



**RESEARCH ARTICLE / Araştırma Makalesi**

<https://doi.org/10.37093/ijsi.1007970>

## Neoklasik Makro Göç Kuramı Çerçevesinde Uluslararası Göç: En Çok Göç Alan Ülkeler Üzerine Bir Analiz

Şeyma Bozkaya\* 

Hakan Kum\*\* 

### Öz

Uluslararası göç teorileri genel anlamda geliştirilen ilk teoriden itibaren emek göçü üzerine odaklanmaktadır. Bu teorilere göre göçmen akışı ekonomik sistem içinde bir emek arzı oluşturmaktadır. Oluşan bu emek arzı emek talebini de beraberinde getirmektedir. Göç teorileri ülkeler arasındaki ücret düzeyi farklılıkları, gelir farklılıkları, istihdam imkanları göçü harekete geçiren önemli unsurlar üzerinde durmaktadır. Ülkeler arasındaki ekonomik farklılıklardan hareketle bu çalışma Uluslararası Göç Enstitüsüne göre en çok göç alan ülkelerin göç alma faktörlerini Neo-klasik Makro Göç Teorisi çerçevesinde ele almaktadır. Çalışma 1990-2017 dönemini kapsamaktadır. Heterojen panel nedensellik testi olan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testinden faydalanılmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen bulgulara göre göçün, kişi başı GSYİH, istihdam oranları ve ortalama yıllık ücret ile arasında çift yönlü bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası göç, neoklasik makro göç teorisi, beklenen gelir, ortalama yıllık ücret, Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Test, panel veri model

**Jel Kodları:** F22, J15, J31, J61, C23.

**Cite this article:** Bozkaya, Ş., & Kum, H. (2022). Neoklasik makro göç kuramı çerçevesinde uluslararası göç: En çok göç alan ülkeler üzerine bir analiz. *International Journal of Social Inquiry* 15(1), 177–194.  
<https://doi.org/10.37093/ijsi.1007970>

\* Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Doktora Programı, Nevşehir / Türkiye (Sorumlu Yazar).  
E-posta: [seymabozkaya@hotmail.com](mailto:seymabozkaya@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8589-6608>

\*\* Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Nevşehir / Türkiye.  
E-posta: [hakan.kum@gmail.com](mailto:hakan.kum@gmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7880-8355>

### Article Information

Bu makale Doç. Dr. Hakan Kum danışmanlığında Şeyma Bozkaya tarafından hazırlanan "Uluslararası Göç ve Makroekonomik Etkileri" isimli doktora tezinden türetilmiştir

Received 12 Oct 2021; Revised 4 March 2022; Last Revised 11 April 2022; Accepted: 26 April 2022; Available online: 30 June 2022

## International Migration in the Framework of Neoclassical Macro Migration Theory: An Analysis of the Countries Receiving the Most Immigration

### Abstract

International migration theories generally focus on labor migration from the first theory developed. According to these theories, the flow of immigrants creates a labor supply within the economic system. This labor supply brings along the demand for labor. Migration theories focus on the differences in wage levels, income differences, employment opportunities among the countries that are important factors that motivate migration. Based on the economic differences between the countries, this study deals with the immigration factors of the countries that receive the most immigration according to the International Migration Institute within the framework of the Neo-classical Macro Migration Theory. The study includes annual data for the period 1990-2017. Dumitrescu-Hurlin causality test, which is a heterogeneous panel causality test, was used. According to the findings obtained as a result of the application, it has been determined that there is a bidirectional causality between migration, GDP per capita, employment rates and average annual wage.

**Keywords:** International migration, neoclassical macro migration theory, expected income, average annual wage, Dumitrescu-Hurlin Causality Test, panel data models.

**Jel Codes:** F22, J15, J31, J61, C23.

### 1. Giriş

Göç, "makro", "mezo" ve "mikro" gibi göçü harekete geçiren faktörlerin birlikte değerlendirilerek nihai bireysel göç kararının alınmasında en temel itme-çekme teorisinin harmanlandığı karmaşık bir olguyu ifade etmektedir (Castelli, 2018, s. 1). Uluslararası göç, devletlerin sosyal inşasında temel bir süreci oluşturmaktadır. Göçü analiz etmek, siyaset bilimi, ekonomi, hukuk, uluslararası ilişkiler, sosyoloji, demografi vb. gibi farklı çalışma alanlarıyla ilişkili unsurları bir araya getirmektedir. Konunun farklı teorik yaklaşımları, kuruldukları döneme, en çok ilgilendikleri coğrafi bölgelere veya zamanın belirli bir andaki sürecin özgüllüğüne bağlı olarak, bu bilimsel alanlardan bir veya daha fazlasının tartışmadaki önemini ana hatlarıyla belirtmektedir. Göç insanlığın başlangıcından beri süregelen bir olgu olmasına rağmen, göçe olan teorik ilgi 19. yüzyılda yoğunlaşarak artmaya devam etmektedir (Porumbescu, 2018, s. 8). Bu karmaşık olgunun net bir şekilde anlaşılabilmesi için bilim dalına göre belirli sınırlar çerçevesinde farklı açılardan ele alınması gerekmektedir. Göç olgusunun ekonomik boyutu, göç sürecinin en çok üzerinde durulan konularının başında gelmektedir. Ekonomik göç olarak tanımlanan bu alan, daha çok gönüllü olarak göç hareketinde bulunan ve ekonomik beklentiler doğrultusunda motive olan göçmenleri ele almaktadır. Göçler çağı olarak adlandırılan yirminci ve yirmi birinci yüzyılda dünya üzerinde çok fazla insanın birçok farklı nedenlerden dolayı yerinden olduğu ve göç alan ülkelerin çok fazla göçmen stoku barındırdığı bilinmektedir.

Göçler çağı olarak kabul edilen dönemde göç akışı ve göçmen stokunun hedef ülkedeki olası etkileri ve göç akışını harekete geçiren faktörler üzerinde durulmaktadır. Bu bağlamda göç akışlarını açıklayabilmek adına birbiri ile bağlantılı, birbirini destekleyen veya birbirinden farklı açıklamalar ile birçok göç teorisi geliştirilmiştir. Bilinen ilk göç teorisi Ravenstein (1885), göç olgusunun genel geçer kanunlarını belirlemektedir. Aynı zamanda bu çalışma kendisinden sonra gelecek göç çalışmaları için öncü niteliğini taşımaktadır. Dolayısı ile göçler çağındaki göç akımlarını tanımlayan teoriler Ravenstein'in belirlediği kanunlardan hareketle göçün nedenlerine odaklanmaktadır.

Yeni dönem göç teorileri, temel olarak ekonomik nedenlere dayandırılarak oluşturulmaktadır. Bu kapsamda göç çalışmalarının büyük bir kısmı emek göçü üzerine odaklanmaktadır. Emek göçü üzerine odaklanılmasının sebebi ise tarihsel olarak gerçekleşen

bütün göçlerin, çeşitli sebeplerle (iklim, savaş, doğal afetler vb.) öncelikle temel ihtiyaçları gidermek ve aynı zamanda daha iyi bir gelir beklentisi ile gerçekleşmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Uluslararası göç akımları üzerine ilk sistemli teori olarak kabul edilen ekonomik nedenli göç kuramları, emek piyasasındaki arz ve talep düzeyinin ülkelere (bölgelere) göre farklılık göstermesini temel almaktadır (Kritz vd., 2018, s. 8). Bu çalışmada ekonomi temelli göç teorilerinden, Neo-klasik Makro Göç Kuramı esas alınmaktadır. Uluslararası göçün, işgücü arz ve talebinde oluşan farklılıklardan kaynaklandığı esası ile sermayeye oranla daha fazla emeği bünyesinde barındıran ülkelerde ücretler daha düşük düzeylerde seyretmektedir. Ters durumda yani sermayeye oranla daha az emeği olan ülkelerde ise daha yüksek ücret hakim olmaktadır. Temel üretim faktörleri arasındaki bu dengesizliğin neden olduğu ücret farkı, yüksek ücretli ülkeye olan göçü harekete geçirmektedir. Dolayısı ile bu göç akışı sermaye zengini olan bölgelerde işgücü arzının artmasıyla birlikte ücretlerde düşüş meydana getirmektedir. Emek yoğun ülkelerde ise bu durum emek kıtlığına yol açmasından dolayı ücretler üzerinde yukarı yönde bir baskı kurarak ülkeler arasındaki ücretlerin dengelenmesi ile sonuçlanmaktadır (Massey vd., 1993, s. 433). Bu modelin genişletilmiş kuramlarında göç akışlarını belirleyen faktörün fiili kazançtan değil beklenen getiriden kaynaklandığı ifade edilmektedir (Bauer & Zimmermann, 1999, s. 72). Bu bağlamda bu teoriye göre göçü harekete geçiren faktörler ülkeler arası ücret farklılığı, istihdam olasılığı ve beklenen gelir olduğu dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada Uluslararası Göç Enstitüsü ve Dünya Ekonomik Forumuna göre sınıflandırılmış en çok göçmen barındıran ülkelerin (Kanada, Almanya, İsviçre, Amerika, Avustralya, Fransa, İtalya, İngiltere, İspanya, Hollanda ve İsveç) göçü çekme potansiyelinden hareketle, göç akışını başlatan temel makro değişkenlerin göç ile nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Çalışmada kullanılan göç terimi uluslararası göçü ifade etmek için kullanılmaktadır. Özellikle son dönemde sosyal bilimler alanı için çalışılacak önemli gelişmeler yaşanan göç olgusu her yönü ile ele alınmaktadır. Çalışma ekonomik nedenli göçlerin hedef ülkede meydana getireceği olası etkilerden yola çıkarak uluslararası emek göçü üzerine odaklanmaktadır. Söz konusu ülkelerden bazıları son dönemde dinamik göç akışında azalma meydana gelmiş olsa da büyük bir göçmen stokunu bünyesinde barındırmaktadır. Dolayısı ile ev sahibi ülkedeki göçün ekonomik hayattaki olası etkinliği göz ardı edilemeyecek düzeydedir. Sahip oldukları etkenler ile hem dinamik bir göç akışına sahip olan hem de önemli ölçüde göçmen stokuna sahip ülkelerin makro değişkenler ile ilişkisini inceleyerek geniş bir örneklem grubu ile literatüre katkıda bulunmaktadır.

Bu kapsamda çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. Genel çerçevenin çizildiği giriş bölümünün ardından ikinci bölüm teorik alt yapının açıklandığı bölümden oluşmaktadır. Üçüncü bölümde ise konu hakkında bir literatür özeti yer almaktadır. Dördüncü bölümün ilk kısmında çalışmada kullanılan model tanımlanmakta ve kullanılan değişkenler tanımlanmaktadır. Dördüncü bölümün ikinci kısmında ise ampirik uygulama sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Çalışmanın son bölümü ise genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümünden oluşmaktadır.

## **2. Neoklasik Makro Göç Teorisi**

Neoklasik Makro Göç Teorisi, göçü harekete geçiren faktörleri açıklamadaki kabul görmüş en etkin teorilerden biridir. Teoriye göre göçün; ilk olarak finansal olmak üzere göreceli fayda ve maliyet analizinin, rasyonel ekonomik amaçlarla motive edilerek harekete geçtiği varsayılmaktadır (Todaro & Smith, 2006, s. 342). Neoklasik teori, göçün, piyasalar arasında

emeğin getirilerindeki farklılıklar tarafından yönlendirildiğini esas almaktadır. Hicks (1932), Lewis (1954) ve Harris ve Todaro'nun (1970) çalışmalarında ekonomik kalkınma sürecinde göçü açıklamak için orijinal olarak geliştirilen en temel model, göçün piyasalar veya ülkeler arasındaki fiili ücret farklılıklarından kaynaklandığını vurgulamaktadır. Bu durum ülkeler arasındaki heterojen derecelerde işgücü piyasasının varlığından kaynaklanmaktadır. Bu teoriye göre, göç, emek arzı ve talebindeki coğrafi farklılıklar ve bunun sonucunda emek zengini ve sermaye zengini ülkeler arasındaki ücret farklılıkları tarafından yönlendirilmektedir. Dolayısı ile teori tam istihdam koşullarının varlığından hareketle, ücretler arasındaki farklılıklar ile göç arasında doğrusal bir ilişki olduğunu kabul etmektedir (Massey vd., 1993). Ülkeler arasındaki ücret farklılıklarının göç eden bireyin maliyetlerinin üzerinde olduğu ve aynı zamanda sürekli gelir açısından değerlendirdiğinde ve geldiği ülkeyle kıyasladığında daha yüksek bir gelir düzeyinde olduğunu hesaplayan birey göç etmeye motive olarak harekete geçmektedir.

Neoklasik macro göç teorisi yapılan teorik ve ampirik çalışmalarla desteklenmiştir. Örneğin Hicks (1932), "Ücretlerin Teorisi" çalışması ile göç teorisini neoklasik temele oturtarak açıklamıştır. Çalışmada göçü harekete geçiren ana sebebin ekonomik fayda sağlamak olduğu kabul edilmiştir. Dolayısı ile göçü akışını başlatan temel faktörün ülkeler arasındaki ücret farklılıkları olduğunu savunmaktadır. Hicks'e göre işgücü piyasası tam rekabet koşullarını sağlamasa da ve dengeleyici mekanizmaların tam ve etkin bir şekilde işlemediğini kabul etse bile yine de ücretlerdeki farklılıkların göçü teşvik ettiğini kabul etmektedir (Hicks, 1932, s. 76).

Bu teoride göç, reel getiriden ziyade beklenen getiriye göre belirlenmektedir. Temel faktör istihdam olasılığının sağlayacağı gelir olarak kabul edilmektedir. Ülkeler arasındaki ücret farklılıklarını ve istihdam olasılığını esas alan bu teoriye göre Neoklasik model şu şekilde ifade edilmektedir (Kurekova, 2011, s. 20):

$$\text{Göç oranı} = f(\text{ücret farklılıkları, istihdam olasılığı})$$

Verilen eşitliğe göre neoklasik göç teorisi göçün, ücret farklılıklarının ve istihdam olasılığının bir fonksiyonu olduğunu ifade etmektedir. Dolayısı ile ülkelerdeki ücretler arasındaki farklar açıldıkça ve istihdam olasılığı arttıkça göç akışı gerçekleşmektedir.

Teori tarafından desteklenen bu eğilimin bir sonucu olarak, işçi gönderen ülkeler için işçi dövizleri gelirleri, göçü teşvik etmek için güçlü bir faktör haline gelmiştir. Ayrıca göç, üretimi artırarak emek göçü alan ülkenin ekonomisine katkıda bulunmaktadır. Göçmen işçilerin gönderdikleri dövizleri alan ülkenin sonuç olarak gelir eşitsizliğini ve ücret farklılıklarını azaltabileceği kabul edilmektedir (Prakash, 2009). Bu teori göç akışı sürecinde ülkeler arasındaki bu farklılıkların azalması ile dengenin sağlanması sonucunda göç akışının yavaşlayabileceğini ve durabileceğini ifade etmektedir. Ancak son dönemde yaşanan göç akışının, göçün dinamik bir süreç olduğuna dikkat çekmektedir. Bu yönü ile bireylerin göç etme motivesi ilk olarak ekonomik temelli olduğu kadar diğer başka birçok faktörü de dikkate aldığı gözlenmektedir. Ayrıca teorisinin öngördüğü şekilde ülkeler arasındaki ücret ve gelir farklılıklarının birbirine yaklaşmasının kolay olmadığı bilinmektedir. Göç teorilerine temel oluşturan bu teori eleştirilere maruz kalsa da bilinen en kabul görmüş geniş çaplı teori olma özelliğini korumaktadır.

### 3. Literatür Taraması

Ekonomik temelli göç literatürü oldukça geniş bir alanı kapsamaktadır. Özellikle emek göçü üzerine odaklanan çalışmalar göçü harekete geçiren faktörler ve göçün hedef ülkede meydana getirdiği değişikliklere odaklanarak çıkarımda bulunmaktadır. Bu çalışmalar sosyal bir olgu olan göçün politika uygulamalarına ışık tutmaktadır. Bu bölümde emek göçü üzerine odaklanan

göç çalışmalarının literatür özeti zaman serisi kullanan ve panel veri analizi kullanan çalışmalara göre gruplandırarak yer verilmektedir.

### **3.1 Göç ve Ekonomik Etkilerini Zaman Serisi ile İnceleyen Literatür Özeti**

Card (1989), Küba'lı göçmenlerin Miami işgücü piyasası üzerindeki etkisinin incelemiştir. Ele aldığı göçmenlerin Miami metropol bölgesinin nüfusunu ve iş gücünü yüzde 7 artırdığı sonucuna ulaşmıştır ve bu göçmenlerin çoğunun görece vasıfsız olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, daha az vasıflı mesleklere ve sanayilere işgücü arzındaki orantılı artış çok daha fazla olmuştur.

Venturini ve Villosio (2002), bu çalışma İtalya'daki göçmenlerin yerli istihdamına olan etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. 1993'ten 1997'ye kadar üç aylık veriler kullanılmış ve İşgücü Anketi verilerinden (ISTAT) elde edilmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre, göçmenlerin yoğun olarak bulunduğu İtalya'nın kuzey bölgesinde göçmenlerin ilk olarak iş arayanlar ve yeni bir iş arayışında olan işçilerin iş bulma olasılığı üzerine hiçbir şekilde etkisi olmadığını gözlemlemişlerdir.

Ottaviano ve Peri (2006), çalışmalarında göçün hedef ülkedeki ücretler üzerine olan etkisini araştırmaktadırlar. ABD ekonomisi üzerine yapmış olduğu çalışma 1990-2004 dönemini kapsamaktadır. Ampirik uygulama sonuçlarına göre göçün hem uzun hem de kısa vade için yerli işçilerin ücretleri üzerinde olumlu yönde bir etki doğurmaktadır.

Peri (2006), Kaliforniya'da göçmen etkilerini gözlemlemiştir. 1960-2004 yılları arasında Kaliforniya'daki ABD yerlilerinin nüfus, istihdam ve ücretlerinin davranışlarını incelemektedir. Analiz dönemi süresinde göçün kayda değer bir olumsuz etkisinin olmadığını ve yerli işçilerin işlerini kaybetmesine yol açmadığını gözlemlemiştir. Ayrıca, göçmen işçilerin benzer düzeyde eğitime sahip ve benzer yaştaki yerli çalışanlar açısından iyi bir ikame oluşturduğu sonucunu elde etmiştir ve dolayısı ile ABD'deki yerli işçilerinin talep ve ücretlerine olumsuz etkilerinin olmasından ziyade teşvik ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Peri ve Sparber (2006), çalışmada ABD eyaletlerinde 1960-2000 yılları arası için göçmen akışının yerli çalışanların istihdamı ve ücretlere olan etkisini incelemişlerdir. Daha az eğitilmiş göçmenlerin büyük akışı, iki grup üretimde tamamen ikame edilebilirse, nispeten eğitilmiş yerli işçilere ödenen ücretleri azaltabileceğini ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, karşılaştırmalı üstünlükten yararlanan basit bir modelde, daha az eğitilmiş yabancı ve yerli doğumlu işçiler farklı görevleri yerine getirmekte uzmanlaşırlarsa, göçün yerlilerin görev arzlarını yeniden tahsis etmelerine neden olacağını ve böylece aşağı yönlü ücret baskısını azaltacağını göstermişlerdir. Yabancı doğumlu işçilerin el ve fiziksel emek becerileri gerektiren mesleklerde uzmanlaştığını, yerlilerin ise iletişim ve dil görevlerinde daha yoğun işlerde kendilerini geliştirdiklerini gözlemlemişlerdir. Göç, yerlileri buna göre uzmanlaşmaya teşvik etmektedir. Simülasyonlar, bu artan uzmanlaşmanın, ekonomik analizlerin neden ABD eyaletlerinde daha az eğitilmiş yerli işçiler için göçün genellikle yalnızca mütevazı ücret ve istihdam sonuçlarını bulduğunu açıklayabileceğini gösteriyor.

Barcellos (2010), çalışmasında göç ve ücretler ilişkisine odaklanmaktadır. 1982-2007 dönemlerini kapsayan çalışma ABD ekonomisi üzerine bir incelemeden oluşmaktadır. Yapmış olduğu zaman serisi analizinde göçün ücretler üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığını gözlemlemiştir. Buna karşın ücretlerin göçü harekete geçirdiğini yani göçü çeken bir faktör olduğunu tespit etmiştir.

Altunç vd. (2017), Türkiye ekonomisi için yapmış oldukları çalışmada, 1985-2015 zaman aralığında göçün makro değişkenler üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu etkiyi Granger

nedensellik testi ile incelemişlerdir. GSYH'den enflasyon oranına doğru, işsizlikten ise GSYH'ye ve enflasyon oranlarından işsizliğe doğru tek taraflı bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir. Dış göç ile GSYH arasında ise çift yönlü nedensellik gözlenmiştir.

Furlaretto ve Robstad (2019), çalışmalarında Norveç ekonomisinde göç, büyüme ve işsizlik ilişkisini araştırmışlardır. Analiz dönemi 1990Q1-2014Q2 yılları arasındadır. SVAR yönteminden faydalanarak yapmış oldukları uygulamada göçmen nüfusunda meydana gelen artışın işsizlik üzerinde azaltıcı bir etkiye yol açtığı ve aynı zamanda kısa dönemde ekonomik büyümeyi artırıcı yönde etkilediğini gözlemlemişlerdir.

Kum ve Bozkaya (2020), çalışmada 1984-2018 yılları için Avustralya'nın istihdam oranlarının göç hareketi üzerinde nasıl bir etkisi olduğu incelenmiştir. Ampirik analiz sonucu göç ve istihdam oranları arasında uzun dönemde pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda istihdam oranlarında meydana gelen %1'lik bir artışın göçü %1,45 oranında artırdığı gözlenmiştir.

Meçik ve Koyuncu (2020), Türkiye'nin 1991-2018 dönemi yıllık gayrisafi yurtiçi hasıla ve toplam göçmen nüfusu verileri kullanılmıştır. Çalışmada uluslararası göçün ekonomik büyümeye yol açıp açmadığı sorusundan yola çıkılmıştır. Bu ilişki Toda-Yamamoto nedensellik yöntemi ile incelenmiştir. Analiz sonucundan elde edilen bulgulara göre yalnızca göçten ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

Emek göçü ve ekonomik faktörler üzerine zaman serisi analizinden faydalanan çalışmalar göçmen akışına ev sahipliği yapan ve göçmen stokuna sahip ülkeleri tercih etmişlerdir. Emek göçünü ele alan ampirik çalışmalar özellikle işsizlik, büyüme, istihdam ve ücret üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Genel kanı olarak ev sahibi ülkenin göç akışını hem sosyal hem de ekonomik bir olgu olarak olumsuz etkileri olabileceğini varsaymaktadırlar. Ancak yapılan çalışmaların sonuçlarından hareketle ele alınan ülkeler açısından göçmenlerin ücretleri azaltıcı ve işsizliği artırıcı bir yönde etki etmediği gözlenmiştir. Bazı ülkelerde istihdamı ve büyümeyi artırdığı çalışmalarla desteklenmektedir. Uzun dönemde göç ve büyüme, istihdam, ücretler arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı gözlenmektedir. Hatta birçok durumda göçmenlerin yerli işçilerle tam ikame edilebilirlik durumunda yerli işçileri daha nitelikli işlerde kendilerini geliştirmeye yönlendirerek uzmanlaşmayı sağladığı görülmektedir. Bu yönü ile göçmenlerin doğru bir şekilde bir emek arzı olarak değerlendirilip onları doğru işlere yönlendirerek olumlu etkilerinin artırılacağı yönde bir izlenim oluşmaktadır.

Ayrıca nedensellik testinden faydalanan çalışmalarda göç, büyüme, istihdam gibi değişkenler arasında nedenselliğin varlığını desteklemektedir. Bu çalışmanın temel sorusu olan Neoklasik Makro Göç Teorisine göre göçü harekete geçiren kişi başı GSYİH, istihdam ve ortalama yıllık ücret arasındaki nedensellik ilişkisinin sonuçlarını desteklemektedir. Ele alınan değişkenler açısından işsizlik, kişi başı GSYİH birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Neoklasik Makro Göç Teorisinin varsayımlarından biri olan bireyin beklenen gelirini temsilen ortalama yıllık ücret değişkeni çalışmayı zenginleştirmektedir.

### **3.2 Göç ve Ekonomik Etkilerini Panel Veri ile İnceleyen Literatür Özeti**

Dolado vd. (1994), çalışmasında göç ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmaktadır. Çalışmasını 23 OECD ülkesi için 1960-1985 dönemleri için ele almaktadır. Panel veri analizi yöntemini kullanarak yapmış oldukları çalışmada beşeri sermayenin büyüklüğüne göre göçün ekonomik büyüme üzerinde artırıcı yönde bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Aydemir ve Borjas (2007), çalışmalarında Kanada, Meksika ve ABD nüfus sayımlarından elde edilen verileri kullanarak göçün istihdam ve ücretler üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Üç ülkenin her birinde göçmen kaynaklı emek arzı kaymaları ve ücretler arasında sayısal olarak karşılaştırılabilir ve istatistiksel olarak anlamlı bir ters ilişki bulmuşlardır, %10'luk bir işgücü arzı kayması, ücretlerde %3-4 ters yönlü değişikliğin etkisini elde etmişlerdir. Ücretler üzerindeki etkisinin benzerliğine rağmen, göçün ücret yapısı üzerindeki etkisi ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Uluslararası göç, Kanada'da ücret eşitsizliğini daraltmış Amerika Birleşik Devletleri'nde artırmıştır ve Meksika'daki beceri dağılımının en altındaki işçilerin görece ücretlerini düşürmüştür.

Cooray (2012), 1970-2008 dönemleri arası için Güney Asya Ülkeleri örneği ile göç ve ekonomik büyüme ilişkisini araştırmıştır. Panel veri yönteminden faydalanan yazar, ulaştığı uygulama sonuçlarında; göçmen akımı ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu gözlemlemiştir.

Damette ve Fromentin (2013) çalışmalarında göç akışının hedef ülkedeki ücretler üzerine olan etkisini ele almaktadırlar. 1970-2008 dönemi için 14 OECD ülkesi bağlamında ele aldığı konunun uygulama sonuçlarına göre kısa dönemde göçün vardığı ülkede ücretler üzerinde artırıcı bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Ancak buna karşın uzun vadede ücretler üzerindeki artırıcı etkisinin daha baskın olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Boubtane vd. (2014) çalışma 1986-2006 yılları arasında 22 OECD ülkesi için göçün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemektedir ve yerli ve yabancı doğumlu net göçü beceri düzeyine göre ayırt edilmesine olanak tanımaktadır. Spesifik olarak, bir artırılmış Solow Swan modelinde göçü tanıttikten sonra, göç değişkenlerinin içsel bir yanlılığı riskiyle başa çıkmak için bir genelleştirilmiş momentler yöntemi (SYS-GMM) sistemini kullanarak dinamik bir panel modeli tahmin edilmiştir. Analizimizden iki önemli bulguyu ortaya çıkarmışlardır. Birincisi, göçmenlerin beşeri sermayesinin ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır. İkincisi, göçmenlerin beşeri sermaye birikimine katkısı, net etki oldukça küçükken genel anlamda beşeri sermaye etkisinin ekonomilere etkisi hakim olma eğilimindedir. Bu sonuç, oldukça seçici göç politikalarına sahip ülkelerde bile geçerlidir.

Azam (2015), çalışma Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka'da göçmenlerin getirdiği işçi dövizlerinin ekonomik büyümeye olan etkisini araştırmıştır. 1976-2012 yıllarını kapsayan çalışmada OLS yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, göçmen işçi dövizlerinin ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu doğrulamaktadır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırım, ticarete açıklık ve altyapı gibi diğer kontrol değişkenleri de pozitif etkiye sahiptir.

Sevinç vd. (2016), çalışmada 18 gelişmekte olan ülkede göçün ekonomik büyüme üzerindeki etkileri incelenmektedir. 1962-2012 dönemlerini kapsayan çalışmada yıllık veriler kullanılmıştır. Panel eşbütünlük, regresyon analizi yöntemlerinden faydalanmışlardır. Sonuçlar şu şekildedir; Cezayir, Botsvana, Çin, Dominik Cumhuriyeti, Ekvator, Malezya, Paraguay, Peru ve Güney Afrika'da göçün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi büyümeyi pozitif iken; Belize, Kolombiya, Kosta Rika, Gabon, İran, Meksika, Panama ve Türkiye'de göçün ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Bove ve Elia (2017) çalışmalarında emek göçü üzerine odaklanmış ve göçün büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 1990-2010 dönemi için gelişmiş ülkeler bazında değerlendirdikleri konuyu OLS yöntemi ile analiz etmişlerdir. Bulgulara göre göçün GSYİH üzerinde pozitif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir.

Göv ve Dürü (2017) çalışmada 7 OECD (Avustralya, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Birleşik Krallık ve ABD) ülkesinde 2000-2016 yılları arasında göçün ekonomik büyüme üzerindeki

etkileri incelenmiştir. Çalışmada Dumitrescu-Hurlin Nedensellik testinden faydalanılmışlardır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre analiz dönemi içinde göçten ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını doğrulamışlardır.

Barbu vd. (2017), çalışma 2007-2014 yıllarını kapsayan dönemde 21 ülkede Konut Fiyat Endeksi, göçmen akışı ve diğer makroekonomik değişkenler ile ölçülen konut fiyatının gelişimi arasındaki ilişkilerini ele almaktadır. Panel veri analizinden faydalanılan çalışmanın ampirik bulgularına göre, göçte meydana gelen %1'lik bir artış (göçmen akışı ile ölçülmüştür) konut fiyatlarını % 0,045 oranında artırmaktadır. Bu sonuç konut fiyatı seviyesini büyük oranda etkilemese de aralarında pozitif güçlü bir bağlantının varlığını göstermektedir.

Iqbal vd. (2020), bu çalışma 2000–2017 dönemi için elli dokuz BRI (modern ipek yolu projesini ifade etmektedir) ülkelerinin panel verilerini kullanarak. Bilgi İletişim Teknolojileri (BİT)'in benimsenmesinin göç ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektedir. Ampirik tahminler OLS (FMOLS) ve Granger nedensellik ekonometrik tekniğinden faydalanılmışlardır. Ampirik sonuçlara göre, BRI ülkelerinde BİT ile göç arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, sonuçlar BRI ülkelerinde BİT ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucunu elde etmiştir.

Panel veri analizinden faydalanan çalışmaların literatür özetinden hareketle göç ve büyüme arasındaki ilişkinin uzun vadeyi de kapsayacak şekilde pozitif bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Burada seçilen ülkelerin sadece gelişmiş göç çekme potansiyeline sahip ülkelere odaklanılmadığı, gelişmekte olan gelir düzeyi düşük ülkelerinde incelendiği dikkat çekmektedir. Ayrıca göçmenlerin yalnızca ev sahibi ülkeye değil göç gönderen menşei ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki etkileri de incelenmiştir ve göç veren ülkenin büyümesini de pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Göçmenlerin ev sahibi ülkede büyüme ve işsizlik gibi makro değişkenlere ek olarak konut fiyatları üzerine etkileri de incelenmiştir. Konut fiyatlarını bir dereceye kadar artırsa da konut piyasasını geniş çapta artırıcı bir etkilemediği gözlenmiştir. Büyüme, işsizlik ve ücretleri inceleyen çalışmalarda göçün bu değişkenler üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olmadığı ampirik sonuçlarla desteklenmektedir.

Nedensellik testini kullanan panel veri çalışmalarının sonuçları ise bu çalışmanın da temel sorusu olan göçün makro değişkenler ile nedensellik ilişkisini destekler niteliktedir. Zaman serisi analizi yapan göç çalışmalarının gene olarak büyüme, istihdam, işsizlik ve ücretler gibi değişkenlere odaklanmaktadır. Buna karşın panel veri analizi yapan çalışmalar ise göçün konut fiyatları üzerine etkisi ve göçmen dövizlerinin göç veren ülke ekonomisi üzerine etkileri gibi göçün etkilediği faktörleri çeşitlendirerek literatürü zenginleştirmektedir.

#### **4. Veri ve Metodoloji**

Çalışmamızda ele alınan ülke grubu Uluslararası Göç Enstitüsü'nün en çok göç alan ülke sıralaması ve Dünya Ekonomik Forumu'nun en çok göçmen stoku olan ülke gruplamasına göre belirlenmiştir. Veri kısıtına göre ele alınan ülkeler Kanada, Almanya, İsviçre, Amerika, Avustralya, Fransa, İtalya, İngiltere, İspanya, Hollanda ve İsveç'tir ve çalışma 1990-2017 yılları arasında kapsamaktadır. Çalışmada kullanılacak değişkenlere karar verilirken *Neoklasik Makro Göç Teorisi'nin* esas aldığı faktörler dikkate alınmıştır. Bu bağlamda göç olgusunu temsilen; OECD'nin tanımladığı gelen göçmen ve ülkede doğmuş olan yabancı uyruklu insanları temsilen göçmen stoku verisi kullanılmıştır. Ayrıca göç teorisinden hareketle göç akışını harekete geçiren daha yüksek bir gelir beklentisini temsilen kişi başı GSYİH değişkeni; istihdam farklılıklarından dolayı bir emek arzı oluşturan göç akışı, istihdam olasılığı imkanı elde edebilmek adına hedef



ülkedeki istihdam oranı ve son olarak elde edilecek geliri temsilen ortalama yıllık ücret değişkeni kullanılmıştır. Göç ve ortalama yıllık ücret verisi OECD Stat veri tabanından, kişi başı gelir ve istidam oranı Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Göç verisi binlerle ifade edilmesine karşın istihdam verisi oran olarak ifade edildiğinden değişkenler arasındaki heterojenliği azaltmak adına analizde kullanılan değişkenlerin doğal logaritmik formları kullanılmıştır. Tablo 1’de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler gösterilmektedir. İstatistiklere göre gözlem sayısının panel analizi için yeterli düzeyde olduğu görülmektedir. Değişkenlerin logaritması alındığından değişkenlerin ortalamadan önemli düzeyde sapmalar olmadığı görülmektedir.

**Tablo 1***Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
Lngöç	308	5,301343	0,437822	4,023376	6,304542
Lngdppc	308	4,599464	0,1085367	4,371755	4,890332
Lnemp	308	1,747865	0,058924	1,580587	1,863608
Lnoyu	308	4,652939	0,0815484	4,439955	4,823363

Çalışmada kullanılacak modeller şu şekildedir;

$$\text{Model 1 } \text{Lngöç}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnkbg syih}_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$\text{Model 2 } \text{Lng syih}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnkbgöç}_{it} + e_{it} \quad (2)$$

$$\text{Model 3 } \text{Lngöç}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnistihdam}_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$$\text{Model 4 } \text{Lnistihdam}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lngöç}_{it} + e_{it} \quad (4)$$

$$\text{Model 5 } \text{Lngöç}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lnoyü}_{it} + e_{it} \quad (5)$$

$$\text{Model 6 } \text{Lnoyü}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Lngöç}_{it} + e_{it} \quad (6)$$

Çalışmamızda,  $CD_{LM}$  Testine göre değerlendirmede bulunulmuştur. Aşağıda yer alan 7 nolu denklemde görülen ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilmiş olan  $CD_{LM}$  testi hem N ve hem de T'nin büyük olduğu durumlarda kullanılmakta ve tutarlı sonuçlar vermektedir. Söz konusu bu test Breusch ve Pagan (1980) yönteminin genişletilmiş bir formudur (Pesaran, 2004, s. 9).

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{p}_{ij}^2 - 1) \quad (7)$$

LM testi  $N > T$  söz konusu olduğu durumlar esas alındığı zaman, çalışmamızda  $N=11$ ,  $T=27$  olduğundan bu testin sonuçlarına göre değerlendirme yapılmıştır.

$H_0$ : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

$H_1$ : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Testin sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezinin reddedilemediği durumlarda ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığına karar verilmektedir. Böyle bir durumda analizde kullanılacak birim kök testinin birinci nesil olmasına karar verilir. Ancak  $H_0$  hipotezinin reddedildiği durumda ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilir. Bu durumda ise analizde

kullanılacak birim kök testinin ikinci nesil panel birim kök testleri olmasına karar verilmektedir (Baltağı, 2008, s. 284).

Birim kök testlerinden sonrasında ise çalışmadaki değişkenlerin eğim katsayılarının homojen olup olmadığı incelenmektedir. Panel veri analizlerinde faydalanılan homojenlik testi ile ilgili ilk alışmalar Swamy (1970) tarafından yapılmıştır. Aşağıdaki denklem Swamy testini gösterir (S);

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \beta_{WFE}) \frac{X_i' M_T X_i}{\sigma_i^2} (\hat{\beta}_i - \beta_{WFE}) \quad (8)$$

Swamy'nin geliştirmiş olduğu bu test daha sonra Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından Delta ( $\Delta$ ) test olarak genişletilmiştir (Pesaran & Yamagata, 2008, ss. 54-55). Bu teste göre;  $Y_{it} = \alpha + \beta_{it} X_{it} + \varepsilon_{it}$  gibi bir eşbütünleşme denkleminde  $\beta_i$  bir eğim katsayısını ifade etmektedir ve  $\Delta$  testi için hipotezler aşağıdaki gibidir;

$H_0: \beta_i = \beta$ , eğim katsayıları homojendir.

$H_1: \beta \neq \beta_j$ , eğim katsayıları homojen değil.

Pesaran ve Yamagata (2008) bu hipotezleri test etmek için Denklem (9) ve (10)'teki denklik test istatistiklerini geliştirmiş ve homojenlik testini genişletmiştir.

$$\text{Daha fazla sayıda gözlemde kullanabilmek için; } \hat{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \hat{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (9)$$

$$\text{Daha kucuk numunelerde kullanmak için; } \tilde{\Delta} adj = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \hat{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (10)$$

Yukarıdaki denklemlerde; N, kesit boyutunu, S, Swamy test istatistiğini ve k, açıklayıcı değişkenlerin sayısını ifade eder.  $H_0$  hipotezi altında, yukarıdaki denklemlerde  $(N, T) \rightarrow \infty$ ,  $\sqrt{N}/T \rightarrow \infty$  olduğundan hata terimleri serbest dağılımı göstermektedir (Pesaran & Yamagata, 2008, ss. 52-57).

Çalışmada kullanılan Dumitrescu-Hurlin (2012), Granger nedensellik testinin heterojen panellere uygulanabilmesi için genişletilmiş halidir. T dönemlerinde N birey için gözlemlenen iki durağan değişkeni x ve y ile gösterildiğinde. Her bir  $i = 1, \dots, N$  için,  $t = 1, \dots, T$  zamanında, aşağıdaki lineer modeli ele alınarak açıklandığında:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \gamma_i^{(k)} Y_{it-k} + \sum_{k=1}^K \beta_i^{(k)} X_{it-k} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

Eşitlikte, (k) panelin gecikme uzunluğunu ifade etmekte ve her birimi için aynı ve de panel dengeliyken, otoregresif parametre  $\gamma_i^{(k)}$  ve eğimler  $\beta_i^{(k)}$  birimlere göre farklılıklar göstermektedir. Bu yöntemin temel hipotezi; "  $\beta_i$ 'lerin tamamı sifıra eşittir" şeklindeydir. Aynı zamanda tüm panel için X'den Y'ye doğru bir nedenselliğin var olmadığını yani homojen panel nedenselliğin olmadığı şeklindeydir.

*İlk varsayım*; Her bir kesit birimi için  $i = 1, \dots, N$ , bireysel artıklar  $\varepsilon_{i,t}$ ,  $\forall t = 1, \dots, T$ ,  $E(\varepsilon_{i,t}) = 0$  ve sonlu heterojen varyanslar  $E(\varepsilon_{i,t}^2) = \sigma_{\varepsilon,i}^2$  ile bağımsız ve normal olarak dağılır.

*İkinci varsayım*; Bireysel artıklar  $\varepsilon_{i,t} = (\varepsilon_{i,1}, \dots, \varepsilon_{i,T})$ , gruplar arasında bağımsız olarak dağıtılır. Sonuç olarak  $E(\varepsilon_{i,t} \varepsilon_{j,s}) = 0$ ,  $\forall i \neq j$  ve  $\forall (t, s)$ 'dir.

*ucuncu varsayım*; Her iki bağımsız değişken  $x_i = (x_{i,1}, \dots, x_{i,T})'$  ve  $y_i = (y_{i,1}, \dots, y_{i,T})'$ ,  $E(y_{i,t}^2) < \infty$  ve  $E(x_{i,t}^2) < \infty$  ile kovaryans durağandır. Ayrıca  $E(x_{i,t}, x_{j,z})$ ,  $E(y_{i,t}, y_{j,z})$  ve  $E(y_{i,t}, x_{j,z})$  sadece t-z farkının fonksiyonudur, ancak  $E(x_i, t)$  ve  $E(y_i, t)$  bağımsızdır.

İki değişkenli bu basit model, bir panel veri bağlamında Granger nedenselliğini incelemek için temel çerçeveyi oluşturmaktadır. Bir zaman serisi bağlamında, standart nedensellik testleri  $\beta_i$  vektörleri üzerindeki doğrusal kısıtlamaların test edilmesini içeriyorsa, bir panel veri modelinde bireyler arasındaki heterojenlik konusuna çok dikkat edilmelidir. Heterojenliğin ilk kaynağı standarttır ve bireysel etkilerin  $\alpha_i$  varlığından gelir. Daha önemli olan ikinci kaynak,  $\beta_i$  parametrelerinin heterojenliği ile ilgilidir. Bu tür bir heterojenlik, temsili değişkenin paradigmasını ve dolayısıyla nedensellik ilişkilerine yönelik sonuçları doğrudan etkiler. Yanlış hipotez altında elde edilen otoregresif  $\beta_i$  parametrelerinin tahminlerinin, yani  $\beta_i = \beta_j \forall (i, j)$  yanlı olduğu iyi bilinmektedir. Temel hipotez homojen iken alternatif hipotez ise model heterojendir. Temel hipotez reddedilmezse panelin tüm birimleri için X değişkeni Y'nin nedeni değildir. Temel hipotezin reddedilmediği durumda ve  $N_1 = 0$  ise; panelin tamamı için X değişkeni Y'nin nedenidir. Bu bağlamda homojen panel nedensellik sonucuna ulaşılmaktadır (Hurlin & Dumitrescu, 2012, ss. 5-7).

Temel hipotezi test etmek için her birimde nedensellik testi yapılan Wald test istatistiklerinin ortalaması alınarak uygulanmaktadır;

$$\bar{W}_{N,T} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N W_{i,T} \quad (12)$$

Eşitlikteki  $W_{i,T}$ , i. birimin  $H_0 = \beta_i = 0$  hipotezinin test edilebilmesi için birimlere has Wald test istatistiğini ifade etmektedir.

## 5. Ampirik Bulgular

Ampirik uygulamaya ilk olarak değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı testi uygulaması ile başlanmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testinin uygulanması analizde, panel verilerden meydana gelen birimlerden herhangi birinde oluşacak değişikliklerden diğer birimlerin (ülkelerin) etkilenip etkilenmediğinin anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısı ile küresel dünya ekonomik düzeyinde bu olasılığın yani yatay kesit bağımlılığı testinin göz ardı edilmesi tutarlı sonuçlar elde edilmesi konusunda belirsizliklere neden olmaktadır (Menyah vd. 2014, s. 389). Bu bağlamda Tablo 2 analizimizin ilk aşamasını oluşturan yatay kesit bağımlılığı testinin sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 2**

*Yatay Kesit Bağımlılığı (CD Test) Test Sonuçları*

Variable	Lngöç	Lnkbgıyih	Lnstihdam	Lnoyü	Log_eu
<b>P-value</b>	0,000***	0,101	0,000***	0,000***	0,000***
Group Results					
			LM	LM <sub>adj</sub>	LM <sub>CD</sub>
<b>Statics</b>			114,2	13,9	-0,0065
<b>P-value</b>			0,000***	0,0000***	0,9948

Not: \*\*\*, \*\*, sırası ile %1, %5 düzeyinde anlamlılık seviyesini göstermektedir. İlgili test istatistikleri "Stata 15" paket programı ile elde edilmiştir.

Tablodaki sonuçlardan hareketle, değişkenlere bireysel olarak uygulanan test sonuçlarına göre sadece kişi başı GSYİH’da yatay kesit bağımlılığının olmadığı gözlenmektedir. Buna ek olarak diğer değişkenler ve aynı zamanda grup sonuçlarına göre  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Dolayısı ile panelin geneli için yatay kesit bağımlılığının varlığı kabul edilmektedir. Yatay kesit bağımlılığının varlığı ise kullanılacak birim kök testinin ikinci nesil olmasına karar verilmesine yönlendirmektedir. Tablo 3 ikinci nesil birim kök test sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 3***ADF Birim Kök Test Sonuçları*

Değişkenler	ADF P-değeri	ADF Z[t-bar]	ADF Sonuçlar
Lngöç	0,000***	-3,363	I(0)
LnkbGSYİH	0,198	-0,849	-
d.LnkbGSYİH	0,000***	-4,059	I(1)
Lnistihdam	0,025**	-1,957	I(0)
Lnoyü	0,006**	-2,498	I(0)

Not: Sabitli seçenek kullanılmıştır. Gecikme uzunluğu otomatik 1 olarak belirlenmiştir.

\*\*\*, \*\*, sırası ile %1, %5’de anlamlılık seviyesini göstermektedir. İlgili test istatistikleri “Stata 15” ile elde edilmiştir.

Birim kök testi sonuçlarına göre değişkenlerden kişi başı GSYİH I(1) düzeyinde durağan hale gelmektedir. Göç, istihdam oranı ve ortalama yıllık ücret değişkenleri ise seviyede durağan olmaktadır. Dolayısı ile değişkenlerin durağanlık seviyeleri karışıktır. Birim kök testinden sonra bu aşamada analizde kullanılacak yöntem karar verebilmek adına homojenite testi uygulanmıştır. Tablo 4 homojenite test sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 4***Homojenite Test Sonuçları*

Variable	$\bar{\Delta}$ Statics (p-val)	$\bar{\Delta}_{adj}$ Statics (p-val)
Lngöç	1,799(0,036**)	1,904(0,028**)
LnkbGSYİH	1,865(0,031**)	1,973(0,024**)
Lnistihdam	3,674(0,000***)	3,888(0,000***)
Lnoyü	1,288(0,099 <sup>†</sup> )	1,364(0,086 <sup>†</sup> )

Not: İlgili test istatistikleri “Gauss 16Light” ile elde edilmiştir. Parantez içindeki değerler olasılık sonuçlarını gösterirken diğer değerler istatistikleri vermektedir.

\*\*\*, \*\*, sırası ile %1, %5 de anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablodaki sonuçlardan hareketle, Delta Test ve Delta Single olasılık değerlerine göre  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Dolayısı ile modelin heterojen olduğuna karar verilmiştir. Bu bağlamda değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirleyebilmek adına heterojen panellere uygulanan Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi kullanılmıştır.

Heterojen panellere uygulanan Dumitrescu-Hurlin testinin uygulanabilmesi değişkenlerin tamamının seviyede durağan olması gerekmektedir. Çalışmamızda değişkenlerden kişi başı

GSYİH haricinde hepsi seviyede durağandır. Dolayısı ile kişi başı gelirin farkı alınarak seviyede durağan hale getirilmiştir. Aşağıdaki tablolarda nedensellik testi sonuçları gösterilmektedir. İlk tablo model 1 ve 2 için nedensellik testi sonuçlarını göstermektedir. Bu modelde göç ve kişi başı GSYİH arasındaki nedenselliğin yönünü incelenmektedir.

**Tablo 5**

*Model 1 ve 2 Dumitrescu ve Hurlin Heterojen Panel Nedensellik Test Sonuçları*

<i>H<sub>0</sub> Hipotezi</i>	W-bar	Z-bar	Olasılık
Lngöç→LnkbGSYİH	12,6135	4,9758	0,000***
LnkbGSYİH←Lngöç	18,1194	9,8563	0,000***

Not: Kendi hesaplamalarımız. Gecikme uzunluğu AIC'e bilgi kriterine göre belirlenmiştir ve her iki model için de 7 olarak seçilmiştir.

\*\*\* %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 5 test istatistiklerinin olasılık değerleri yorumlandığında olasılık değerlerinin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda göç, kişi başı GSYİH'nın nedeni değildir hipotezi reddedilmektedir. Dolayısı ile göçün kişi başı GSYİH'nın nedeni olduğu kabul edilmektedir. Tam tersi durumda yani kişi başı GSYİH göçün nedeni değildir hipotezi reddedilmektedir. Dolayısı ile göçten kişi başı GSYİH'ya ve kişi başı GSYİH'dan göç'e bir nedensellik söz konusudur. Aralarında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Tablo 6 model 3 ve 4 için nedensellik ilişkisinin sonuçlarını göstermektedir. Tablodaki değerler ışığında göç ve istihdam arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığı kabul edilmektedir. Olasılık değerleri her iki durum için anlamlıdır. Neoklasik teorinin varsayımları ışığında bu sonuçların teoriyi destekler nitelikte olduğu görülmektedir.

**Tablo 6**

*Model 3 ve 4 Dumitrescu ve Hurlin Heterojen Panel Nedensellik Test Sonuçları*

<i>H<sub>0</sub> Hipotezi</i>	W-bar	Z-bar	Olasılık
Lngöç→Lnistihdam	14,3427	6,5086	0,000***
Lnistihdam←Lngöç	19,6295	11,1948	0,000***

Not: Kendi hesaplamalarımız. Gecikme uzunluğu AIC'e bilgi kriterine göre belirlenmiştir ve her iki model için de 7 olarak seçilmiştir.

\*\*\* %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 7 model 5 ve 6 için Dumitrescu-Hurlin heterojen panel nedensellik test istatistiklerinden oluşmaktadır.

**Tablo 7**

*Model 5 ve 6 Dumitrescu ve Hurlin Heterojen Panel Nedensellik Test Sonuçları*

<i>H<sub>0</sub> Hipotezi</i>	W-bar	Z-bar	Olasılık
Lngöç→Lnöyü	11,0185	3,5620	0,000***
Lnöyü←Lngöç	2,4667	3,4396	0,000***

Not: Kendi hesaplamalarımız. Gecikme uzunluğu AIC'e bilgi kriterine göre belirlenmiştir ve her iki model için de 7 olarak seçilmiştir.

\*\*\* %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Göç ve ortalama yıllık ücretin nedensellik ilişkisine bakan bu modelin test istatistiklerine bakıldığında %0,05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda göçün ortalama yıllık ücretin nedeni olduğu hipotez reddedilememektedir. Aynı şekilde ortalama yıllık ücretin göçün nedeni değildir hipotezi olasılık reddedilmekte ve ortalama yıllık ücretin göçün nedeni olduğu kabul edilmektedir. Bu modelde de göç ve ortalama yıllık ücret arasında çift yönlü bir nedenselliğin varlığı gözlenmektedir.

## **6. Sonuç**

Göç üzerine yapılan çalışmalar ve geliştirilen teorilerden kabul edilen, bilinen en eski ve en kapsamlı uluslararası göç teorisi, ekonomik kalkınma süreçlerinde oluşan emek göçünün nedenlerinin açıklanabilmesi için geliştirilmiştir (Lewis, 1954). Uluslararası göç teorileri genel olarak geliştirilen ilk teoriden itibaren emek göçü üzerine odaklanmaktadır. Bu teoriler emek göçünün nedenleri, yönü ve sonuçlarına yoğunlaşmaktadır. Her göç teorisi göç akışının farklı bir yönünü ele alarak bu yönleri açıklamaya çalışmaktadır. Öncelikle göçü çeken faktörler üzerine ağırlık vermektedirler. Göç gerçekleşikten sonra ise ev sahibi ülkede oluşturacağı potansiyel etkiler üzerinde durulmaktadır.

Neoklasik göç teorisi bireylerin faydalarını maksimize etme çabası içinde olduğu varsayımından hareket etmektedir. Borjas'a göre bu varsayım bireylerin "en iyi" ülke arayışlarının sonucunda ortaya çıkmaktadır (Borjas, 1989, s. 460). Dolayısı ile bu teori elde edilmesi beklenen gelir, istihdam olanakları ve ücret düzeylerine odaklanmaktadır. İnsanların göç kararı alırken öncelikle bu hususlar üzerinde hesaplamalar yaptıklarını ve bunun sonucunda göç etmek istedikleri ülkeye karar verdiklerini savunulmaktadır.

Sanayi devrimi, küreselleşmenin hızlanması, uluslararası ticaretin gelişmesi, faktör akışkanlığının eskiye oranla daha aktif olduğu dönemlerin doğurduğu bir sonuç olarak insanlar daha iyi bir gelir ve daha iyi bir yaşam şartları elde edebilmek adına göç etmektedirler. Teoriye göre ülkeler arasındaki ücret ve istihdam farklılıklarından dolayı harekete geçen göç akışı devam eden süreçte ülkeler arasındaki farklılıkları daha da derinleşir hale getirmektedir. Göç eden bireyler göçün maliyetine katlanabilecek düzeyde olan ve belirli bir vasfa sahip olanlardan oluştuğu için göç veren ülkede bir emek arzı kaybına yol açmaktadır. Bu durum ülkeler arasındaki farklılıkları artırmaktadır.

Bu çalışma neoklasik göç teorisi kapsamında göç kararının alınmasında etkin olan faktörler ile göç arasındaki nedensellik ilişkisine odaklanmaktadır. Bu bağlamda çalışma neoklasik göç teorisi ışığında göçü harekete geçiren kişi başı GSYİH, istihdam oranları ve ortalama yıllık ücretin göç ile aralarındaki nedensellik ilişkisini incelenmiştir. Panel veri analizi doğrultusunda paneli oluşturan değişkenlerinin eğitim parametrelerinin heterojen olması sonucunda Dumitrescu-Hurlin nedensellik testinin uygulanmasına karar verilmiştir. Nedensellik testi sonuçlarına göre göçün, kişi başı GSYİH, istihdam oranları ve ortalama yıllık ücret arasında çift yönlü bir nedenselliğin varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısı ile neoklasik göç teorisinin öngördüğü gibi kişi başı GSYİH, istihdam oranları ve ortalama yıllık ücretin göçün nedeni iken, aynı zamanda göç de kişi başı GSYİH, istihdam oranları ve ortalama yıllık ücretin nedenidir. Ampirik uygulama sonucunda elde edilen bulgular literatürde nedensellik testi yapan çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir.

Göç teorileri göçü harekete geçiren ve göç gerçekleşikten sonra vardıkları ülkede oluşturdukları etkiler üzerine odaklanmaktadır. Neoklasik göç teorisi de göç akışını sağlayan faktörlere odaklanarak göç hareketini açıklamaya çalışmaktadır. Ancak bu teori ülkeler arasındaki ücret düzeyi ve gelir farklılıkları dengeleninceye kadar göçün devam edeceğini bu durum gerçekleştiğinde sonlanacağını savunmaktadır. Buna karşın göç akışının bu dengelenme sağlandıktan sonra da devam ettiği gözlenmektedir. Dolayısı ile ekonomik göçmenlerin ilk olarak göç kararı alırken yüksek gelir beklentisi, yüksek ücret düzeyi kadar daha iyi bir sosyal hayat beklentisi içinde olduğunu göstermektedir. Bu durum göç akışını kontrol etmenin zorluğuna dikkat çekmektedir. Göçün bu yönü politika yapıcılarını göçü sınırlandırmak ve engellemekten ziyade göçü yönlendirmenin, göçün olası etkilerini öngörüp bu yönde önlemler alınmasına yönlendirmektedir. Ayrıca bu çalışmada ele alındığı gibi sadece dinamik bir göç sürecinden ziyade göçmen stokunu incelemektedir. Bu yönü ile uluslararası göçün önemli bir emek arzı oluşturduğu kabul edilerek ekonomik hayat entegre olmaları ve etkin bir şekilde onlardan faydalanılması gerekliliği de ortaya çıkmaktadır.


#### FİNANSAL DESTEK

Yazarlar bu çalışma için herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.


#### ETİK

Yazarlar bu çalışmada etik ilke ve standartlara uyduklarını beyan etmişlerdir.

#### YAZAR KATKI BEYANI

Şeyma Bozkaya  Kavram/fikir; Literatür taraması; Tasarım; Veri toplama/analiz; Veri/bulguların yorumu; Taslağın yazımı; Eleştirel inceleme; Yönetme ve kontrol; Finansman; Son onay ve sorumluluk.

Genel katkı düzeyi %50

Hakan Kum  Kavram/fikir; Literatür taraması; Tasarım; Veri toplama/analiz; Veri/bulguların yorumu; Taslağın yazımı; Eleştirel inceleme; Yönetme ve kontrol; Finansman; Son onay ve sorumluluk.

Genel katkı düzeyi %50.

#### ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemiştir.

## Kaynakça

- Altunç, Ö. F., Ucan, O., and Akyıldız, A. (2017), Dış göçlerin Türkiye ekonomisinde işsizlik enflasyon ve ekonomik büyüme üzerine etkileri: Ekonometrik bir analiz (1985-2015). *Researcher: Social Science Studies*, 5(8), 197–212.
- Aydemir, A., & Borjas, G. J. (2007). Cross-country variation in the impact of international migration: Canada, Mexico, and the United States. *Journal of The European Economic Association*, 5(4), 663–708.
- Azam, M. (2015). The role of migrant workers remittances in fostering economic growth: The four Asian developing countries' experiences. *International Journal of Social Economics*, 42(8), 690–705. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2013-0255>
- Baltagi, B. H. (2008). Forecasting with panel data. *Journal of forecasting*, 27(2), 153–173. <https://doi.org/10.1002/for.1047>
- Barbu, T. C., Mariana Vuță, M., Străchinaru, A. L. & Cioacă, S. I. (2017). An assessment of the immigration impact on the international housing price. *Amfiteatru Economic Journal*, 19(46), 682–695.
- Barcellos, S. H. (2010, March). *The dynamics of immigration and wages* (RAND Labor and Population Working Paper No. WR-755). RAND Corporation. [https://www.rand.org/pubs/working\\_papers/WR755.html](https://www.rand.org/pubs/working_papers/WR755.html)
- Borjas, G. J. (1989). Economic theory and international migration, *International Migration Review*, 23(3), 457–485.
- Boubtane, E., Dumont, J-C., & Rault, C. (2014). *Immigration and economic growth in the OECD countries, 1986-2006* (IZA Discussion Papers No. 8681). Institute for the Study of Labor (IZA), Bonn.

- Bauer, T. K., & Zimmermann, K. F. (1999, July). *Assessment of Possible Migration Pressure and its Labour Market Impact Following EU Enlargement to Central and Eastern Europe* (IZA Research Report No.3). Institute of Labor Economics. [https://docs.iza.org/report\\_pdfs/iza\\_report\\_03.pdf](https://docs.iza.org/report_pdfs/iza_report_03.pdf)
- Bove, V., & Elia, L. (2017). Migration, diversity and economic growth. *World Development*, (89), 227–239. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.08.012>
- Card, D. (1989). *The impact of the Mariel Boatlift on the Miami Labor Market* (Working Paper No. 3069). National Bureau of Economic Research, Inc.
- Castelli, F. (2018). Drivers of migration: Why do people move? *Journal of Travel Medicine*, 25(1), 1–7. <https://doi.org/10.1093/jtm/tay040>
- Cooray, A. (2012). The impact of migrant remittances on economic growth: Evidence from South Asia. *Review of International Economics*, 20(5), 985–998. <https://doi.org/10.1111/roie.12008>
- Damette, O., & Fromentin, V. (2013). Migration and labour markets in OECD countries: A panel cointegration approach. *Applied Economics*, 45(16), 2295–2304. <https://doi.org/10.1080/00036846.2012.661400>
- Dolado, J., Goría, A., & Ichino, A. (1994). Immigration, human capital and growth in the host country. *Journal of Population Economics* (7), 193–215.
- Furlareto, F., & Robstad, O. (2019). Immigration and the macroeconomy: Some new empirical evidence. *Review of Economics Dynamics*, (34), 1–19.
- Göv, A., & Dürü, Z. (2017). Göç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Seçilmiş beş ülke üzerine bir ekonometrik analiz. *International Journal of Economic Studies*, 3(4), 490–502.
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142
- Hicks, J. R. (1932). *The theory of wages*. Macmillan.
- Hurlin, C., & Dumitrescu, E. (2012). Testing for Granger Non-causality in Heterogeneous Panels. 2012. [ffhals-00224434v2f](https://doi.org/10.1016/j.econometrics.2012.02.002)
- Iqbal, K., Peng, H., & Hafeez, M-K. (2020). Analyzing the effect of ICT on migration and economic growth in Belt and Road (BRI) countries. *Journal of International Migration and Integration*, 21(1), 307–318
- Kritz, M. M., Lim, L. L., & Zlotnik, H. (Ed.). (1992). *International migration systems: A global approach*. Clarendon Press; Oxford University Press.
- Kum, H. & Bozkaya, Ş. (2020), İstihdam ve göç ilişkisi; Avustralya örneği (1984-2018), 8th International Conference on Culture and Civilization, August 21–22, Trabzon 2020.
- Kurekova, L. (2011, April). Theories of migration: Conceptual review and empirical testing in the context of the EU East-West flows. In interdisciplinary conference on migration. Economic change, social challenge (Vol. 4, pp. 6-9).
- Lewis, W. A. (1954), Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, 22(2), 139–191.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of international migration: A review and appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431–466. <https://doi.org/10.2307/2938462>
- Meçik, O., & Koyuncu, T. (2020). Türkiye’de göç ve ekonomik büyüme ilişkisi: Toda-Yamamoto nedensellik testi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 2618–2635. <https://doi.org/10.15869/itobiad.748770>
- Menyah, K., Nazlıoğlu, Ş., & Wolde-Rufael, Y. (2014). Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach. *Economic Modelling*, 37, ss. 386–394.
- Ottaviano, G. I. P., & Peri, G. (2006, August). *Rethinking the effects of immigration on wages* (Working Paper No. 12497). National Bureau of Economic Research. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w12497/w12497.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w12497/w12497.pdf)
- Peri, G. (2006). *The effects of immigration on California’s labor market* (Working Paper No. 06–37). University of California, Department of Economics. <https://www.econstor.eu/handle/10419/31377>
- Peri, G., & Sparber, C. (2008), *Task specialization, immigration, and wages* (Working Paper No. 09-1). University of California, Department of Economics.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels (Working Paper No. 0435). . University of Cambridge. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=572504](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=572504).
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50–93. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010>
- Porumbescu, A. (2018). Critical perspective on the neoclassical economics and labor migration theory. *Revista Universitara de Sociologie*, 14(2), 8–17. <http://www.sociologiecraiova.ro/revista>
- Prakash, N. (2009). *The development impact of workers’ remittances in Fiji* [Master Thesis, Massey University]. <https://mro.massey.ac.nz/handle/10179/1281>



- Ravenstein, E. G. (1885). The laws of migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167–235. <https://doi.org/10.2307/2979181>
- Sevinç, H., Bozkurt, E., Künü, S., & Eroğlu Sevinç, D. (2016). Ekonomik büyüme ve göç ilişkisi: Gelişmekte olan ülkelere dayalı bir analiz. *International Conference on Eurosan Economics 2016* (ss. 398-403). SESSION 2C: Kalkınma II.
- Swamy, P.A.V.B. (1970), Efficient Inference in Random Coefficient Regression Model, *Econometrica*, 38, ss. 311–23.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2006). *Economic development*. Pearson Addison Wesley.
- Venturini, A., & Villosio, C. (2002, April), *Are immigrants competing with natives in the Italian labour market? The employment effect* (IZA Research Report No.3). Institute of Labor Economics. <https://docs.iza.org/dp467.pdf>

## Extended Abstract

International migration constitutes a fundamental process in the social construction of states. Migration phenomenon, political science, economy, law, international relations, sociology, demography etc. constitutes a common subject of different fields of study such as The phenomenon of migration draws attention to a different feature according to the science it deals with. Therefore, different theoretical approaches to the subject outline the importance of one or more of the scientific fields in which it is dealt with, depending on the period in which it emerged, the geographical regions of interest, or the nature of the process at a particular moment in time. Although migration is a dynamic phenomenon that has been going on since the existence of humanity, the theoretical interest in migration started in the 19th century and continues to intensify. Migration theories in the new era are formed by focusing mainly on the economic causes of migration. Therefore, this new period migration theories and migration studies generally focus on labor migration. The main reason for emphasizing the importance of labor migration is that all migrations from the past to the present have taken into account the possibility of meeting the basic needs in the first place and, in parallel, a better income expectation. Economical migration theories, which are accepted as the first systematic theory on the explanation of international migration flows, are based on the fact that the level of supply and demand in the labor market differs according to countries.

Neoclassical Macro Migration Theory is the most effective and accepted theory of the new period migration theories, which is called the age of migrations. This theory effectively explains the factors that drive migration. According to the theory, the individual takes the decision to migrate by making a rational decision by making a cost-benefit analysis. According to neoclassical theory, migration is assumed to be driven by differences in labor returns between regions and countries.

Migration is a phenomenon of increasing importance on a global scale rising social tensions lead to political pressure to limit the further flow of foreign-born persons on the grounds that the absorptive capacity of host countries is exceeded and social cohesion is threatened. These political pressures are applied partly to limit immigration and sometimes to prevent immigration altogether. There is also a common perception of migration in public discourse that results in economic costs, particularly in terms of native-born salaries and employment opportunities. This warrants a scientific assessment of the empirical validity of the perceived negative impact of migration on labor market outcomes using comparative applied research. Economic migration theories focus on the economic reasons that drive migration. Each theory considers migration from a different perspective. According to the Neoclassical Macro Migration Theory, which is the first of the modern migration theories, individuals move towards the destination country with a higher wage level in order to obtain a better income level. Therefore, this study examines the relationship between migration and macro indicators such as GDP per capita, employment rate and average annual wage that drive migration according to Neoclassical Macro Migration Theory. In this study, the main macro variables that initiate the migration flow, based on the potential to attract immigration of the countries with the highest number of immigrants (Canada, Germany, Switzerland, America, Australia, France, Italy, England, Spain, Netherlands and Sweden)

classified according to the International Institute of Migration and the World Economic Forum. causality relationship with migration is investigated. While these countries host a dynamic migration flow, they are also a very important sample group for migration studies, as they have a large immigrant stock compared to their population. Based on the results of the analysis, it has been determined that there is a bidirectional causality between migration, GDP per capita, employment rates and average annual wage.