

TÜRKİYE’NİN BRIC ÜLKELERİYLE TİCARİ POTANSİYELİ: PANEL ÇEKİM MODELİ YAKLAŞIMI

TURKEY’S TRADE POTENTIAL WITH THE BRIC COUNTRIES: THE PANEL GRAVITY MODEL APPROACH

Yrd.Doç.Dr.Ali Rıza SANDALCILAR ^a

ÖZET

Kısaca BRIC olarak adlandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin dünya ekonomisinde en hızlı gelişen “yükselen piyasaları” olarak kabul edilmektedir. Bu ülkelerin geniş yüzölçüm, büyük nüfus, hızlı ekonomik büyüme gibi çok sayıda ortak özellikleri bulunmaktadır. Ekonomik göstergeler baz alınarak yapılan analizlerde global ekonomik gücün yakın gelecekte geleneksel ekonomik lider olarak gösterilen G7 grubundan, BRIC grubuna geçebileceği ve dünyanın ekonomik liderliğine BRIC ülkelerinin oturacağı tartışmaları yapılmaktadır. Yükselen piyasalar arasında gösterilen ve BRIC grubuna dâhil edilebileceği tartışılan bir diğer ülkede Türkiye’dir. Bu bağlamda Türkiye’nin BRIC ülkeleriyle olan dış ticareti önemini arttırmaktadır. Çalışmada Türkiye’nin BRIC ülkeleriyle olan ticareti analiz edilerek ticaretin belirleyicileri tahmin edilmiştir. Ayrıca Türkiye’nin bu ülkelerle olan ticari potansiyeli hesaplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: BRIC, Potansiyel Ticaret, Panel Çekim Modeli

ABSTRACT

Brazil, Russia, India and China, briefly called BRIC, is the fastest growing emerging markets in the world economy. The BRIC countries show many common features such as big land size, large population, fast economic growth etc. In many analyses, it is discussed that global economic power in the near future will pass to the BRIC countries from G7 group which is shown the traditional economic leader. Another country which is shown among the emerging markets and will be included in the BRIC group is Turkey. In this context, it has increased the importance of Turkey’s foreign trade with the BRIC countries. In this study, it was analyzed the Turkey’s foreign trade with the BRIC countries, and the determinants of bilateral trade was estimated.

Key Words: BRIC, Trade Potential, Panel Gravity Model

^a Rize Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, sandalcilar@hotmail.com

1. GİRİŞ

Ekonomik politikalarda temel amaç insanların refah seviyesinin yükseltilmesidir. Bireylerin refah seviyesi yükseldiğinde ülkelerin, dolayısıyla dünyanın refah seviyesi topluca yükselmiş olur ki ideal olan bu noktaya ulaşabilmektir. İmparatorlukların çöküşü, ulus devletlerin ortaya çıkışı ve eş zamanlı batıda başlayan sanayi devrimi ile beraber bazı ülke ve ülke gruplarının refah seviyeleri ileri düzeylere ulaşırken, bazı ülke ve ülke gruplarının refah seviyeleri ise artan toplam nüfuslarıyla birlikte değerlendirildiğinde beklenenin çok altında kaldığı görülmektedir. Kuzey-Güney diyalogu tartışmasını doğrular şekilde 1975’de oluşturulan G6 (Group of Six: Fransa, Almanya, İngiltere, ABD, İtalya ve Japonya) ve daha sonra Kanada’yı da kapsayacak şekilde yenilenen G7 grubu, dünyada refahın en fazla arttığı ve en gelişmiş ekonomiler olarak kendilerini göstermektedir. Bu ülkelerdeki gelişmişliğin ve refah artışının çok değişik nedenleri olsa da, zaman gösterdi ki, ekonomik kalkınma ve refah seviyesindeki artışın en önemli dinamiği dışa açık ve ihracat dayalı büyüme modellerinin geliştirilmiş olmasıdır.

2000’li yılların başında ilk kez yüksek sesle söylenmeye başlanan ve kısaca BRIC olarak adlandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin dünya ekonomisinde en hızlı gelişen “yükselen piyasalar” olarak kabul edilmektedir (O’Neill, 2001:1-16). “Dört Büyükler” olarak da adlandırılan bu ülkelerin geniş yüzölçümü, büyük nüfus, hızlı ekonomik büyüme gibi çok sayıda ortak özellikleri bulunmaktadır. Bu ülkelerin toplam yüzölçümü dünya yüzölçümünün %25’inden, toplam nüfusları ise dünya nüfusunun %40’ından daha fazlasını kapsamaktadır. Ekonomik göstergeler baz alınarak yapılan analizlerde global ekonomik gücün yakın gelecekte geleneksel ekonomik lider olarak gösterilen G7 grubundan, BRIC grubuna geçebileceği ve dünyanın ekonomik liderliğine BRIC ülkelerinin oturabileceği tartışmaları yapılmaktadır (Frank and Frank, 2010:46-54). BRIC ülkeleri hakkında çok sayıda çalışması bulunan Goldman Sachs’ın 2050 yılında dünyanın en büyük ekonomisinin Çin, üçüncü büyük ekonomisinin Hindistan, dördüncü büyük ekonomisinin Brezilya ve altıncı büyük ekonomisinin ise Rusya olacağı öngörüsünde bulunmaktadır. Ayrıca Çin ve Hindistan’ın imalat ve servis sektöründe, Brezilya ve Rusya’nın ise ham madde sektöründe küresel bir aktör olacakları tahmin edilmektedir (Wilson and Purushothaman, 2003:1-24). Özetle, BRIC ülkeleri ile G7 ülkelerinin temel ekonomik göstergeleri karşılaştırıldığında birçok alanda BRIC ülkelerinin daha istikrarlı ve ileri düzeyde olduğu görülmektedir. Beşeri sermaye ve yer altı zenginlikleriyle birlikte yakın geçmişteki ekonomik performansları da göz önüne alındığında BRIC ülkeleri için ortaya atılan tezin gerçekleşebilirliği ihtimali artmaktadır.

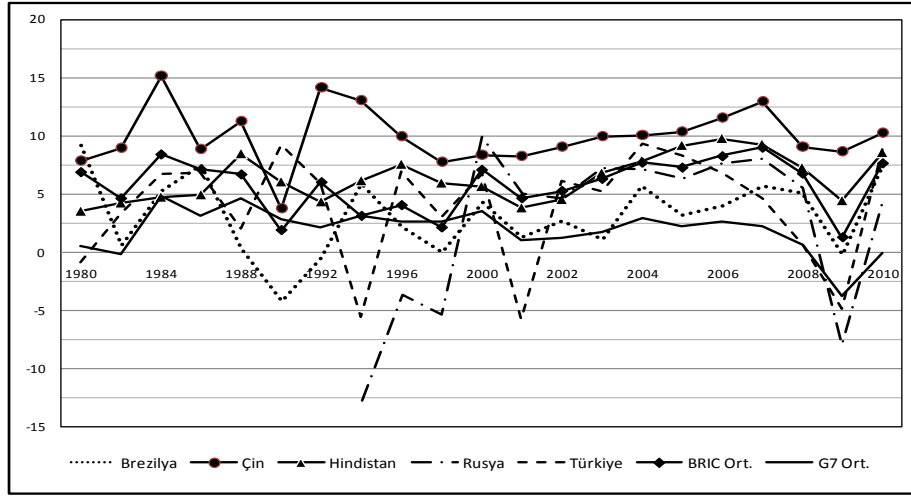
Son yıllarda BRIC ülkeleri dışında başka ülkelerinde uluslararası alanda “yükselen piyasalar” olarak adlandırılmaya başlanılmış ve bu ülkelerinde BRIC’e dâhil edilme fikri ortaya atılmıştır. Özellikle Güney Kore, Güney Afrika, Meksika, Türkiye, Endonezya ve bazı Arap ülkeleriyle Doğu Avrupa ülkeleri bu kapsamda değerlendirilen ülkelerdir. Hangi ülke veya ülkelerin daha gelişen piyasalara sahip olduğu düşüncesi Aralık 2010 tarihinde Güney Afrika’nın BRIC’e dâhil edilmesiyle şimdilik sonuçlanmıştır. BRIC, Güney Afrika’nın (South Africa) “S”ini alarak BRICS’e dönüşmüş oldu (Smith, 2011). Ancak Goldman Sachs’ın ekonomisti ve BRIC fikrinin sahibi J. O’Neill Türkiye’nin Güney Afrika’dan daha fazla BRIC’e dâhil edilmeyi hak ettiği görüşünü savunmaktadır (Conway-Smith, 2011). Bu bağlamda, Türkiye’nin BRIC grubuna dâhil edilip edilmemesinin tartışıldığı bir ortamda Türkiye ile BRIC ülkeleri arasındaki ticari faaliyetler daha da önem kazanmaktadır. Çalışmada Türkiye’nin bu ülke gruplarıyla olan ticaret hacminin belirleyicileri tespit edilecek, gerçekleşen ticaret hacmi ile tahmin edilen ticaret potansiyeli karşılaştırılarak, Türkiye’nin dış ticareti içerisinde BRIC grubunun yeri tespit edilmeye çalışılacaktır.

2. TÜRKİYE ve BRIC ÜLKELERİ

Büyüme oranı, ülkelerin ekonomik performanslarını ölçmede kullanılan temel göstergelerden biridir. GSYİH’nın bir önceki yıla göre reel artış hızını gösteren bu oran ülkeler arası ekonomik performans karşılaştırmalarında en çok başvurulan yöntemlerden biridir. Grafik 1’de 1980-2010 dönemine ait Türkiye ile BRIC ülkelerinin büyüme oranları ve BRIC ülkeleri ile G7 ülkelerinin ortalama büyüme oranları gösterilmektedir. Ülkelerin büyüme trendleri tek tek incelendiğinde, Çin’in bu dönemde sürekli pozitif büyüme oranına sahip olduğu, 1989-1990 yılları hariç diğer yıllar sürekli oranın %7,5’in üzerinde seyrettiği görülmektedir. Çin’in 1980-

2010 döneminde ortalama büyüme oranı %10,01 gibi oldukça yüksek bir noktadadır. 2009 yılı küresel krizde de Çin'in pozitif büyüme göstermesi yükselen piyasalar öncüsü görüşünü güçlendirmektedir. BRIC ülkelerinden Hindistan'da Çin'le paralel olarak söz konusu dönemde ortalama %6,39 oranında büyüme sağlamıştır. Hindistan ekonomisi son 30 yıllık dönemde negatif büyüme oranıyla hiç karşılaşmamıştır. Çin ve Hindistan'daki uzun dönemli sürdürülebilir yüksek oranlı büyüme "kaplan sıçraması" olarak adlandırılmaktadır (Jensen and Larsen, 2004:40). Brezilya BRIC grubunda en yüksek ortalama büyüme hızına sahip üçüncü ülkedir. 1980-2010 dönemine ait ortalama büyüme oranı % 3,18'dir. 1993 yılı sonrası Rusya'daki büyüme oranlarına bakıldığında, 2000-2010 döneminde sadece 2009 kriz yılında negatif bir büyümeyle karşılaşmıştır. Diğer yıllar sürekli büyüme gösteren Rusya'nın ortalama büyüme oranı %2,63'dür.

Grafik 1: BRIC ve G7 Ülkeleri ile Türkiye'nin Büyüme Oranı (1980-2010, %)



Kaynak: IMF, World Economic Outlook Database, 2010.

Grafik 1'de BRIC ülkeleri ile G7 ülkelerinin büyüme oranları da yer almaktadır. İki grup karşılaştırıldığında 1980-2010 döneminde BRIC grubu ortalama %5,83; G7 grubu ise ortalama %1,95 büyüme sağlamıştır. Bir başka ifadeyle, BRIC ülkeleri G7 ülkelerinden yaklaşık 3 kat daha fazla büyüme göstermiştir. BRIC ülkelerindeki uzun dönemli ve sürdürülebilir büyümenin varlığı yukarıda 2050 yılı için yapılmış öngörünün gerçekleştirilmesini arttırmaktadır. Grafikten çıkartılabilecek bir diğer sonuç, 2009 küresel ekonomik krizde ve sonrasında G7 ülkeleri küçülürken, BRIC ülkeleri 2009 yılında ortalama %1,28; 2010 yılında ise ortalama %7,66 oranında büyüme gerçekleştirmiştir.

2002 yılına kadar konjonktürel hareketlerin görüldüğü Türkiye'de, 2002 sonrası yüksek oranda büyüme oranları görülmektedir. 2009'da Türkiye'de de önemli oranda bir küçülme kaydedilmiş olsa da, 2010'da %8,9 oranında bir büyüme sağlanmıştır. Büyüme trendlerine bakıldığında Türkiye, BRIC ortalamasının altında, ancak G7 ortalamasının üzerinde bir büyüme trendine sahip olduğu görülmektedir. Bazı yıllarda BRIC ortalamasının da üzerinde büyüme kaydettiği grafikten anlaşılmaktadır. Sonuç olarak 1980-2010 dönemi BRIC' deki ortalama büyüme oranları ile Türkiye'nin büyüme oranları trendi birbirlerine çok yakın olduğu söylenebilir.

Tablo 1'de 2007 yılında Goldman Sachs tarafından yapılmış analizler tablolandırılmıştır. Burada 2006 yılı baz alınarak hem BRIC ülkeleri GSYİH için hem de G7 ülkeleri GSYİH için 5'er yıllık dönemler halinde öngörde bulunulmuştur. Buna göre, 2006 yılında G7 ülkeleri BRIC ülkelerinden yaklaşık 5 kat daha fazla üretim yapmışken, 2050 yılında bu durum tam tersine dönmesi öngörülmekte ve BRIC ülkeleri G7 ülkelerinden yaklaşık 2 kat daha fazla üretim yapacağı tahmin edilmektedir. 2030 yılından sonra mevcut durumun değişmesi beklenmektedir. Aynı çalışmada 2050 yılında dünyanın en büyük ekonomisinin Çin, üçüncü büyük ekonomisinin

Hindistan, dördüncü büyük ekonomisinin Brezilya ve altıncı büyük ekonomisinin ise Rusya olacağı öngörüsünde bulunmaktadır.

Tablo 1: BRIC ve G7 Ülkelerinin GSYİH Öngörülleri (2006-2050, Trilyon \$)

	2006	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
BRIC										
Ülkeleri	5,64	8,64	13,65	20,23	28,93	40,28	55,09	74,48	98,76	128,32
G7										
Ülkeleri	28,01	30,44	33,41	36,78	39,86	43,75	48,28	53,62	59,48	66,04

Kaynak: Goldman Sachs, BRICs and Beyond, 2007, (www2.goldmansachs.com).

Yakın geleceğin küresel ekonomik gücü olması beklenen BRIC ülkeleriyle Türkiye'nin mevcut dış ticaret verileri tablo 2'de sunulmuştur. Tüm veriler yıllar itibarıyla artan oranda artmaktadır. Buna göre Türkiye 2010 yılında BRIC ülkeleriyle 8,14 milyar dolarlık ihracat; 37,51 milyar dolarlık ise ithalat gerçekleştirmiştir. İhracatta Rusya, ithalatta ise Çin birinci sırayı almaktadır. 2010 yılı verilerine göre Türkiye'nin toplam ihracatı içinde BRIC ülkeleriyle yaptığı ihracatın payı %7; ithalatın payı ise oldukça yüksek %21,2'dir. Önceki yıllarla karşılaştırıldığında bu oranların her yıl artan oranda arttığı görülmektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin BRIC Ülkeleriyle İhracat ve İthalat Verileri (Milyon \$)

Yıllar		2001	2005	2008	2010
Brezilya	İhr.	89,8	103,5	318,0	614,1
	İth.	212,1	798,6	1423,9	1374,1
Çin	İhr.	199,4	549,8	1437,2	2260,4
	İth.	925,6	6885,4	15658,2	17188,2
Hindistan	İhr.	74,4	219,9	542,7	606,9
	İth.	354,9	1280,5	2457,9	3422,9
Rusya	İhr.	924,1	2377,0	6481,5	4658,7
	İth.	3435,7	12905,6	31364,5	15528,4
BRIC Toplamı	İhr.	1287,7	3250,2	8779,4	8140,1
	İth.	4928,3	21870,1	50904,5	37513,6
TR/BRIC	İhr.	4,1	4,4	6,7	7,0
	İth.	11,9	18,7	25,2	21,2

TR/BRIC: Türkiye'nin dış ticareti içinde BRIC ülkelerinin payı.

Kaynak: ITC, Trade Map, www.trademap.org, [E.T:21.04.2011]

Tablo 1'deki öngörü göz önünde alındığında Türkiye'nin bu ülkelerle her geçen gün dış ticaretini arttırarak devam ettirmesi beklenmesi gereken doğal bir süreçtir. Şöyle ki; Türkiye 2010 yılında 8,64 trilyon dolarlık GSYİH'ya sahip BRIC pazarıyla ortalama 6,2 milyar dolarlık dış ticaret hacmi gerçekleştirmiştir. 2020, 2030, 2040 ve 2050 yılları için yapılan öngörülerdeki gibi BRIC pazarının büyümesi, Türkiye'nin BRIC'le olan dış ticaret hacminde de bir artışın olması muhtemeldir. Gelecek bölümde Türkiye'nin 2002-2009 dönemine ait verilerle Türkiye-BRIC grubu ticari potansiyeli tahmin edilip, gelecek dönemler hakkında bu kapsamda önerilerde bulunulacaktır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ

3.1. Model ve Literatür

Dış ticaret akımlarının analizinde kullanılan temel ekonometrik model çekim modeli olarak adlandırılan modeldir. Model iktisat biliminde ilk kez 1962 yılında J. Tinbergen (1962) ve 1963 yılında P. Pöyhönen (1963) tarafından kullanılmıştır. Fizikçi Newton tarafından ortaya konulan yer çekim kanunundan esinlenilerek oluşturulmuştur. Yer çekim kanununa göre, her bir noktasal kütle diğer noktasal kütleyle, ikisini birleştiren bir çizgi doğrultusundaki bir kuvvet ile çeker. Bu kuvvet bu iki kütlelerin çarpımıyla doğru orantılı, aralarındaki

mesafenin karesi ile ise ters orantılıdır şeklinde açıklanmaktadır. Model dış ticaret akımlarının analizi için düzenlendiğinde, cisimlerin kütleleri yerine ülkelerin ekonomik büyüklüklerini temsil edebilen ülkelerin gayri safi yurt içi hâsılları, ülkelerin nüfusu, ülkelerin yüzölçümleri; cisimler arasındaki mesafe yerine ise ülkeler arasındaki coğrafi uzaklıklar kullanılmaktadır. Özetle, iki ülke arasındaki toplam dış ticaret hacmi ülkelerin ekonomik büyüklükleriyle doğru, aralarındaki coğrafi uzaklıkla ise ters orantılı bir yapıya sahiptir. Basit çekim modeli veya standart çekim modeli olarak adlandırılan bu durum şu şekilde ifade edilebilmektedir.

$$T_{ij} = A \frac{Y_i Y_j}{D_{ij}}$$

Burada; T_{ij} , i ülkesi ile j ülkesi arasındaki ticareti; A, sabit katsayısı; Y_i ve Y_j ihracatçı ve ithalatçı ülke GSYİH'nı; D_{ij} , ihracatçı ile ithalatçı ülke arasındaki coğrafi uzaklığı temsil etmektedir. GSYİH, dış ticaret hacmini pozitif yönde; ülkeler arası coğrafi uzaklık ise teoriyle uygun olarak negatif yönde etkilemesi beklenmektedir. Ancak ticaret akımlarının sadece iki değişkenle (GSYİH ve coğrafi uzaklık) açıklanmaya çalışılması modeli eksik bırakmaktadır. Ticareti etkileyen çok sayıda farklı değişkenlerin varlığından söz etmek mümkündür. Çok sayıda değişken kullanılarak oluşturulmuş çekim modelleri literatürde genelleştirilmiş çekim modeli olarak adlandırılmaktadır. Genelleştirilmiş çekim modelini şu şekilde formüle etmek mümkündür.

$$T_{ij} = \beta_0 Y_i^{\beta_1} Y_j^{\beta_2} D_{ij}^{\beta_3} \prod_{m=1}^M (Z_{ij}^M)^{\beta_m} \varepsilon_{ij}$$

Burada; T_{ij} : i ülkesi ile j ülkesi arasındaki ticaret hacmini; β_0 : sabit katsayısını; β_1 : i ülkesinin ekonomik büyüklüğünü; β_2 : j ülkesinin ekonomik büyüklüğü; β_3 : i ve j ülkesi arasındaki coğrafi uzaklığı; β_m : i ve j ülkesi arasındaki ticareti pozitif veya negatif yönde etkileyen değişkenleri (Örneğin; ortak sınır, ortak dil, ortak din, ortak para birimi, aynı ekonomik grup içerisinde bulunulması vs.) ifade etmektedir.

Literatürde genelleştirilmiş çekim modeli kullanılarak ülkelerin dış ticaret potansiyellerinin tespit edilmeye çalışıldığı çok sayıda çalışma bulmak mümkündür. Çalışmalarda bir taraftan çok sayıda farklı değişkenler kullanılarak bir taraftan da farklı kukla değişkenler ilave edilerek modellerin açıklayıcılık gücü arttırılmaya çalışılmaktadır. Aşağıda ülkelerin dış ticaret potansiyellerinin tespit edilmeye çalışıldığı bazı çalışmaların kısa özetleri verilmiştir.

Brühlhart ve Kelly (1999) İrlanda'nın AB'ye üye olma görüşmelerinin yapıldığı beş Merkezi ve Doğu Avrupa ülkeleriyle olan ticaretini çekim modeliyle tahmin etmiştir. Çalışmada bu ülkelerin AB'ye katılması halinde kısa ve uzun dönemde İrlanda'nın ihracat ve ithalat potansiyelinde nasıl bir değişimin oluşacağı araştırılmıştır.

Kalbasi (2001) çalışmasında İran'ın 76 ülke ile sahip olduğu ticaretin yönünü ve hacmini çekim modeliyle tahmin etmeye çalışmıştır. İran'ın niçin bazı ülkelerle tahmin edilen ticaret hacminin üzerinde, bazı ülkelerle ise tahmin edilen ticaret hacminin altında bulunduğu sorusuna cevap aranmıştır. Ele alınan ülkeler gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkeler ve sanayileşmiş ülkeler olarak gruplara ayrılmış; ülkelerin ticari potansiyel durumları tahmin edilmiştir.

Batra (2006) genelleştirilmiş çekim modelini kullanılarak Hindistan'ın dünya pazarındaki ticari potansiyelini tahmin etmeye çalışmıştır. Yatay-kesit verilerinin kullanıldığı çalışmada tahminler EKK yöntemiyle yapılmıştır. Analiz sonucunda Hindistan'ın en fazla Asya-Pasifik, Kuzey Amerika ve Batı Avrupa bölgelerinde ticari potansiyele sahip olduğu; ülke olarak Çin, Fransa, İngiltere, İtalya gibi ülkelerle, SAARC içinde Pakistan, ASEAN içinde ise Filipinler ve Kamboçya ile maksimum ticari potansiyele sahip olduğu tespit edilmiştir.

Helmerts ve Pasteels (2005) gelişmekte olan ülkeler ile geçiş ekonomilerinin ticari potansiyelini tespit etmek için 132 ihracatçı ülke, 154 ithalatçı ülke belirlemiştir. Çalışmada dış ticaret akımları bir bütün olarak değil de ISIC sınıflandırma bazında 19 farklı sektör tespit edilerek analizler yapılmıştır. Farklı ülke grupları ve

farklı sektörlerle oluşturulan çekim modelleri ile ülkelerin ve sektörlerin ticari potansiyelleri EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Analizlerde tahmin edilen dış ticaret akımı, potansiyel dış ticaret akımı olarak kabul edilmiştir.

Ruiz ve Vilarrubia (2007) Euromed bölgesinin ihracat potansiyelini yıllık ülke kukla değişkenleri kullanarak çekim modeliyle tahmin etmiştir. İhmal edilen ihracatçılar ve ithalatçıların etkilerinin imzalanan serbest ticaret anlaşmaları kadar ticareti etkilediğini ortaya koymuş, gerçekleşmiş ihracat değerleriyle tahmin edilen ihracat değerleri arasındaki farkları hesaplamıştır. Cezayir, Ürdün ve Lübnan hariç diğer Euromed bölgesi ülkelerin AB bölgesine yaptıkları ihracatın çekim modeliyle tahmin edilenden daha az olduğunu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada bu üç ülke hariç, diğer ülkelerin ABD'deki ihracatlarını arttırabilme fırsatlarının bulunduğu sonucuna varılmıştır.

Rahman (2009) seçtiği 50 ülkeli yatay kesit verisi ile Avustralya'nın ticari potansiyelini ortaya koymaya çalışmıştır. Çalışmada çekim modelinden tahmin edilen katsayıları ile Avustralya'nın ticari potansiyeli analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Avusturya'nın Singapur, Arjantin, Rusya, Portekiz, Yunanistan, Şili, Filipinler, Norveç, Brezilya ve Bangladeş ile muazzam bir ticari potansiyele sahip olduğunu göstermiştir.

Karagöz ve Karagöz (2009) yatay kesit verilerine dayalı çekim modeli kullanarak Türkiye'nin küresel ticareti üzerinde hangi faktörlerin etkili olduğunu ve elde edilen katsayı tahminlerinden hareketle hangi ülkelerle ticaretin potansiyel genişleme vaat ettiğini araştırmıştır. Türkiye'nin ticaret yaptığı, örneklem içindeki 169 ülkeden 78'i ile potansiyelinin altında ticaret yapıldığı; bu ülkeler arasında ilk beş sırayı Çad, El Salvador, Nikaragua, Karadağ ve Burma yer aldığı tespit edilmiştir. Geri kalan 91 ülke ile ise potansiyellerinin üzerinde bir ticaret akımının mevcut olduğu ve bunlar arasında ilk sırada Filipinler, İspanya, Polonya, Ekvator ve Kosta Rika'nın bulunduğu ortaya konulmuştur.

Özdeşer ve Ertaç (2010) Türkiye'nin Euro bölgesi ülkeleriyle 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.

Çalışmada Türkiye'nin BRIC ülkeleri ile olan dış ticaret hacmi genelleştirilmiş çekim modeliyle açıklanmaya çalışılmıştır. Logaritması alınmış verilerin kullanıldığı model aşağıdaki gibidir.

$$\ln(T_{ij}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(Y_i Y_j) + \beta_2 \ln(P_i P_j) + \beta_3 \ln(D_{ij}) + \beta_4 (B_{ij}) + \varepsilon_{ij}$$

Burada; T_{ij} : i ülkesi ile j ülkesi arasındaki ticaret hacmini; $Y_i Y_j$: i ülkesi ile j ülkesinin GSYİH'larının çarpımını; $P_i P_j$: i ülkesi ile j ülkesinin nüfuslarının çarpımını; D_{ij} : i ülkesi ile j ülkesi arasındaki coğrafi uzaklığı; B_{ij} : i ülkesi ile j ülkesi arasındaki ortak sınırı; ε_{ij} : denklemin hata terimini ifade etmektedir. $Y_i Y_j$ değişkeni ticaretin ekonomik kapasitesini gösterir ve ticarete pozitif etki yapması beklenir. $P_i P_j$ değişkeni pazarın büyüklüğünü temsil eder ve pazarın büyümesi talebin büyümesi anlamına gelir ki; ticarete olumlu etki yapacağından beklenen işareti pozitiftir. D_{ij} değişkeninin işareti negatif olmalıdır. Çünkü ülkeler arasında coğrafi uzaklık arttığında taşıma maliyetleri yükseleceğinden ticarete olumsuz etki yapacaktır. B_{ij} sınırdaş olan ülkelerde ticaretin daha yüksek olması beklenmektedir. Şöyle ki sınırdaş ülkelerde benzer tercihler, alışkanlıklar ticareti olumlu etkiler ve bu değişkenin katsayısının işareti pozitiftir.

Analizde 2002-2009 dönemine ait yıllık veriler kullanılmıştır. Dış ticaret verileri International Trade Center (ITC), Trade Map (www.trademap.org) veri tabanından; GSYİH verileri IMF, Data and Statistics (www.imf.org) veri tabanından; nüfus verileri UNCTAD (<http://stats.unctad.org>) veri tabanından ve ülkeler arasındaki coğrafi uzaklık ise www.timeanddate.com internet sitesinden elde edilmiştir.

3.2. Araştırma Sonuçları

Türkiye ile BRIC ülkeleri arasındaki dış ticaret hacminin belirleyicilerinin tahmin edildiği çalışmada panel veri kullanılmıştır. Panel veri yöntemi kısaca, ülkeler, firmalar ve hane halkı gibi birimlere ait gözlemlerin yatay-kesit formda bir araya getirilerek ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine denilmektedir. Herhangi bir yıla

ait değerler panelin kesit boyutunu, ekonomik değişkenlerin zaman içerisinde aldıkları değerler ise panelin zaman boyutunu ifade etmektedir. Panel veri analizlerinde kullanılan temel denklem aşağıdaki gösterildiği gibidir.

$$Y_{it} = \delta_{it} + \delta_{kit} \dots + \delta_{kit} x_{kit} + \varepsilon_{it}$$

Denklemden $i=1,..,N$ sayıda ülkelere, firmalara ve ya hane halkına ait verileri gösteriyor ki modelin yatay-kesit kısmını oluşturmaktadır. $t=1,..,T$; zamanı yani modelin zaman serisi kısmını ifade etmektedir. Kısaca denklem, N sayıda ülkelere, firmalara veya hane halkına ait T sayıda gözlemin bulunduğu ifade etmektedir. Özetle, herhangi bir yıla ait değerler panelin yatay-kesit boyutunu gösterirken, ekonomik birimlerin zaman içerisinde aldıkları değerler ise panelin zaman boyutunu göstermektedir. ε_{it} hata teriminin tüm zaman ve birimler için bağımsız ve $\varepsilon_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma^2)$ şeklinde dağılım gösterdiği varsayılmaktadır.

Panel veri analizlerinde iki farklı model uygulanmaktadır. Bunlar Sabit Etkiler Modeli (FEM) ve Rastsal Etkiler Modeli (REM)'dir. Sabit etkiler model, birimler arasındaki bireysel farklılıkların sabit terimdeki farklılıklarla yakalanabileceğini varsaymaktadır. Bu durumda her bir ekonomik birim zamana göre değişmeyen bir sabit terime sahip olacaktır. Sabit terim model dışında bırakılan bağımsız değişkenlerin etkilerini gösterirler (Ağayev, 2010:172). REM ise, sabit etkiler modelinin tüm temel varsayımlarını kabul etmekte ancak, bireysel ve zaman etkilerinin bağımsız değişkenlerle ilişkili olmadığını kabul etmektedir. Yani bireysel etkilerin rastsal bir olaydan ortaya çıktığı, sabit terimin modelin hata teriminden bağımsız olduğu varsayılır. Çalışmada hangi modelin kullanılacağına Hausman test istatistiğinden yararlanılmıştır. Modeldeki ülkeler arası coğrafi uzaklık, ortak sınır gibi bağımsız değişkenlerin zamanla değişmediği de göz önüne alınarak Rastlar Etkiler Modelin kullanılması tercih edilmiştir.

Tablo 3: Panel Veri Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken : Ln(T _{ij})		
Değişkenler	Katsayılar	t-İstatistiği
Sabit Terim	-25,573 *	-6,895
Ln(Y _i Y _j)	0,820 *	13,265
Ln(P _i P _j)	0,184 *	3,085
Ln(D _{ij})	-0,547 *	-3,904
B _{ij}	1,685 *	7,876
R ²	0,880	
D-W	1,997	
F-İst.	0,000	

(*), (**), (***) sırasıyla ilgili katsayının %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin BRIC ülkeleriyle olan ticaretinin belirleyicilerinin tespit edildiği analizin sonuçları tablo 3'de sunulmuştur. Buna göre bağımsız değişkenlerin tamamı %1 düzeyinde anlamlı ve teoriye uygun olarak tahmin edilmiştir. Türkiye ile BRIC ülkelerin GSYİH'ları ve nüfusları arttığında bu durum dış ticareti pozitif etkilemekte; söz konusu ülkeler arasında coğrafi uzaklık artınca ise bu durum dış ticareti negatif etkilemekte; ortak sınır sahip olmanın da ticareti pozitif etkilemekte olduğu analiz sonuçlarından anlaşılmaktadır. Şöyle ki; GSYİH'larda meydana gelecek %1'lik bir artışın dış ticareti % 0,82; nüfustaki %1'lik bir artışın dış ticareti %0,184 oranında etkilemesi beklenmektedir. Ayrıca ülkeler arasındaki coğrafi uzaklıkta %1'lik bir artış olursa bundan dış ticaret %-0,547 oranında etkileneceği yani azalacağı sonucuna ulaşılmıştır. Ortak sınırı sahip olmanın ticaretteki etkisinin kukla değişkenle ölçüldüğü modelde, etkinin pozitif ve oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Katsayıya

gerekli düzeltmeler yapıldıkta sonra şu yorumun yapılması mümkündür¹. Ortak sınıra sahip olan ülkeler arasında ticaret, ortak sınıra sahip olmayanlara göre %439,25 daha fazla gerçekleşmektedir. Türkiye'nin Rusya ile olan ticaretinin diğer BRIC ülkelerine oranla daha yüksek olması; Brezilya ile olan ticaretinin ise diğer BRIC ülkelerine oranla daha düşük olmasına sınırdaşlığın katkısı göz ardı edilemez.

3.3. Türkiye'nin Ticari Potansiyeli

Önceki bölümde tahmin edilen çekim modeli ile bir ülkenin ticaretindeki potansiyelini ortaya koymak mümkündür. Şöyle ki, modeldeki ülkeler arasında, hangi ülkenin potansiyel ticaretinin altında, hangi ülkenin potansiyel ticaretinin üstünde veya hangi ülkenin potansiyel ticareti kadar ticaret gerçekleştirmekte olduğu tespit edilebilmektedir. Modeldeki i ve j ülkeleri arasında t zamanında tahmin edilen çekim modeli sonucu, bu ülkeler arasında tahmin edilen potansiyel ticareti göstermektedir. Bu durum; potansiyel ticaretle, gerçekleşmiş ticareti karşılaştırarak analizler yapmayı mümkün kılmaktadır. Bu tür analizlerde için aynı sonucu veren iki farklı yaklaşım kullanılmaktadır. Birinci yaklaşımda, potansiyel ticaretin (P) gerçek ticarete (G) oranı hesaplanarak yapılmaktadır. Burada; $P/G > 1$ durumunda, ticaret hacmi potansiyel ticaret hacminin altında; $P/G < 1$ durumunda, ticaret hacmi potansiyel ticaret hacminin üstünde ve $P/G = 1$ durumunda, ticaret hacmi potansiyel ticaret hacmi kadardır şeklinde yorumlanmaktadır. İkinci yaklaşımda ise, potansiyel ticaret (P) ile gerçek ticaret (G) arasındaki fark hesaplanarak yapılmaktadır. Fark pozitif ise ticaret hacmi potansiyel ticaret hacminin altında; negatif ise ticaret hacmi potansiyel ticaret hacminin üstünde ve fark yok ise ticaret hacmi potansiyel ticaret hacmine kadardır şeklinde yorumlanmaktadır (Kalbasi, 2001:13; Batra, 2006:337; Ruiz and Vitarruba, 2007:24; Rahman, 2009:20; Özdeşer ve Ertaç, 2010:19). Yapılan bu tür analizler kısa dönem analizlerdir (Brülhart and Kelly, 1999:168). Uzun dönemli analizlerde ülkelerin dış ticaretlerinin belirleyicilerinin gerçekleşmiş değerlerinin yani sıra gelecekteki değerlerinin de öngörülerek yapılan analizlerdir.

Tablo 4: Türkiye'nin BRIC Ülkeleriyle Potansiyel Ticaret Durumu (2002-2008; P/G)

Yıllar	Brezilya	Rusya	Hindistan	Çin
2002	1,115	0,901	1,120	1,113
2003	1,108	0,928	1,133	1,108
2004	1,129	0,932	1,149	1,124
2005	1,126	0,952	1,169	1,135
2006	1,106	0,963	1,151	1,080
2007	0,945	0,935	0,982	0,892
2008	0,968	0,782	1,005	0,924
2009	1,018	0,823	1,058	0,974
Ortalama	1,064	0,902	1,096	1,044

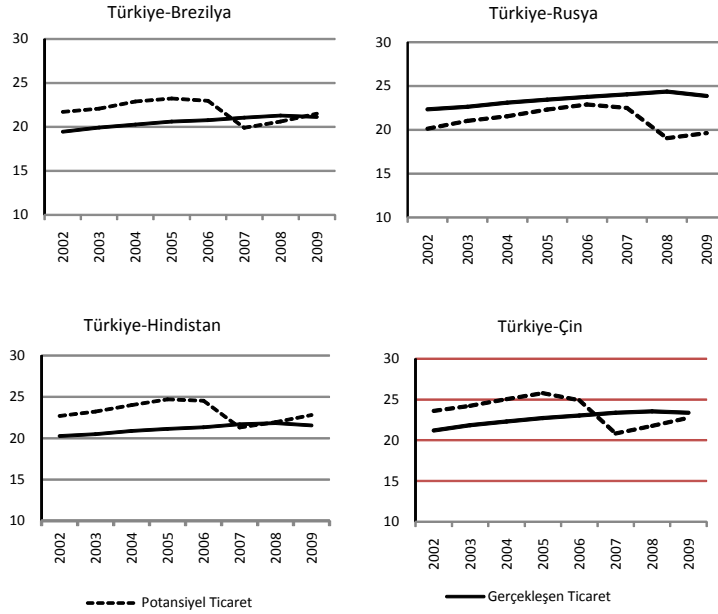
Kaynak: Tahmin edilen modelden elde edilmiştir.

Türkiye'nin BRIC ülkeleriyle 2002-2009 dönemine ait dış ticareti yukarıda açıklanan birinci yaklaşım kapsamında analize tabi tutulmuş ve hesaplanan değerler tablo 4'de sunulmuştur. Her yıla ait tahmin edilen dış ticaretin, o yıla ait gerçekleşmiş dış ticarete (P/G) oranının hesaplanmasıyla oluşturulan tabloda dönemsel ortalamalarda bulunmuştur. Söz konusu döneme ait ortalamalara bakıldığında Türkiye Brezilya, Hindistan ve Çin'le ticari potansiyelinin altında dış ticaret gerçekleştirdiğini; Rusya ile ise ticari potansiyelinin üzerinde dış ticaret gerçekleştirdiğini söylemek mümkündür. Ayrıca potansiyel ticaret ile gerçekleşen ticaretin dönemsel

¹ Ortak sınır katsayısı B_{ij} 'nin katsayısı 1,685'dir. Buna göre; $(e^{1,685} - 1) \times 100 = 439,25$ bulunur (Martinez-Zaraoso and Nowak-Lehmann, 2003:308; Atıcı and Güloğlu, 2006:17).

trendleri de grafik 2'de gösterilmiştir. Her ikisi birlikte analiz edildiğinde 2006 yılı sonrası Türkiye'nin BRIC ülkeleriyle olan dış ticaret potansiyelinde bir düşüşün yaşandığı ve bunun sonucunda süregelen durumun Rusya hariç diğer ülkelerde değiştiği görülmektedir. 2006 yılı sonrası Türkiye Brezilya, Hindistan ve Çin'le ticari potansiyelinin üstünde ticaret gerçekleştirmiştir. Rusya ile sürekli bir potansiyel üstü ticaret görülmektedir ki; bu durumun temel sebebi Türkiye'nin ithal ettiği yüksek miktarda hammadde ve enerji ile ihraç ettiği yüksek miktardaki yaş sebze-meyvedir.

Grafik 2: Türkiye'nin BRIC Ülkeleriyle Potansiyel Ticaret Durumu



Kaynak: Potansiyel Ticaret çekim modelinden; Gerçekleşen Ticaret ITC Trademap sitesinden elde edilmiştir.

4.SONUÇ

Ekonomik refahın yükselmesini sağlayan temel unsurlardan biri de dış ticarettir. Bu bağlamda Türkiye global pazarda yer alan tüm aktörlerle ticari ilişkilerini ileri seviyelere ulaştırma gayretleri içindedir. Çalışmada Türkiye'nin BRIC grubuyla olan ticari potansiyeli tahmin edilmiştir. Kısaca BRIC olarak adlandırılan Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin dünya ekonomisinde en hızlı gelişen "yükselen piyasalar" olarak kabul edilmektedir. "Dört Büyükler" olarak da adlandırılan bu ülkelerin geniş yüzölçümü, büyük nüfus, hızlı ekonomik büyüme gibi çok sayıda ortak özellikleri bulunmaktadır. Bu ülkelerin toplam yüzölçümü dünya yüzölçümünün %25'inden, toplam nüfusları ise dünya nüfusunun %40'ından daha fazlasını kapsamaktadır. Ekonomik göstergeler baz alınarak yapılan analizlerde global ekonomik gücün yakın gelecekte geleneksel ekonomik lider olarak gösterilen G7 grubundan, BRIC grubuna geçebileceği ve dünyanın ekonomik liderliğine BRIC ülkelerinin oturacağı tartışmaları yapılmaktadır.

Çalışmada BRIC grubuna katılması muhtemel olan ve yükselen yeni piyasalar arasında gösterilen Türkiye'nin bu gruba olan ticareti analiz edilmiştir. Panel çekim modelinin kullanıldığı analizde Türkiye'nin BRIC ülkeleriyle olan dış ticaretini ülkelerin GSYİH'ları, nüfusları ve ortak sınıra sahip olmaları pozitif yönde; ülkeler arasındaki coğrafi uzaklık ise negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Türkiye'nin Rusya ile ticaretinin daha yüksek; Brezilya ile ticaretinin daha düşük oluşu, öteki faktörlerin değişmediği varsayımı altında, tahmin edilen modelin sonucunu doğrulamaktadır. Çalışmada ayrıca Türkiye'nin bu ülkelerle olan ticari potansiyeli tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çekim modeli sonuçlarına dayanarak tahmin edilen değerlerin potansiyel ticaret olarak kabul edildiği çalışmada, gerçekleşen ticaret değerleriyle karşılaştırılmış ve analizlere tabi tutulmuştur. Buna göre Brezilya, Hindistan ve Çin ile Türkiye ticari potansiyelinin altında bir ticaret gerçekleştirmektedir. Ancak 2006 yılı sonrası Türkiye'nin lehine bir değişimin başladığı analizlerden anlaşılmaktadır. Rusya ile ise tam tersi bir durum söz konusudur. Türkiye Rusya ile ticari potansiyelinin üzerinde bir seviyede dış ticarete sahiptir.

Dış ticaret akımlarının topluca değerlendirildiği çalışmada ülkelerin ticari potansiyellerinin gerçeğinden farklı tespit edilmesi sorunu mevcuttur. Özetle, mal grubu bazında ülkelerin karşılaştırmalı üstünlükleri ortaya konulursa ticari potansiyellerinde oldukça gerçekçi tahmin edilmesi mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

- AĞAYEV, Seymur. (2010), Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eşümleşme Ve Panel Nedensellik Analizleri, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi 12/1, s:159-184.
- ATICI, Cemal ve Bülent Güloğlu. (2006), Gravity Model of Turkey's Fresh and Processed Fruit and Vegetable Export to the EU: A Panel Data Analysis, Journal of International Food and Agribusiness Marketing, 18(3/4), p:7-21.
- BATRA, Amita. (2006), India's Global Trade Potential: The Gravity Model Approach, Global Economic Review, Vol:35, No:3, p:327-361.
- 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.
- CONWAY-SMITH, Erin. (2011), South Africa to be a BRIC, Global Post, January 08, 2011, (<http://www.globalpost.com>, E.T:28.04.2011)
- FRANK, William P., Emily C. Frank. (2010), International Business Challenge: Can The BRIC Countries Take World Economic Leadership Away From The Traditional Leadership in The Near Future?, International Journal of Arts and Sciences, Vol:3, No:13, p:46-54.
- GOLDMAN SACHS. (2007), BRICs and Beyond, (www2.goldmansachs.com, E.T:25.04.2011).
- HELMERS, Christian, Jean-Michel Pasteels. (2005), TradeSim, A Gravity Model For The Calculation Of Trade Potentials For Developing Countries And Economies in Transition, ITC Working Paper.
- IMF. (2010), World Economic Outlook Database, (www.imf.org, E.T:15.04.2011)
- ITC. (2011), Trade Map, (www.trademap.org, E.T:21.04.2011)
- JENSEN, Thomas H., Jens Anton K. Larsen. (2004), The BRIC Countries, Monetary Review, Denmark Nationalbank, 4th Quarter.
- KALBASI, Hassan. (2001), The Gravity Model and Global Trade Flows, Iranian Economic Review, Vol:5, No:5, pp.13-17.
- KARAGÖZ, Kadir, Murat Karagöz. (2009), Türkiye'nin Küresel Ticaret Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt:10, Sayı:2, s:127-144.
- MARTINEZ-ZARZOSO, Inmaculada, Felicitas Nowak-Lehmann. (2003), Augmented Gravity Model: An Empirical Application to MERCOSUR-European Union Trade Flows, Journal of Applied Economics, VI(2), p:291-316.
- O'NEILL, Jim. (2001), Building Better Global Economic BRICs, Goldman Sachs, Global Economics, Paper No: 66, p:1-16.
- ÖZDEŞER, Hüseyin, Dizem Ertaç. (2010), Turkey's Trade Potential with Euro Zone Countries: A Gravity Study, European Journal of Scientific Research, Vol:43, No:1, p:15-23.
- PÖYHÖNEN, P. (1963), A Tentative Model For The Flows Of Trade Between Countries, Weltwirtschaftliches Archiv.
- RAHMAN, Mohammad Mafizur. (2009), Australia's Global Trade Potential: Evidence from the Gravity Model Analysis, Oxford Business & Economics Conference Program.
- RUIZ, Juan M., Josep M. Vilarrubia. (2007), The Wise Use Of Dummies in Gravity Models: Export Potentials in The Euromed Regions, Working Paper, Banco De España, No: 0720, Madrid.
- SMITH, Jack A. (2011), BRIC Becomes BRICS: Changes on the Geopolitical Chessboard, Foreign Policy Journal, January 21, 2011, (<http://www.foreignpolicyjournal.com>, E.T:28.04.2011)
- TINBERGEN, J. (1962), Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy, The Twentieth Century Fund, New York.

TIMEANDDATE.COM (2011), www.timeanddate.com/worldclock/distance.html, (E.T:21.04.2011).

WILSON, Dominic, Roopa Purushothaman. (2003), *Dreaming With BRICs: The Path to 2050*, Goldman Sachs, Global Economics, Paper No: 99, p:1-24.