Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İlişkilerinin Araştırılması. International Journal of Social Science Research, 2(1), 50-67.
- Arize, A.C., Osang, T., and Slotje, D.J. (2004). Exchange Rate Volatility in Latin America and its Impact on Foreign Trade, Working Paper, Texas A&M University.

- Ceran, Y. & Ortakarpuz, M. (2014). İhracat Hasılatının Vergi Uygulamaları ve Türkiye Muhasebe Standartları. KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi. (11),1: 1-16.
- Çeviker, A. & Taş, İ. (2011). Türkiye’de İhracat Çeşitlendirmesi ve Büyüme İlişkisi. Ekonomi Bilimleri Dergisi. (3), 2: 1-10.
- Dincer, N.,& Kandil, M. (2011). The effects of exchange rate fluctuations on exports: A sectoral analysis for Turkey. The Journal of International Trade & Economic Development, 20(6), 809-837.
- Gül, E., Ekinci, A., (2006). Türkiye’de Reel Döviz Kuru İle İhracat ve İthalat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: 1990-2006, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 16, ss: 165-177.
- Karagöl, E. & Serel, A. (2005). Türkiye’de İhracat ve GSMH Arasındaki İlişkinin Kointegrasyon Yöntemiyle İncelenmesi, İ.Ü. İktisat Fakültesi Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 50, 1030-1040.
- Korkmaz, S. (2014). Türkiye Ekonomisinde İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi. Business and Economics Research Journal, Valume: 5, Number: 4, s. 119-128.
- Sivri U., Usta C. (2001). Reel Döviz Kuru, İhracat ve İthalat Arasındaki İlişk, Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:19, Sayı: 4, pp.1-9.
- Tarihsel Gelişmeler. <http://www.borsaistanbul.com/kurumsal/borsa-istanbul-hakkinda/tarihsel-gelistmeler> (Erişim Tarihi: 14.09.2018).
- Tekin R.B. ve Yazgan, E. (2009) Exchange Rate Pass-Through in Turkish Export and Import Prices, Applied Economics, 41, 2221–2228.
- Türk Dil Kurumu. <http://tdk.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 03.09.2018).
- Uçan, O., ve Koçak, E. (2014). Türkiye’de Dış Ticaret Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 2, s. 51-60.
- Vergil, H. (2002). Exchange Rate Volatility in Turkey and Its Effect on Trade Flows. Journal of Economic & Social Research, 4(1).
- Yılmaz, Ö., ve Kaya, V. (2007). İhracat, İthalat ve Reel Döviz Kuru İlişkisi. İktisat, İşletme ve Finans,22(1) , 69 – 84.