

SERBEST TİCARET BÖLGESİ ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE İLE SURİYE, ÜRDÜN VE LÜBNAN ARASINDAKİ POTANSİYEL DIŞ TİCARET HACMİNİN ULUSLARARASI ÇEKİM MODELİ YOLUYLA TAHMİNİ

Ayşen HİÇ GENCER *
Volkan ÖNGEL **

ÖZET

Günümüzde dünyanın çeşitli bölgelerinde ekonomik, politik ve güvenlik amaçlar ile kurulmuş birçok serbest ticaret bölgesi bulunmaktadır. Bu bağlamda, dünyanın en stratejik bölgelerinden olan Ortadoğu Bölgesinde de, Türkiye, Suriye, Lübnan ve Ürdün arasında ekonomik ve politik amaçlarla 10 Haziran 2010'da gerçekleştirilen 3. Türk-Arap işbirliği forumu çerçevesinde, bir serbest ticaret bölgesi oluşturmak üzere karar alınmıştır.

Çalışmamızda, “çekim modeli” (*gravity model*) kullanılarak Türkiye ile söz konusu ülkeler arasındaki ticaret potansiyeli tahmin edilmiştir. Sonuç olarak; Türkiye, Suriye, Lübnan ve Ürdün arasındaki mevcut ticaret hacminin son yıllarda çekim modelinin beklediğinden daha düşük olduğu, dolayısıyla serbest ticaret bölgesi kurulmasının Türkiye için bir dış ticaret fazlası yaratabileceği tahmin edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çekim Modeli, Serbest Ticaret Bölgeleri, Türkiye, Suriye, Lübnan, Ürdün.

TRADE ESTIMATION OF TURKEY WITH SYRIA, JORDAN AND LEBANON WITHIN THE FREE TRADE AREA FRAMEWORK VIA AN INTERNATIONAL GRAVITY MODEL

ABSTRACT

Today there are many examples of free trade areas in various parts of the world established for economical, political and safety reasons. In this context on June 10th, 2010 a decision has been taken to establish a free trade area in one of the most strategically important regions of the world, namely Middle East, among Turkey, Syria, Lebanon and Jordan within the 3rd Turkish-Arabian cooperation forum.

This research investigates the international trade potential between the 4 countries

* Yrd. Doç. Dr., Beykent Üniversitesi İ.İ.B.F, aysen@ahg.name

** Arş. Gör., Beykent Üniversitesi İ.İ.B.F.

using the gravity model framework. The results indicate that there is currently less trade among these countries than the gravity model would predict, therefore establishing a free trade area means a trade surplus for Turkey.

Key Words: Gravity Model, Free Trade Areas, Turkey, Syria, Jordan, Lebanon.

Giriş

Dış ticaret, iktisadi literatürde Merkantilizm döneminden beri ekonomik büyümenin en önemli unsurlarından biri olarak kabul edilmiştir. Bu sebeple her dönemde dış ticaret hem ekonomistlerin, hem de politikacıların özellikle ilgisini çekmiştir. Zaman içerisinde gelişen ve şekillenen dış ticaret düşüncesi, ülkeler arasındaki ticari ilişkileri pozitif toplamı bir oyun (*positive sum game*) olarak görmeye başlamıştır. Böylece dış ticarete her türlü kota, engel, sınırlamanın ortadan kaldırılması motivasyonu özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında başlayan iktisadi liberalleşme ve bölgesel birleşme akımları ile birlikte farklı bir boyut kazanmıştır. Serbest ticaret düşüncesi altında kurulan ortaklıkların üye ülkelere sağladığı ekonomik, politik ve sosyal faydaların görülmesi bu tip oluşumları gün geçtikçe daha çekici kılmıştır.

Bu gelişmeler, tüm dünyada üyeleri arasında ticaretin serbestleştirilmesi amacını taşıyan ekonomik birleşmelerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Günümüzde, en başarılı ve ileri düzeydeki örneği Avrupa Birliği olmak üzere; dünyanın çeşitli bölgelerinde önceliği ekonomik amaçlar olsa da politik ve güvenlik gibi sebepleri de içinde bulunduran pek çok serbest ticaret bölgesi olduğu görülmektedir. Bu bağlamda Türkiye, Suriye, Lübnan ve Ürdün arasında da hem ekonomik, hem de politik ve sosyal amaçlarla 10 Haziran 2010'da gerçekleştirilen 3. Türk – Arap İşbirliği Forumu çerçevesinde, bir serbest ticaret bölgesi oluşturmak üzere karar alınmıştır.

Çalışmamız, 1993 – 2008 döneminde Türkiye'nin Suriye, Ürdün ve Lübnan'la yaptığı karşılıklı ihracat ve ithalat verilerinden yararlanarak, söz konusu ülkeler arasında kurulması kararlaştırılmış olan serbest ticaret bölgesinin Türkiye için herhangi bir ticaret açığı yaratıp yaratmayacağını belirlemek üzerinedir. Çalışmamızda, Türkiye ile Suriye, Ürdün ve Lübnan arasındaki ticaret potansiyeli çekim modeli ile tahmin edilmiştir. Türkçe literatürde konumuz ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamış

olduğundan bu literatür eksikliğini gidermek amaçlanmaktadır. Kurulması planlanan serbest ticaret bölgesinin muhtemel dört üyesi, Türkiye ile Suriye, Lübnan ve Ürdün arasındaki ithalat ve ihracat verileri çalışmanın sınırları olarak belirlenmiştir. Çalışmanın zaman aralığı ise, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra ticari ilişkilerin yeniden şekillenmeye ve sağlıklı dış ticaret verilerinin ortaya çıkmaya başladığı 1993 yılı ile dünyanın en büyük ekonomik krizinin başlangıç yılı olarak kabul edilen 2008'dir.

Çalışmamız dört ana başlıktan oluşmaktadır: Öncelikle, serbest ticaret bölgesi kavramı ve seçili örneklerle değinilmiştir. İkinci başlık altında, çekim modelinin kavramsal yapısı ve konu ile ilgili literatür incelenmiştir. Çalışmamızın üçüncü başlığı, kullandığımız modelin belirlenmesine ayrılmıştır. Bu başlık altında modelimizde kullandığımız veriler, bağımlı, bağımsız ve kukla değişkenler, model formülasyonu ve tahmin yöntemimiz yer almaktadır. Data ve ampirik sonuçlarımız son başlığımız altında toplanmıştır. Çalışma, sınırları içerisinde yer alan Türkiye, Suriye, Ürdün ve Lübnan arasındaki ticaret hacminin çekim modelinin beklediğinden daha düşük olduğu, dolayısıyla serbest ticaret bölgesinin kurulmasının Türkiye için bir dış ticaret fazlası yaratabileceği belirtilerek tamamlanmıştır.

Serbest Ticaret Bölgesi Kavramı

Serbest ticaret bölgeleri, ekonomik entegrasyonların oluşumundaki ilk aşama olarak değerlendirilmektedir. Bu bölgelerin özelliği, üyeleri arasında mal mübadelesine konan tarife ve kota gibi engellerin kaldırılarak, malların serbestçe dolanımının sağlandığı bir anlaşmaya dayanmalarındır. Serbest ticaret bölgelerinin üyeleri, birbirleri ile olan ticaretlerinde belirledikleri gümrük ve kotalara göre hareket etme zorunluluklarına karşın, üçüncü ülkelerle ilişkilerinde tamamen kendi ulusal çıkarları doğrultusunda hareket edebilmektedirler. Serbest ticaret bölgelerinde üye ülkelerin, bölge dışındaki ülkelere karşı ortak gümrük tarifesi uygulama yükümlülükleri bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu tür gruplaşmalar sıkı bir birleşme hareketi olarak kabul edilmez.¹

Serbest ticaret bölgeleri konusunda Avrupa Birliği (AB), ekonomik entegrasyon sürecinin de ötesine geçerek simgeleşmiştir. Dünyadaki AB dışındaki çeşitli örneklerine bakıldığında; Amerika Birleşik Devletleri,

¹Halil Seyidoğlu, *İktisat Biliminin Temelleri*, Güzem Can Yayınları, İstanbul, 2006, s.760.

Kanada ve Meksika arasında kurulmuş olan Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA) gibi uzun süreli ve başarılı bölgelerin yanı sıra, Latin Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (LAFTA), Büyük Arap Serbest Ticaret Bölgesi (GAFTA) gibi eski fakat nispeten başarısız serbest ticaret anlaşmalarına da rastlamak mümkündür. Yine de Asya Serbest Ticaret Bölgesi (AFTA), Güney Asya Serbest Ticaret Bölgesi (SAFTA) gibi birçok yeni serbest ticaret bölgesinin kurulduğu veya kurulmaya çalışıldığı görülmektedir.^{2,3}

Ortadoğu bölgesi özelinde ise, serbest ticaret bölgelerinin ekonomik etkilerinin yanında, olumlu politik, sosyal ve güvenlik etkileri de beraberinde getireceği düşünülmektedir. Bu perspektifte ele alındığında, Türkiye, Suriye, Ürdün ve Lübnan arasında bir serbest ticaret bölgesi oluşturmak üzere 10 Haziran 2010 tarihinde alınan kararda iktisadi beklentilerin yanı sıra sosyal ve politik amaçların da var olduğu söylenebilir. Türkiye, coğrafi konumu, ekonomik gücü ve sosyal yapısı ile bölgenin en büyük ve etkin devletlerinden biridir. Buna rağmen Türkiye'nin soğuk savaş, terör, politik tercihler gibi etkilerle komşuları ve yakın coğrafyasında yer alan ülkeler ile ekonomik ilişkilerinin uzun yıllar boyunca sınırlı kaldığı görülmektedir.

Çekim Modelinin Kavramsal Yapısı

Çekim modeli, iktisadi literatürde uluslararası ticaret akımlarını analiz etmek amacıyla ilk kez Tinbergen (1962) ve Pöyhönen (1963) tarafından kullanılmıştır.⁴ Bu model, ticaret hacimlerini açıklamak için kullanılan saf bir ampirik model olarak nitelendirilebilir. Çekim modeli, genel olarak Newton'un standart evrensel çekim modeline dayanmaktadır. Çekim modeli teorisine göre, iki ülke arasındaki ticaret hacmi ülkelerin ulusal gelirleri ile doğru, aralarındaki uzaklık ile ters orantılıdır. Basit çekim denklemi şu şekilde gösterilebilir:

²Harun Öztürk, "Türkiye, Suriye, Ürdün ve Lübnan Serbest Ticaret Bölgesi Türkiye için Avrupa Birliği'ne Bir Alternatif Oluşturabilir mi?", *Ortadoğu Analiz*, Cilt 2, Sayı 23, Kasım 2010, s. 51.

³Robert Grosse ve Duane Kujawa, *International Business*, 2. Baskı, Richard D. Irwin Inc., Boston, 1992, s. 273-274.

⁴Inmaculada Martinez-Zarzoso, "Gravity Model: An Application to Trade Between Regional Blocs", *Atlantic Economic Journal*, Volume 31, Number 2, 2003, s. 176.

$$T_{ij} = K \frac{Y_i^{\alpha_m} \cdot Y_j^{\alpha_x}}{d_{ij}^{\delta}} u_{ij}$$

T_{ij} : İki Ülke Arasındaki Ticaret Akımları

K : Sabit Terim

$Y_i^{\alpha_m}$: i Ülkesinin Ekonomik Büyüklüğü

$Y_j^{\alpha_x}$: j Ülkesinin Ekonomik Büyüklüğü

d_{ij}^{δ} : i ve j Ülkeleri Arasındaki Mesafe

u_{ij} : Hata Terimi

Daha sonra Linnemann (1966), yapmış olduğu çalışmada ülke büyüklüğünün bir ölçüsü olarak nüfusu çekim modeline dahil etmiştir. Fakat çekim modeli ile ilgili gelişmeler özellikle modele 1970'lerden sonra yapılan katkılarla gerçekleşmiştir.⁵ Çekim modelinin teorik altyapısı formel olarak ilk kez Anderson (1979) ve Bergstrand'ın (1985, 1989) yapmış olduğu çalışmalarda açıklanmıştır. Anderson (1979), çalışmasında çekim denklemi için teorik bir açıklama yapmaya çalışmıştır. Bu sebeple makalesinde bütün ülkeler için tercih fonksiyonunun sabit ikame esnekliği fonksiyonu (*constant elasticity of substitution preference –CES- function*) olduğunu ve bütün dünyada mal farklılaştırması olduğunu varsayarak çekim modelini türetmiştir. Bu analizler genel bir düzey niteliği taşımaktadır. Bergstrand (1985, 1989) yapmış olduğu çalışmalarda çekim modelinin tekelleri teorileri çerçevesinde uygulanıp uygulanamayacağını sorgulamıştır. Bergstrand'ın temel argümanı, çekim denkleminin talep ve arz fonksiyonlarının indirgenmiş bir biçimi olmasıdır: ithalat talebi, CES fayda fonksiyonunun ithalatı yapan ülkelerin gelirleri kısıdı altında maksimizasyonu sonucunda türetilir; ihracat arzı ise ihracatçı ülkelerin şirketlerinin kâr maksimizasyonu sonucunda türetilir. Çekim modeli bu bağlamda, piyasa denge koşulları altında elde edilir. Helpman ve Krugman (1985) basit bir çekim denklemini doğrulamak için, ölçeğe göre artan getirili farklılaştırılmış ürün ticaret teorileri kullanmıştır. Çekim teorisinin dış ticaretin büyüklüğünü ve yönlerini açıklamada popüler olmaya başlaması

⁵ a.g.e. s. 176.

Deardorf'un (1995) çekim modelinin Heckscher-Ohlin-Vanek Uluslararası Ticaret Teorisi ile uygun olduğunu göstermesi ile başlamıştır.⁶

Çekim modelinin ülkeler arasındaki ticaret akımlarına uygulanması konusunda teorik tartışmalar hala devam etmektedir.⁷ Fakat teori karşılıklı ticaret akımlarını açıklamasındaki ampirik başarısı ve alternatif uluslararası ticaret teorilerine uygulanabilir olmasından dolayı yaygın olarak kullanılmaktadır.⁸

Uluslararası ticaret modelleri ile ilgili 1999–2009 yılları arasında çekim modeli kullanılarak yapılmış 59 adet çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışmalara ilişkin çalışmanın yapıldığı yıl, yazar, çalışmanın amacı, veri seti, bağımlı değişkenler, açıklayıcı değişkenler ve tahmin tekniğine ilişkin olarak detaylı tabloya Konstantinos Kepaptsoglou ve arkadaşlarına ait çalışmadan ulaşılabilir.^{9, 10}

Literatürde Ortadoğu ülkeleri ve Türkiye ticareti üzerine benzer olmamakla birlikte, çekim modeli ile yapılan çalışmalar çok az sayıda olsa da bulunmaktadır. Toviias ve arkadaşları; Mısır, İsrail, Lübnan, Ürdün, Suriye (Maşrek Bölgesi) ve Türkiye için bölge içi ticaret potansiyelinin dinamikleri üzerine çalışmışlardır. Bu çalışmanın sonucunda bölge ülkeleri arasındaki ticaretin potansiyelinin çok altında gerçekleştiği, siyasi çekişmelerin sona ermesi durumunda bölge içi (*intra-regional*) ticaretin çekim modelinin uygulandığı 1995–2001 dönemindeki %5'lik düzeyden %10'a çıkabileceği bulunmuştur.¹¹ Kula ve Aslan; yapmış oldukları çalışmada 1996–2005 döneminde Türkiye'nin bölgeye yaptığı ihracat verilerinden faydalanarak, Türkiye açısından bölgenin ne oranda bir ihracat potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymayı amaçlamıştır. Sonuç olarak, Türkiye'nin bölgenin büyük ekonomilerine doğru ihracata yöneldiği, fakat

⁶ Anna Golovko, "Çekim Modeli: Avrasya Ülkelerinin Dış Ticaret", *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*, Eskişehir, 2009, s. 3–4.

⁷ Model yapılan yorumlar için Armstrong (2007) ve Porojan (2001) incelenebilir.

Kadir Karagöz ve Murat Karagöz, "Türkiye'nin Küresel Ticaret Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2. 2009, s. 129.

⁸ Golovko, s. 4.

⁹ Konstantinos Kepaptsoglou, Matthew G. Karlaftis ve Dimitrios Tsamboulas, "The Gravity Model Specification for Modelling International Trade Flows and Free Trade Agreement Effects: A 10-Year Review of Empirical Studies", *The Open Economics Journal*, volume 3, 2010. s. 4–8.

¹⁰ Serbest ticaret bölgeleri hakkında çekim modelini kullanarak yapılan çalışmalar ile ilgili literatür ve bu çalışmaların sonuçlarına da yine Konstantinos Kepaptsoglou ve arkadaşlarının (2010) çalışmalarından ulaşılabilir.

¹¹ Alfred Tovias ve diğerleri, "What Would Normalisation of Economic Relations Between Mashrek Countries, Turkey and Israel Imply?", *The World Economy*, Vol.30, Issue 4, 2007. s. 677.

Ortadoğu bölgesi ile ticari ilişkilerin öngörülen yüksek potansiyele sahip olmadığı kanısına varılmıştır.¹²

Ortadoğu bölgesinin dış ticaret potansiyelini incelemek için yapılan çalışmalarda iki sonuç öne çıkmaktadır; (Fischer, 1993, MENA bölge içi ticaret; Ekhölm, Torstensson ve Torstensson, 1996, MENA bölge içi ticaret, MENA-AB ticareti; Hirsch ve Hashai, 2000, Arap-İsrail ticareti; Rivlin, 2000, Ortadoğu potansiyel ihracatı; Mehanna, 2003, MENA ticaretin de politika ve kültürün bölge ticaretine etkisi; Tovas ve diğerleri, 2005, Maşrek Ülkeleri – Türkiye, İsrail ticareti; Nicolas Peridy, 2005, Amerika Birleşik Devletleri- Ortadoğu Ülkeleri ticareti; Söderling; 2005, MENA ticaret tahmini)¹³

- Bölgeye bir bütün olarak ve toplam dış ticaret hacmi dikkate alınıp bakıldığında, bölge içerisinde zayıf bir potansiyel bulunmaktadır. Bunun sebepleri olarak korumacı önlemler, bölge ülkeleri arasındaki çatışmalar, bölgede benzer faktör donanımına sahip ülkelerin bulunması ve ülkelerarası sektörel tamamlayıcılığın az olması görülebilir. Bölge, gelecekte de şu andaki gibi, bölge dışı ülkelerle (AB ülkeleri, ABD) büyük bir dış ticaret potansiyeline sahip olacaktır.

- Çalışmaların sonuçları genel olarak kötümserdir. Buna rağmen bölgedeki ülkeler arasında sektörel ölçekte dış ticaret potansiyeli vardır. Fakat bu potansiyel “mesafeye duyarlı sektörler” (*distance-sensitive sectors*) olan doğal kaynaklara, madencilığa ve gıdaya ya da “mesafeye duyarlı ürünler” (*distance-sensitive products*) olan taze meyve ve sebze, süt ürünleri vb. grubunda yoğunlaşmaktadır.

Modelin Tanımlanması

Modelin Belirlenmesi ve Temel Değişkenler

Klasik çekim modelinde iki ülke arasındaki ticaret akımları taraf ülke GSMH’ları ve aralarındaki coğrafi mesafenin bir fonksiyonu olarak şu şekilde ifade edilir:

¹² Ferit Kula ve Alper Aslan, “Türkiye’nin Ortadoğu’da Ekonomik Geleceği: Türkiye’nin İhracat Potansiyeline Yönelik Amprik Bir Analiz”, <http://ideas.repec.org/p/prapa/10688.html#related>, (10.01.2011), s. 1 ve 7.

¹³ a.g.e. s.3-4.

$$T_{ij} = K \frac{Y_i^{\alpha_m} \cdot Y_j^{\alpha_x}}{d_{ij}^{\delta}} u_{ij}$$

Bu fonksiyon doğrusal bir denklem değildir. Ekonometrik analiz yapabilmek amacıyla öncelikle bu denklem, iki tarafının birden logaritması alınarak, doğrusal hale getirilmektedir.¹⁴

$$\log T_{ij} = \log K + \alpha_m \log Y_i + \alpha_x \log Y_j - \delta \log d_{ij} + \log u_{ij}$$

Çalışmamızda, sadece Türkiye'nin ihracat ve ithalat hacimlerini ele aldığımızdan dolayı, taraf ülkelerden biri her zaman Türkiye'dir. Bu durumda denklemdeki Y_i her bir veri noktası için Türkiye'nin GSMH'na eşit olacaktır. Tek bir yıla ait verilere bakıldığı zaman bu hacim her bir veri noktası için sabittir ve denklemdeki sabit terim olan $\log K$ 'dan ayrı bir şekilde tahmin edilmesi mümkün değildir. Bu durumda bu değişkeni denklemden çıkarmak ve etkisini sabit $\log K$ terimine yüklemek gerekmektedir:

$$\log T_j = \log K + \alpha_x \log Y_j - \delta \log d_j + \log u_j$$

Bu temel denklemi Türkiye'nin hem ihracat hem de ithalat hacimleri için ayrı ayrı tahmin etmek mümkündür:

$$\log X_j = \log K + \alpha_x \log Y_j - \delta_x \log d_j + \log u_j$$

$$\log M_j = \log K + \alpha_m \log Y_j - \delta_m \log d_j + \log u_j$$

Bu denklemlerde;

X_j : Türkiye'nin j ülkesine ihracatı

M_j : Türkiye'nin j ülkesinden ithalatı

K : Sabit terim

Y_j : j ülkesinin GSMH'sı

d_j : Türkiye ile j ülkesi arasındaki coğrafi mesafe

u_j : Hata terimini ifade etmektedir.

Zaman Diliminin Belirlenmesi

Genellikle çekim modeli analizlerinde ele alınan veriler tek bir zaman dilimini değil, birçok zaman dilimini kapsamaktadır. Örneğin, yıllık uluslararası ticaret verileri ile yapılan analizlerde kurulan ekonometrik model tek bir yıla değil, birçok yıla ait verileri içerir. Böylece, model sadece

¹⁴ G.S. Maddala, *Introduction to Econometrics*, 2. Baskı, Macmillan, New York, 1992, s.96-101.

yatay-kesit olarak değil, aynı anda zaman-serisi olarak da ele alınmalıdır. Bu durumda panel veri setinin zaman boyutunu içermesi nedeniyle, panel verilerde birim-kökleri incelemek gerekir. Eğer birim-kökün varlığı tespit edilirse, sahte regresyon ve oto-korelasyon problemleri ortaya çıkacaktır.

Çalışmamızda, değişik yıllara ait verileri tek bir veri setinde toplamak yerine, her bir yıla ait veriyi ayrı bir veri seti olarak ele alıp her bir yıl için ayrı bir regresyon analizi yapma yolunu tercih ettik. Bunun başlıca üç sebebi bulunmaktadır:

i. Her bir yıl için ayrı bir denklem kullanmak, panel verilerimizin saf yatay-kesitsel veri halinde kalmasını sağlar; dolayısıyla bahsedilen sahte regresyon ve oto-korelasyon problemleri söz konusu olmaz. Bu, tabii ki, her bir regresyon için veri sayısının daha az olacağı anlamına gelmektedir; ancak yine de Türkiye ile önemli ölçüde ticaret hacmi bulunan ülkelerin sayısı bağımsız değişken sayımızın çok üzerinde olduğu için bu bir problem yaratmayacaktır.

ii. Türkiye'nin GSMH'sı yıllar boyunca sabit kalmamaktadır. Eğer her bir yıl için ayrı bir regresyon analizi yapılmazsa, Türkiye'nin GSMH'sının denklemde sabit terime dahil edilmesi mümkün olmayacaktır. Ancak bu durumda bir tarafın her zaman Türkiye olması, bağımsız değişkene ait verilerde kümelenmeye yol açacak ve bu da çoklu doğrusal bağılanımlılık gibi ekonometrik problemler yaratacaktır.

iii. Çalışmamızın amaçlarından biri de, modelde ve bağımsız değişkenlerin katsayılarında zaman içinde yapısal bir değişiklik olup olmadığına bakmaktır. Gerçi, bu analiz birkaç yılı bir araya getirerek de yapılabilirdi; ancak yukarıda bahsedilen problemler yine de ortaya çıkacaktı. Dolayısıyla, çalışmamızda her bir yıl için ayrı bir regresyon analizi yapmayı ve bu regresyon sonuçlarındaki eğilimlere bakmayı tercih ettik.

Çalışmamızda incelediğimiz zaman dilimi 1993–2008 yıllarıdır. 1993 yılını başlangıç olarak almamızın nedeni, ilk defa bu yılda SSCB'nin bölünmesi sonucunda ortaya çıkan ülkeler tablosu netleşmiş ve her ülke ile ayrı ayrı ticaret hacmi verileri yayınlanmaya başlamıştır. 2008 yılı ile bitirmemizin nedeni ise, 2008 yılı sonunda patlak veren küresel krizin etkilerinin genel gidişattan çok farklı bir resim sergileyebileceğidir. Zaman dilimimiz 1998 Asya krizini ve 2001 Türkiye krizini içermekle beraber, bu krizlerin ikisi de 2008–2009 krizine göre hem daha dar kapsamlı, hem de daha kısa süreli olmuşlardır. Dolayısıyla, bu krizlerin etkisi regresyonlarımızdan sadece birini etkileyebilir ve genel gidişatı değiştirmez.

Veri Kaynakları

İhracat ve İthalat Verileri

İhracat ve ithalat verileri Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) verilerinden derlenmiştir. DTM verileri, 1990–2010 yılları arasında Türkiye ile 292 adet ülke, bölge ve serbest ticaret bölgesi arasındaki ihracat ve ithalatı cari fiyatlarla milyon dolar cinsinden vermektedir.

Bu ülke ve bölgelerin birçoğunun Türkiye ile ticaret hacmi çok küçüktür veya hiç yoktur. Çekim modelinde logaritma alınması gereğinden dolayı küçük sayıların büyük sayılara göre önemi artacaktır. Bu nedenle, Türkiye ile çok küçük ticaret hacmine sahip olan ülkelerin ekonometrik analizleri bozmaması amacıyla, çalışmamızda ele aldığımız yıllarda toplam ihracat ve ithalat hacmi Türkiye'nin toplam ihracat ve ithalat hacminin % 0,1'inin altında kalan ülkeler ve bölgeler inceleme dışı bırakılmıştır. Geriye kalan 71 ülke Türkiye'nin toplam ticaret hacminin % 98'ine tekabül etmektedir. Bu 71 ülke ek'te liste halinde verilmiştir.

Ayrıca, bazı ülkelerin bazı yıllara ait ticaret hacmi hakkında veri yoktur. Örneğin, Irak ile 1998–2002 yıllarına ait ticaret hacmi verileri savaş yüzünden derlenememiştir. Bu gibi durumlarda çalışmamızda ülkeyi analizlerden tamamen çıkarmak yerine, sadece veri olmayan yıllarda regresyonlara dahil etmemek yoluna gidilmiştir.

GSMH Verileri

Çekim modelinde, temel bağımsız değişkenlerden biri ülkenin ekonomik büyüklüğüdür. Ekonomik büyüklüğü temsil etmek amacıyla bir ülkedeki toplam ekonomik aktiviteyi gösteren Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) kullanılabilir. Bu, beraberinde GSMH'nın hangi fiyatlar üzerinden hesaplanmış halinin kullanılması gerektiği sorusunu beraberinde getirmektedir. Genellikle ülke karşılaştırmaları yapılırken satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış GSMH ve kişi başına GSMH kullanılır. Ancak dış ticaret alanındaki verilerin analizi yapılırken bu genelde görülen bir uygulama değildir, çünkü dış ticaret piyasası tüm ülkeler için ortak bir piyasa olup tek bir uluslararası fiyat ile iş görür. Ulaşım masraflarından dolayı fiyatlar bölgesel olarak farklılık gösterse de, bu zaten çekim

modelinde ayrı bir bağımsız değişken olarak dikkate alınmaktadır; dolayısıyla satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış GSMH'yı kullanmak doğru olmayabilir.

İkinci bir nokta, GSMH'nın cari fiyatlarla mı, yoksa reel fiyatlarla mı belirleneceğidir. Reel fiyatlar üzerinden belirlenmiş GSMH'nın, enflasyonun etkisini bertaraf ettiği için uzun dönemli analizlerde kullanılması daha doğrudur. Ancak, bu durumda ihracat ve ithalat verilerinin de reel fiyatlar üzerinden hesaplanması gerekir. Çalışmamızda her bir yıl için ayrı bir regresyon analizi yapıldığından ve veri serilerinin logaritmalarının alındığından dolayı fiyatların cari veya reel olarak hesaba katılmalarının bir önemi yoktur. İhracat, ithalat ve GSMH verilerinin hepsi aynı şekilde fiyatlandırıldığı sürece regresyonlardaki katsayı tahminleri değişmeyecek, sadece sabit terim farklılık gösterecektir. Dolayısıyla, DTM tarafından ihracat ve ithalat verileri cari fiyatlar üzerinden verildiği için çalışmamızda GSMH verileri de cari fiyatlar üzerinden ele alınmıştır.

Çalışmamızda cari fiyatlarla hesaplanmış GSMH verileri Birleşmiş Milletler Ulusal Hesaplar Veritabanından (*UN National Accounts Main Aggregates Database*) alınmıştır. Bu veriler milyon dolar cinsinden hesaplanmıştır.

Coğrafi Mesafe Serisi

Çekim modelinde en önemli faktörlerden bir diğeri de taşıma maliyetleridir. Taşıma maliyetlerinin direkt olarak ölçülmesi oldukça zor olup, ihraç veya ithal edilen ürün kategorisine göre büyük farklılıklar göstermektedir. Örneğin, yükte hafif pahada ağır olan yüksek teknoloji ürünlerinin taşıma maliyetleri çok düşük iken, özellikle yiyecek maddelerinin taşıma maliyetleri fiyatlarına göre yüksektir. Bu sebeple, yiyecek ürünlerinde bölgesel hatta yöresel ticaret önem kazanırken, diğer ürünler global pazarlarda yer almaktadır.

Şüphesiz ki, taşıma maliyetleri kaynak ve hedef ülkeler arasındaki coğrafi mesafeye bağlıdır. Ancak bu mesafenin nasıl kat edileceği konusu da önemlidir. Deniz ticareti karayolu ticaretine göre, karayolu ticareti ise havayolu ticaretine göre km-kg bazında daha ucuzdur. Kaynak ve hedef ülkeler arasındaki gümrük mevzuatı da, örneğin gümrük vergileri ve kotaları, taşıma maliyetlerine önemli ölçüde etki eder. Taşıma maliyetlerine direkt etkisi olmayan, ancak dolaylı olarak etkileyen diğer etmenler de iletişim

maliyetleri, işlem maliyetleri ve kültürel yakınlık olarak sıralanabilir.

Bu etkenlerin tümünü birden ele almak mümkün değildir. Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkeleri dışında hiçbir ülkeyle gümrük birliği anlaşması bulunmamaktadır. Çalışmamızda ele aldığımız ülkeler olan Suriye, Lübnan, Ürdün ve hatta daha genel olarak hiçbir Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkesiyle herhangi bir dil birliği yoktur. Bu ülkelerden, İsrail hariç, tümüyle Türkiye'nin din birliği olmasına rağmen, yine de bir kültürel birliktelikten söz etmek güçtür.

Bu durumda yapılacak tek şey, iki taraf ülke arasındaki coğrafi mesafeyi taşıma maliyetlerinin bir temsilcisi olarak ele almaktır. Bu amaçla çalışmamızda, her iki ülkenin geometrik merkezleri arasındaki kuş uçuşu mesafeyi veren *MapCrow* veritabanı kullanılmıştır. Esasen, geometrik merkez yerine ekonomik aktivite merkezi sayılabilecek bir noktayı almak daha doğru olurdu; ancak bu veri hiçbir ülke için belirlenmemiştir. Birçok çalışma ekonomik aktivitenin en yüksek olduğu şehri (örneğin, Türkiye için İstanbul) kullanmakla beraber, bu yaklaşım ülkedeki diğer ekonomik aktivitelerin bu şehir etrafında eşit dağıldığını varsaymaktadır ki, bu en azından Türkiye için doğru değildir.

Kukla Değişkenler

Çekim modeli ülkeler arasındaki ticaret hacmini sadece ülkelerin ekonomik boyutları ve ulaşım masrafları ile açıklamaya çalışan bir modeldir. Ancak bazen iki taraf ülke arasında modelde ele alınan faktörler ile açıklanamayacak özel ilişkiler bulunur. Bunlar yapıcı olabileceği gibi, yıkıcı da olabilir. Yapıcı ilişkilere örnek olarak, aynı ekonomik topluluğa üye olmak, AB ülkeleri gibi veya aynı dili konuşmak, Latin Amerika ülkeleri gibi veya aynı tarihi geçmişe sahip olmak, eski SSCB ülkeleri gibi, sayılabilir. Yıkıcı ilişkilere örnek olarak savaş halinde olmak, Güney ve Kuzey Kore gibi veya ticari ambargo uygulamak, ABD ile Küba gibi, sayılabilir.

Bu tür özel ilişkileri klasik çekim modeline dahil etmek üzere ekonometrik olarak kukla değişken yöntemi uygulanır. Her bir tip özel ilişki için ayrı bir kukla değişken tanımlanır ve regresyona özel bir bağımsız değişken olarak dahil edilir. Kukla değişkenin değeri, logaritması alınmış regresyon denkleminde özel ilişki taşıdığı düşünülen ülkeler için 1, diğer ülkeler için 0'dır.

$$\log X_j = \log K + \alpha x \log Y_j - \delta x \log d_j + g_x SLJ_j + \log u_j$$

$$\log M_j = \log K + \alpha m \log Y_j - \delta m \log d_j + g_m SLJ_j + \log u_j$$

Regresyonda kukla değişkene ait katsayının pozitif olması yapıcı yönde özel bir ilişki olduğunu, negatif olması ise yıkıcı yönde bir özel bir ilişki olduğunu gösterir.

Çalışmamızda öncelikle inceleme konumuz olan Suriye, Lübnan ve Ürdün için SLJ olarak adlandırdığımız bir kukla değişken tanımladık. Ayrıca, bu ülkelerle Türkiye arasında olan ilişkinin sırf bu ülkelere mahsus olup olmadığını anlamak üzere bu ülkelerle coğrafya, sosyal-kültürel yapı, dil ve din olarak çok benzeşen Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri için, İsrail hariç, MENA olarak adlandırdığımız bir başka kukla değişken tanımladık. Üçüncü olarak, sınır ticaretinin önemini belirlemek üzere Türkiye ile ortak kara sınırı olan ülkeler için NEIGHBOR adını verdiğimiz bir kukla değişken daha tanımladık.

Ampirik Sonuçlar

Tanımlayıcı İstatistikler

Türkiye ile Suriye, Lübnan ve Ürdün arasındaki ihracat ve ithalat hacmi ile ilgili 1993–2008 yılları arasındaki ihracat, ithalat verileri aşağıdaki Tablo 1’de verilmiştir.

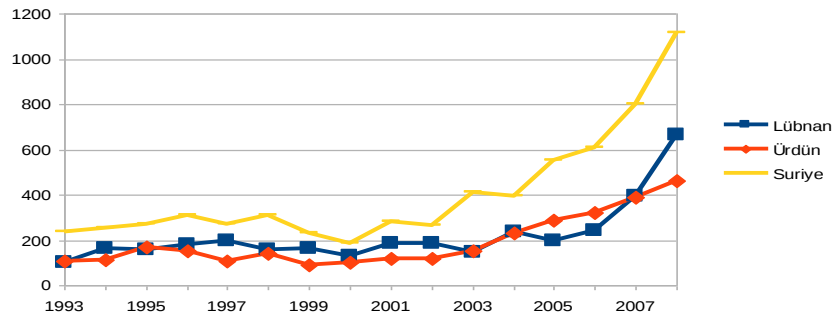
Tablo 1’de görüldüğü gibi, Türkiye’nin dış ticaret hacminin en yüksek olduğu ülke Suriye’dir. Lübnan ve Ürdün ile ise zaman içerisinde farklılık göstermekle beraber, ticaret hacmi istikrarlı seyretmektedir. Bu ülkelerle Türkiye arasında, Türkiye açısından bakıldığı zaman, bir ticaret fazlası (ihracat eksi ithalat) söz konusudur. Sadece Suriye ile yapılan ticarete 1997, 1999–2002 yıllarında bir ticaret açığı oluşmuştur. Ülkeler arasındaki ticaret hacminin zaman içindeki gidişatını daha iyi gözlemlemek amacıyla Türkiye’nin Suriye, Lübnan ve Ürdün’e yapmış olduğu ihracat, ithalat ve dış ticaret açığı grafikleri aşağıdaki Şekil 1, 2 ve 3’te gösterilmiştir.

Tablo 1: Türkiye'nin Yıllar İtibariyle Lübnan, Ürdün ve Suriye İhracat – İthalat Verileri (Milyon \$)

Türkiye'nin İhracatı				Türkiye'nin İthalatı			
Yıllar	Lübnan	Ürdün	Suriye	Yıllar	Lübnan	Ürdün	Suriye
1993	100	105	239	1993	7	25	68
1994	161	112	254	1994	7	15	44
1995	159	170	272	1995	20	21	258
1996	183	151	308	1996	27	29	311
1997	200	107	269	1997	35	30	456
1998	156	142	309	1998	29	8	308
1999	162	88	232	1999	11	17	307
2000	129	100	184	2000	22	27	545
2001	184	119	281	2001	26	14	463
2002	187	117	267	2002	42	18	506
2003	148	150	411	2003	72	17	413
2004	234	229	395	2004	147	14	358
2005	196	289	552	2005	145	28	272
2006	241	322	609	2006	127	9	187
2007	393	389	798	2007	116	12	377
2008	665	461	1115	2008	179	25	639

Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

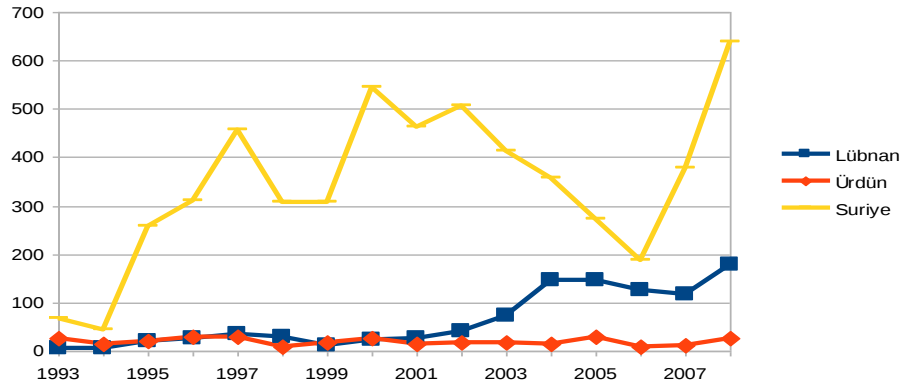
Türkiye'nin İhracatı



Şekil 1: Türkiye'nin Suriye, Ürdün ve Lübnan'a İhracatı (Milyon \$)

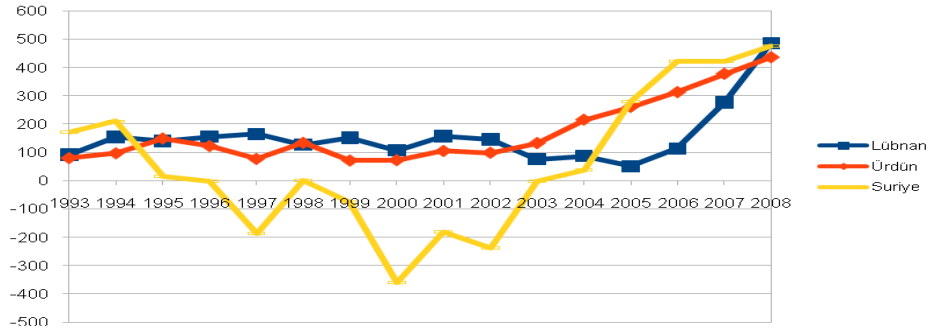
Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Türkiye'nin İthalatı



Şekil 2: Türkiye'nin Suriye, Ürdün ve Lübnan'dan İthalatı (Milyon \$)
Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Ticaret Açığı (İhracat-İthalat)



Şekil 3: Türkiye'nin Lübnan, Ürdün, Suriye ile Net Dış Ticaret Açığı (İhracat – İthalat) (Milyon \$)
Kaynak: Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Yukarıdaki şekillerde de görüldüğü gibi, her üç ülkeyle olan ihracat yıllar boyunca giderek artan, istikrarlı bir yükselme eğilimi sergilemiştir. Sadece 2000 yılı civarında bir düşüş gözlemlenmektedir. İthalat ise her üç ülkeyle farklı seyretmiştir: Ürdün'den yapılan ithalat tüm dönem boyunca düşük seviyede ve herhangi bir artış veya azalış eğilimi göstermeden süregelmiştir. Lübnan'dan yapılan ithalat 2001 yılına kadar fazla bir

değişiklik göstermemiş, ancak 2001–2004 yıllarında hızla altı katına artmış, daha sonra bu seviyede süregelmiştir. Suriye'den yapılan ithalat 1993–1994 yıllarında düşük seviyede başlamış, 1994–2000 yıllarında hızla on iki katına çıkmış, ancak 2000–2006 yıllarında üç kat azalmış, 2006–2008 yıllarında ise tekrar dört katına çıkmıştır.

Çekim Modeli Sonuçları

Klasik Çekim Modeli Sonuçları

Başlangıç olarak çalışmamızda klasik çekim modeline göre Türkiye'nin dış ticaret hacminin % 98'ini teşkil eden 71 ülke ile, her bir 16 yıl için ihracat ve ithalat ayrı ayrı olmak suretiyle 32 adet regresyon analizi yapılmıştır. Bu analizler için Matlab programı kullanılmıştır. Bu analizlerin sonuçları aşağıdaki Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2'de görülen analiz sonuçları ve buna bağlı F-testleri çalışmamız için klasik çekim modelinin bir bütün olarak anlamlı bir model olduğunu ortaya koymuştur. Modelin R² göstergesi, yapılan tüm regresyonlarda 0.5 ile 0.7 aralığında çıkmıştır. Bu değerler çekim modeli kullanılarak yapılan uygulamalar çerçevesinde iyi bir sonuca işaret etmektedir. Temel değişken GSMH'nin katsayısı tüm yıllarda hem ihracat hem de ithalat için pozitif ve yapılan t-testleri sonucunda istatistiksel açıdan önemli çıkmıştır. Aynı şekilde coğrafi mesafenin katsayısı tüm yıllarda hem ihracat hem de ithalat için negatif ve yapılan t-testleri sonucunda istatistiksel açıdan önemli çıkmıştır. Tüm regresyonlar için ayrı ayrı uygulanan Goldfeld-Quandt testi ile değişen varyans problemi olmadığı saptanmıştır. Bu sonuçlar beklentilerimizi karşılamıştır.

Katsayıların tahmin değerlerine baktığımızda, ihracat için GSMH katsayısının 0.6 civarında seyrettiği görülmektedir. Bu da ihracat yapılan ülkenin GSMH'sı on katına çıktığında Türkiye'nin ihracatının sadece dört kat arttığı anlamına gelmektedir. İthalat için GSMH'nin katsayısının ise 0.9 civarında seyrettiği görülmektedir. Bu ise ithalatın GSMH'ya aşağı yukarı doğru orantılı olduğu anlamına gelmektedir. Demek ki, Türkiye ithalatta ülke büyüklüğüne oranlı bir şekilde hareket ederken ihracatta küçük ülkelere göreceli olarak daha fazla ağırlık vermektedir.

Coğrafi mesafenin katsayısına baktığımızda, bu katsayının ihracat için -1.1 ilâ -1.3 aralığında olduğu, ithalat için ise bu katsayının -0.7 ilâ -0.9

aralığında olduğu görülmektedir. Demek ki, Türkiye ihracat için yakın ülkeleri tercih etmektedir.

Tablo 2: Regresyon Analizi Sonuçları Özeti

	İHRACAT						İTHALAT					
	Gözlem Sayısı	R kare	GSMH Katsayısı	GSMH Standart Hata	Mesafe Katsayısı	Mesafe Standart Hata	Gözlem Sayısı	R kare	GSMH Katsayısı	GSMH Standart Hata	Mesafe Katsayısı	Mesafe Standart Hata
Yıllar	N	R2	GDP	DISTANCE	N	R2	GDP	DISTANCE	N	R2	GDP	DISTANCE
1993	71	.419	.61	(.089)	-1.072	(.206)	68	.693	.934	(.079)	-0.797	(.180)
1994	70	.53	.613	(.073)	-1.177	(.172)	68	.68	.909	(.079)	-0.894	(.181)
1995	70	.516	.587	(.076)	-1.278	(.177)	69	.667	.923	(.082)	-0.865	(.191)
1996	71	.542	.613	(.073)	-1.252	(.168)	71	.698	.971	(.079)	-0.93	(.183)
1997	71	.516	.573	(.072)	-1.158	(.163)	70	.688	.915	(.077)	-0.875	(.174)
1998	70	.556	.603	(.072)	-1.247	(.161)	69	.666	.928	(.083)	-0.775	(.184)
1999	70	.585	.629	(.069)	-1.243	(.155)	69	.623	.903	(.089)	-0.776	(.197)
2000	70	.589	.639	(.068)	-1.202	(.152)	70	.606	.906	(.091)	-0.869	(.203)
2001	70	.632	.661	(.065)	-1.24	(.144)	69	.613	.871	(.087)	-0.781	(.191)
2002	70	.619	.661	(.068)	-1.278	(.149)	69	.611	.842	(.085)	-0.687	(.184)
2003	71	.607	.63	(.068)	-1.308	(.148)	70	.582	.813	(.087)	-0.643	(.188)
2004	71	.652	.657	(.064)	-1.338	(.138)	71	.583	.881	(.092)	-0.765	(.199)
2005	71	.661	.65	(.063)	-1.359	(.135)	71	.618	.88	(.086)	-0.727	(.183)
2006	71	.63	.636	(.066)	-1.317	(.139)	70	.614	.882	(.090)	-0.596	(.186)
2007	71	.622	.598	(.066)	-1.31	(.136)	70	.618	.868	(.088)	-0.546	(.180)
2008	71	.552	.54	(.069)	-1.164	(.140)	71	.581	.937	(.099)	-0.678	(.201)

Modele SLJ Kukla Değişkeni İlavesi ile Çıkan Sonuçlar

İkinci olarak, çalışmamızda klasik çekim modeline Suriye, Lübnan ve Ürdün için tanımlanmış olan SLJ kukla değişkenini ilave ederek yine Türkiye'nin dış ticaret hacminin % 98'ini teşkil eden 71 ülke ile her bir 16 yıl için ihracat ve ithalat ayrı ayrı olmak suretiyle 32 adet regresyon analizi yapılmıştır. Bu ikinci analizin sonuçları aşağıda yer alan Tablo 3 ve Tablo 4'te özetlenmiştir. Sonuçlar ihracat için SLJ kukla değişkeninin 1993–2002 yıllarında istatistiksel açıdan önemsiz olduğunu göstermiştir. 2003–2008 yıllarında ise SLJ kukla değişkeninin katsayısı negatif ve istatistiksel açıdan önemli çıkmıştır. Ayrıca, modele SLJ kukla değişkenini ilave etmek bu yıllar için regresyonun düzeltilmiş R^2 değerini yükseltmiştir. SLJ kukla değişkeninin katsayısının 2003–2008 yılları için -0.5 civarında seyrettiği görülmektedir. On tabanlı logaritma kullandığımız için bu Türkiye'nin SLJ ülkelerine olan ihracatının diğer ülkelere olan ihracatı baz alınarak çekim modeli tarafından öngörülen ihracatın üçte birine denk geldiği anlamına gelir, zira -0.5'in on tabanlı ters logaritması alınınca yaklaşık 1/3 çıkmaktadır: $10^{-0.5}=0.32$.

Aşağıdaki Tablo 3 ve Tablo 4'te görülen sonuçlar ile Şekil 1'de görülen 2003–2008 yıllarında Türkiye'nin Suriye, Lübnan ve Ürdün'e olan ihracatının hızla artmış olduğu gözlemlenmesi bu sonuçla çelişki yaratıyor gibi gözükebilir. Ancak bu sonuç ihracatın mutlak değer olarak azaldığı anlamına değil, sadece Türkiye'ye aynı mesafede olan ve bu ülkelerle aynı ekonomik büyüklüğe sahip olan diğer ülkelerle karşılaştırıldığında daha az olduğu anlamına gelir. Örneğin, Bulgaristan'ın 2007 yılı GSMH'sının Suriye ile aynı seviyede olmasına rağmen Türkiye'nin Bulgaristan'a olan ihracatı Suriye'ye olan ihracatının iki buçuk katından fazladır.¹⁵

Regresyon sonuçları, ithalat için SLJ kukla değişkeninin sadece 1994, 2006 ve 2007 yıllarında negatif ve istatistiksel açıdan önemli çıktığını göstermiştir. Bu durum bu üç ülke içinde Türkiye'nin ithalatının en fazla

¹⁵ 2007 yılında Türkiye'nin Bulgaristan'a ihracatı 2,06 Milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, Türkiye-Bulgaristan Ticari ve Ekonomik İlişkileri, http://www.deik.org.tr/Pages/TR/IK_TicarilliskilerDetay.aspx?tiDetId=48&IKID=68 (10.02.2011) 2007 yılında Türkiye'nin Suriye'ye ihracatı 798 Milyon \$ olarak gerçekleşmiştir. Dış Ticaret Müsteşarlığı, Dış Ticaret Verileri, <http://www.dtm.gov.tr/dtmweb/index.cfm?action=detayrk&yayinID=1116&icerikID=1225&dil=TR> (10.02.2011)

olduğu Suriye'den ithalatımızın 1994 ve 2006 yıllarında çok düşük seviyede seyretmiş olmasıyla açıklanır.

Tablo 3: SLJ Kukla Değişkeni İçin Regresyon Analizi Sonuçları Özeti (İHRACAT)

	Gözlem Sayısı	R ²	GSMH Katsayısı	GSMH Standart Hata	Mesafe Katsayısı	Mesafe Standart Hata	SLJ Katsayısı	SLJ Standart Hata
Yıllar	N	R ²	GDP		DISTANCE		SLJ	
1993	71	.422	.61	(.09)	-1.039	(.218)	.154	(.314)
1994	70	.530	.613	(.074)	-1.165	(.183)	.052	(.261)
1995	70	.516	.587	(.076)	-1.289	(.188)	-.052	(.270)
1996	71	.542	.613	(.073)	-1.261	(.178)	-.044	(.254)
1997	71	.520	.574	(.072)	-1.201	(.173)	-.188	(.245)
1998	70	.561	.603	(.072)	-1.296	(.171)	-.214	(.247)
1999	70	.596	.63	(.069)	-1.316	(.163)	-.314	(.232)
2000	70	.604	.641	(.068)	-1.286	(.159)	-.356	(.225)
2001	70	.64	.663	(.065)	-1.303	(.152)	-.272	(.216)
2002	70	.636	.662	(.067)	-1.366	(.156)	-.386	(.226)
2003	71	.632	.628	(.066)	-1.411	(.152)	-.477	(.223)
2004	71	.676	.653	(.062)	-1.435	(.141)	-.460*	(.207)*
2005	71	.69	.645	(.061)	-1.462	(.136)	-.497*	(.199)*
2006	71	.662	.63	(.064)	-1.421	(.140)	-.508*	(.204)*
2007	71	.655	.589	(.063)	-1.414	(.137)	-.517*	(.201)*
2008	71	.579	.533	(.068)	-1.254	(.143)	-.449*	(.213)*

* SLJ kukla değişkeninin istatistiksel olarak önemli olma durumunu belirtir. ($\alpha = 0.05$ için)

Tablo 4: SLJ Kukla Değişkeni İçin Regresyon Analizi Sonuçları Özeti (İTHALAT)

	Gözlem Sayısı	R ²	GSMH Katsayısı	GSMH Standart Hata	Mesafe Katsayısı	Mesafe Standart Hata	SLJ Katsayısı	SLJ Standart Hata
Yıllar	N	R ²	GDP		DISTANCE		SLJ	
1993	68	.706	.931	(.078)	-0.898	(.187)	-.458	(.268)
1994	68	.705	.905	(.076)	-1.029	(.184)	-.611*	(.262)*
1995	69	.671	.922	(.082)	-0.921	(.202)	-.251	(.290)
1996	71	.700	.971	(.080)	-0.972	(.194)	-.189	(.276)
1997	70	.691	.915	(.077)	-0.926	(.184)	-.228	(.259)
1998	69	.682	.928	(.082)	-0.884	(.191)	-.482	(.274)
1999	69	.638	.904	(.088)	-0.888	(.206)	-.491	(.292)
2000	70	.619	.909	(.090)	-0.976	(.213)	-.455	(.301)
2001	69	.626	.872	(.086)	-0.882	(.200)	-.435	(.284)
2002	69	.622	.841	(.084)	-0.722	(.193)	-.374	(.280)
2003	70	.595	.811	(.086)	-0.734	(.196)	-.423	(.285)
2004	71	.601	.877	(.091)	-0.877	(.207)	-.528	(.303)
2005	71	.637	.874	(.084)	-0.835	(.189)	-.520	(.276)
2006	70	.659	.871	(.085)	-0.756	(.185)	-.787*	(.268)*
2007	70	.656	.856	(.084)	-0.686	(.180)	-.707*	(.263)*
2008	71	.599	.928	(.098)	-0.788	(.208)	-.545	(.308)

* SLJ kukla değişkeninin istatistiksel olarak önemli olma durumunu belirtir. ($\alpha = 0.05$ için)

Modele MENA ve NEIGHBOR Kukla Değişkenleri İlavesi ile Çıkan Sonuçlar

Çalışmamızda yukarıda elde ettiğimiz sonuçların Türkiye'nin sadece Suriye, Lübnan ve Ürdün ile ticari ilişkilerine has olup olmadığını belirlemek amacıyla bu ülkelerle benzer özelliklere sahip diğer ülke gruplarını da kukla değişken olarak alan analizler yapılmıştır.

Bu analizlerin ilk seti klasik çekim modeline İsrail hariç, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerini içeren MENA kukla değişkeninin katılmasıyla oluşturulmuştur. Çalışmamızda klasik çekim modeline MENA kukla değişkenini ilave ederek yine Türkiye'nin dış ticaret hacminin % 98'ini teşkil

eden 71 ülke ile her bir 16 yıl için ihracat ve ithalat ayrı ayrı olmak suretiyle 32 adet regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları hem ihracat hem de ithalat için MENA kukla değişkeninin tüm yıllarda istatistiksel açıdan önemsiz olduğunu ortaya koymuştur.

Bu analizlerin ikinci seti klasik çekim modeline Türkiye ile kara sınırı olan ülkeleri içeren NEIGHBOR kukla değişkeninin katılmasıyla oluşturulmuştur. Bu ülkelere, Türkiye ile kara sınırı olmamasına rağmen, coğrafi yakınlığı ve analizimizin esas konusu olması nedeniyle Lübnan, Ürdün ve İsrail de dahil edilmiştir. Çalışmamızda klasik çekim modeline NEIGHBOR kukla değişkenini ilave ederek yine Türkiye'nin dış ticaret hacminin % 98'ini teşkil eden 71 ülke ile her bir 16 yıl için ihracat ve ithalat ayrı ayrı olmak suretiyle 32 adet regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları hem ihracat hem de ithalat için NEIGHBOR kukla değişkeninin de tüm yıllarda istatistiksel açıdan önemsiz olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç

Ortadoğu bölgesi genel yapısı itibariyle, İsrail hariç olmak üzere, yakın din, dil, kültür gibi unsurlara sahiptir. Bu yakınlığın bölge içi ve yakın komşular ile yapılan ticaret üzerine olumlu etkileri olması beklenmektedir. Fakat bölge ülkelerinin ekonomik yapılarının benzer olması, ekonomilerin petrol ve doğalgaz gibi doğal kaynak ihracatına dayanmaları, benzer iklim koşulları nedeni ile sınırlı tarımsal üretim imkanlarına sahip olmaları, ülkelerin birbirileri ile olan ticaretlerini kısıtlamaktadır. Bölge için dış ticaretteki bir diğer belirleyici unsur, bu ülkelerdeki politik sistemin dış ticareti kısıtlayıcı bir etken olmasıdır.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin Suriye, Lübnan ve Ürdün ile olan ihracat potansiyelinin sadece bu üç ülkeye has bir özellik olduğunu, benzer ülkeleri kapsamadığını ortaya koymuştur. Son yıllarda Türkiye'nin bu üç ülke ile olan ihracatının diğer ülkelere göre düşük olması Türkiye'nin bu ülkelere önemli ölçüde ihracat potansiyelinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumda bu üç ülkeyle kurulması söz konusu olan serbest ticaret bölgesi Türkiye'nin bu potansiyeli gerçekleştirmesine büyük ölçüde katkıda bulunacaktır.

Bu veriler ışığında çalışmamızda, Türkiye, Suriye, Lübnan ve Ürdün arasındaki mevcut ticaret hacminin çekim modelinin beklediğinden daha düşük olması dolayısıyla, ülkeler arasında bir serbest ticaret bölgesi

kurulmasının Türkiye için bir dış ticaret fazlası yaratabileceği tahmin edilmiştir.

Kaynakça

Anderson, J. E., ‘‘A Theoretical Foundation for the Gravity Equation’’, *The American Economic Review* içinde 69(1), (1979), 106-116.

Armstrong, S., Measuring Trade and Trade Potential: A Survey. *Australia-Japan Research Center Working Paper*, No:368, Australian National University, (2007).

Bergstrand, J. H., ‘‘The Gravity Equation In International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence’’, *The Review of Economics and Statistics* içinde, 67(3), (1985), 474-481.

Bergstrand, J. H. ‘‘The Generalized Gravity Equation, Monopolistic Competition, and the Factor-Proportions Theory in International Trade’’, *The Review of Economics and Statistics* içinde, 71(1), (1989), 143-153.

Birleşmiş Milletler Ulusal Hesaplar Veritabanı, <http://unstats.un.org/unsd/snaama/introduction.asp> (10.02.2011)

Deardoff, A. V., Determinants of Bilateral Trade: Does Gravity Work in a Neoclassical World, İlk çalışma: Research Seminar in International Economics, University of Michigan in its series Working Paper with number 382, (1995).

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu, Türkiye-Bulgaristan Ticari ve Ekonomik İlişkileri, http://www.deik.org.tr/Pages/TR/IK_TicariIliskilerDetay.aspx?tiDetId=48&IKID=68 (10.02.2011)

Dış Ticaret Müsteşarlığı, Dış Ticaret Verileri, <http://www.dtm.gov.tr/dtmweb/index.cfm?action=detayrk&yayinID=1116&icerikID=1225&dil=TR> (10.02.2011)

Ekholm, K., Torstensson, J. & Torstensson, R., ‘‘The Economics of the Middle East Peace Process: Are There Prospects for Trade and Growth’’, *The World Economy* içinde, 19(5), (1996), 555-574.

Ertürk, E. (1993). *Uluslararası İktisat*, 3. Baskı, Alfa Basım, İstanbul, 2010.

Fischer, Stanley, ‘‘Prospects for Regional Integration in the Middle East’’, Jaime De Melo ve Arvind Panagariya (Der.), *New Dimensions in Regional Integration* içinde (423-448), Cambridge University Press,

Cambridge.

Helpman, E., & Krugman, P.R., *Market Structure and Foreign Trade: Increasing Returns, Imperfect Competition and the International Economy*, MIT Pres, Cambridge, (1985).

Golovko, A., “Çekim Modeli: Avrasya Ülkelerinin Dış Ticareti”, *EconAnadolu 2009: Anadolu Uluslararası İktisat Kongresi*, Eskişehir, (2009).

Grosse, R., & Kujawa, D., *International Business, 2. Baskı*, Richard D. Irwin Inc., Boston, (1992).

Hirsch, S., & Hashai, N., “The Arab-Israeli Trade Potential: The Role of Distance-Sensitive Products”, *The International Trade Journal* içinde, 14 (1), (2000), 1-35.

Karagöz, K., & Karagöz, M., “Türkiye’nin Küresel Ticaret Potansiyeli: Çekim Modeli Yaklaşımı”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* içinde, 10(2), (2009), 127-144.

Kepapstoglu, K., Karlaftis, M. G., & Tsamboulas, D., “The Gravity Model Specification For Modeling International Trade Flows and Trade Agreement Effects: A 10-Year Review of Empirical Studies”, *The Open Economics Journal* , 3, (2010), 1–13.

Kula, F., & Aslan, A., “Türkiye’nin Ortadoğu’da Ekonomik Geleceği: Türkiye’nin İhracat Potansiyeline Yönelik Ampirik Bir Analiz”, (2008), <http://mpira.ub.uni-muechen.de/10688>. (11.12.2010)

Linnemann, H., *An Econometric Study of International Trade Flows*, North Holland Publishing Company, Amsterdam, (1966).

Maddala, G. S., *Introduction to Econometrics*, 2. Baskı, Macmillan, New York, (1992).

Matinez-Zarzoso, Inmaculada, “Gravity Model: An Application to Trade Between Regional Blocs” *Atlantic Economic Journal*, 31(2), (2003), 174–187.

Mehanna, R. A., “Do Politics and Culture Affect Middle East Trade? Evidence from the Gravity Model”, *Review of Middle East Economics and Finance*, 1(2), (2003), 155–170.

Öztürk, Harun, “Türkiye, Suriye, Ürdün ve Lübnan Serbest Ticaret Bölgesi Türkiye için Avrupa Birliği’ne Bir Alternatif Oluşturabilir mi?”, *Ortadoğu Analiz*, Cilt 2, Sayı:23, Kasım 2010.

Peridy, N., “Towards a New Policy Between the USA and Middle-East Countries: Estimating Trade Resistance and Export Potential”, *The*

World Economy, 28 (4), (2005), 491–518.

Pöyhönen, P., ‘‘A Tentative Model for the Volume of Trade Between Countries’’, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, (1963), 93–100.

Porojan, A., ‘‘Trade Flows and Spatial Effects: The Gravity Model Revisited’’, *Open Economics Review*, 12, (2001), 265-280.

Rivlin, P., ‘‘Trade Potential in the Middle East: Some Optimistic Findings’’, *Middle East Review of International Affairs* içinde , 4(1), (2000), 56–66.

Seyidoğlu, H., *İktisat Biliminin Temelleri*, Güzem Can Yayınları, İstanbul, (2006).

Söderling, L., ‘‘Is the Middle East and North Africa Region Achieving Its Trade Potential’’, *IMF Working Paper*, WP/05/90, Washington, (2005).

Tinbergen, J., *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*, The Twentieth Century Fund, New York, (1962).

Tovias, A., Kalaycıoğlu, S., Dafni, İ., Ruben, E., & Herman, L., ‘‘What Would Normalisation of Economic Relations Between Mashrek Countries, Turkey and Israel Imply?’’, *The World Economy*, 30(4), (2007), 665–684.

Yayın: *The Regionalization of the World Economy* içinde (7-32), The University of Chicago Press, Chicago, 1998.

www.mapcrow.info (10.02.2011)