

**TÜRKİYE’NİN AFRIKA ÜLKELERİ İLE OLAN DIş
TİCARETİNİN BELİRLEYİCİLERİ: PANEL ÇEKİM MODELİ
YAKLAşIMI**

**DETERMINANTS OF THE FOREIGN TRADE WITH
TURKEY'S AFRICAN COUNTRIES: PANEL GRAVITY MODEL
APPROACH**

Doç. Dr. Bahar BURTAN DOĞAN

Dicle Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi
baharburtandogan@yahoo.com

Öğr. Gör. şüheda ÖZÖRNEK TUNÇ

şırnak Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
ozorneks@gmail.com

ÖZ

Liberalleşme, son elli yıldır dünyada olduğu gibi ülkemizde de etkisini gösteren olgulardan biridir. Bu durumun bir sonucu olarak, Türkiye ihracata dayalı büyüme politikası benimsemiştir. şimdiye kadar ihmal edilen Afrika ülkelerinin doğal kaynaklar, özellikle petrol yönünden zengin olması Afrika ülkelerinin önemini arttırmıştır. Dolayısı ile hem “yükselen Afrika” olgusu hem de Türkiye’nin benimsemiş olduğu ihracata dayalı büyüme politikasının etkisiyle Türkiye’nin Afrika ile olan ticareti gittikçe önem kazanmıştır. Bu çalışmada, panel çekim (gravity) modeli kullanılarak Türkiye’nin Afrika ülkeleri ile olan ticareti üzerinde hangi faktörlerin etkili olduğu elde edilen katsayılarla tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Dış ticaret, Panel ekim Modeli, Türkiye, Afrika.*

ABSTRACT

Liberalization is one of the phenomenon which shows its effect in our country as well as in the world in the last fifty years. As a result of this fact, Turkey adopted export oriented growth policy. The importance of natural resources, especially rich oil deposits in the African countries, that is neglected by now, today, raises the significance of these countries. Therefore, Turkey’s trade with Africa increasingly gained importance thanks to both “rising Africa” phenomenon and export oriented growth policy Turkey adopted. In this work, it is tried to estimate the factors which had influence on Turkey’s trade with African countries by the coefficients obtained from the application of panel gravity model.

Key words: *Foreign trade, Panel Gravity Model, Turkey, Africa.*

1. GİRİŞ

Dış ticaret bir ekonomi için kalkınma ve büyümenin tamamlayıcı unsurlarından biridir. Sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için yabancı piyasalara girmek oldukça önemlidir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin arasındaki refah uçurumunun kapatılması için ihracata dönük politikalar önerilmeye başlanmış ve 1980'lerde birkaç istisna dışında bütün ülkeler dış ticarete dayalı büyüme stratejisini uygulamaya çalışmıştır. Ayrıca, yapılan birçok ampirik çalışma da dış ticarete daha açık olan ekonomilerin daha iyi büyüme performansı sergilediklerini göstermiştir. Dış ticaret ve büyüme arasındaki bu birlikte hareket, gelişmekte olan ülkelerin gelişme sürecinde dış ticaretin önemli bir yeri olduğunu ortaya koymuştur (Şengönül ve Tuncer, 2004;162). Bunun bir sonucu/aracı olarak da son yıllarda Bölgesel Ticaret Anlaşmaları ve İkili Ticaret Anlaşmalarının sayısında hızlı bir artış gözlenmektedir. Neoklâsik ve daha sonraları geliştirilen içsel büyüme teorileri, dışa açık ekonomilerin kaynakların daha etkin dağılımı ve dışsallıklar nedeniyle daha kolay ve hızlı büyüyeceklerini savunmaktadır. Ekonometrik analizler de birçok gelişmekte olan ülke için bu hipotezi doğrulamaktadır. Türkiye için dış ticaret ve büyüme ilişkilerini araştıran ampirik çalışmalar, dış ticaret ile büyüme arasında etkileşim olduğu sonucuna varmaktadırlar. Köse ve Yiğidim, (2000), Utkulu ve Kâhyaoğlu (2005) ile Yapraklı (2007) ise ticarî dışa açıklığın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği bulgusuna ulaşmışlardır.

Diğer birçok gelişmekte olan ülke gibi Türkiye de ihracat öncülüğünde büyüme stratejisini izleyerek ekonomik büyümeyi gerçekleştirmeyi benimsemiştir. Nitekim Türkiye'nin dünya ticareti içindeki payı hem ithalat hem ihracat yönünden gittikçe büyümektedir. 2004'te Türkiye'nin dünya ihracatı içindeki payı %0,069 iken, 2013 te %0,084 olarak gerçekleşmiştir. Yine aynı şekilde, 2004'te Türkiye'nin dünya ithalatı içindeki oranı %0,010 iken, 2013'te %0, 013 olarak gerçekleşmiştir.¹ Bu oranlar Türkiye'nin dünya ticaretinde öneminin gün geçtikçe arttığını göstermektedir. Türkiye'nin dış ticaretinin GSMH içindeki payı 2000'de %30,9, 2004'te %41 iken 2012'de %49,3 olarak gerçekleşmiştir.² Bu verilerden anlaşıldığı üzere Türkiye'nin büyümesinde dış ticaret önemli bir yere sahiptir.

Çalışmada ilk bölümde Türkiye'nin Afrika ile dış ticareti genel olarak ortaya koyulmakta çekim modelinin teorik altyapısı hakkında kısa bir bilgi verilmektedir. İkinci bölümde ise uluslararası ticaret akımlarının incelenmesinde çekim modelinin kullanımıyla ilgili mevcut literatürün kısa bir özeti sunulmaktadır. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan çekim modeli, değişkenler ve veriler hakkında bilgi verilerek Türkiye için çekim modeli tahmini yer almaktadır. Sonuç bölümünde modelin tahmin sonuçları yer almakta ve öneriler sunulmaktadır.

¹ http://www.trademap.org/Product_SelCountry_TS.aspx sitesindeki verilere göre Türkiye'deki toplam ticaretin, dünya toplam ticaret rakamına bölünmesiyle hesaplanmıştır.

² <http://data.worldbank.org/indicator/TG.VAL.TOTL.GD.ZS> sitesindeki verilere dayanarak tarafımızdan toplam dış ticaret miktarının GSMH'a bölünmesi ile hesaplanmıştır

Afrika kıtası sahip olduğu nüfusu, zengin doğal kaynakları, geniş arazisi ve çok sayıda gelişmekte olan ülkeyi bünyesinde barındırmasının yanı sıra dünyanın ekonomik istikrarı ve büyümesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Kıtanın ekonomik büyüme oranının oldukça düşük olması ve doğrudan yabancı yatırımlarda görülen azalma, Afrika'nın diğer kıtalarla kıyaslandığında dünya ticaretindeki payının oldukça gerilerde kalması sonucunu da beraberinde getirmektedir. Kıtanın genel ekonomik performansına ilişkin göstergelere bakıldığında bölgesel anlamda kısmi bir iyileşmeden söz etmek mümkündür. Bugüne kadar görülen olumlu gelişmeler, yoksulluğun azaltılması ve dünya ekonomisiyle bütünleşmenin artırılması hususlarında ancak sınırlı bir etki yapabilmektedir. Türkiye ve Afrika lkeleri Diplomatik Temsilcileri Ortak Stratejik Vizyon Geliştirme Projesi Raporu'na göre 900 milyonu aşan bir nüfusa sahip olan Afrika kıtasının Gayri Safi Milli Hâsılası ancak 800 milyar dolar civarındadır. Bu da günlük gelirin bir dolardan daha az olduğu anlamına gelmektedir.

Uluslararası alanda, Birleşmiş Milletler gibi uluslararası örgütlerin bilinen çalışmalarının yanı sıra, "Afrika'nın Kalkınması için Yeni Ortaklık" (NEPAD) gibi yeni girişimler çerçevesinde Afrika'da sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasıya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Türkiye 2003 yılında "Afrika ile Ticari ve Ekonomik İlişkilerin Arttırılmasına Yönelik Strateji"yi uygulamaya koymuştur. Söz konusu strateji, esasen bölgedeki yoksulluğun önlenmesine ilişkin katkı sağlamayı, sürdürülebilir kalkınmayı yakalamayı ve küreselleşme sürecinde kıtanın, merkezden uzaklaşmasını önlemeyi amaçlamaktadır. Afrika lkeleriyle olan ilişkilerimiz, yüzyıllar boyunca daima dostluk temelinde dayalı olmuştur. Günümüzde de Türkiye, gelişmekte olan ekonomisi, nitelikli işgücü ve uluslararası piyasalardaki tecrübesi sayesinde Afrika lkeleriyle olan ilişkilerini geliştirmektedir.

Türkiye'nin uygulamış olduğu diş ticaret politikası gereği ticarete dayalı büyüme stratejisini uygulamaya çalışmıştır. Türkiye'nin son üç yılda Afrika ile gerçekleştirdiği ticaret rakamlarına baktığımızda, her geçen yıl ticaret hacminin attığı gözlemlenmektedir.

Tablo 1: Afrika Ülkelerinin Türkiye İle Dış Ticareti

İthalat ve İhracat Rakamları (bin dolar)	2011	2012	2013
İthalat	10.854.600	13.007.610	13.454.460
İhracat	6.204.760	6.906.298	6.718.453

Kaynak: www.timeanddate.com³

1. 1. Panel Çekim Modeli

Model Isaac Newton'un Çekim Yasası'ndan yola çıkılarak geliştirilmiştir. Newton'un Çekim Kanunu'na göre; "Cisimler birbirini kütleleri ile doğru, aralarındaki uzaklık ile ters orantılı olarak çekerler." (The Illustrated Magazine of Art, 1853, s.295). Çekim kanununun modele uyarlanması sonucunda iki ülke arasındaki ticaretin miktarının da ülkelerin büyüklükleri ile doğru, aralarındaki uzaklık ile ters orantılı olduğu düşünülebilir (Karagöz ve Karagöz, 2009). İktisattaki uygulamalarını ise ilk kez Tinbergen (1962) ve Pöyhönen (1963) yapmıştır.

Newton'un çekim kanununa göre; cisimler birbirlerini kütleleri ile doğru, aralarındaki uzaklık ile ters orantılı olarak çekerler. Bu prensipten hareketle, basit çekim modeli şöyle ifade edilebilir;

$$T_{ij} = A \cdot \frac{GSM_i \times GSM_j}{ME_{ij}} \quad (1)$$

Burada; T_{ij} , iki ülke arasındaki ticarî akımı; A , oranı sabitini göstermektedir. GSM_i ve GSM_j , i ve j ülkesinin (ekonomik) büyüklüğünü (GSMH, kişi başına GSMH veya nüfus) temsil etmektedir. GSMH ve nüfus arz ve talep yapılarının ikili ticaret üzerindeki etkisini hesaba katmak üzere modele dâhil edilmektedir. Genel olarak, yüksek GSMH veya nüfus miktarına sahip bir ülke bir yandan yüksek miktarda mal ve hizmet arzına bir yandan da, yüksek alım gücü ve pazar büyüklüğü nedeniyle yüksek talep miktarına işaret etmektedir. Bu nedenle ekonomik zenginlik ve yüksek nüfusun dış ticaret üzerinde genişletici bir etkiye yol açması beklenir. ME_{ij} , ise ülkelerin başkentleri veya ticaret merkezleri arasındaki uzaklığı göstermektedir. Uzaklığın ülkeler arasındaki ikili ticareti olumsuz yönde etkileyen bir unsur olarak modele alınmasının birçok gerekçesi arasında şunlar sayılabilir (Batra, 2004'ten aktaran Karagöz, 2009):

³ www.timeanddate.com sitesindeki veriler kullanılarak, ülkelerin ithalat ve ihracat rakamlarının toplanması şeklinde hesaplanarak tarafımızdan tablolaştırılmıştır.

* Uzaklık, taşıma maliyetleri için yaklaşık bir göstergedir.

* Uzaklık, teslim süresi için yaklaşık bir göstergedir. Özellikle dayanıksız mallar için teslim süresinin uzaması önemli bir risk unsurudur.

* Uzaklık, uyumlaştırma maliyetleri için yaklaşık bir göstergedir. Çok sayıda girdiyi birleştiren üretim süreçlerinde, herhangi bir darboğaza meydan vermemek için ithal girdilerin üretime girişinin uyumlaştırılması gerekmektedir. Uzaklık arttıkça uyumlaştırma maliyeti de artacaktır.

* Uzaklık, işlem maliyetleri için yaklaşık bir göstergedir. Uzaklığa bağlı olarak iletişim ve bürokratik işlemlerin artması beklenebilir.

* Uzaklık, kültürel farklılık için yaklaşık bir göstergedir. Coğrafi uzaklıkla birlikte kültürel farklılığın da artması doğaldır. Kültürel farklılık ise çoğu zaman ticarî ilişkileri kısıtlayıcı bir rol oynayabilmektedir.

Denklem-1'in her iki tarafının logaritması alındığında model doğrusallaştırılmış olur. Buna göre tahmin edilebilecek denklem aşağıdaki gibidir;

$$\log TIC_{ij} = A^* + \alpha \log (GSM_i \times GSM_j) - \beta \log ME_{ij} + e_{ij} \quad (2)$$

Burada, A^* ($= \log A$), α ve β tahmin edilecek olan parametrelerdir. e_{ij} ise sıfır ortalamalı, sabit varyanslı hata terimidir ve ikili ticareti etkileyen rassal faktörlerin etkilerini temsil etmektedir. Denkleme göre iki ülke arasındaki ticaret hacmi, ülkelerin büyüklüklerinin artan, aralarındaki uzaklıkların ise azalan bir fonksiyonudur.

Eksik rekabet ve Hecksher-Ohlin modeline dayalı uluslararası ticaret teorileri *gelir* ve *uzaklığın* temel değişkenler olarak çekim modelinde yer almasını doğrulamaktadır (Batra, 2004ten aktaran Karagöz, 2009). Neredeyse tüm çalışmalarda coğrafi koşullar, tarihsel ve kültürel bağlar, ekonomik politikalar (aynı ticaret örgütü içinde yer almak, benzer ekonomik yapıya sahip olmak) gibi ülkeye özgü faktörlerin etkilerini hesaba katmak amacıyla ilave değişkenlerin de modele dâhil edildiği *genişletilmiş (augmented) çekim modeli* kullanılmaktadır.

1.2. Literatüre Bakış

Çekim modeli literatürü içinde önemli bir kısmı ticaret potansiyelini tahmin araştırmaları oluşturmaktadır. Birçok ülke için küresel ticaret potansiyelinin tahmininde ampirik bir araç olarak çekim modeli başarı ile kullanılmıştır. Bunun yanında, bazı ülkeler için tercih edilen ticaret anlaşmalarının ikili ticaret üzerindeki etkilerini tahmin etmek amacıyla geliştirilen çekim modellerine yer verilen çalışmalar da vardır. Bu çalışmalarda hem yatay-kesit, hem de panel veriler kullanılmaktadır. Kalbasi (2001) 76 ülkeden oluşan bir örneklem içinde İran'ın ticaret hacmi ve yönünü araştırmıştır. Ülkeler gelişmiş ve gelişmekte olanlar olmak üzere iki kısma

ayrılmış ve kalkınmışlık düzeyinin ikili ticaret akımı üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır.

Christie (2002) EKK yöntemiyle tahmin edilen klasik bir çekim modeli yardımıyla 1996-99 dönemine ait yatay kesit verilerini kullanarak OECD ülkeleri ile Güneydoğu Avrupa ülkeleri arasındaki ticaret hacmini tahmin etmiştir. Çalışmanın en önemli bulgusu, bölgede üçlü bir gruplaşma bulunduğu ve ülkeler arası ticaretin ya çok düşük ya da çok yüksek olduğu, bu nedenle de uluslararası ticaret akımları bakımından homojenliğini yitirmeye başladığıdır.

Brühlhard ve Kelly (1999) İrlanda'nın AB'ye üye olma görüşmelerinin yapıldığı beş merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleriyle olan ticaretini çekim modeli ile tahmin etmeye çalışmıştır. Çalışmada bu ülkelerin AB'ye katılması halinde İrlanda'nın ihracat ve ithalatında nasıl bir değişimin olacağını araştırmıştır.

Rahman (2003), Bangladeş'in dış ticaretinin ticaret yaptığı ülkelerin ekonomik büyüklüğünden, kişi başına GSMH'sinden ve ticarî açıklıklarından olumlu yönde, taşıma maliyetlerinden olumsuz yönde etkilendiği, döviz kurundan ise etkilenmediği sonucuna ulaşmaktadır. Rahman ve diğ. (2006) ise SAFTA üyesi ülkelerin ticaret potansiyellerini genişletilmiş çekim modeli ile araştırmışlar ve ticaretin artırılmasının (özellikle Hindistan, Bangladeş ve Sri Lanka için) yüksek ekonomik büyüme potansiyelini barındırdığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Ram ve Prasad (2007) genişletilmiş bir çekim modeli ve 2005 yılına ait yatay kesit verilerini kullanarak Fiji'nin küresel ticaret potansiyelini araştırdıkları çalışmalarında, Fiji'nin ticaret potansiyelinin en yüksek olduğu bölgenin Asya- Pasifik ülkeleri olduğunu, bunu sırasıyla Batı-Avrupa ve Kuzey-Amerika'nın izlediğini tespit etmişlerdir. Belirli ülkeler olarak, PICTA içinde Samoa, MSG içinde Papua-Yeni Gine, SPARTECA-TCF içinde Avustralya ve EPA içinde İngiltere en fazla ticaret potansiyeli taşıyan ülkelerdir.

Batra (2004) ise genişletilmiş bir çekim modeli aracılığıyla Hindistan'ın ticaret potansiyelini tahmin etmeye çalışmıştır. Bunun için önce Hindistan ile bütün ticarî partnerleri arasındaki ikili ticaret akımları analiz edilmiş, buradan elde edilen katsayılar Hindistan'ın ticaret potansiyelini tahmin etmede kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Hindistan için en fazla ticaret potansiyeli taşıyan bölgeler Asya-Pasifik, Batı-Avrupa ve Kuzey-Amerika'dır. Ülke olarak, SAARC içinde Pakistan, ASEAN içinde ise Filipinler ve Kamboçya'dır.

Tovias vd. (2005) dünyanın siyasî olarak en gerilimli bölgelerinden biri olan, Mısır, İsrail, Lübnan, Ürdün, Suriye ve Türkiye'nin oluşturduğu maşrik bölgesi için bölge-içi (intra-regional) ticaret potansiyelinin dinamiklerini araştırdıkları çalışmada, bölge ülkeleri arasındaki ticaretin potansiyelin çok altında seyrettiği sonucuna ulaşmışlardır. Çekim modeli bulgularına göre, siyasî gerginliklerin sona ermesi halinde bölge-içi ticaret hâlihazırdaki (1995-2001 dönemi) % 5'lik düzeyden % 10'a çıkabilecektir. Normalleşme sürecinden en fazla kârlı çıkacak olan ülke de, beklendiği gibi, İsrail'dir.

Simwaka (2006), panel çekim modeli yardımıyla Malawi'nin başlıca partnerleriyle arasındaki ticarî akımları üzerinde etkili olan faktörleri araştırmış, ekonomik büyüklük, coğrafi uzaklık ve döviz kuru oynaklığının dış ticaret üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Komşuluk ve bölgesel ekonomik anlaşmaların etkisi ise anlamlı görünmemektedir.

Rahman (2009) seçtiği elli ölkeli yatay kesit verisi ile Avustralya'nın ticari potansiyelini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmada ekim modelinden tahmin edilen katsayıları ile Avustralya'nın ticari potansiyeli analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda Singapur, Arjantin, Rusya, Portekiz, Yunanistan, şili, Filipinler, Norveç, Brezilya ve Bangladeş ile büyük oranda ticaret potansiyelinin olduğunu tespit etmiştir.

Türkiye için çekim modeli kullanılarak ticarî akımların analiz edildiği çalışma yok denecek kadar azdır. Genç vd. (2007)'de, sabit etkiler esasına dayalı panel veriler kullanılarak çekim modeli yöntemiyle Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) Örgütü'ne üye ölkeler arasındaki ticaret akımı analiz edilmiştir. Ölkelerin ekonomik ve nüfus büyüklüklerinin, ortak sınır ve dile sahip olmalarının ticaret akımlarını pozitif, aralarındaki uzaklığın ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Antonucci ve Manzochhi (2005) ise 1967-2001 dönemi için Türkiye'nin dış ticaret akımını incelemişler, yaptıkları analiz sonucunda; çekim modelinin Türkiye'nin ticaret kalıbını açıklamada uygun bir araç olarak kullanılabileceği ve 1963 Ankara ve 1996 Gümrük Birliği anlaşmalarına rağmen AB ile ticarete herhangi bir farklılaşmaya dair bulguya ulaşılamadığı belirtilmektedir.

Özdeşer ve Ertaç (2010) Türkiye'nin Euro bölgesi ölkeleriyle olan ticari potansiyelini tahmin etmeye çalışmıştır. 1995 yılında Türkiye-AB arasında oluşturulan Gümrük Birliğinin ticaret üzerindeki etkisi araştırılmış, Türkiye'nin AB'ye tam üye olmasının ve Euro bölgesine dâhil edilmesinin potansiyel ticaret üzerindeki etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Karagöz ve Karagöz (2009) Türkiye'nin küresel ticareti üzerinde etkili olan faktörleri katsayılarla tahmin ederek, hangi ölkelerle dış ticaretin potansiyel genişleme vaat ettiğini araştırmışlardır. Ele aldıkları 169 ölkeden 78'i ile potansiyelin altında, 91'i ile potansiyelin üstünde bir ticaret akımının olduğunu ortaya koymuşlardır.

Sandalcılar (2012) Türkiye ile BRIC ölkelerinin dış ticaretinin panel çekim modeli ile tahmin edildiği çalışmasında, Türkiye ile BRIC ölkelerin GSYH'leri ve nüfusları arttığında bu durum dış ticareti pozitif etkilediği; söz konusu ölkeler arasında coğrafi uzaklık artınca ise bu durum dış ticareti negatif etkilemekte; ortak sınır sahip olmanın da ticareti pozitif etkilemekte olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca, Türkiye'nin Rusya ile olan ticaretinin diğer BRIC ölkelerine oranla daha yüksek olması; Brezilya ile olan ticaretinin ise diğer BRIC ölkelerine oranla daha düşük olmasına sınırdaşlığın katkısının olduğunu belirtmektedir.

2. TÜRKİYE İÇİN ÇEKİM MODELİ TAHMİNİ

2. 1. Model Seçimi, Değişkenler ve Veriler

Kesitlere ait zaman serileri veya zaman serilerine ait kesit verileri olarak tanımlanan (Greene, 2003: 283-84) panel veriler, firmalar, ülkeler ve hane halkı gibi birimlerden oluşan yatay kesit gözlemlerinin, zaman boyutu ile de ifade edilmesi olarak da yorumlanabilmektedir (Baltagi, 2001: 1).

Panel veri setinin her yatay kesit için eşit uzunlukta zaman serisi içermesi durumu dengeli panel, zaman serisi uzunlukları yatay kesitten yatay kesite değişmesi durumu ise dengesiz panel olarak adlandırılmaktadır.(Woolridge, 2003) Çalışmamızın veri setlerine bakıldığında dengesiz panel olduğu görülmektedir.

Panel veri ile yapılan çalışmalarda, birimlere veya birimler ve zamana göre belirlenen farklılıklardan kaynaklanan değişim “Sabit Etkili Modeller” ile incelenebileceği gibi “Tesadüfi Etkili Modeller” kullanılarak da bu değişim ölçülebilmektedir. Bunun sebebi sabit etkili modellerde karşılaşılan serbestlik derecesi kaybının önlenmek istenmiş olmasıdır (Baltagi, 2005; 25-47) Tesadüfi etkili modellerde önemli olan faktör birime veya birime ve zamana özel hata bileşenlerinin bulunmasıdır. Ayrıca bu modelde sadece belirlenen ölçekteki kesit, birimler ve zamana göre meydana gelen farklılıkların etkisini değil, örnek dışındaki etkiler de dikkate alınmaktadır. (Greene, 2008; 205-210) Çalışmada kullanılan çekim modelinde, zamanla değişmeyen mesafe gibi açıklayıcı değişkenin bulunması nedeniyle, Rastsal Etkiler modeli ile de tahmin edilmiştir.

3. bölümde tanıtılan çekim modelinin (1) numaralı denklemde verilen temel formunun Türkiye'nin dış ticaret akımlarına uygulanmış biçimi (2) numaralı denklemdeki gibidir. Denklem göre, bir *i* ülkesi ile dış ticaret miktarı ev sahibi ülke (Türkiye) ile ticaret yapılan ülkenin büyüklüğüyle doğru, aralarındaki uzaklık ile ters orantılıdır. Ev sahibi ve partner ülkenin GSMH'sinin büyüklüğü ticaret akımını artırıcı etkide bulunmaktadır. Bu durumda ev sahibi veya partner ülkelerin büyüklüğü sıfıra yaklaştıkça dış ticaret miktarı da sıfıra yaklaşacaktır.

Uzaklığın dış ticaret üzerindeki etkisi ise genellikle azaltıcı yöndedir. Uzaklıkla birlikte kültürel ve ekonomik bağlar gevşeyeceği için ticaret isteği azalabilir. Diğer taraftan, uzaklık arttıkça taşıma maliyetleri de arttığı için doğrudan ticaret daha pahalı hale geleceğinden doğrudan yabancı yatırım ile ikâme edilmek istenebilir.

Nüfus büyüklüğünün ticaret akımı üzerindeki etkisi artırıcı yönde olabileceği gibi azaltıcı yönde de olabilir. Bu etkilerden hangisinin baskın olduğuna bağlı olarak katsayının işareti de değişecektir (Bos ve Laar, 2004;6).

Denklem eşitliğin her iki yanının logaritması alınarak doğrusallaştırdıktan sonra aşağıdaki tahmin edilebilir biçimi almaktadır,

$$\ln TIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln IHR_{it} + \beta_2 \ln ITH_{it} - \beta_3 \ln ME_{it} + \beta_4 \ln GSM_{it} + \beta_5 \ln GSH_{it} + \beta_6 \ln NU_{it} + \beta_7 \ln TIC/GS_{it} + \epsilon_i \quad (3)$$

Dıř ticaret hacmi üzerinde etkili olduėu dūřunūlen diėer birtakım faktörlerin etkisi bir dizi kukla deėiřken ile modelde temsil edilmektedir. Analizde kullanılan kukla deėiřkenler ařaėıda tanımlanmıřtır.

K1: Ekonomik işbirliği örgütleri tanım gereği üye ũlkeler arasındaki ticaret hacmini artırmaya yönelik yapılanmalar olduklarından aynı örgüt içinde bulunan ũlkelerin bundan olumlu yönde etkilenmesi beklenir. Bu kukla değişken ile söz konusu yılda COMESA (Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı) üyesi ise 1, değilse 0 değeri almaktadır.

K2: İki ũlke arasındaki ticari ilişkiler incelendiğinde ũlkede yerleşik bulunan esnaf veya işletmenin çalışanlarının diğer ũlkeye vize gerekliliği olmadan ziyaret yaparak ticari fırsatları belirlemesinin, yapılacak ticaretin en önemli ön adımlarından biri olduğu varsayılmıştır. Türkiye de son yıllarda bu doğrultuda atılımlarda bulunmaktadır. Bu nedenle çalışmada iki ũlke arasında vize uygulaması olup olmadığı bir değişken olarak dikkate alınmıştır. İki ũlke arasında vize muafiyeti var ise “1” vize uygulaması var ise “0” olarak belirtilmiştir.

K3: Kültürel ve tarihsel yakınlık gibi dinî müştereklerin de ũlkeler arasındaki ticarete olumlu yönde etkilemesi mümkün olabilir. İslam ũlkeleri ile ticarî ilişkilerin geliştirilmesi ve artırılması son yıllarda hükümetin başlıca dış ticaret politikalarından biridir. Afrika ũlkelerinin Türkiye’nin Müslüman bir ũlke olması sebebi ile diğer ũlkelere nazaran kendine daha yakın görmektedir. Bu nedenle ortak dini değerlerin dış ticaret üzerindeki etkisini görebilmek için k3 kukla değişkeni kullanılacaktır. Müslüman olan ũlkeler için 1, diğer ũlkeler için 0 değerini almaktadır.

Böylece elde edilen genişletilmiş çekim modeli aşağıdaki biçimdedir;

$$\ln TIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln IHR_{it} + \beta_2 \ln ITH_{it} - \beta_3 \ln ME_{it} + \beta_4 \ln GSM_{it} + \beta_5 \ln GSH_{it} + \beta_6 \ln NU_{it} + \beta_7 \ln TIC/GS_{it} + \theta_i \sum_{i=1}^3 K_i + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Burada; TIC_{it} , i ũlkesinin t yılındaki ticaret hacmini (ithalat ve ihracat toplamını); IHR_{it} , i ũlkesinin t dönemdeki ihracatını, ITH_{it} i ũlkesinin t dönemdeki ithalatını ME_{it} i ũlkesinin j ũlkesi ile arasındaki mesafeyi, GSM_{it} i ũlkesinin t dönemdeki nominal GSMH’ni, GSH_{it} i ũlkesinin t dönemdeki kişi başi GSMH’ını, NU_{it} i ũlkesinin t dönemdeki nüfusunu, TIC/GS_{it} i ũlkesinin t dönemdeki ticaret hacminin GSYİH’a bölümü ile dış ticaret hacmin GSYİH’deki payını ve K değişkenleri de modele dahil edilen kukla değişkenleri ifade etmektedir. Ticaret ve GSMH değerleri milyon ABD \$ olarak ölçülmüştür. GSYİH \$, Uzaklık ise km. cinsindedir ve ũlke başkentlerinin Ankara’ya uzaklığıdır. GSMH, dış ticaret ve nüfus verileri www.unctad.org, uzaklık değerleri www.timeanddate.com adresinden alınmıştır. Veriler 1995-2014 yıllarını kapsamaktadır. Ayrıca bu çalışmada Afrika ũlkeleri, Birleşmiş Milletler üye ũlkeleri olarak incelenmiştir. Birleşmiş Milletler tarafından tanımayan veya bağımlı devletler veri bulmada sıkıntı oluşturduğundan analize

dâhil edilmemiştir. Ülkelerin listesi Ek'te verilmiştir.⁴ Bu çalışmada yapılan tüm analizlerde Stata 12 programından faydalanılmıştır.

Panel çekim modeli öncelikli olarak EKK yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Tablo 2: Modelin EKK Yöntemi ile Tahmini

Değişkenler	Katsayılar	Standart hata	T istatistiği	Olasılık
ihracat	.5296912	.012641	41.90	(0.000)**
ithalat	.2073336	.007995	25.93	(0.000)**
mesafe	-.1192143	.0606676	-1.97	(0.050)
Lkbgsh	.0066378	.0097251	0.68	(0.495)
Lnfus	-.0141976	.0134768	-1.05	(0.292)
Lgsmh	.1796742	.0279357	6.43	(0.000)**
Lticgsmh	.2501262	.0330396	7.57	(0.000)**
K1	-.0521134	.0416244	-1.25	(0.211)
K2	-.0411902	.0553452	-0.74	(0.457)
K3	-.001747	.0433931	-0.04	(0.968)
cons(sabit)	2.933003	.7623411	3.85	(0.000)**
R ²		0.8367		
A. R ²		0.8347		
Root MSE		.53971		
F test		F(10, 836) = 428.29 Prob > F = (0.0000)** ⁵		

Modelin yukarıdaki değişkenler ile ticaret hacmini açıklamaktaki başarısı R²= 0,84 sonucuyla anlamlı bulunmuştur. F istatistiği p değerinin < 0,05 olması ise modelin istatistiki olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Ampirik sonuçlar, İhracat, İthalat, mesafe, Gayrisafı Yurtiçi Hâsıla, Ticaret Hacmi / GSYH, değişkenlerinin ticaret hacmi üzerinde pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Türkiye'nin dış ticaretine olan etkiyi açıklamada belirlenen değişkenlerden Nüfus, KBGSMH ve kukla değişkenler olan ortak din, vize uygulaması ve COMESA üyeliği (Doğu ve Güney Afrika Ortak Pazarı) değişkenlerinin ise etkisiz olduğu ortaya çıkmıştır. Model, tam logaritmik model olduğundan parametreler elastikiyetleri vermektedir. İhracattaki %1'lik bir artış, dış ticaret hacmini yaklaşık %52 arttırmaktadır.

Çekim Modeli'nin yukarıdaki değişkenler ile ticaret hacmini açıklamaktaki başarısı R²= 0,84 sonucuyla anlamlı bulunmuştur. Bunun yanı

⁴ Güney Sudan 2011 yılında 2. Sudan Savaşı sonrası Sudan'dan ayrılarak bağımsızlığını ilan etmiştir. Çalışmamızda Güney Sudan'a ait verilerin 2011 yılı öncesi bulunmadığından Sudan olarak analize dâhil edilmiştir.

⁵ Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini gösterir. ** Katsayının 0.05 önem düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

sıra modelin işlerliğini kanıtlamada gücünü ölçmek için Wooldridge Auto-correlation Test (Wooldridge Oto-Korelasyon Testi) ve LM ve ALM analizleri yapılmıştır. Ancak birim etkilerin varlığını sınamak için kullanılan Breusch Pagan LM testi modelde otokorelasyon varsa güvenilirliğini kaybedebilmektedir. Bu durumda yani birim etkilerin varyanslarının sıfıra eşit olduğu hipotezini ($H_0 : \sigma_u = 0$) sınamak için otokorelasyonun varlığında da güvenilir olan otokorelasyona dirençli Dzeltiymiş Lagrange arpanı (ALM) testi kullanılabilir (Yerdelen Tatoğlu, 2012: 174).

Tablo 3: Wooldridge Testi Sonucu

Wooldridge Testi	F değeri	Olasılık
	9.715	0.0030

Tablo 4: LM, ALM Testi Sonuçları

Testler		Test sonucu	Olasılık
İki yönlü tesadüfi etkiler	LM	33.25	0.0000
	ALM	8.44	0.0037
Tek yönlü tesadüfi etkiler	LM	5.77	0.0000
	ALM	2.90	0.0018
Seri korelasyon	LM	78.53	0.0000
	ALM	53.72	0.0000

Yapılan bu testler sonucunda ‘otokorelasyon yoktur’ şeklinde kurulan H_0 hipotezi reddedilmiş, yani otokorelasyon vardır sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo5: Lewene, Brown ve Forsythe’nin Testi Sonucu

Lewene, Brown ve Forsythe’nin testi	df	Olasılık
W0 4.9294255	(51, 795)	(0.000)
W50 3.4148024	(51, 795)	(0.000)
W10 4.5539893	(51, 795)	0.000

Yine aynı şekilde, tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasitenin Lewene, Brown ve Forsythe’nin testi ile sınanmasında 52 birim için kalıntıların ortalaması ve standart sapmaları yer almaktadır. Lewene, Brown ve Forsythe’nin test istatistikleri (W0, W50, W10) (51,795) serbestlik dereceli Snedecor F

tablosu ile karşılaştırılarak 'birimlerin varyansı eşittir' şeklinde kurulan H0 hipotezi reddedilerek heteroskedasite vardır sonucuna ulaşılmıştır. Tesadüfi etkiler modelinde değişen varyansın sınanması için ayrıca Breusch Pagan LM testi de yapılmıştır.

Tablo 6: Breusch Pagan LM Testi Sonucu

Breusch Pagan LM	Chibar 2 (1)	Olasılık
	33.25	0.0000

Yukarıdaki tablodan da görüleceği gibi (heteroskedasite) değişen varyans vardır sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 7: Pesaran Testi Sonucu

Pesaran Testi	Test sonucu	Olasılık
	0.920	0.3575

Tesadüfi etkiler modelinde birimler arası korelasyonun Pesaran test ile sınanması sonucunda H0 hipotezi reddedilmemekte yani, birimler arası korelasyonun olmadığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca modelimiz, Klasik tesadüfi etkiler tahmincisi (nonrobust), heteroskedasite ve otokorelasyon varlığında kümeleme yoluyla dirençli tesadüfi etkiler tahmincisi (robust) ve korelasyona izin veren tesadüfi etkiler tahmincisi AR (1) ile test edilmiştir. Wald test (chi2) sonucuna göre, tüm tahminciler için model genel olarak anlamlıdır.

Tablo 8: Fisher ADF Birim Kök Testi Sonucu

Fisher ADF Birim Kök Testi	İstatistik	p- değeri
ihracat	239.8892	0.0000
ithalat	127.2477	0.0000
Mesafe	136.4315	0.0000
Kbgsh	242.2301	0.0000
nfus	64.1379	0.0050
gsmh	174.3150	0.0000
ticgsmh	196.0310	0.0000
K1	147.0967	0.0000
K2	198.0112	0.0000
K3	212.1352	0.0000

Panelimiz dengesiz panel olduğundan, dengesiz panellerde de kullanılabilen Fisher ADF panel birim kök testi uygulanmıştır. ADF temelli

olan bu testin hipotezlerinin H_0 hipotezi: “tüm birimler birim kök içermektedir”, alternatif hipotez (H_1): “en az bir birim durağandır” şeklinde olduğu görülmektedir. Gecikme uzunluğu 3’tür. Tüm test sonuçlarına göre H_0 hipotezi reddedilmektedir. Dolayısıyla dış ticaret hacmi değişkeni için tüm birimler, birim kök içermemektedir, durağandır sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan tüm analizler sonucunda otokorelasyon ve değişen varyans sorununun olduğu gözlemlenmiştir. Otokorelasyon ve heteroskedastitenin (değişen varyans) birlikte yaşandığı durumlarda Arellano (1987), Froot (1989) ve Rogers (1993) tahmincisi kullanılmaktadır. (Yerdelen Tatoğlu, 2012)

Tablo 9: Modelin Arellano, Froot ve Rogers Tahmincisi Kullanılarak Test Edilmesi

Değişkenler	Katsayılar	Standart hata	Z istatistiği	Olasılık
lihracat	.0989435	.0134379	7.36	(0.000)**
lithalat	.0298806	.0075574	3.95	(0.000)**
lmesafe	-.0349865	.0403411	-0.87	(0.386)
Lkbgsh	.0051184	.0036439	1.40	(0.160)
Lnfus	-.0013768	.0066284	-0.21	(0.835)
Lgsmh	.8464516	.0235793	35.90	(0.000)**
Lticgsmh	.8713618	.0219729	39.66	(0.000)**
K1	-.0181947	.0250744	-0.73	(0.468)
K2	.01781	.0339659	0.52	(0.600)
K3	.0069366	.0224872	0.31	(0.758)
_cons(sabit)	.676625	.4141338	1.63	(0.102)
Sigma_u		.07552036		
Sigma_e		.18719646		
rho		.13997318		
Wald chi 2(10)		10907.97 Prob > chi 2 = (0.0000)** ⁶		

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere ampirik sonuçlar, İhracat, İthalat, Nominal Gayrisafı Yurtiçi Hasıla, Ticaret Hacmi / GSYH, değişkenlerinin ticaret hacmi üzerinde pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Türkiye’nin dış ticaretine olan etkiyi açıklamada belirlenen değişkenlerden Nüfus, Mesafe, Ortak Din, COMESA Üyeliği ve Vize Uygulamalarının ise etkisiz olduğu ortaya çıkmıştır.

⁶ Parantez içindeki değerler, olasılık değerlerini gösterir. ** Katsayının 0.05 önem düzeyinde anlamlılığını ifade etmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dış ticaret, bir ekonomi için kalkınma ve büyümenin tamamlayıcı unsurlarından biridir. Sanayileşmek ve sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için yabancı piyasalara girmek oldukça önemlidir. Çalışmanın amacı, bu süreçte Afrika Kıtası'nda yer alan ülkelerin ticaret akımlarının belirleyicilerini açıklamaktır. Bu doğrultuda Afrika Kıtası'nda yer alan 53 ülke için 1995-2014 döneminde panel EKK ve tesadüfi etkiler yöntemleri ile çekim modeli kullanılarak ticaret akımları analiz edilmiştir. Türkiye'nin küresel ticareti üzerinde etkili olan faktörlerin araştırıldığı çalışmada, bu konuda uygun bir araç olan "genişletilmiş çekim modeli" kullanılmıştır. Çekim Modeli çalışmasında ortaya çıkan ampirik sonuçlardan öne çıkanlar şu şekilde özetlenebilir:

1. Uluslararası siyasi ve ekonomik yapılanmalara katılmak Türkiye'nin dış ticaret performansını doğrudan etkilemektedir. Çekim Modeli kapsamında herhangi bir ülkenin COMESA üyesi olması Türkiye ile olan dış ticaret hacmini etkilememektedir.

2. Türkiye ile ticaret yapacak ülke arasındaki mesafe yapılacak ticaretin büyüklüğünü belirlemede anlamlı bir etki oluşturmamaktadır. Çekim Modeli gibi mesafe konusuna odaklanarak ortaya çıkmış bir modelde mesafe değişkeninin etkisiz hale gelmesi dikkat çekici bir durumdur. Küreselleşme olgusu ile birlikte fiziki mesafelerin önemsizleştiği ileri sürülebilir.

3. Ticaret yapılan ülkenin GSYH'sının ticaret hacmi üzerinde pozitif etkisi vardır. Bu da ekonomik açıdan daha büyük ülkelerle daha geniş çapta ticaret yapılabileceğinin bir göstergesidir.

4. Vize uygulamasının dış ticaret üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durum vizeleri kaldırmanın ticari ilişkilerde önemli bir fark yaratmadığı, çünkü iş adamlarının iş yapılan ülke ile ilişkilerini vize şartı olsa dahi sürdürebildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Çekim modeli çalışmasından çıkan sonuçlar irdelendiğinde bir ülkenin Türkiye'ye komşu olmasının Türkiye ile gerçekleştirdiği toplam ticaret hacmine anlamlı bir etkisinin bulunmadığı görülmektedir. Ülkeler arasındaki mesafenin gittikçe önem kaybediyor olması ve yeni ekonomik düzende fiziki uzaklığın etkisinin azalması beklenen ve Çekim Modeli ile de teyit edilen bir gelişmedir. Bu bağlamda ortak sınır sahibi olmanın azalan etkisi de mesafenin azalan önemi ile paralel bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Dünyada siyasi sınırların yeniden yapılanması, ticari blokların kurulması, ticaret anlaşmaları ve ekonomik entegrasyonların çoğalması, Dünya Ticaret Örgütü'nün kuruluşu ile yeni tüketici pazarlarının açılması, ihracatçı şirketler ve kişiler için yeni fırsatlar yaratmıştır. Daha ucuz, daha hızlı ve daha kaliteli üretim yapmak için yarışan rekabetçi üreticilerin ortaya çıkmasını sağlayan teknolojilere Dünya genelinde ulaşılabilir olması Dünya ekonomisini olumlu yönde etkilemiş, böylece günümüz ekonomisinde küreselleşme en önemli başlıklardan biri haline gelmiştir.

KAYNAKÇA

- ANTONUCCI, D. ve S. MANZOCCHI. (2005). Does Turkey Have a Special Trade Relations with the EU? A Gravity Model Approach, SSRN: <http://ssrn.com/abstract=609881> or DOI: 10.2139/ssrn.609881, Erişim: 04.12.2014.
- BALTAGI, Badi.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons Ltd.
- BRÜLHART, Marius, Mary J. Kelly. (1999), Ireland’s Trading Potential with Central and Eastern European Countries: A Gravity Study, *The Economic and Social Review*, Vol. 30, No. 2, pp. 159-174.
- BOS, J.W.B., M. van de Laar (2004), Explaining Foreign Direct Investment in Central and Eastern Europe: an Extended Gravity Approach, *DNB Working Papers*, 008, Netherlands Central Bank, Research Department.
- CHRISTIE, E. (2002), Potential Trade in Southeast Europe: A Gravity Model Approach, <http://www.wiwi.ac.at/balkan/files/Christie.pdf>. Erişim Tarihi: 01.01.2015.
- GENÇ, M., A. ARTAN ve M. BERBER. (2007), Karadeniz Ekonomik İşbirliği Bölgesinde Ticaret Akımlarının Belirleyicileri: ekim Modeli Yaklaşımı, *II. Uluslararası İşletme ve Ekonomi alıştayı*, 28-29 Haziran 2007, Giresun.
- KALBASI, H. (2001) The Gravity Model and Global Trade Flows, Conference of EcoMod, Washington DC.
- KARAGÖZ, Kadir, Murat Karagöz. (2009), Türkiye’nin Küresel Ticaret Potansiyeli: ekim Modeli Yaklaşımı, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:10, Sayı:2, s:127-144.
- ÖZDEŐER, Hüseyin, Dizem Erta. (2010), Turkey’s Trade Potential with Euro Zone Countries: A Gravity Study, *European Journal of Scientific Research*, Vol:43, No:1, p:15-23.
- POROJAN, A. (2001), Trade Flows and Spatial Effects: The Gravity Model Revisited, *Open Economies Review*, Vol. 12, 265-280.
- PÖYHMENEN, P. (1963), A Tentative Model for Volume in Trade Between Countries, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, 91-113.
- RAHMAN, M. (2003), A Panel Data of Bangladesh’s Trade: The Gravity Model Approach, *European Trade Study Group (ETSG) 2003 Programme*, Madrid.
- RAHMAN, M., W. B. SHADAT, ve N.C. DAS (2006) Trade Potential in SAFTA: An Application of Augmented Gravity Model, Centre for Policy Dialogue, *Occasional Paper Series*, No. 61.
- RAHMAN, Mohammad Mafizur. (2009), Australia’s Global Trade Potential: Evidence from the Gravity Model Analysis, *Oxford Business & Economics Conference Program*.

- RAM, Y. ve B.C. PRASAD (2007), Assessing Fiji's Global Trade Potential Using the Gravity Model Approach, *USPSE Working Paper*, No. 2007-05.
- SANDALCILAR, A. (2012), Türkiye'nin BRIC Ülkeleriyle Ticari Potansiyeli: Panel Çekim Modeli Yaklaşımı, *Journal of Yasar University*, Cilt: 25(7), s: 4164-4175
- SIMWAKA, K. (2006), Dynamics of Malawi's Trade Flows: a Gravity Model Approach, *MPRA Working Paper*, No. 1122.
- ŞENGÖNÜL, A. ve İ. TUNCER (2004) Dış Ticaret Politikaları ve Uzun Dönem Büyüme, Gazi Ün., İİBF, *Ekonomik Yorumlar Dergisi*, C. 15, S. 52-53, 161- 184.
- TINBERGEN J. (1962). Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy, USA: The Twentieth Century Fund.
- TOVIAS, A., S. KALAYCIOĞLU, I. DAFNI, E. RUBEN ve L. HERMAN. (2005), Economic Cooperation Potential Between the Mashrek Countries, *Turkey and Israel, MEEA ECOMOD Conference, Free University of Brussels, June 2-4.*
- UTKULU, U. ve H. KAHYAOĞLU. (2005), Ticarî ve Finansal Açıklık Türkiye'de Büyüme Ne Yönde Etkiledi?, *TEK, Tartışma Metni*, No. 2005-13.
- WILLIAM H. Greene. (2008), *Econometric Analysis*, New York University, Pearson Prentice Hall.
- WOOLDRIGE, Jeffrey Marc. (2003), *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge, The MIT Press.
- YAPRAKLI, S. (2007), Ticarî ve Finansal Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, İ. Ü. İktisat Fakültesi, *Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 5, 67-89.
- YERDELEN TATOĞLU F. (2012a). *Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı*, İstanbul, Beta Yayınları.
- YERDELEN TATOĞLU F. (2012b). *İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı*, İstanbul, Beta Yayınları.

www.unctad.org

www.trademap.org

www.timeanddate.com

<http://data.worldbank.org>

EKLER

EK 1: Araştırmaya Konu Olan Ülkelerin Listesi

	<u>Sao Tome and Principe</u>
<u>Algeria</u>	<u>Senegal</u>
<u>Angola</u>	<u>Seychelles</u>
<u>Benin</u>	<u>Sierra Leone</u>
<u>Burkina Faso</u>	<u>Somalia</u>
<u>Burundi</u>	<u>Sudan</u>
<u>Cameroon</u>	<u>Swaziland</u>
<u>Central Africa</u>	<u>Togo</u>
<u>Chad</u>	<u>Tunisia</u>
<u>Comoros</u>	<u>Uganda</u>
<u>Congo</u>	<u>United Republic of Tanzania</u>
<u>Coted'ivore</u>	<u>Zambia</u>
<u>Dem. R. Of Congo</u>	<u>Zimbabwe</u>
<u>Djibouti</u>	
<u>Egypt</u>	
<u>Equatorial Guinea</u>	
<u>Eritrea</u>	
<u>Ethiopya</u>	
<u>Gabon</u>	
<u>Gambia</u>	
<u>Ghana</u>	
<u>Guinea</u>	
<u>Guinea Bissau</u>	
<u>Kenya</u>	
<u>Lesotho</u>	
<u>Liberia</u>	
<u>Libya</u>	
<u>Madagascar</u>	
<u>Malawi</u>	
<u>Mali</u>	
<u>Mauritania</u>	
<u>Mauritius</u>	
<u>Morocco</u>	
<u>Mozambique</u>	
<u>Namibia</u>	
<u>Niger</u>	
<u>Nigeria</u>	
<u>Rwanda</u>	