

TÜRKİYE’NİN NEXT-11 ÜLKELERİYLE GERÇEKLEŞTİRDİĞİ DİŞ TİCARETİN GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ İLE İNCELENMESİ

Examination of Türkiye’s Foreign Trade With Next-11 Countries Through Extended Gravity Model

ÖZ

Sanayi devrimi ile birlikte ülkelerin üretimde makineleşme ve teknoloji kullanımı, üretim miktarlarının artmasını sağlamıştır. Böylece ülkeler üretim fazlası ürünlerin satışını gerçekleştirmek amacıyla küresel pazarlarda yer arayışına başlamış ve dış ticarete avantaj sağlama hedefleri doğrultusunda bazı ekonomik birliklere üye olmuşlardır. Bu ekonomik birliklerden bir tanesi de Next-11 (Gelecek 11)’dir. Bu örgütün en önemli özelliği, hızlı ekonomik büyümeyi sağlayan ve yüksek nüfusa sahip ülkeler olmasıdır.

Feyza ARICA
feyzarica@gmail.com
0000-0002-5552-347X

Günay KOYUNCU
gozdemir@comu.edu.tr
0000-0002-3626-744X

Bu çalışmanın amacı Türkiye’nin de içinde bulunduğu onbir ülkenin, 2005-2019 dönemi kapsamında Türkiye ile gerçekleştirdiği ticaretin belirleyenlerini yerçekimi modeli çerçevesinde panel veri tekniği ile analiz etmektir. Modelde, uzaklık, kişi başi gelir ve Linder etkisi bağımsız değişkenleri, toplam ticaret ise bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Uygulanan analiz sonucunda, kişi başına düşen gelir arasındaki farklar ve ülkeler arası mesafe azaldıkça ülkeler arasındaki ticaret hacminin arttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda kişi başı geliri artan ülke ile Türkiye arasındaki dış ticaret hacminin de arttığı ulaşılan bulgulardandır.

Anahtar Kelimeler: N-11, dış ticaret, Linder etkisi, panel veri analizi

JEL Sınıflandırması:

ABSTRACT

With the industrial revolution, the mechanization and use of technology in production by countries has increased the amount of production. Thus, countries started to search for a place in global markets in order to sell their surplus products and became members of some economic unions in line with their goals of gaining advantage in foreign trade. One of these economic unions is Next-11 (Future 11). The most important feature of this organization is that it is a country that provides rapid economic growth and has a high population.

The aim of this study is to analyze the determinants of trade with Turkey of eleven countries, including Turkey over the period 2005-2019, through gravity model, with panel data technique. In the model, distance, income per capita and Linder are considered as independent variables, and total trade is considered as dependent variables. As a result of the analysis applied, as the differences between per capita income and the distance between countries decrease, the trade volume between countries increases, while the trade volume between countries with increasing per capita income increases.

Keywords: N-11, foreign trade, Linder effect, panel data analysis

JEL Codes:

1. GİRİŞ

2005 yıllarının sonlarına doğru ilk kez “The Next 11” veya (N-11) olarak yeni bir ekonomik gruplandırma adlandırıldı. Bu adlandırma ilk olarak Goldman Sach tarafından yapılmıştır. Goldman Sachs, önümüzdeki yıllarda hızlı büyüyen ve yatırım yapılabilecek ülkeler olarak Next-11 ülkelerini göstermiştir (Alonaizi ve Gadhoun, 2017: 56). 1990 yıllarının parlayan ekonomisi ABD, 2000 yılında itibaren aynı ilerlemeyi sağlayamaması, hızlı büyüyen (N-11) ülkelerin dikkat çekmesine neden olmuştur. Sach, N-11 ülkelerini G-7 ülkelerine rakip, BRIC benzeri ülkeler olarak tanımlamıştır. Bu gruptaki ülkeler, gelişmişlik düzeyleri, kentleşme oranı, nüfus büyüklüğü, pazar gelişimi ve yatırımcı odaklı olmaları gibi özelliklerine bakılarak dahil edilmiştir (Alonaizi ve Gadhoun, 2017: 53).

2008 küresel finansal krizi ile dünyanın ekonomik yapısı ciddi oranda değişmiştir. Bu krizden en fazla etkilenen gelişmiş batı ülkeleri olmuştur. Kriz sonrası dolayısıyla gelişmekte olan ülkelerin ekonomik durumu incelenmeye başlanmış ve bu incelemeler ile yeni orta sınıf olarak adlandırılan (Afrika, Çin ve küresel büyümeyi sağlayan ülkeler) ülkeler ile Next-11 ülkelerinin uluslararası ticaretteki durumu araştırılmıştır (Cinel, 2021: 962).

Next-11 ülkeleri incelendiğinde genel olarak ülkelerin yüksek bir nüfus artış hızına sahip oldukları görülmektedir. Bu ülkelerin 2050 yılına kadar dünya nüfusunun büyük bir bölümünü oluşturması beklenmektedir. Nüfus artışı, siyasi istikrar, yatırım harcamaları ve ticaret hacimlerindeki artış bu ülkelerin dünya ticareti üzerinde söz sahibi olacaklarını göstermektedir (Cinel, 2021: 963).

Avrupa Parlamentosu'nun 2012 yılında yayınladığı yükselen piyasa ekonomilerine ilişkin raporunda (European Parliament, 2012: 1),

BRICS gibi güçlü ekonomik ve dış politika güçlerinin konsolidasyonu süreciyle birlikte, küresel liderliğin birkaç ülke ve bölgesel ülke blokları arasında giderek daha fazla paylaşıldığı çok kutuplu bir sistem ortaya çıktığı için; Böyle bir çok kutuplu sistem, küresel ekonomik gücün BRICS'e ve diğer yükselen ekonomilere kademeli olarak kaymasını gerektirdiğinden ve ayrıca dış politika açısından liderliğin ve pozitif kaldıraç yerleşik güçlerden yükselen güçlere doğru kaymasını gerektirebilir; mevcut ekonomik kriz çok kutuplu sisteme geçişi hızlandırırken; yeni küresel oyuncuların ortaya çıkması, ortaya çıkan güçler ile yükselen güçler arasında yapıcı ortaklık ve küresel meseleler ve zorluklar üzerinde ortak eylem için değerli bir fırsat olduğunu kanıtlayabilir;

BRICS'in ve diğer yükselen güçlerin (N-11) geniş demografik boyutları, Batı'nın azalan demografisiyle karşılaştırıldığında, BRICS ve N-11, Batı'nın azalan demografik özelliklerine kıyasla, bu tür ülkelere uluslararası forumlarda daha fazla yetki verecek, çünkü BRICS ve diğer yükselen güçler dünya nüfusunun büyük çoğunluğu; bu, küresel yönetim sisteminde ve uluslararası kuruluşların yönetim yapısında reform yapma ihtiyacını gerektirir, böylece yeni ekonomik ve politik manzarayı daha fazla temsil edebilirler ve küresel fikir birliği oluşturma ve karar vermede merkezi bir rol oynamaya devam edebilirler.

Yayımlanan rapordaki bu maddelerden anlaşılacağı üzere hızlı ekonomik büyüme sağlayan ülkelerin gelecek yıllarda dünya ekonomisi üzerinde söz sahibi olacağı, BRIC ve Next-11 ülkelerinin yüksek nüfus miktarları ile öne çıkarak küresel yönetim yapısının değişmesine neden olacağını ve yaşanan ortak krizlerin ülkelerin birbiri ile bağımlılığını artıracığının üzerinde durulmuştur.

2. GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ

Çekim modelini, J. Tinbergen (1962) ve P. Pöyhönen (1963) iktisat bilimine uygulayan ilk iktisatçılardır. Çekim modeli, serbest ticaret anlaşması, uluslararası sınırlar, para birlikleri, iki ülke başkenti arasındaki mesafe, örf ve adetler, dil ve din yapısı, yüzölçümü, nüfus, ülkeler arasındaki ticari anlaşmaların vb. değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen ekonometrik bir analizdir.

Aşağıdaki denklem ekonomik açıdan çekim modelinin en basit halidir (Deardorff, 1995: 9):

$$F_{ij} = \alpha \cdot \frac{M_i \cdot M_j}{D_{ij}} \quad (1.1)$$

Yukarıdaki denklemde;

F_{ij} : I ve j ülkesinin toplam ticaret hacmini

M_i : i ülkesinin ekonomik büyüklüğünü (ihracatçı ülke)

M_j : j ülkesinin ekonomik büyüklüğünü (ithalatçı ülke)

D_{ij} : I ve j ülkelerinin başkentleri arasındaki uzaklığı

α : Yer Çekimi Sabitini belirtmektedir.

İsveçli iktisatçı Brunstam Linder (1961) yerçekimi kanununu uluslararası ticarete Tercihlerde Benzerlik Hipotezi ile farklı bir açıdan ele almıştır. Bu hipoteze göre ülkeler arasındaki ticaretin boyutunu ürünlerin üretim maliyetinden ziyade, ülkeler arasındaki benzer tercih ve talebe göre şekillenmektedir. Üretilen ürün tercihleri aynı olan ülkelere olan ihracat miktarını artırmaktadır (Seyidoğlu, 2007: 86). Linder'e göre ülke tercihlerinin birbirine benzemesi uluslararası ticareti arttıran bir nedendir.

Linder, uluslararası ticaretin yapısını açıklamada benzer talep yapılarına sahip ülkeler arasında ticari ilişkilerin daha yoğun gerçekleşeceğini iddia eder. Talep yapılarının benzerliğini ise ülkelerin kişi başı gelirleri değişkenini kullanan Linder (1961)'e göre kişi başı gelirleri birbirine yakın ülkeler daha yoğun ticari ilişkiler içinde bulunacaktır. Bu durumu talep çakışması olarak isimlendiren Linder, sanayi ürünleri ticaretinin benzer tercihlere ve gelir düzeyine sahip olan ülkeler arasında daha yoğun olacağını iddia etmiştir.

Literatürde Çekim modeli çeşitli bağımsız değişkenler eklenerek zenginleştirilmiştir. Konu ile ilgili olarak araştırmacılar modele, göç, nüfus, gelir dağılımı, ekonomik bloklara üyelik, din, kültürel farklılıklar, dil vb. değişkenleri de ilave etmişlerdir.

Ülke ekonomisinin büyüklüğü, o ülkenin GSYH'siyle doğru orantılıdır. Bir ülkenin GSYH'si, ihraç edilen malların arz edilme kapasitesini gösterir. Yurt içi ve yurt dışı GSYH düzeyleri bir ekonomide fiyatların sabit kaldığı varsayımından hareketle dış ticaret talepleri üzerinde belirleyici bir değişkendir (Tombak, 2010:15). Çekim modeli kullanılan çalışmalarda kişi başına düşen GSMH değeri, ülkenin GSMH değerinin nüfus değerine bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Nedeni ise, daha yüksek gelirli ülkelerin daha fazla ticaret yapacağı düşüncesidir (Head, 2003: 9).

Nüfus değişkeni, genellikle ülke büyüklüğünü açıklamak için kullanılmıştır. Daha yüksek nüfuslu ülkelerin daha fazla doğal kaynaklarının var olduğu savunulmaktadır. Bu yüzden toplam nüfusu fazla olan ülkelerin kendi kendine yeterlilikleri yüksek düzeyde olduğu ve nüfusun dış ticaret akışlarına negatif yönde etkilediği kabul edilir. Diğer bir görüş ise büyük bir iç piyasa talebine neden olacaktır. Sonuç olarak, nüfus değişkeninin katsayısının işareti hakkında kesin bir şey söylenememektedir (Kangas, 2001: 3).

Mesafe (uzaklık) değişkeni ise uluslararası ticaret için doğal bir engel olarak değerlendirilmektedir. Mesafe maliyetlerin artmasına ve zaman kaybına neden olabilmesi gerekçeleri ile ülkeler arasındaki ticareti olumsuz yönde etkilemektedir (Linder 1961: 107). Çalışmada uzaklık değişkeni olarak iki ülkenin başkentleri arasındaki mesafe ele alınmıştır.

Çalışmalarda Çekim modeline eklenen bir diğer bağımsız değişken, ortak dil konuşm değişkenidir. İki ülke arasında aynı dilin konuşulması dış ticaret maliyetlerini düşürebileceğinden ülkeler arası dış ticaret üzerinde olumlu etki yapacağı beklenilmektedir (Golovko, 2009: 8-9).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Tuna vd. (2020) 2007-2017 yılları arasında Türkiye'nin en fazla ihracat yaptığı 20 ülkeyle ticaretini Çekim Modeli yardımıyla ele almışlardır. Panel very analizi sonuçlarına göre Türkiye'nin seçili ülkeler ile ikili dış ticaret hacmi, ticaret yapılan ülkenin ve kendi ekonomik büyüklüğünden olumlu, aralarındaki uzaklıktan ise olumsuz olarak etkilenmektedir.

Konak ve Demir (2019), çalışmalarında BRIC ülkeleri ile Türkiye arasındaki dış ticaret yapısını 1995-2017 yılları arasındaki verileri kullanarak incelemişlerdir. İki ülke arasındaki uzaklığın ve nüfusun ticareti negatif, GSYH ve ticari serbestlik endeksinin ise ticareti pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Altınar ve Bozkurt (2018), N-11(Next Eleven) ülkelerinin 1980-2016 yılları arasındaki dış ticaret verilerini kullanarak finansal gelişme - ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. Uygulanan panel veri analizi sonucunda, ekonomik büyümenin finansal gelişmişliği pozitif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Demir ve Bilik (2018), Türkiye'nin dış ticaret yaptığı 31 ülke ile olan dış ticaret ilişkilerini 2003-2014 yılları arası panel veri kullanarak incelemiştir. Analiz bulgularına göre uzaklık, ticari serbestlik, ortak gümrük ve sınır, kişi başına gelir değişkenleri Türkiye'nin dış ticareti üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkilere sahiptir.

Murcia (2017), yazmış olduğu tez çalışmasında Amerika kıtasındaki ülkeler ile Türkiye arasındaki dış ticareti Genişletilmiş Çekim Modeli ile incelemiştir. Mesafenin dış ticaret hacmini negatif, GSYH'deki artışın ise pozitif yönde etkileyeceği sonucuna ulaşmıştır.

Şahin (2016), Fildişi Sahili Cumhuriyeti'nin Batı Amerikalı Ekonomik ve Parasal Birlik üyesi ülkelere yaptığı ihracatı genişletilmiş çekim modeli aracılığıyla incelemiştir. Analiz sonucunda, ülkelerin okyanusa kıyısının olmasının, ortak kara sınırlarının olmasının ve nüfus artışının uluslararası ticareti artırıcı, uzaklığın ise uluslararası ticareti azaltıcı yönde etkilediğini ortaya koymuştur.

Doğan ve Tunç (2016), çalışmalarında, Türkiye'nin Orta Asya Ülkeleri ile olan ticaretini panel çekim modeli kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda, mesafenin uluslararası ticaret üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Işık (2015), Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkeleri ile arasındaki ticareti Linder Hipotezi çerçevesinde ele almış ve Türkiye ile AB ülkelerinin GSYH'leri ve dış ticaret akımları arasında pozitif, uzaklıkla ise negatif bir ilişki içinde olduğunu ortaya koymuştur.

Atabay Baytar (2012), 2001 - 2010 yılları arası dönem için Türkiye ve BRIC ülkeleri arasındaki ticaret hacmini çekim modeli aracılığıyla ele almıştır. Yapılan analiz sonucunda iki ülke arasındaki ticarete ülkelerin GSYH'leri, nüfus ve mesafe değişkenlerinin anlamsız, ithalat ve ihracat değişkenlerin ise pozitif

yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada ayrıca kullanılan Ticaret Bağımlılık Endeksinin de ticaret hacmini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Dakal vd. (2011), çalışmalarında Linder (1961)'in teorisinin geçerliliğini Endonezya, Malezya, Filipinler, Güney Kore ve Tayland için 1997, 1999, 2001, 2003 ve 2005 yılları kapsamında sabit etkiler panel veri analizini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, uzaklık faktörü dış ticareti negatif, kişi başı gelir farklılıkları ise dış ticareti istatistiksel olarak anlamsız ve pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla analiz bulguları Linder'in hipotezinin geçerliliğini reddetmiştir.

Rauh (2010), Almanya'nın 46 Avrupa ülkesi ile 2002-2007 yılları arasında yaptığı ticareti Linder'in hipotezi aracılığıyla test etmiş ve sonuçlar beklentilere uygun olarak reel döviz kuru ve Linder etkisinin dış ticareti olumsuz; ticari ortağın ekonomik büyüklüğünün ise pozitif yönde etkileyeceği yönündedir.

Kien (2009), 39 ülkenin 1988-2002 yılları arasındaki verileri kullanarak Çekim modeli analizi uygulamıştır. Yazar bağımsız değişkenler olarak milli gelir, ortak dil, nüfus ve mesafeyi ele almıştır. Çalışma sonucunda, milli gelir, ortak dil ve nüfusun ihracatı pozitif yönde, mesafenin ise ihracatı negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kang (2006), çalışmasında Hong-Kong, Singapur, Tayvan ve Kore'den oluşan yeni sanayileşmiş ülkelerin 1980-1999 dönemi için ticaret patikasını Çekim modelini kullanarak test etmiştir. Bulgular, Linder hipotezinin istatistiksel olarak anlamlı ve iki ülke arasındaki sanayi mallarının ticaretinin düzeyinin ülkelerin kişi başı gelirlerindeki farklılıklarla ters orantılı olduğu yönünde yorumlanmıştır.

4. EKONOMETRİK YÖNTEM ve BULGULAR

Çalışmada Goldman Sachs tarafından BRIC ülke grubu ile birlikte dünyanın gelecekte en büyük ekonomileri arasında olma potansiyeline sahip Bangladeş, Endonezya, Filipinler, Güney Kore, İran, Meksika, Mısır, Nijerya, Pakistan, Türkiye ve Vietnam'dan oluşan Next-11 (Gelecek-11) ülke grubu alınmıştır. Next-11 ülke grubunun 2005-2019 yılları arasındaki dönemde Türkiye ile gerçekleştirdikleri ticaret hacminin belirleyicileri çekim modeli çerçevesinde panel veri analiz tekniği aracılığıyla araştırılmıştır. 2005-2019 dönemi, panelin dengeli olabilmesi için bütün verilerin ulaşılabilirliği dikkate alınarak belirlenmiştir.

Bu amaç doğrultusunda ekonometrik analizde bağımsız değişken olarak N-11 ülke grubunun Türkiye ile gerçekleştirdikleri toplam ticaret hacmi değişkeni, bağımlı değişkenler olarak da ülke grubunun Türkiye'nin başkentine olan uzaklığı, ülke grubu ile Türkiye'nin kişi başına düşen gelirleri arasındaki fark ile temsil edilen linder değişkeni ve Türkiye ile ticari ilişkiler içinde bulunan Next-11 ülke grubu ülkelerinin kişi başına düşen gelirleri değişkenleri kullanılmıştır. Analizde kullanılan ekonometrik model aşağıdaki gibidir:

$$d(\text{TRADE})_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{LINDER}_{it} + \beta_2 \text{DIST}_{it} + \beta_3 d(\text{PGDP})_{it} + u_{it} \quad (1.3)$$

4.1. Ekonometrik Yöntem

Analiz sonuçlarının gerçekçi ve güvenilir olabilmesi için analize dahil edilen serilerin birim kök taşımaması önemli bir gerekliliktir. Aksi takdirde, sahte regresyon sorunuyla karşılaşabilmekte ve elde edilen ampirik bulgular gerçek dışı ilişkiyi gösteren nitelikte olabilmektedir.

Panel birim kök sınamaları, zaman ve yatay kesit boyutuna ilişkin bilgi dikkate alarak yalnızca zaman

boyutunu dikkate alan zaman serisi birim kök sınamalarına kıyasla daha güçlü varsayılmaktadırlar (Güloğlu, İspir; 2008).

Analizde serilerin durağanlıkları araştırılmadan önce kesitler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı test edilecektir.

Çalışmada kaçınıcı tip panel birim kök sınamalarının kullanılacağı hususunda panelin zaman boyutunun yatay kesit boyutundan büyük olmasından dolayı Breusch-Pagan (1980)'ın Lagrange Multiplier (LM) testinden yararlanılacaktır. LM test istatistiği aşağıdaki regresyondan hareketle hesaplanmaktadır:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i' .x_{it} + \mu_{it}$$

Testin sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibidir:

$$H_0 : Cov(\mu_{it}, \mu_{jt}) = 0 \text{ bütün } t \text{ ler için } i \neq j$$

$$H_1 : Cov(\mu_{it}, \mu_{jt}) \neq 0 \text{ } i \neq j$$

Hipotezlerde $\hat{\rho}_{ij}$, temel regresyon denkleminin EKK yöntemi aracılığıyla tahmin edilmesi sonucu elde edilen korelasyon katsayılarını göstermektedir. LM test istatistiği aşağıdaki gibi formulize edilmektedir:

$$LM_{BP} = T \cdot \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \sim \chi_{N.(N-1)/2}^2$$

Çalışmada değişkenlerin durağanlık araştırmasında yatay kesitler arasında bağımlılığı göz önünde bulunduran Smith vd. (2004) tarafından ortaya atılan panel birim kök testi uygulanacaktır. Smith vd. (2004) testi, Im vd. (2003) tarafından geliştirilen birim kök testinin geliştirilmiş halidir.

Im vd. (1997, 2003) testine ait hipotezler aşağıdaki gibidir (Arıca, 2014: 187-188):

$$H_0 : \beta_i = 0 \quad \text{Bütün kesitler için Birim kök vardır}$$

$$H_A : \beta_i < 0 \quad \text{En az bir kesit için Birim kök yoktur}$$

Bu testte yatay kesit kalıntılarının otokorelasyonuna ve gruplar arasındaki hata varyanslarının ve dinamiklerinin heterojenitesine izin verilmektedir. IPS test istatistiğinin hesaplanması her yatay kesit için birinci dereceden kendisiyle bağımlı katsayıların t istatistiklerinin ortalamaları alınarak \bar{z} istatistiği ile gerçekleşmektedir.

$$\bar{z} = \frac{\sqrt{N}(\bar{t} - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(t_{\beta_i}))}{\sqrt{N^{-1} \cdot \sum_{i=1}^N Var(t_{\beta_i})}} \sim N(0,1)$$

Yukarıdaki denklemde $\bar{t} = \sum_{i=1}^N t_i / N$ dir. Ayrıca $E(t_{\beta_i})$ ve $Var(t_{\beta_i})$ Monte-Karlo simülasyon tekniğinden yararlanılarak elde edilmektedir.

4.2. Bulgular

Türkiye'nin Next-11 ülkeleri ile gerçekleştirdiği ticaret hacminin çekim modeli ile analiz etmek amacıyla panel veri analizi yöntemi kullanılarak tahmin edilecek model (1.3) deki değişkenlerin birim kök sınamalarından önce yatay kesit bağımlılığı araştırılmıştır.

Tablo 1, BP (1980)'in yatay kesit bağımlılığı testi sonuçlarını göstermektedir. Tablo 1'de, Model (1.3)'ü oluşturan değişkenler için yatay kesit bağımlılığının olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 1: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Değişken	LM _{BP} Test İstatistiği (Olasılık Değeri)
TRADE	306,62*** (0,00)
PGDP	665,89*** (0,00)
LINDER	619,97*** (0,00)

*** %1 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

Bu durumda serilerin birim kök özellikleri araştırılırken hem yatay kesit bağımlılığını dikkate alan hem de heterojen paneller için uygulanabilecek ikinci kuşak panel birim kök sınaması kullanılacaktır.

Tablo 2, analize dahil edilen her serinin sabit terim içeren Smith vd. (2004)'ün ikinci kuşak panel birim kök sınaması sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2: Smith vd. (2004) Bootstrap Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzeyde \bar{t} istatistiği	Düzeyde Olasılık değeri	Birinci farkta \bar{t} istatistiği	Birinci farkta Olasılık değeri
trade	-1.41	0.45	-3.32***	0.00
pgdp	-0.71	0.98	-3.40*	0.08
linder	-4.30***	0.00		

***, * sırasıyla %1 ve %10 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. Model sabit terimini içermektedir. Olasılık değerleri 10000 bootstrap döngüsü ile türetilmiştir.

Tablo 2'den elde edilen ampirik bulgulara göre; linder değişkeni düzeyde durağan olup; trade ve pgdp değişkenleri ise birinci farklarında durağan değişkenlerdir.

Birim kök testinin ardından modeldeki değişkenler durağan formları ile Panel EKK yöntemi aracılığıyla tahmin edilmiş olup bulgular Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3: Panel EKK Bulguları
(Cross-section SUR Ağırlıklandırılması)

Değişkenler	Model			
	D (TRADE)			
	Katsayı	Standart Hata	t-ist.	p. değeri
Sabit	535.7284***	118.0247	4.539123	0.0000

Değişkenler	Model			
	D (TRADE)			
	Katsayı	Standart Hata	t-ist.	p. değeri
D(PGDP)	0.380613***	0.045114	8.436612	0.0000
DIST	-0.026419***	0.009932	-2.659994	0.0088
LINDER	-0.022085***	0.007194	-3.069920	0.0026

Not: *** %1 anlamlılık düzeyinde değişkenin istatistiki olarak sıfırdan farklı olduğunu ifade etmektedir.

F ist: 36.82

R-kare değeri: 0.45

D-W ist: 2.24

Linder'in teorisince kişi başına düşen gelirleri birbirine yakın ülkeler, daha yoğun ticari ilişkiler içindedir. Türkiye ile analize dahil edilen ticari partnerinin kişi başı gelir seviyeleri farkının mutlak değerini ifade eden LINDER değişkeni istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretli tahmin edilmiştir. Dolayısıyla çalışmada örneklem için teoremin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

Teoride yer alan, dış ticaret üzerinde etkisinin büyük olduğu iddia edilen diğer değişken de uzaklık faktörüdür. Linder'e göre iki ülke arasındaki uzaklık arttıkça uluslararası ticaret azalacaktır. Tablo 3'de sunulan bilgilere göre uzaklık değişkenini temsil eden DIST istatistiki olarak anlamlı ve negatif işaretli olarak tahmin edilmiştir. Başka bir deyişle, Türkiye, mesafe olarak daha uzak ülkelere daha az ihracat ve ithalat gerçekleştirmektedir.

Son olarak kişi başına düşen geliri temsil eden PGDP değişkeni ise istatistiki olarak pozitif ve anlamlı olarak tahmin edilmiştir. Dolayısıyla Next-11 ülkelerinin kişi başı geliri ile bu ülkelerin Türkiye ile gerçekleştirdiği ticaret hacmi arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur.

SONUÇ VE ÖNERİLER

1980 yılının ortalarından itibaren yoğun olarak ülkeler tarafından kendisini hissettiren küreselleşme süreci, günümüzde de ulaşım, haberleşme ve ölçüm maliyetlerini azaltan teknolojik ilerlemenin etkisiyle hız kazanmaya devam etmektedir.

Küreselleşme sürecinde ülkelere ciddi bir katkı sunan uluslararası ticaret, bir ülkenin daha kaliteli, daha ucuz veya daha farklı mal ve hizmet akımlarını temin edebilmek adına diğer dış dünya ülkeleri ile aralarında geçen mal ve hizmet akımlarının alım satımından oluşan bir sistemdir.

Uluslararası ticaret yüzyıllardır devletler tarafından tarife ve tarife dışı araçlarla sınırlandırılmaya çalışılmıştır. Bu kısıtlamalarla dünya devletleri, bir yandan yerli üreticisini korumayı hedefleyerek üretim miktarını artırmayı, ithalatı kısıtlayarak döviz çıkışını azaltmayı hedefler, bir yandan da hazinesine bir gelir fırsatı yaratarak bundan bir kazanç elde etmeyi hedefler. Ancak bu tarz uluslararası ticarete konan engeller dünya refahının ve zenginliğinin azalması yönünde nihai sonuçlar vermiştir.

Yüksek dış ticaret potansiyeline sahip olan Türkiye ekonomisi, 2000'li yıllarla birlikte gelişen küresel ticaret akımları sayesinde ihracat ve ithalat miktarlarını önemli oranlarda artırmayı başarmıştır. Özellikle Türkiye, yaşadığı 2001 krizinden sonra ihracatta önemli bir sıçrama yaparak ivme kazanmıştır.

TÜRKİYE'NİN NEXT-11 ÜLKELERİYLE GERÇEKLEŞTİRDİĞİ DİŞ TİCARETİN GENİŞLETİLMİŞ ÇEKİM MODELİ İLE İNCELENMESİ
Examination of Türkiye's Foreign Trade With Next-11 Countries Through Extended Gravity Model

Türkiye'de ihracatta yaşanan gelişmelere karşın ithalattaki hızlı artış ve dış ticaret açığının kronikleşmesi ise ticaret politikasının sürekliliğini olumsuz etkilemektedir. Özellikle ara malı ithalatındaki hızlı artışlar, yerli sanayinin ithal girdiye bağımlı hale gelen yapısını açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Dolayısıyla sanayi üretiminin ithalata bağımlı yapısı, Türkiye ekonomisinde ithalat ve ihracatın karşılıklı olarak bağımlılık içerisinde olduğunu ortaya koyan yapısal bir özelliğini yansıtmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye ile Next-11 ülke grubu arasında gerçekleşen dış ticaret hacminin belirleyicileri Tercihlerde Benzerlik Teorisi çerçevesinde ele alınmış olup, Panel EKK yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın ampirik bulgularına göre kişi başına düşen gelir arasındaki farklar ve ülkeler arası uzaklık azaldıkça ülkeler arasındaki ticaret hacmi artarken, kişi başı gelir arttıkça ülkeler arasındaki ticaret hacmi ise artmaktadır.

Dolayısıyla rekabet ortamının arttığı ve bilgi-temelli ekonomilerin yükselişe geçtiği küresel dünyada yüksek katma değerli teknoloji ve sermaye yoğun sektörlere yatırımların artırılarak dış ticaret açığının kapatılması ve ihracattaki artışın süreklilik kazanması önemli bir hale gelmiştir. İlaveten N-11 ülkelerinin yüksek nüfus artışları ile ilerleyen dönemlerde artan talepleri ABD ve Çin gibi gelişmiş ülkeler için ihracat pazarları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu süreçte N-11 ülkelerinden biri olan Türkiye'nin diğer ülkelere karşı nüfus artışını avantaj haline dönüştürecek yeni yatırımlar yapması önem kazanmaktadır. Türkiye gelecekte dünya ekonomisinde oluşabilecek büyük değişiklikleri öngörmesi ve küresel piyasalarda yüksek nüfusu sayesinde daha fazla yetki ve söz sahibi olabilmek için çalışmaların artırılması gerekmektedir.

Bu çalışmadan hareketle bu alanda yapılacak çalışmalara ışık tutması adına Türkiye'nin ekonomik entegrasyonlarla yoğun bir şekilde ticari ilişkilerini sürdürdüğü diğer dünya ülkeleri ile ilişkileri kukla değişkenler aracılığıyla incelenebilir. Buna ilaveten Linder (1961) teorisinde Gelir dağılımının çarpıklığının da dış ticaret üzerinde önem taşıdığını vurgulamaktadır. Bu anlamda modele gini katsayısı ilave edilerek de model genişletilebilir.

KAYNAKÇA

- Alonaizi, Bader Riyad; Gadhoun, Youssr (2017). The Next11: Emerging Investment Market, 1st International Conference on Advanced Research, 978-0-995398-016.
- Alper, Ali Eren; Alper, Fındık Özlem (2015). Çekim Modeli: Türkiye'nin Avrupa Birliğine Sanayi Malı İhracat Potansiyelinin İncelenmesi. Eurasian Academy of Sciences Journal, Volume:6, 72-81.
- Altuner, Ali; Bozkurt, Eda (2018). N11 Ülkelerinde Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Analizi, Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi, 2(2), 197-212.
- Arıca, F. (2014). Türkiye'nin Dış Ticaret Potansiyelinin Genişletilmiş Linder Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Bir Panel Data Analizi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi.
- Atabay Baytar, Rana (2012). Türkiye ve BRIC ülkeleri Arasındaki Ticaret hacminin Belirleyicileri: Panel Çekim Modeli Analizi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:11, 403-424.
- Breusch, T.S. ve A.R. Pagan. (1980). "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics", Review of Economic Studies, 47.
- Burtan Doğan, Bahar; Özörnek Tunç, Şüheda (2015). Türkiye'nin Afrika Ülkeleri İle Olan Dış Ticaretinin Belirleyicileri: Panel Çekim Modeli Yaklaşımı. Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Yıl 7, sayı 12.
- Camacho, Murcia Alexander (2017). Amerika Kıtadaki Ülkeler İle Türkiye Arasındaki Dış Ticaret: Ekonometrik Bir Analiz, Alanya Alaaddin Keykubat Sosyal Bilimler Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya.
- Cinel, Ashı Emek (2021). Yeni Dünya Ekonomik Düzeni. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt- Sayı: 14(3), 961-977.
- Dakal, Dharmendra; Gyan Pradhan; Kamal Upadhyaya. (2011), Another Empirical Look at the Theory of Overlapping Demands", The University of New Haven Department of Economics & Finance, Working paper no. 0901, 2011.

- Demir, Memduh Alper; Bilik, Mustafa (2018). Türkiye'nin Ticaret Etkinliği: Stotastik Sınır Çekim Modeli Yaklaşımı. Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:11-1,29-48.
- European Parliament, 10.01.2012, https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-7-2012-0010_EN.html?redirect
- Golovko, Anna (2009). Çekim Modeli: Avrasya Ülkelerinin Dış Ticareti, Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi, Türkiye- Eskişehir, 17-19 Haziran 2009.
- Güloğlu, Bülent; Serdar İspir. "Yeni Gelişmeler Işığında Türkiye'de Satın Alma Gücü Paritesi Hipotezinin Panel Birim Kök Sınaması", içinde, Makro Ekonomik Zaman Serileri Analizi, Eşbütünleşme ve Modelleme Yöntemleri, DEU Yayınları, İzmir, 2008.
- Head, Keith (2003). Gravity for Beginners, University Of British Columbia, 2053 Main Mall, February 5.
- Im, Kyung So, Pesaran, M. Hashem and Yongcheol Shin. "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels," *Journal of Econometrics*, 115: 53-74, 2003
- Işık, Nalan (2015). Avrupa Birliği- Türkiye Dış Ticaret Akımlarını Genişletilmiş Çekim Modeliyle Tahmini. Marmara Avrupa Araştırmalar Dergisi, Cilt:23, Sayı: 1, 49-67.
- Kang, M. (2006). International NICs Trade and the Linder Hypothesis. *Atl Econ J* 34, 507-508 (2006).
- Kangas, Kari (2001). Trade Liberation, Changing Forest Management and Roundwood Trade in Europe, European Forest Institute, *Nota Di Lavoro*, 53, 2001, s.3.
- Kien, N. T. (2009). "Gravity Model by Panel Data Approach: An Empirical Application with Implications for the ASEAN Free Trade Area". *ASEAN Economic Bulletin*, 26 (3), 266-277.
- Konak, Ali; Demir, Mehduh Alper (2019). Türkiye'nin BRICS Ülkeleri İle Ticaretin Analizi: Çekim Modeli Uygulaması, Uluslararası Bankacılık, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi, Vol:2, Issue: 2, 45-69.
- Linder, Steffan Burenstam. *An Essay on Trade and Transformation*, John Wiley and Sons, New York, 1961.
- Rauh, Alison. (2010). Empirical Analysis of the Linder Hypothesis: The case of Germany's Trade within Europe, *American Economist*, Fall 2010, 55(2),s. 136.
- Sandalcılar, Ali Rıza (2010). Ekonomik İşbirliği Teşkilatının Ticari Analizi –SITC Sınıflandırması ve Çekim Modeli Üzerine Bir Uygulama, Atatürk Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum.
- Saygılı, Fatih; Manavgat, Gökçe (2014). Linder Hipotezi: Türkiye'nin Dış Ticareti için Amprik Bir Analiz. *Ege Akademik Bakış*, Cilt:14, Sayı:2, 261-262
- Seyidoğlu, Halil (2007). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. İstanbul: Güzem Yayınevi.
- Smith, V., Leybourne, S. and Kim, T.-H. (2004). "More Powerful Panel Unit Root Tests with an Application to the Mean Reversion in Real Exchange Rates." *Journal of Applied Econometrics*, 19(2), 147-170.
- Şahin, Levent (2016). Tercihlerde Benzerlik Teorisinin Sınanması: Fildişi Sahili Cumhuriyeti'nin Waemu'ya ihracatının Panel Çekim Modeliyle Analizi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 335-348.
- Tinbergen, Jan (1962). *Shaping the World Economy; Suggestions for an International Economic Policy*. Books Twentieth Century Fund, New York. (<https://repub.eur.nl/pub/16826>)
- Tombak, Figen (2010). Türkiye'nin Dış Ticaretinin Çekim Teorisi Çerçevesinde Analizi: Teori ve Uygulama, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.
- Tuna, Yusuf., Halil Tunalı, Onur Şimşek. (2020). Türkiye'nin Seçilmiş Ülkelerle Olan Dış Ticaretinin Genişletilmiş Çekim Modeli Bulgularıyla Analizi Ve Ticaret Potansiyeli, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:19 Temmuz 2020 (Özel Ek) Prof. Dr. Sabri ORMAN Özel Sayısı s.95-119
- Yamarik, Steven; Ghosh, Sucharita (2006). A Sensevity Analysis of The Gravity Model, 2006, 19,1, 83-126