

Dış Ticaretin İstihdama Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi

Ş. Mustafa ERSUNGUR¹ - Dilek ÖZDEMİR²
Elifnur TIĞTEPE³



Geliş Tarihi/ Received
19.02.2021

Kabul Tarihi/ Accepted
22.09.2021

Yayın Tarihi/ Published
15.10.2021

Citation/Atf: Ersungur Ş. M. Özdemir D. ve Tığtepe E., (2021), Dış Ticaretin İstihdama Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35(4): Sayfa: 1335-1358, <https://doi.org/10.16951/atauniibd.883397>

Özet: Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan birçok ülkenin en temel problemlerinden birisi işsizliktir. İstihdamı artırmak amacıyla çeşitli politikalar uygulayan ülkeler, teoride kabul gören dış ticaretin istihdamı artırdığı yönündeki varsayımdan hareketle çeşitli dış ticaret faaliyetlerinde bulunur ve istihdamının artması yönünde bir beklenti içine girerler. Bu çalışma dış ticaretin istihdamı etkileyip etkilemediğini 20 OECD ülkesi için araştırmaktadır. Analiz, 1980-2018 yılları için gerçekleştirilmiştir. Dış ticaret ve istihdam arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla panel veri analizi yapılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koymak için CCEMG tahmincisi, kısa dönem ilişki için ise Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre uzun dönemde panelin tümünde ihracat ve ihracatın karesi ile istihdam arasında anlamlı bir ilişki tespit edilemezken, ithalat ve sabit sermaye ile istihdam arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, İstihdam, OECD Ülkeleri

The Impact of Foreign Trade on Employment: Panel Data Analysis on OECD Countries

Abstract: One of the main problems of both many developed and developing countries is unemployment. Countries which are applying policies to increase employment, based on the assumption that foreign trade increases employment in theory, engage in various foreign trade activities and expect an increase in their employment. This study researches whether foreign trade affect employment for 20 OECD countries. The analysis was done for the years 1980-2018. CCEMG estimator was used to reveal the long-term relationship between variables, Emirmahmutoğlu and Köse (2011) causality test was used for the short-term relationship as well. According to the test results, while no significant relationship was found between the export and the square of exports and employment in the entire panel in the long run, a significant and positive relationship was found between imports, fixed capital and employment.

Keywords: Foreign Trade, Employment, OECD Countries

JEL Codes: C23, F16, N23.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, ersungur@atauni.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0003-3661-7216>

²Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, pdilek@atauni.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8048-7730>

³Doktora Öğrencisi, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü, elifnur1250@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8751-508X>

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The aim of this study is to research whether foreign trade affects employment in 20 OECD countries.

Research Questions

Is there a relationship between exports and imports with employment?

If there is a relationship between variables, what is the direction of this relationship?

Literature Review

Many studies examining the relationship between foreign trade and employment for different provinces and countries differ in terms of their results. According to after a review of the literature results that the foreign trade-employment relationship is positive in some countries and negative in others. This situation is a result of the countries having different dynamics and different development (especially technology level) levels.

Method

Panel analysis method was applied by being used 1980-2018 data belong to 20 OECD countries in the study. Employment as dependent variable; export, export square, import and fixed capital as independent variables were included in the analysis. All variables were used in logarithmic form. The sample was made up of countries whose data on determined variables over 39 annual period can be accessed without interruption. It was researched primarily whether there is a cross section dependency problem in the series. After being determined the cross-sectional dependency, the stabilities of the series were determined with the CADF unit root test, which took this situation into account, developed by Pesaran (2007). Besides, while it was determined that the slope coefficients were heterogeneous by being used Swamy homogeneity test, the fact that the series were stationary at the level eliminated the need to examine the cointegration relationship. To be estimated the long-term coefficients considering heterogeneity and cross-section dependency was continued to the analysis with the CCE method, and the MG (Mean Group) estimator which is in the scope of the method was used. In addition, a causality test developed by Emirmahmutoğlu and Köse (2011) was used to determine the short-term relationships between variables.

Results and Conclusions

According to the CCEMG estimation results, the coefficients of exports, imports and fixed capital are positive; the coefficient of the export square is negative. While the variables of export and the square of exports indicated an inverse u relationship in terms of the coefficient sign, it was determined that this relationship was not statistically significant. On the other hand, a statistically

significant and positive relationship was found between imports, fixed capital and employment. It was determined that especially fixed capital has a greater effect in terms of significance level and coefficient size. The heterogeneity of the country group may cause the results to be unclear in the all panel. In countries where there is a significant and positive relationship between exports and employment in country details, it is understood that this situation increases the employment of the country due to the increase in demand and production with exports. On the other hand, the focus of countries with a significant and negative relationship between exports and employment on manufacturing high-tech products, that the qualified work force and high pay is thought the main reasons not to increase on employment despite the export on the rise. Countries where there is a significant and positive relationship between imports and employment, the manufacturing industry and related service sectors are generally well developed. However, these countries mostly procure intermediate goods which are cheaper in other countries. Every semifinished product entering the country positively affects employment in countries. While it is thought to explain this situation the high use of capital instead of labor in the country (USA), which has a significant and negative relationship between import and employment, it can be interpreted as a result of narrowing their business volume or leaving the market of companies which face import in some countries also. The positive and significant relationship between fixed capital and employment in most of the countries is thought to be that the fixed capital investments made increase the level of production and employment by increasing the equilibrium income level. According to the results of the causality test of Emirmahmutoğlu and Köse (2011), while there is no causality relationship between the employment variable and other variables for the panel as a whole, the existence of causality relationships in individual country details is observed.

Besides foreign trade is one of the main pillars of the country's economies, some countries resort to foreign trade in order to sell what they produce and others to produce. Employment which has power greatly to affect the economic life is tried to be improved and made stronger with foreign trade. Most of the countries within the scope of the analysis have high technology, even though new sectors emerge, it may lead to a decrease in the employment of unskilled labor in existing sectors. Therefore, countries should make room for also the workforce in every innovation step that supports growth. In particular, they can increase employment by concentrating on new product-service production and investments that require intensive labor.

1.Giriş

Bugün ihtiyaçlarda görülen artış ve çeşitlilik dış ticareti modern zamanın bir gerekliliği olarak karşımıza çıkarmaktadır. Dış ticaret, ülkeler arasında gerçekleştirilen mal ve hizmet ticaretinin tamamıdır. İthalat ve ihracat toplamı olarak da ifade edilmektedir. Dış ticarete ülkeler mevcut kaynaklarını dışa aktarırlar ve

ihtiyaçlarını da dışarıdan karşılarlar. Ülke içindeki arz fazlalıkları, düşük kâr marjları, yerli üretimdeki yetersizlikler, ülkeler arasındaki fiyat-ürün farklılıkları, yerel ve tek bir pazara bağlılığın çeşitlilik sağlamamasından kaynaklanan gelecek riskleri gibi sebepler dış ticareti ülkeler için cazip hale getirmektedir. Ülkeler sayılan bu sebeplerden dolayı dış ticaret yapma arzusundadır. Fakat her ülke dış ticareti aynı sebeplerden yapar demek doğru değildir. Bu noktada ülkelerin gelişmişlik düzeyleriyle, toplumsal ve ekonomik yapılarıyla paralellik gösteren ihtiyaçlarına bakmak dış ticareti gerektiren sebepleri ortaya koymaya yardımcı olacaktır. Örneğin gelişmiş bir ekonomi olan Japon ekonomisi, üretim odaklı olup toplumda tüketim oldukça düşük seviyededir. Bu da Japonya'yı ülkedeki arz fazlasını dışa transfer ederek çeşitli pazarlara girmeye teşvik eder. Bu süreç diğer ülkelerde de benzer şekillerde işler. Yani ülkeler kendi ihtiyaçlarına göre hareket ederler. Sonuçta ticarete taraf olan ülkelere birisi ihtiyaçlarını karşılarken, diğer tarafta bu ülkeye pazarladığı mal, hizmet ya da sermayeden bir gelir elde eder. Ayrıca uluslararası ticaretle ülkeler üretim ve kaynaklarda görülen açıkları giderebilir, ülkedeki arz fazlasını satabilecekleri yeni pazarlara ulaştırabilir ve rekabet seviyesini artırabilir.

Her ülke, kendi ihtiyacını karşılayacak yeterliliğe sahip değildir. Bu sebeple ülkeler iş bölümüne gider, etkin olduğu alanlarda üretim yaparak verimliliği artırabilir ve uzmanlaşmayı sağlayabilir. İş bölümü ve uzmanlaşmaya giden ülkeler düşük maliyetle ürettikleri ürünleri, kendilerinin üretmesi halinde katlanmaları gereken yüksek maliyetli ürünlere karşılık ihraç etme imkânına kavuşurlar (Seyidoğlu, 2009: 4). Bu bağlamda uluslararası uzmanlık, dünyanın farklı ülkelerinin farklı ürünler üretiminde öne çıktığı ve bu ürünleri satabileceği farklı pazarlar bulabildiği anlamına gelir. Böylece uluslararası ekonominin bir parçası haline gelen ülkeler, ihraç edebilmek için yeni istihdam alanları yaratabilir; bir ihtiyacı karşılamak amacıyla ithal ettiği mal ve hizmetlerle ekonomilerine canlılık kazandırabilir ve sahip olmadıkları teknolojik yeniliklerle tanışarak nihai amaç olarak gösterebileceğimiz kalkınma hızını artırma girişimlerinde bulunabilirler. Ülkelerin dış ticareti yaparken gözettiği bu nihai amaç, toplumların da refah düzeyini yukarıya çekecek ve ülkelerin daha iyi standartlara sahip olmasına neden olacaktır.

Ekonomilerde dış ticaretle ortaya çıkan canlılık birçok ekonomik unsuru farklı şekillerde etkilemektedir. Etkilenen unsurlardan birisi tartışma götürmez ki işsizliktir. İşsizlikte meydana gelen bir azalma istihdama pozitif bir etki yaparken; işsizlikteki artış istihdamı olumsuz yönde etkilemektedir. Dolayısıyla işsizlik ve istihdam birbirleriyle sıkı sıkıya bağlıdır. Nihayetinde her ülke tam istihdam düzeyine ulaşmak ister. Fakat bu gerçekleştirilmesi kolay bir hedef değildir. İstihdam olanaklarını genişleterek çeşitlendiren ülkelerde işsizliğin azalmasıyla ekonomik ve sosyal anlamda iyileşmeler görülmektedir. İstihdamı artırıcı önemli bir alanda dış ticarettir. Dış ticaret, ülkelere geniş bir pazar sunar. Global pazardan alınan payı, ülkelerin gelirini ve kârını artırır. Gelirdeki artış beraberinde büyümeyi getirir ve ihracatla beraber yeni iş imkânları ortaya çıkar. Bu yüzden işsizliğin azalması beklenir.

Bu çalışma 1980-2018 döneminde, 20 OECD ülkesinde gerçekleştirilen dış ticaretin istihdamı etkileyip etkilemediğini ortaya koymak amacıyla panel veri analizi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ilk olarak konunun teorik çerçevesi ve literatür özeti sunulmuştur. Daha sonra model, veri seti ve yöntem açıklanarak elde edilen bulgular verilmiştir. Elde edilen verilere bağlı olarak da sonuç ve öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır. Çalışma, ihracatın karesini de analize katarak “ters u” şeklinde bir ilişkiyi araştırması yönüyle birçok çalışmadan farklılık göstermektedir.

2. Teorik Çerçeve

Dış ticaret ve istihdam ilişkisi çeşitli çalışmalarla incelenmiş olup, ikili arasındaki ilişkinin temelleri Heckscher-Ohlin-Samuelson teorisine dayanmaktadır. Teori, ülkelerin dış ticaret yapılarının sahip oldukları faktör yoğunluklarına dayandığı görüşünü savunmaktadır. Emek zengini bir ülke üretimde emek yoğun mallarda uzmanlaşmakta ve bu malları ihraç etmektedir. Sermaye zengini bir ülke ise sermaye yoğun mallarda uzmanlaşmakta ve bu malları ihraç etmektedir. Emek yoğun malları ihraç eden ülkelerde emek kullanımının, sermaye yoğun malları ihraç eden ülkelerde ise sermaye kullanımının artması dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Teori, ihracat ve istihdam arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu savunmaktadır (Karaçor ve Saraç, 2011: 185-186). Diğer tarafından Markist yaklaşıma göre toplumsal servetin kaynağını, doğanın sunduğu hammaddelerle iş gören emek oluşturur. İstisnai üretici gücü olan emek, niteliği gelişmiş emek olarak iş görür ya da belirlenmiş zaman diliminde aynı tür toplumsal ortalama emekten daha fazla değer yaratır (Wayne, 2018:50-57). Rekabette üstünlük elde etmek için teknoloji kullanımı oldukça önemlidir. Teknolojinin kullanımıyla artan makineleşme, üretimde emek kullanımını azaltmakta ve sabit sermayenin toplam sermayeye oranını ifade eden sermayenin organik bileşimini yükseltmektedir. Emekteki azalmayla beraber üretilen her meta için artı değer de düşmektedir. Sonuçta teknoloji üretiminin yaygınlaşmasıyla dış rekabette emek kullanımı azalırken; makineleşmeden kaynaklanan bir üretim artışı sermayenin organik bileşiminde ortaya çıkan artışı telafi edemezse ülkelerde ortalama karlılık düşme eğilimine girmekte, dış ticarete avantaj kaybı ortaya çıkabilmektedir (Uymaz, 2011: 12). Bağımlılık okullarına göre ise dış ticarete gelişmiş (sanayileşmiş) ülkelerin “merkez” ve sadece hammadde ve tarımsal mal üretenlerin “çevre” olarak ayrıldığı bir yapı vardır. Sanayileşmiş ülkeler, erken teknik ilerlemeleriyle sistemi kendi çıkarlarına hizmet edecek şekilde organize ederek, üretim ve ihracat için doğal kaynaklara bağımlı olan çevre ülkelere çok az seçenek bırakırlar. Hammaddeleri üreten ve ihraç eden çevre ülkelerde her ne kadar istihdam artsa da; ülkeler, teknoloji geliştirmenin avantajlarını elinde tutmadığından dış ticarete eşit olmayan bir ilişki ortaya çıkar (Delgado vd., 2016:40).

Dış ticaret istihdamı 3 farklı yolla etkilemektedir. Bunlar ölçek etkisi, kompozisyon etkisi ve süreç etkisi yoludur (Jenkins ve Sen, 2006: 300). Ölçek etkisinde, dış ticaret ve ihracat sebebiyle oluşan çıktı artışı, hem ekonomideki emek

talebinde artışa yol açar hem de yeni istihdam yaratır. Kompozisyon etkisinde, ticaret farklı endüstrilerin paylarını değiştirir, ihracat edilebilir ürünlerin miktarı artar ve ithalata rakip endüstrilerde ürün miktarı azalır. Süreç etkisinde, imalat sektörlerinde gerçekleştirilen dış ticaret sebebiyle meydana gelen işgücündeki değişim istihdamı etkiler. Ölçek etkisindeki artışın istihdamı pozitif etkilediği açıkken; kompozisyon ve süreç etkisinde dış ticaretin istihdamı ne yönde etkilediği ülke dinamiklerine göre değişiklik göstermektedir.

Dış ticaret niteliklerindeki farklılıklar, istihdam artırma konusunda farklı döngüler ortaya koyar. İhracata dayalı dış ticarete üretim hacminde, ölçek ekonomilerinde ve verimlilikte bir artışın olması beklenir ki bu durum istihdamı olumlu etkiler. İthalata dayalı dış ticarete ise ithal mal girişiyle beraber yerli üreticiler arasında rekabet artar, bu durum üretimi ve istihdamı artırır. Ülke gelişmişlikleri de dış ticaret ve istihdamı farklı şekilde açıklar. Gelişmiş ülkelerde kullanılan son teknolojik ürünler ve makineleşme; niteliksiz emeğin çok olduğu gelişmekte olan ülkelerde ise emek yoğun malların ithal edilmesi istihdamı olumsuz etkileyebilir (Ayhan, 2018:119).

3. Literatür

Dış ticaret istihdam ilişkisini değerlendirmek adına birçok çalışma yapılmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar çoğunlukla bir ülke, bir sektör ya da aynı nitelikteki bir ülke grubu (kırılgan ekonomiler, uzak doğu ülkeleri) için gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada olduğu gibi geniş bir ülke grubunda dış ticaret ve istihdam ilişkisini ele alan çalışma sayısı oldukça azdır. Ayrıca yıl aralığı diğer çalışmalara kıyaslandığında geniş bir örneklem için daha uzun ve günceldir.

Farklı il ve ülkelerin ele alındığı ve çeşitli analiz yöntemlerinin kullanıldığı çalışmaları içeren literatür çalışması dış ticaret istihdam ilişkisinde kesin bir yargı ortaya koymamaktadır. Sonuçlar örneklem dönemi, ülke gruplarına ve sektörlerle göre farklılık göstermektedir.

Konuya dair literatür özeti Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1: Dış Ticaret-İstihdam İlişkisine Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Veri Dönemi ve Ülke	Veri	Yöntem	Bulgu
Bella ve Quintieri (2000)	1975-1989 İtalya	20'den fazla işçi çalıştıran firmaların GSYH' sine ilişkin yıllık STATE anketine dayanan AS veri seti kullanılmıştır. 3 digit 71 imalat sanayisini içine alan (SIC) veri setindeki değişkenler; satış, üretim, istihdam, ücretler, ithalat ve ihracat verileri	Regresyon Analizi	İhracat artışları ile istihdam arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Ayrıca ithalatın istihdama küçük bir olumsuz etkisi bulunmuştur.
Morawczyński ve Wach (2004)	1993-1999 Polonya	28 sektöre ait 3 basamaklı imalat sanayi düzeyinde (SITC) toplanmış; istihdam seviyesi, üretim, ihracat ve ithalat verileri	Çoklu Regresyon Analizi	İthalatla istihdam arasında negatif ve anlamlı bir ilişki varken, ihracat ile istihdam arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki yoktur. Üretimle istihdam arasında pozitif bir ilişki vardır.
Fu ve Balasubramanyam (2005)	1987-1999 Çin (İlçe ve köy işletmeleri için)	İhracat (ABD \$' 1 cinsinden), istihdam verileri	Dinamik Panel Veri Analizi	İhracattaki artış yeni iş fırsatları oluşturmakta, İhracattaki %1 artış, istihdamı %0,17 artırmaktadır.
Welsum ve Reif (2006)	1996-2003 14 OECD Ülkesi	İhracat/GSYİH ve ithalat/ GSYİH (ABD \$' 1 cinsinden) ve istihdam verileri	Dinamik Panel Veri Analizi	Ele alınan hizmet ithalatı ile istihdamı arasında önemli derecede negatif bir ilişkinin var olduğu ispatlanamamakta, ihracattaki bir birimlik artış ise istihdamı %0.90 oranında artırmaktadır.

Dış Ticaretin İstihdama Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi

Biscourp ve Kramarz (2007)	1986-1992 Fransa	Nihai mal- ara mal ihracat ve ithalatı yapan 330.945 firmaya ait bilanço verileri(toplam satışlar, toplam işgücü maliyetleri, toplam ücret faturası, satışlar, katma değer, toplam alımlar, toplam varlıklar, toplam istihdam)	Panel Veri Analizi	Mamul mal ithal eden firmalar ile istihdamdaki büyüme arasında negatif yönlü bir ilişki, ihracat yapan firmalar ile istihdamdaki büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır.
Sen (2008)	1975-1999 Hindistan	İhracat ve ithalat (ISIC 3 digit) , istihdam ve istihdam katsayıları(ABD \$' ı cinsinden çıktı başına)	Faktör Yoğunluğu Yaklaşımı, Büyüme Muhasebesi Yaklaşımı ve Emek Talebi Modellemesi	Uluslararası ticaretin Hindistan'daki imalat istihdamı üzerine olumlu etkisi oldukça azdır ve Hindistan'da iş yaratma anlamında temel kaynak değildir.
Ayaş ve Çeştepe (2010)	1998-2002 Türkiye	Ele alınan sektörlere ait ihracat, ithalat ve istihdamın yıllık değerleri	Faktör Yoğunluğu, Girdi-Çıktı Analizi	Dış ticaretteki değişimlerin istihdam üzerine etkileri sektörlerde farklılık göstermekte, bazı sektörlerde istihdamı artırırken bazı sektörlerde azaltmaktadır. Net istihdam etkisi pozitifdir.
Polat ve Uslu (2010)	1988:1-2007:3 Türkiye	İmalat sanayiye ait üçer aylık istihdam, ücret, üretim, ihracat ve ithalat verileri. İstihdam ve ücret için; imalat sanayi üretimde çalışanlar endeksi (1997=100) ve imalat sanayi üretimde çalışan kişi başına kazanç endeksi (1997=100), üretim için; GSMH(1987=100) değerleri; ihracat ve ithalat için; 1987 bazlı Toptan Eşya Fiyat Endeksi ve 2003 bazlı Üretici Fiyat Endeksi kullanılarak reel hale dönüştürülen veriler	Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Analizi	Uzun dönemde ücretler istihdam üzerinde negatif ve anlamlı; üretim, ihracat ve ithalatta ise anlamsız bir etkiye sahiptir. Kısa dönemde de ücretler istihdamı negatif ve anlamlı etkiler. Üretimin, ihracatın ve ithalatın ise istihdam üzerinde uzun dönemin aksine pozitif ve anlamlı bir etkisi vardır.

Karaçor ve Saraç (2011)	1963-2009 Türkiye	İstihdam oranı, İhracat/GSMH ve İthalat/GSMH	Sınır Testi	Kısa dönemde İhracat/GSMH ile istihdam oranı arasında pozitif, İthalat/GSMH ile istihdam oranı arasında negatif bir ilişki varken; uzun dönemde incelenen iki değişkenle de anlamlı, pozitif bir ilişki vardır.
Gözcör ve Pişkin (2011)	2004-2009 Türkiye (Düzye 2 bazında 26 alt bölge)	İhracat, ithalat, işsizlik oranları, gayri safi milli hâsıla değerleri, ithalat ve ihracattaki emek/sermaye oranları	Sabit Etkili Panel Veri Yöntemi, Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi	Bölgeler arasındaki işsizliğin tespitinde, bir önceki dönem işsizlik oranı ile ilgili dönemin işsizlik oranı arasında aynı yönlü bir ilişki vardır. Ayrıca bölgenin dış ticaretten aldığı pay büyüdükçe işsizlik oranı küçülür.
Sandrey vd., (2011)	1968-2010 G. Afrika	İhracat, ithalat, istihdam ve ücret verileri	GTAP ve PROVIDE Modelleri	İstihdam ile ihracat arasında pozitif yönlü bir etkileşim vardır.
Polat vd., (2011)	2003-2008; Türkiye	22 imalat sanayi alt sektörüne ait NACE ² Rev. 1.1. e göre iki basamaklı istihdam, ücretler, üretim verileri ve ISIC Rev. 3' e göre iki basamaklı ihracat, ithalat ve hesaplanan nüfuz değişkenlerine ait değerler	Panel Veri Analizi	Üretimin ve ücretlerin istihdam üzerine etkisi pozitifdir. Dış ticaretin istihdam üzerine etkisi ise istatistiki olarak anlamsızdır.
Gül ve Kamacı (2012)	1980-2010, 1993-2010; 12 Gelişmiş ve 7 Gelişmekte Olan ülke	İşsizlik, ihracat ve ithalat değerleri	LLC-IPS Panel Birim Testleri, Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi Granger Nedensellik Testi	Ülkelerde dış ticaret ile istihdam eş-bütünlüktür. Gelişmiş ülkelerde ithalattan işsizliğe doğru bir nedensellik ilişkisi bulunurken işsizlikten ithalata doğru bir ilişki bulunmamaktadır. Diğer taraftan, söz konusu gelişmiş ülkelerde ihracattan işsizliğe doğru tek yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Gelişmekte olan ülkelerde ise, ithalat ve ihracattan işsizliğe doğru bir nedensellik bulunurken, işsizlikten ithalat ve ihracata doğru bir nedensellik bulunmamaktadır.

Dış Ticaretin İstihdama Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi

Sandalcılar ve Noyan Yalman (2012)	1980-2010; Türkiye	Dışa açıklık oranı için, İhracat+İthalat/GSMH; istihdam oranı için, Çalışan nüfus oranı/Toplam işgücü formül değerleri ABD \$ cinsinden ve yıllık	Koentegrasyon, Granger Nedensellik ve Hsiao Nedensellik Testleri	Dışa açıklık oranından istihdam oranına doğru negatif tek yönlü bir ilişki vardır. Ülkedeki ticari serbestleşme işgücü piyasasını olumsuz etkiler.
Aktakaş vd., (2013)	2004-2011 Türkiye	Ele alınan 7 sektörde çalışan başına ihracat verisi(sektör ihracatı/sektör istihdamı)	Panel Veri Analizi	Statik analiz sonuçlarına göre, sektörel ihracat ve sektörel istihdam arasındaki ilişki pozitif ve anlamlı, dinamik analiz sonuçlarına göre ise negatif ve anlamlıdır. Bununla birlikte, dinamik analiz kapsamında yapılan analiz sonuçlarına göre, çalışan başına ihracatın istihdam artış oranı üzerindeki etkisi ile sektörel ihracatın sektörel istihdam büyümesi üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlıdır.
Mete (2013)	1992-2010 Türkiye	Dış ticaret ve işsizlik verileri	Regresyon Analizi	İşsizlik oranı ile dış ticaret arasında pozitif bir ilişki vardır.
Akkuş (2014)	2003-2010 Türkiye	İstihdam, ihracat, ithalat, işgücü maliyeti, üretim, katma değer ve yatırım verileri, Ar-Ge harcamaları ve sektörlere verilen patent sayıları	Panel Veri Analizi	İhracat talebi ve ithalat rekabetinin istihdama doğrudan etkileri önemli ve anlamlıdır, ihracat talebindeki artışın istihdamı pozitif etkilediği ithalat rekabetinin artmasının ise istihdamı negatif etkilediği ortaya konulmuştur. Ayrıca Türk imalat sanayisinin verimliliği büyük ölçüde, yatırım ve Ar-Ge harcamalarından etkilenmektedir.
Özdemir vd., (2014)	1990-2012 Türkiye ve AB ülkeleri (29 ülke)	Sabit sermaye yatırımları, işsizlik, büyüme, ihracat, ithalat verileri ve dışa açıklık oran değerleri	Panel Veri Analizi	AB ülkeleri ve Türkiye'nin dışa açık olması istihdam yaratıcı bir etkiye sahiptir.

Rajesh Raj S. N. ve Sasidharan (2015)	1980-2005 Hindistan	6 sanayi grubuna ait üretim (brüt), işgücü (hem üretimdeki hem de üretim dışındaki işçileri içeren toplam çalışan), ücret, ithalat ve ihracat (ABD \$ cinsinden olan ISIC 3 verileri Hint rupisine dönüştürülmüş ve sonrasında GSYİH deflatörü kullanılarak veriler 2 basamağa düşürülmüş) verileri	Faktör İçeriği Analizi, Büyüme Dekompozisyon Analizi, Panel Veri Analizi	İhracatın istihdam artışı üzerinde olumlu bir etkisi yoktur. İthalat yaygınlığı ise istihdamı olumsuz etkilemektedir.
Çütcü ve Cenger (2017)	2005:1-2017:3 Türkiye	İşsizlik, ihracat ve ithalatın ise logaritmaları ve mevsimsel etkilerden arındırılmış aylık değerleri	Zivot-Andrews Birim Kök Testi, Gregory- Hansen Eşbütünleşme Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	Eş-bütünleşme testine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki yoktur; nedensellik testine göre ise ithalattan ihracat ve işsizliğe; ihracattan işsizliğe; işsizlikten ithalat ve ihracata tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır. Sadece ihracattan ithalata doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.
Eygü (2018)	1990-2017 Türkiye	Enflasyon verisi olarak TÜFE, dış ticaret verisi olarak ihracatın ithalatı karşılama oranı ve işsizlik oranı değerleri	Çoklu Regresyon Analizi	Enflasyon ve dış ticaret verileri ile istihdam arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Ayhan (2018)	2005:1-2014:2 Türkiye	Sanayi üretim endeksi, ihracat, ithalat ve reel döviz kuru değişkenlerinin aylık değerleri	ARDL Sınır Testi	İstihdam ile ihracat, ithalat, sanayi üretimi ve reel döviz kuru arasındaki uzun- kısa dönem katsayıları sanayi ve ihracat için pozitifken; reel kur ve ithalat kısa dönemde negatiftir. Uzun dönemde ithalat katsayı beklentilerle uyumuna rağmen istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Dış Ticaretin İstihdama Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi

Altuntepe (2018)	2006:1-2017:12 Karabük	İhracat, ithalat değerleri \$ cinsinden ve istihdam değerleri	VAR Analizi	Kısa dönemde ihracat ile istihdam arasında pozitif ilişki vardır ve uzun dönemde ihracat istihdamı etkilememektedir. Kısa dönemde ithalat ile istihdam arasında ise pozitif bir ilişki vardır ve uzun dönemde bir ilişki yoktur.
Gnangnon (2018)	2002-2015 Gelişmekte olan 126 ülke	İşgücü, kadın işgücü, erkek işgücü, kişi başına GSYİH, toplam brüt ödeme/GSYİH	Genelleştirilmiş Momentler Metodu	Ülkelerin ticarete yaptıkları toplam ödemenin GSYİH' ye oranı ile toplam istihdam arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.
Gülmez (2019)	2003-2018 Türkiye	Dış ticaret verisi olarak ithalat ve ihracat değerleri, büyüme verisi olarak GSYİH değerleri ve istihdam verisi olarak istihdam edilen kişi sayıları	Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi, Etki Tepki Analizi ve Varyans Ayrıştırması Analizi	Büyüme ve ithalat arasında karşılıklı ilişki; ihracattan GSYİH' ye tek yönlü bir ilişki bulunmuştur. İhracat, ithalat ve istihdam arasında bir ilişki bulunamamıştır. İstihdam kısa dönemde GSYİH ile ilişkilidir ve büyümeye yönelik politikalar istihdamı etkileyebilir.

4. Model, Veri Seti Ve Yöntem

Dış ticaretin istihdam üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla kurulan model, aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir.

$$\text{LnEmp}_{sit} = \alpha_0 + \beta_{1it} \text{LnExp}_{1it} + \beta_{2it} \text{LnExp}_{2it}^2 + \beta_{3it} \text{LnImp}_{3it} + \beta_{4it} \text{LnGfcf}_{4it}$$

Verilen modelde istihdam (Emp) bağımlı değişkeni, ihracat (Exp), ihracatın karesi (Exp²), ithalat (Imp) ve sabit sermaye (Gfcf) bağımsız değişkenlerini tanımlamaktadır. Modelde α_0 sabit etkileri gösterirken; $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ ve β_4 bağımsız değişkenlere ait parametre değerlerini göstermektedir. Emp_{sit} belli bir yıldaki istihdamı, Exp ihracatı, Exp² ihracat değerinin karesini, Imp ithalatı ve Gfcf sabit sermayeyi ifade etmektedir. Ayrıca ihracat arttıkça istihdamın artıp belli bir noktadan sonra makineleşmeyle birlikte istihdamın azaldığı, ihracat ile istihdam arasında ters u şeklinde bir ilişkinin olup olmadığını test etmek için ihracatın karesi modele eklenmiştir. Taranmış literatür ışığında ihracatın pozitif, ihracatın karesinin negatif, ithalatın negatif ve sabit sermaye yatırımlarının pozitif olması beklenmektedir.

Çalışmada, dış ticaret verisi olarak mal ve hizmet ithalatı ile ihracatı alınmıştır. ABD \$' 1 olarak alınmış ithalat ve ihracat değerleri ABD tüketici fiyat endeksi değerlerine bölünüp 100 ile çarpılarak reelleştirilmiştir. İstihdam verisi, ülkelerde 15+ çalıştırılan toplam kişi sayısıdır. Sabit sermaye değişkeninin değeri ise sabit 2010 ABD \$' 1 cinsindedir. Tüm değişkenlerin logaritmaları alınarak analize dâhil edilmiştir. 1980-2018 dönemini içeren verilerin tümü 20⁴ OECD ülkesi için Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. 39 yıllık dönemde belirlenen değişkenlere ait verilere kesintisiz olarak ulaşılabilen ülkeler örnekleme oluşturmuştur.

Bu çalışmada, panel veri analizi uygulanmıştır. Panel veri seti, zaman içinde belirli bir ekonomik birimi takip eden ve böylece numunedeki her bir birim (birey, firma, devlet gibi) üzerinde çoklu gözlemler sağlayan bir veri setidir. Analizin ülkelerde yaygınlaşmasının en temel sebebi, veri setinin aynı anda yatay kesit (N) ve zaman boyutunu (T) içermesidir (Hsiao, 2003: 1-7).

Analize, değişkenlerin bağımlılıklarını tespit etmek amacıyla yatay kesit bağımlılık testleriyle başlanmıştır. Modelin zaman boyutu kesit boyutundan büyük (T>N) olduğu için sadece T>N olduğu durumlarda kullanılan Breusch ve Pagan (1980) testi, grup ortalaması sıfır ve bireysel ortalamanın ise sıfırdan farklı olduğu durumda sapmalı sonuçlar vermektedir. Pesaran vd.(2008) bu sapmayı, test istatistiğine varyansı ve ortalamayı da ekleyerek düzeltmiştir. Dolayısıyla Breusch, Pagan (1980) CD-LM1 ve Bias Adjusted LM test sonuçları dikkate

⁴ Analize dâhil edilen ülkeler ABD, Almanya, Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Norveç, Portekiz, Yeni Zelanda ve Yunanistan' dır.

alınmaktadır. Analize serilerin durağanlığını incelemek amacıyla panel birim kök testi (CADF Testi) ile devam edilmiştir. Sonrasında eğim katsayılarının homojenliğini tespit etmek için Swamy homojenite testi uygulanmıştır. Uzun dönem katsayılarını tahmin etmek amacıyla CCE yöntemi kullanılmıştır. Yöntem kapsamında paneli tümü için MG (Ortalama Grup) tahmincisi kullanılmış ve ilişkilerin yönü ve büyüklüğü ülke bazında CCE ülke ayrıntılarıyla verilmiştir. Kısa dönemli analiz için ise Emirmahmutoglu ve Köse (2011) nedensellik analizi kullanılmıştır.

5. Ampirik Analiz Sonuçları

Araştırmada yer alan ülkelerde yatay kesit bağımlılığın var olup olmadığını tespitine yönelik olarak zaman boyutu kesit boyutundan büyük (T>N) olduğu için Breusch, Pagan (1980) CD-LM1 ve Bias Adjusted LM test sonuçları, değişken ve model bazında Tablo 2 'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılık Sonuçları

CD Testleri	CD-LM1 (Breusch,Pagan1980)		Bias-adjusted CD test	
	Sabit	Sabit & Trend	Sabit	Sabit & Trend
LnEmp (Prob.)	1597.262*** (0.000)	1651.304*** (0.000)	72.294*** (0.000)	39.700*** (0.000)
LnExp (Prob.)	1960.269*** (0.000)	1996.601*** (0.000)	44.133*** (0.000)	36.133*** (0.000)
LnExp² (Prob.)	1966.564*** (0.000)	2004.659*** (0.000)	45.113*** (0.000)	36.047*** (0.000)
LnImp (Prob.)	1996.640*** (0.000)	1776.513*** (0.000)	44.523*** (0.000)	38.936*** (0.000)
LnGfcf (Prob.)	1649.147*** (0.000)	1667.764*** (0.000)	67.788*** (0.000)	42.152*** (0.000)
Model (Prob.)	2106.433***(0.000)		92.482***(0.000)	

Not: %1 önem seviyesinde *** ile gösterilmiştir.

Tablo 2' de gösterilen yatay kesit bağımlılık test sonuçlarına göre hem sabitli hem sabitli ve trendli modellerde tüm değişkenlere ait olasılık değerleri %1'den küçük olduğu için serilerde yatay kesit bağımlılık vardır. Ayrıca modelde de yatay kesit bağımlılığı reddedilememektedir. Bu kapsamda OECD ülkelerinden herhangi birinde ortaya çıkacak bir şok, diğer ülkeleri de etkilemektedir. Bu yüzden politika yapıcılar, ekonomik yapıyla ilgili karar alma ve politika geliştirme süreçlerinde diğer ülkelerin karar ve politikalarını dikkate almak zorundadır. Test sonuçlarına göre yatay kesit bağımlılığın olması, analize ikinci nesil birim kök testleriyle devam edilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

OECD ülkeleri durağanlığını bir bütün olarak incelemek amacıyla CIPS testi kullanılmıştır. CADF test istatistiklerinin ortalamalarının alınmasıyla elde edilen CIPS değerleri de Pesaran' ın (2007) kritik tablo değerleriyle kıyaslanarak verilerin bir bütün şeklinde durağanlığı test edilmiştir. Sonuçlar Tablo 3' de sunulmuştur.

Tablo 3: CIPS Test İstatistiği Sonuçları

Değişkenler	Sabitli		Sabitli & Trendli	
	CIPS istatistiği	Kritik Değerler	CIPS istatistiği	Kritik Değerler
LnEmp	-6.087***	%1: -2.38 %5: -2.20 %10: -2.11	-6.164***	%1: -2.88 %5: -2.72 %10: -2.63
LnExp	-4.083***		-4.647***	
LnExp2	-4.041***		-4.586***	
LnImp	-4.315***		-4.645***	
LnGfcf	-5.267***		-5.604***	

Not: %1 önem seviyesinde *** ile gösterilmiştir.

Tablo 3' deki sonuçlar ele alındığında hem sabitli hem sabitli ve trendli modelde CIPS istatistik değerlerinin %1 önem seviyesinde tablo değerlerinden küçük olması, değişkenlerin düzeyde (I(0)) da durağan olduğunu göstermektedir. Değişkenlerde birim kök yoktur. Sıfır hipotezi reddedilmiştir. Serilerin düzeyde durağan olmaları, eş bütünleşme ilişkisini inceleme gerekliliğini ortadan kaldırmaktadır. Analize Swamy homojenlik testi ve yatay kesit bağımlılığı dikkate alan uzun dönem katsayılarının tahmin edilmesi için CCE yöntemi ile devam edilmiş, yöntem kapsamındaki MG (Ortalama Grup) tahmincisi kullanılmıştır. Swamy Homojenite test sonucu Tablo 4' de sunulmuştur.

Tablo 4. Swamy Homojenite Sonuçları

chi2(95)	Prob> chi2
1.4e+05	0.0000

Tablo 4' de hesaplanan homojenlik testi olasılık değerinin %1' den küçük olması eğim katsayılarının heterojen olduğu, ayrıca paneldeki tüm ülkeler için CCE tahmincisinin geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Pesaran (2006) Mean Grup Tahmin sonuçları Tablo 5' de sunulmuştur.

Tablo 5: MG Tahmin Sonuçları

Değişkenler	MG		
	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği
LnExp	0.606404	2.181815	0.277935
LnExp ²	-0.01163	0.041937	-0.27740
LnImp	0.103650**	0.057693	1.796584
LnGfcf	0.133234***	0.036183	3.682203

Not: Testin kritik t değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla 2.32, 1.64, 1.28' dir.

Tablo 5’ de verilen CCEMG tahmin sonuçlarına göre ihracatın, ithalatın ve sabit sermayenin katsayıları pozitif; ihracatın karesinin katsayısı ise negatiftir. İhracata ve ihracatın karesine ait hesaplanmış t istatistik değerleri, tüm önem seviyelerinde tablo kritik değerlerinden küçüktür. Dolayısıyla değişkenler katsayı işareti açısından ters u ilişkisine işaret ederken bu ilişkinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öte yandan ithalat ve sabit sermayeye ait hesaplanmış t istatistik değerleri sırasıyla %5 ve %1 anlamlılık seviyesinde tablo kritik değerinden büyüktür. Yani ithalat ve sabit sermaye ile istihdam arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Özellikle sabit sermayenin anlamlılık düzeyi ve katsayı büyüklüğü açısından daha büyük bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Genellikle teknoloji düzeyi yüksek olan bu ülke grubu ya yarı mamul mal ya da hammadde ürün ithalatı yapmakta; ürünlerin işleme ihtiyacı da istihdamı artırmaktadır. Öte yandan ülkeler sabit sermaye yatırımlarına karar verdikleri an itibarıyla, yatırım mallarına olan taleplerini artırmakta ve söz konusu mallara yönelik talebin artmasıyla hem imalat sanayi üretimi hem de istihdam artmaktadır. Ülke grubunun heterojen olması panelin tümünde sonuçların net bir şekilde ortaya çıkmamasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla ülkelere ait detaylı yorum yapabilmek için CCE Testi ile ülke ayrıntıları Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo 6: CCE Ülke Ayrıntıları

Ülkeler	LnExp Kats.	t istatistiği	LnExp ² Kats.	t istatistiği	LnImp Kats.	t istatistiği	LnGfef	t istatistiği
ABD	4,808***	2,691	-0,086***	-2,688	-0,185***	-4,868	0,326***	6,037
Almanya	-9,408***	-2,808	0,172***	2,774	0,129**	2,048	0,299***	4,902
Avustralya	-1,771*	-1,305	0,034*	1,308	0,221***	2,540	-0,005	-0,066
Avusturya	8,219**	2,254	-0,164***	-2,343	0,001	0,006	0,209**	2,247
Belçika	-0,086	-0,045	-0,011	-0,297	0,584***	5,840	0,027	0,730
Danimarka	-2,329	-0,694	0,050	0,746	0,001	0,017	0,185***	9,250
Fransa	14,991***	3,028	-0,277***	-3,011	-0,002	-0,033	0,115**	1,716
Hollanda	29,725***	9,057	-0,568***	-8,606	-0,238	-1,196	0,003	0,029
İngiltere	-7,576	-1,071	0,138	1,030	0,091	0,397	-0,09	-1,000
İrlanda	0,858*	1,477	-0,024**	-2,000	0,787***	16,745	-0,102**	-1,821
İspanya	-16,095***	-8,987	0,311***	8,886	0,151	0,968	0,399***	3,270
İsveç	-4,053	-0,715	0,072	0,655	0,336***	5,695	0,254***	7,471
İtalya	-4,008	-0,984	0,074	0,974	0,344***	8,000	-0,150***	-4,412
İzlanda	-6,681**	-1,650	0,149**	1,656	0,020	0,222	-0,014	-0,209
Japonya	-1,272	-0,281	0,024	0,286	0,012**	2,000	0,203***	8,458
Kanada	4,480**	1,965	-0,085**	-1,977	-0,032	-0,615	0,231***	8,885
Norveç	0,911	0,689	-0,018	-0,692	-0,015	-0,349	0,275***	9,167
Portekiz	7,249***	4,565	-0,152***	-4,606	0,199**	1,877	0,025	0,301
Yeni Zelanda	-7,028	-1,175	0,154	1,232	-0,212*	-1,483	0,148**	1,721
Yunanistan	1,194	0,720	-0,026	-0,743	-0,120*	-1,364	0,327***	5,274

Not: Testin kritik t değerleri %1, %5 ve %10 için sırasıyla 2.32, 1.64, 1.28’dir ve önem seviyeleri aynı sırayla ***, **, * olarak gösterilmiştir.

Tablo 6' da verilen ilk değişken ihracattır. ABD, Fransa, Hollanda ve Portekiz ülkelerinde %1; Avusturya ve Kanada' da %5; İrlanda' da %10 önem seviyesinde ihracat ile istihdam arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Bu durum ülkelerde büyümenin itici gücü olarak genellikle ihracatın kabul edilmesinin bir sonucudur. Sayılan bu ülkelerde ihracatla beraber talep ve üretimde görülen artış, ülke istihdamının da artmasına neden olmaktadır. Almanya ve İspanya' da %1; İzlanda'da %5; Avustralya' da %10 önem seviyesinde ihracat ile istihdam arasında anlamlı ve negatif bir ilişki vardır. İhracatta meydana gelen artışlar, istihdam oranının düşmesine neden olmaktadır. Ülkelerin üretimde yüksek teknoloji ürün imalatına odaklanmaları, vasıflı işgücüne ve yüksek ücretlere tabii olmaları ihracattaki artışlara rağmen istihdamın artmamasının bu ülkelerdeki temel nedenleri olarak düşünülmektedir.

İhracat değişkeninin pozitif, ihracat değişkeninin karesinin ise negatif ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu ülkeler ABD, Avusturya, Fransa, Hollanda, İrlanda, Kanada ve Portekiz'dir. Özellikle katsayı büyüklüğü itibariyle Hollanda'nın öne çıktığı görülürken, ilgili ülkenin endüstriyel etkinliklere, makine ve elektronik/yüksek teknoloji endüstrisine sahip olduğu bilinmektedir. Tablodaki üçüncü değişken, ithalattır. Avustralya, Belçika, İrlanda, İsveç ve İtalya ülkelerinde %1; Almanya, Japonya ve Portekiz ülkelerinde %5 önem seviyesinde ithalat ve istihdam arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Ülkelerde genellikle imalat sanayi ve bununla ilgili hizmet sektörleri oldukça gelişmiştir. Fakat bu ülkeler ara malları çoğunlukla daha ucuz olan diğer ülkelerden temin ederler. Ülkeye giren her yarı mamul malda ülkelerde istihdamı pozitif etkiler. ABD' de %1; Yeni Zelanda ve Yunanistan' da %10 önem seviyesinde ithalat ve istihdam arasında negatif bir ilişki vardır. Bu durum ABD' de emek yerine sermaye kullanımının yüksek olmasının; Yeni Zelanda ve Yunanistan' da ise ithalatla karşı karşıya olan firmaların iş hacmini daraltmasının veya piyasayı terk etmesinin bir sonucu şeklinde yorumlanabilir. Tablodaki son değişken sabit sermayedir. ABD, Almanya, Danimarka, İspanya, İsveç, Japonya, Kanada, Norveç ve Yunanistan ülkelerinde %1; Avusturya, Fransa ve Yeni Zelanda ülkelerinde %5 önem seviyesinde sermaye ile istihdam arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki vardır. Ülkelerin büyük kısmında ilgili ilişkinin pozitif ve anlamlı çıkması yapılan sabit sermaye yatırımlarının denge gelir düzeyini artırarak ve buna bağlı olarak üretim ve istihdam seviyelerini yükselttiği düşünülmektedir.

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkileri incelemek amacıyla Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) nedensellik testi kullanılmıştır. Bu nedensellik testi yatay kesit bağımlılığı göz önüne alması, heterojen paneller için geliştirilmiş olması ve değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin ortaya konulmadığı durumlarda dahi kullanılabilme avantajı sunan bir testtir. (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011:871-872). Test sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7’de panelin geneli için verilen nedensellik test sonuçlarına göre istihdam değişkeni ile diğer değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ülke grubunun heterojen bir yapıda olmasının panelin tümü için bu sonucun çıkmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 8’ de panelde yer alan her ülke için yapılan nedensellik test sonuçları gösterilmektedir. İhracat ve istihdam arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi Danimarka için geçerli iken, ihracattan istihdama doğru tek yönlü nedensellik ilişkinin varlığı Avusturya ve İrlanda için anlamlıdır. İstihdamdan ihracata doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi Almanya, Avustralya, Fransa, Hollanda, İzlanda ve Yeni Zelanda için anlamlıdır. İthalattan istihdama doğru nedensellik ilişkisi Avusturya, Avustralya, Danimarka ve İrlanda için anlamlı iken istihdamdan ithalata doğru nedensellik ilişkisi Avustralya, Fransa, Hollanda, İzlanda, Yeni Zelanda ve Yunanistan için anlamlıdır. Sermaye ve istihdam arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi Danimarka, Hollanda, İrlanda ve İzlanda için anlamlı iken sermayeden istihdama doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin anlamlı olduğu ülkeler Fransa, İngiltere, Japonya, Norveç, Portekiz, Yeni Zelanda ve Yunanistan’dır. İstihdamdan sermayeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu ülkeler ise ABD, Almanya ve Avusturya’dır.

Tablo 7:Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Nedensellik Test Sonuçları (Panel Geneli)

	lnExp-lnEmp	lnEmp-lnExp	lnImp-lnEmp	lnEmp-lmp	lnGfc-lnEmp	lnEmp-lnGfc
W_i	59.63	88.54	48.59	88.33	132.03	70.31
Bootsrap p_i	0.99	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00

Not: W_i Wald test istatistiği değerini, Bootstrap p_i ise bootstrap olasılık değerini göstermektedir.

Tablo 8: Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Nedensellik Test Sonuçları (Ülke Ayrıntısı)

Ülkeler	lnExp-lnEmp			lnEmp-lnExp			lnImp-lnEmp			lnEmp-lmp			lnGfc-lnEmp			lnEmp-lnGfc		
	L	W _i	p _i	L	W _i	p _i	L	W _i	p _i	L	W _i	p _i	L	W _i	p _i	L	W _i	p _i
ABD	3	3.55	0.31	3	4.44	0.22	3	2.42	0.49	3	5.19	0.16	3	3.55	0.31	3	6.92	0.07
Almanya	4	4.74	0.32	4	11.87	0.02	2	2.82	0.24	2	0.65	0.72	3	2.59	0.46	3	12.25	0.01
Avustralya	4	3.11	0.54	4	8.22	0.08	2	5.70	0.06	2	9.92	0.01	4	2.27	0.69	4	1.50	0.83
Avusturya	4	14.25	0.01	4	5.15	0.27	2	6.58	0.04	2	3.90	0.14	4	1.51	0.83	4	9.38	0.05
Belçika	2	0.62	0.73	2	2.11	0.35	2	0.21	0.90	2	3.66	0.16	2	2.12	0.35	2	1.65	0.44
Danimarka	3	8.83	0.03	3	7.79	0.05	3	8.61	0.04	3	6.43	0.09	3	22.30	0.00	3	8.48	0.04
Fransa	2	4.03	0.13	2	5.91	0.05	2	1.86	0.40	2	7.52	0.02	1	17.98	0.00	1	0.08	0.78
Hollanda	1	0.14	0.71	1	9.32	0.00	2	3.12	0.21	2	5.37	0.07	1	16.78	0.00	1	3.54	0.06
İngiltere	2	1.02	0.60	2	2.28	0.32	3	2.32	0.51	3	2.04	0.57	2	9.11	0.01	2	3.13	0.21
İrlanda	2	9.10	0.01	2	1.32	0.52	2	6.75	0.03	2	0.22	0.90	2	5.54	0.06	2	15.45	0.00

Tablo 8 Devamı: Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Nedensellik Test Sonuçları (Ülke Ayrıntısı)

İspanya	2	4.14	0.13	2	0.98	0.61	2	1.10	0.58	2	2.64	0.27	4	1.21	0.88	4	2.65	0.62
İsveç	2	1.60	0.45	2	0.56	0.76	2	1.25	0.54	2	0.28	0.87	2	2.52	0.28	2	0.20	0.91
İtalya	2	0.93	0.63	2	3.00	0.22	2	0.34	0.85	2	2.02	0.37	4	7.38	0.12	4	2.09	0.72
İzlanda	1	1.85	0.17	1	6.35	0.01	3	2.74	0.43	3	16.94	0.00	4	11.84	0.02	4	10.01	0.04
Japonya	2	0.94	0.62	2	1.59	0.45	2	0.60	0.74	2	1.81	0.40	4	9.36	0.05	4	2.01	0.74
Kanada	3	3.38	0.34	3	0.64	0.89	3	4.13	0.25	3	3.17	0.37	3	0.93	0.82	3	2.75	0.43
Norveç	2	2.23	0.33	2	4.03	0.13	2	0.70	0.71	2	4.23	0.12	2	6.28	0.04	2	2.31	0.32
Portekiz	2	1.15	0.56	2	1.38	0.50	2	0.53	0.77	2	2.45	0.29	4	8.55	0.07	4	1.36	0.85
Yeni Zelanda	1	0.22	0.64	1	13.60	0.00	1	0.02	0.89	1	9.80	0.00	2	11.38	0.00	2	2.50	0.29
Yunanistan	3	5.27	0.15	3	4.05	0.26	3	4.22	0.24	3	6.61	0.09	4	8.17	0.09	4	0.94	0.92

Not: L gecikme uzunluğunu, Wi Wald test istatistiği değerini, p_i olasılık değerini göstermektedir.

Sonuç ve Öneriler

Dış ticaret günümüz dünyasında oldukça önemli bir kavramdır. Çeşitli ihtiyaçlardan doğan ve uzun yıllardır birçok ülke tarafından gerçekleştirilen dış ticaret, bugün ülke ekonomilerinin en temel dayanaklarından birisi olmuştur. Bazı ülkeler ürettiklerini satmak bazıları ise üretebilmek için dış ticarete başvurmaktadır. Dış ticaret, ayrıca çeşitli ülke dinamikleri için fırsatlar sunmaktadır. Bu dinamiklerden birisi istihdamdır. İstihdam özellikle gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda hala önemli bir problem olarak ele alınmaktadır. Büyük ölçüde ekonomik hayatı etkileme gücü bulunan bu değişken dış ticaretle iyileştirilmeye, daha güçlü bir hale getirilmeye çalışılmaktadır. İki değişken arasındaki ilişki ise kesin bir şekilde ortaya konulamamakta ve kullanılan yöntem-zaman farklılıklarından dolayı çeşitlilik göstermektedir. Bu çalışmada, 20 OECD ülkesi için dış ticaretle istihdam ilişkisi ele alınmış ve dış ticaretin istihdam üzerinde bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır.

20 OECD ülkesi üzerine 1980-2018 yıllarını kapsayan dönem için panel veri yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Dış ticaretin istihdam üzerine etkisinin model ve ülke bazında araştırıldığı çalışmada istihdam bağımlı değişken; ithalat, ihracat, ihracatın karesi ve sabit sermaye yatırımları bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Yatay kesit bağımlılığın ve heterojenliğin tespit edildiği panelde uzun dönem ilişki CCMG tahmincisi ile kısa dönemli ilişki ise Emirmamutoğlu ve Köse(2011) nedensellik testi ile araştırılmıştır.

Elde edilen analiz sonuçlarında panelin tümü için ihracat ve ihracatın karesi değişkenlerinin istihdam üzerinde istatistiki açıdan anlamlı bir etkisinin bulunmadığı görülürken, ülke ayrıntılarında bazı ülkelerin (ABD, Fransa, Hollanda, Portekiz, Avusturya, Kanada ve İrlanda) ihracatının istihdamla ile pozitif ilişkili ve anlamlı olduğu, bazı ülkelerin (Almanya, Avusturya, İspanya ve İzlanda) ihracatının istihdamla ile negatif ilişkili ve anlamlı olduğu görülmüştür. Bazı ülkelerde(Belçika, Danimarka, İngiltere, İsveç, İtalya, Japonya, Norveç, Yeni Zelanda ve Yunanistan) ise ihracatla istihdam arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ayrıca ihracat ile istihdam arasında ters u şeklinde bir ilişkinin varlığının doğrulandığı ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu ülkelerin ABD, Avusturya, Fransa, Hollanda, İrlanda, Kanada ve Portekiz olduğu anlaşılmaktadır. İthalat ve sabit sermaye değişkenlerinin panelin tümünde de istihdam üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Kısa dönemli analiz için yapılan nedensellik testinde bireysel ülkelere göre nedensellik ilişkisinin tespit edildiği ülkeler olmakla birlikte panelin tümü için değişkenler arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Artan ihracatın istihdam üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmaması, dış ticaret sektörlerindeki işgücü verimliliğinin yükseldiği ve özellikle gelişmiş ülkelerde sermaye yoğun bir üretim yapısının var olduğu düşünülmektedir. Analiz kapsamındaki çoğu ülkenin yüksek teknolojiye sahip olması her ne kadar

yeni sektörler ortaya çıkarsa da var olan sektörlerde özellikle niteliksiz emeğin istihdamının azalmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla ülkeler büyümeyi destekleyen her yenilik adımında işgücüne ayrıca bir yer açmalıdır. Bilhassa yoğun emek kullanımı gerektiren yeni ürün-hizmet üretimlerine ve yatırımlarına yoğunlaşarak istihdamı artırabilirler.

Her ülkenin farklı dinamiklerinin olmasıyla birlikte özellikle gelişmiş ülkelerdeki işgücü piyasalarının daha etkin hale getirilmesi için dış ticarete çeşitli iş modellerinin gündeme alınması, verilen teşviklerin belirli sayıda firmadan daha fazlasına ulaştırılması ve maliyet artırıcı (bürokratik faaliyetler, tedarik zincirindeki alt yapı ve depolama problemleri vb.) çeşitli faktörlerin tespit edilerek bunların önüne geçilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Aynı konuda yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde dış ticareti etkilediği düşünülen daha farklı değişkenlerin çeşitli analiz teknikleri kullanılarak incelendiği görülmüştür. Çalışmalarda farklı ülke, süreç ve yöntemlerin kullanılması konuyla ilgili değişik sonuçları ortaya çıkarmıştır. Ayrıca ülkelerin gelişmişlik düzeyleri de çalışmaların sonucunu etkileyen önemli bir faktör olarak görülmektedir. Bu sebeple bu çalışmada sunulmuş olan ülke ayrıntıları çok daha fazla önem arz etmekte ve ülkelere göre değerlendirme yapabilmek imkânı sunmaktadır. Bununla birlikte veri eksikliği nedeniyle farklı değişkenlerin modele alınmaması çalışmanın kısıtını oluştururken ülke bazlı ve farklı ülke gruplarının olduğu panellerle yeni çalışmalar yapmak mümkündür.

Kaynaklar

- Akkuş, G., (2014). The Effects of Trade and Productivity on Employment In The Manufacturing Industry of Turkey, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(2), 1-44.
- Aktakaş, B., Mike, F., Aytun, C., Laleh, M., (2013). Sektörel İhracat-İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2011), *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1),37-50.
- Altuntepe, N., (2018). Dış Ticaretin İstihdam Üzerine Etkilerinin Analizi: Karabük İli Örneği (2006:1-2017:12), *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 25(3), 895-911.
- Ayaş, N., Çeştepe, H., (2010). Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türk İmalat Sanayi Örneği, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 259-281.
- Ayhan, F. (2018). Türkiye Ekonomisinde İhracat, İthalat ve İstihdam Düzeyi İlişkisinin Uygulamalı Analizi, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(2), 115-135.
- Bella, M., & Quintieri, B. (2000). The Effect of Trade on Employment and Wages in Italian Industry. *Labour*, 14(2), 291–310.

- Biscourp, P., Kramarz, F., (2007). Employment, Skill Structure and International Trade: Firm-Level Evidence for France, *Journal Of International Economics*, 72(1), 22-51.
- Çütücü, İ., Cenger, H., (2017). Türkiye’de Dış Ticaret ve İşsizlik Arasındaki İlişki: Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi, III. Uluslararası Girişimcilik, İstihdam ve Kariyer Kongresi.
- Delgado, A., Hürlimann, P., Marquardt, G., Rufer, N., Schleier, R., (2016). “The Dependency Theory: A Case of Brazilian Development Strategy”, *The Evolution of Development Thinking Theories, Policies, Implementation*, University of St. Gallen, Switzerland.
- Emirmahmutoğlu, F. ve Köse, N. (2011). Testing For Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 28, 870-876.
- Eygü, H. (2018). Enflasyon, İşsizlik ve Dış Ticaret Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği (1990-2017), *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 96-112.
- Fu, X., Balasubramanyam, V., (2005). “Exports, Foreign Direct Investment and Employment: The Case of China”, *World Economy*, Wiley Blackwell, 28 (4), 607-625.
- Gnangnon, S.K., (2018). “Aid for Trade and Employment in Developing Countries: An Empirical Evidence An Empirical Evidence”, *Labour*, 33(1), 77-100.
- Gözgör, G., Pişkin, Ali., (2011). “İşsizlik ve Dış Ticaret: Türkiye’deki Bölgeler İçin Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi-Dinamik Panel Veri Yaklaşımı”, *Business and Economics Research Journal*, 2(3),121-138.
- Gül, K., Kamacı, A. (2012). “Dış Ticaretin İstihdam Üzerindeki Etkileri: Bir Panel Veri Analizi”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4),23-32.
- Gülmez Z., (2019). Dış Ticaretin Ekonomik Büyüme ve İstihdam Üzerindeki Etkisi. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Karaman: Karamanoğlu MehmetBey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Hsiao, C., (2003). *Analysis Of Panel Data*, Second Edition, Cambridge University Press, United Kingdom.
- Jenkins, R., Sen, K. (2006). “International Trade and Manufacturing Employment in the South: Four Country Case Studies”. *Oxford Development Studies*, 34(3), 299–322.
- Karaçor, Z., Saraç, T., (2011). “Dış Ticaret ile Sanayi Sektörü İstihdam Oranı Arasındaki Kısa ve Uzun Dönem İlişkisi: Türkiye Örneği (1963-2009)”, *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 18(2), 181-194.

- Mete, M., (2013). Türkiye’de İşsizlik İle Dış Ticaret Oranı İlişkisi, Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(4), 1-12.
- Morawczyński, R., Wach, K., 2004. "Does Polish Foreign Trade Impact Employment? Empirical Investigation," MPRA Paper 31659, University Library of Munich, Germany.
- Özdemir, Z., Noyan Yalman, İlkay., Karaköy, Ç., (2014). “Türkiye ve AB Ülkelerinde Dışa Açıklığın İstihdam Üzerine Etkileri”, Uluslararası Avrasya Ekonomileri Konferansı, 1-4.
- Polat Ö., Uslu E., Aydemir C., (2011). “İmalat Sanayinde Dış Ticaret ve İstihdamın Panel Veri Analizi”, Business and Economics Research Journal, 2(3), 161-171.
- Polat, Ö., Uslu, E., (2010). “Türkiye İmalat Sanayinde Dış Ticaret İstihdam Üzerindeki Etkisi”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(3), 489-504.
- Rajesh Raj S. N. & Sasidharan, S. (2015). “Impact of Foreign Trade on Employment and Wages in Indian Manufacturing”. South Asia Economic Journal, 16(2), 209–232.
- Sandalcılar, A., Noyan Yalman, İ., (2012). “Türkiye’de Dış Ticarettaki Serbestleşmenin İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(2), 49-65.
- Sandrey, R., Punt, C., Grinsted Jensen, H., Vink, N., (2011). “Agricultural Trade and Employment in South Africa”, OECD Trade Policy Working Papers, No. 130, OECD Publishing.
- Sen, K., (2008). International Trade And Manufacturing Employment Outcomes In India: A Comparative Study, WIDER Research Paper, No. 2008/87, The United Nations University World Institute for Development Economics Research (UNU-WIDER).
- Uymaz, B., (2011).”Sermayenin Değersizleşmesi ve Türkiye’de 2008-2009 Krizinde Gerçekleşen Şirket İflaslarının Analizi”. Sosyal Bilimler Dergisi, 1, 11-22.
- Wayne, M., (2018). Yeni Başlayanlar İçin Kapital. (Çev.: Şenesen, Ü.) 3. Basım, Yordam Kitap, İstanbul.
- Welsum, V. and Reif, X. (2006), “The Share of Employment Potentially Affected by Offshoring-an Empirical Investigation”, OECD Digital Economy Papers, 107, 1- 39.