

## TÜRKİYE'DE ULUSLARARASI GÖÇ AKIMLARI: ÇEKİM MODELİ ANALİZİ

### INTERNATIONAL MIGRATION FLOWS IN TURKEY: A GRAVITY MODEL ANALYSIS

Selçuk KOÇ \* & Ali Rıza SOLMAZ \*\*

\* Prof. Dr. Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, TÜRKİYE,  
e-mail: [selcukkoc@kocaeli.edu.tr](mailto:selcukkoc@kocaeli.edu.tr)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7451-2699>

\*\* Arş. Gör. Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, TÜRKİYE,  
e-mail: [aliriza.solmaz@kocaeli.edu.tr](mailto:aliriza.solmaz@kocaeli.edu.tr)  
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8347-1593>

Geliş Tarihi: 12 Eylül 2019; Kabul Tarihi: 15 Ekim 2019  
Received: 12 September 2019; Accepted: 15 October 2019

#### ÖZET

Küresel siyasi ve iktisadi gelişmeler sonucunda uluslararası göçün önemi giderek artmaktadır. Nitekim uluslararası göç nedeniyle hem göç alan, hem de göç veren ülkelerin sosyal, iktisadi ve demografik yapılarında değişimler gözlenmektedir. Bu bağlamda göç üzerine yapılan çalışmalarda gerek nitel gerekse nicel anlamda gelişmeler söz konusudur. Türkiye bulunduğu stratejik konum itibarıyla göç hareketliliğinin yüksek olduğu bir ülke durumundadır. Özellikle komşu ülkelerdeki yapısal değişiklikler ve siyasi karışıklıklardan dolayı son dönemlerde Türkiye'de ciddi göç akımları gerçekleşmekte ve tartışma güncelliğini korumaktadır. Bu bağlamda çalışmada 2016-2017 dönemi için Türkiye'nin seçilmiş 83 ülke ile arasındaki göç hareketliliği panel çekim modeli ile analiz edilmiştir. Model Poisson Pseudo Maximum Likelihood tahmincisi ile tahmin edilmiş; ülkeler arası uzaklık ve kaynak ülke GSYİH düzeyinin göç akımlarını azaltan faktörler olduğu belirlenmiştir. Hedef ülkenin GSYİH düzeyi, hedef ve kaynak ülke nüfusu göç akımlarını tetiklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Uluslararası göç, göç akımları, panel çekim modeli

**Jel Kodları:** F22.

## ABSTRACT

*International migration has recently become more important by the global political and economic developments. The social, economic and demographic structures of the countries for which destination and origin can change because of international migration. In this context the papers that analyze migration developed quantitatively and qualitatively. The migration movements in Turkey dramatically high as a consequence of strategic position of the country. Especially the structural changes in neighbor countries lead to serious migration movements in Turkey and discussion maintain current status. In this context, this paper analyzes migration movements between Turkey and other 83 countries in period of 2016-2017 with panel gravity model. The model is estimated with the Poisson Pseudo Maximum Likelihood estimator; It is determined that the distance between countries and the origin country GDP are factors that reduce migration flows. GDP level of the destination country and the origin country population are triggering migration flows*

**Keywords:** *International migration, migration flows, panel gravity model*

**Jel Codes:** *F22*

## 1. GİRİŞ

Uluslararası göç hareketliliğinin küresel anlamda giderek artması ve sosyal, iktisadi ve demografik etkileri itibariyle konunun tartışılmasına neden olmaktadır. Türkiye açısından konu ele alındığında, komşu ülkelerde ve özellikle Orta Doğu ülkelerindeki gelişmelerin göç hareketliliğine hız kazandırdığı görülmektedir. Nitekim göç alan ülkelerin bu hareketlilikten sağladığı yararlar veya maruz kaldığı zararlar söz konusu olabilmektedir. Göç akımları dolayısıyla ülkelerin demografik yapılarında değişimler gözlenmektedir. Ülkelerin yaş ortalaması ve genç nüfus oranı göç akımlarından etkilenmektedir. Ayrıca nüfus artış hızı da göç akımlarından etkilenen bir diğer faktördür. Türkiye özelinde değerlendirildiğinde 2016 yılındaki binde 13,5 olan nüfus artış hızının %17'si göç kaynaklı olarak gerçekleşmiştir OECD, (2018).

Göç etmek isteyenler ise, göç sonucunda elde edecekleri faydayı maksimize edebilecekleri hedef ülkeleri tercih etmektedir. Bu bağlamda hedef ülkelerin tercihini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Temelde göç akımlarını etkileyen nedenler itme (push) faktörleri ve çekme (pull) faktörleri olarak ikiye ayrılmaktadır. Göçmenlerin kaynak ülkelere ayrılmalarına neden olan faktörler, itme (push) faktörleri; hedef ülkeyi tercih etme nedenleri ise çekme (pull) faktörleri olarak nitelendirilmektedir (Ramos and Surinach, 2016: 32).

Kaynak ülkeler ve hedef ülkeler arasındaki kültürel farklılıkların varlığı göçmenlerin sosyal entegrasyonunu etkileyebilmektedir. Ülkeler arasındaki ortak kültürel ve tarihsel geçmişin göç üzerindeki etkileri önem arz etmektedir. Ülkelerdeki yerleşiklerin göçmenlerle olan sosyal ilişkilerinin gelişmesi ve sosyal entegrasyonun sağlanması açısından bu faktörlerin etkileri literatürde ele alınmıştır. Nitekim göç edenlerin de göç tercihleri arasında ortak kültürel ve tarihsel geçmiş önemli bir belirleyici olarak dikkat çekmektedir.

Bu bağlamda çalışma Türkiye'nin göç akımlarını etkileyen itme ve çekme faktörlerinden hangilerinin ne ölçüde etkin olduğunu tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda öncelikle Türkiye'de göç hareketliliğinin tarihi genel olarak değerlendirilecek ve literatürdeki çalışmaların incelenmesinin ardından ampirik analiz gerçekleştirilecektir. Modelde itme faktörleri olarak kaynak ülkenin gelir düzeyi ve nüfusu kullanılırken; çekme faktörleri olarak hedef ülkenin gelir düzeyi, nüfusu ile birlikte ortak din ve milliyet değişkenleri kullanılmıştır. Analizde 2016-2017 dönemi verileri kullanılarak Türkiye'nin 83 ülke ile olan göç ilişkisi çekim modeli ile tahmin edilecek; ekonometrik çıktılar yorumlanacak ve politika önerilerinde bulunulacaktır.

## 2. TÜRKİYE'DE ULUSLARARASI GÖÇ AKIMLARI

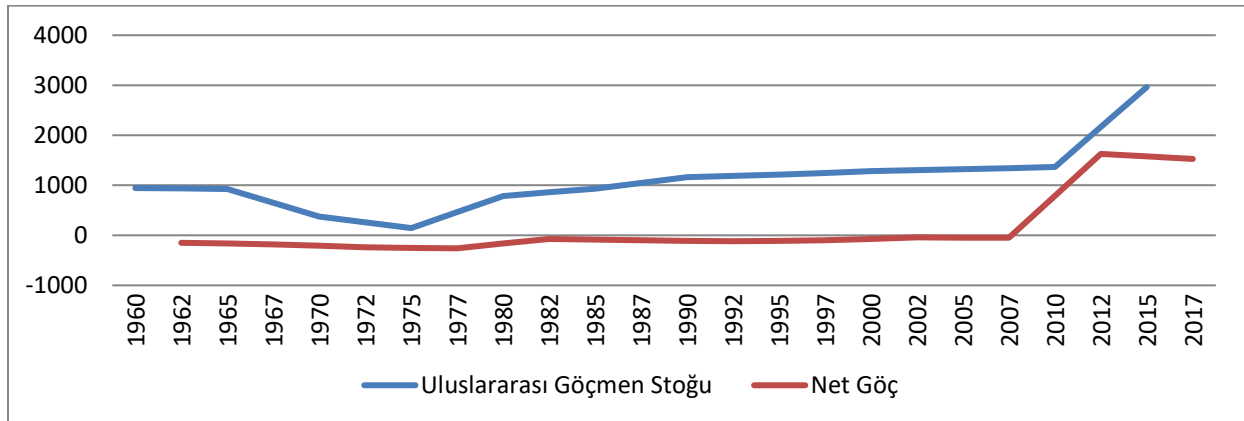
Uluslararası göç bireylerin geçici veya daimi olarak başka bir ülkeye yerleşmek üzere kaynak ülkeden veya mutad olarak ikamet ettikleri ülkeden ayrılmaları; uluslararası bir sınırın geçilmesi durumudur (Perruchoud, 2013: 59). Türkiye coğrafi ve stratejik konumu itibariyle uluslararası göç akımlarında hedef ülke olmanın yanında Avrupa'ya göç etmek isteyenler için de bir geçiş güzergahı olarak dikkat çekmektedir.

Türkiye'de uluslararası göç tarihsel açıdan değerlendirildiğinde özellikle Balkanlardan ve diğer komşu ülkelerden kitlesel göç akımlarının gerçekleştiği gözlenmektedir. 1922-1938 yılları arasında Yunanistan'dan 384 bin, 1923-1945 yılları arasında Balkanlardan 800 bin, 1988 yılında Irak'tan 51 bin, 1989 yılında Bulgaristan'dan 345 bin, 1991 yılında Birinci Körfez Savaşı sonrasında Irak'tan 467 bin ve 1999-2001 yılları arasında Kosova ve Makedonya'dan 28 bin kişi Türkiye'ye göç etmiştir.

Grafik-1'de 1962-2017 dönemin için Türkiye'de net göç ve toplam göçmen stokunun seyri görülmektedir. 1960lı yıllarda Türkiye'den başta Almanya olmak üzere Avrupa ülkelerine göç 1980'li yılların başına kadar yoğun bir şekilde devam etmiştir. 1972-1977 yılında net göç yaklaşık -260 bin düzeyine gelerek negatif anlamda zirve noktasını görmüştür. Batı Avrupa'nın 1973 petrol krizinden iktisadi açıdan olumsuz etkilenmesi Türkiye'den çıkan göç akımları yönünü Arap ülkelerine çevirmiştir. Başta Libya ve Suudi Arabistan olmak üzere Irak, Kuveyt, Yemen ve Ürdün Türk göçmenler için hedef ülkeler olmuştur. Soğuk Savaş'ın sona ermesinden sonra ise göç akımlarının hedefine Rusya, Türkmenistan ve Azerbaycan'da eklenmiştir. Bunun yanında göç edenlerin niteliğinde de zaman içerisinde değişimler gerçekleşmiştir. Niteliksiz iş gücü yerine nitelikli, üniversite eğitilmiş ve uluslararası yönelik profesyoneller göç akımlarında yer almaya başlamıştır (Yıldız, 2016: 99). 2000'li yıllar itibariyle Türkiye "göç veren" ülke konumundan "göç alan" ülke konumuna gelmiştir. Bu durumun başlıca nedenleri komşu ülkelerdeki siyasi karışıklıklar, küreselleşmenin yoğunlaşmasıyla Türkiye'nin uluslararası göç sistemlerindeki konumunun değişmesi ve ekonomik nedenlerdir (İçduygu ve Aksel 2012: 18-20). Nitekim Grafik-1'de görüldüğü üzere net göç 2007 itibariyle pozitif gerçekleşmeye başlamış ve 2012 yılına kadar giderek artış göstermiş; 2012-2017 yılında ise net göç artış hızında kısmi bir düşüş yaşanmıştır.

Göçmen stoku serisi değerlendirildiğinde net göçle paralel şekilde 1960'ların ortalarından 1977 yılına kadar bir azalma görülmektedir. Ancak devamında sürekli artan göçmen stoku 2012 yılında Suriye'deki iç savaş sonrasında çok hızlı bir ivmeyle artan göçmen stoku 2017 yılı itibariyle de artmaya devam etmektedir.

**Grafik 1.** 1960-2017 Türkiye'de Net Göç ve Uluslararası Göçmen Stoku (Bin)\*



**Kaynak:** Worldbank, 2018.

**Not:** \*, seriler beşer yıllık verilerden oluşmaktadır.

İçduygu ve Aksel (2012), Türkiye'ye gelen düzensiz göçmenler için üç model önermektedir. Bunlardan ilki **transit göçmenler** olarak ifade edilen, genellikle başka bir ülkeye seyahatleri esnasında Türkiye sınırlarından geçen kişilerdir. Yakalanan bu göçmenlerin güzergahları hakkında istatistiki bilgi olmamasına karşın Türkiye'ye giriş yaptıkları sınır ve menşe ülkelerinden transit göç hacmi tahmin edilmektedir. İkincisi daha elverişli ekonomik koşullara ulaşma gayesi ile Türkiye'ye bir çok kez seyahat eden kişileri kapsayan **döngüsel ve çalışma amaçlı göç** modelidir. Genellikle yasal yollarla gelen bu göçmenler kalış koşullarını ihmal etmeleri, vize ve oturma izni gibi süreleri aşmaları suretiyle düzensiz göç tipi olarak nitelendirilmekte ve iki gruba ayrılarak sınıflandırılabilir: 1) döngüsel ticaret, bavul ticareti ve alışveriş turizmini içeren döngüsel göç ve 2) göçmenlerin hizmetçi, inşaat ve tarım işçisi veya olumsuz koşullar altında düşük ücretlerde çalışan kayıt dışı işgücü göçü. Üçüncüsü ise Türkiye'de toplam göçmen nüfusu içerisinde önemli bir paya sahip olan **sığınmacı ve mültecilerin göç hareketleridir**.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Newton'un yerçekimi yasasını uluslararası ticaret akımları analizinde kullanmak üzere formüleştiren Tinbergen (1962) öncesinde Ravenstein (1885; 1889) çekim modelinin ana değişkenlerini kullanarak iki ayrı çalışma gerçekleştirmiştir. İlk çalışmasında Birleşik Krallık içerisindeki göç akımlarını; ikinci çalışmasında ise Avrupa ve Kuzey Amerika ülkelerindeki göç akımlarını analiz etmiş; göç ile uzaklık arasında ters yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Kadın göçmenlerin genellikle kısa mesafeli, erkek göçmenlerin ise daha uzun mesafeli göçler gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmıştır. Kaynak ülkedeki yüksek vergi oranları, kötü iklim koşulları ve baskıcı hukuki düzenlemeler itici faktörler olarak belirtilmiştir.

Literatürde çekim modeli kapsamındaki çalışmaların yoğun olarak ticaret akımlarını analiz ettiği görülmektedir. Aitken (1973), Batra (2004), Dinçer (2014), Kapkara ve Koç (2016) çekim modeli kullanarak ülkeler arasındaki ticaret akımlarını analiz etmişlerdir. Ancak çekim modelinin turizm, göç vb. farklı alanlarda da kullanımını giderek yaygınlaştırmıştır. Tablo.1'de literatürde yer alan göç çalışmaları görülmektedir.

Helliwell (1997) ve Karamera vd. (2000) farklı dönemler itibariyle ABD ve Kanada arasındaki göç akımlarını çekim modeli ile analiz etmiştir. Çalışmalar ülkelerin gelir düzeylerinin göçü etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak Karamera vd. (2000) siyasi ve sivil egemenlik düzeyini gösteren nitel değişkenleri analize dâhil etmiş ve kısıtlayıcı uygulamaların göç akımlarını arttırdığını tespit etmiştir. Lewer ve Van den Berg (2007) ve Dinçer ve Muratoğlu (2014) seçilmiş OECD ülkeleri için göç akımlarının belirleyicilerini incelemiştir. Çalışmalarda hedef ülke gelir düzeyi ve kaynak ülkenin nüfus oranı göçü pozitif etkilerken, uzaklık negatif etkilemiştir. Bunun yanında, Lewer ve Van den Berg (2007), ortak dil, kolonyal geçmiş ve hali hazırda aynı kaynak ülkeden olan göçmen sayısının da göç akımlarını pozitif etkilediğini tespit etmiştir. Dinçer ve Muratoğlu (2014) ise, yalnızca Türkiye'den OECD ülkelerine yönelik göç akımlarını analiz etmesi nedeniyle farklılaşmasına karşın, ortak değişkenler için benzer bulgular elde edilmiştir.

**Tablo 1.** Göç Akımlarının Analizi ile İlgili Literatürde Yer Alan Çalışmalar

Yazar	Dönem ve Örneklem	Yöntem	Bulgu
<b>Helliwell (1997),</b>	1988-1992/ Kanada ve ABD	Çekim Modeli	Kanada'nın hem bölgeleri arasında hem de ABD ile olan ticareti ve göç akımları üzerinde ulusal sınırların etkilerini çekim modeli analiz etmiştir. Çalışmada göç akımlarının nispi gelir ile doğru oranlı, sınır etkisi ile ters oranlı olduğu bulgusu elde edilmiştir.
<b>Karemera vd. (2000)</b>	1976-1986/ Kanada ve ABD	Çekim Modeli	Çalışmada ülkelerin nüfus oranı ve hedef ülkelerin gelir düzeyi göç akımlarını belirleyen en önemli değişkenler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kaynak ülkelerdeki siyasi ve sivil egemenlik üzerindeki kısıtlamaların göç üzerinde önemli etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
<b>Lewer ve Van den Berg (2007)</b>	1991-2000/ 16 OECD Ülkesi	Çekim Modeli	Analiz sonucunda kaynak ülkenin nüfus oranı, ortak dil, kolonyal geçmiş, nispi kişi başına gelir ve hali hazırda hedef ülkede bulunan aynı kaynak ülkeden göçen kişi sayısının göç üzerindeki etkileri pozitif tespit edilmiştir. Ülkeler arası uzaklığın ise göç üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğuna ve bitişik sınırı ifade eden kukla değişkenin anlamlı olmadığına ulaşılmıştır.
<b>Kim ve Colen (2010),</b>	1950-2007/ Seçilmiş 17 Ülke	Çekim Modeli	Göç akımlarını etkileyen başlıca değişkenlerin hedef ve kaynak ülkelerin nüfusu, bebek ölüm oranları ve ülkelerin başkentlerinin birbirine olan uzaklıkları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bitişik sınır, aynı resmi dilin kullanımı, aynı etnik dillerin kullanımı ve kolonyal ilişki göç akımları üzerinde düşük etkilere sahip olsa da istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.
<b>Pietrzak vd. (2012)</b>	2004-2010/ Polonya ve Bölgeleri	Çekim Modeli	Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler kişi başına GSYİH, yatırımlar, ortalama ücretler, işsizlik oranı ve bölgelerin merkezlerinin birbirine uzaklıkları kullanılmıştır. Analiz sonucunda ortalama ücretler, yatırımlar, kişi başına GSYİH değişkenlerinin katsayıları pozitif ve anlamlı; işsizlik ve bölgelerin merkezlerinin uzaklıklarının katsayıları ise negatif ve anlamlı olduğu bulguları elde edilmiştir.
<b>Diñer ve Muratoğlu (2014)</b>	1960-2010/ Türkiye-20 OECD Ülkesi	Çekim Modeli	Bağımlı değişken olarak göç stoku; bağımsız değişken olarak ülkelerin GSYİH düzeyleri, nüfus, uzaklık ve toplam göç stoku kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre Türkiye'nin nüfusu ve göç edilen ülkenin GSYİH düzeyi göçü pozitif ve anlamlı, Türkiye'nin GSYİH düzeyi ve göç edilen ülkenin nüfusu göçü negatif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.
<b>Ramos ve Surinach (2016)</b>	1960-2010/ AB ve Komşu Ülkeler	Çekim Modeli	Bağımlı değişken olarak göçmen stoku; bağımsız değişkenler olarak, uzaklık, nüfus, kişi başına gelir farkı gibi nicel parametrelerle birlikte kolonyal geçmiş, ortak dil kullanımı gibi toplumsal ve tarihsel geçmişi yansıtan kukla parametreler kullanılmıştır. Çalışmada kaynak ülke nüfusu, uzaklık, kolonyal ilişkinin göç akımları üzerinde en fazla etkiye sahip faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde yer alan çalışmalarda benzer değişkenlerin kullanıldığı görülmektedir. Bağımlı değişken olarak kullanılan göçmen stokunu açıklayan değişkenler, ülkelerin gelir düzeyleri, nüfus düzeyleri, uzaklık, işsizlik oranı, sağlık ilintili faktörlerle birlikte ortak dil, kolonyal geçmiş ve ortak sınır gibi kukla değişkenler kullanılmıştır. Tablo 1'de yer alan çalışmalar incelendiğinde yukarıda söz edilen değişkenlerin etki düzeyleri farklılık gösterebilmesine rağmen, benzer sonuçlar verdiğini ve tutarlı bir literatür oluşturduğunu söylemek mümkündür.

#### 4. YÖNTEM

Çekim modelinin iktisadi alanda ilk uygulaması Tinbergen (1962) tarafından geliştirilmiştir. Uluslararası ticaret akımlarının analizinde kullanılan ve Basit Çekim Modeli olarak ifade edilen en temel form, uluslararası ticaretin ülkeler arasındaki mesafe ve ülkelerin GSYİH düzeyleri ile ilişkili olduğunu ifade etmektedir.

$$T_{ij} = a_0 \frac{Y_i^{a_1} Y_j^{a_2}}{D_{ij}^{a_3}}, i \neq j \quad (1)$$

$T_{ij}$ : i ülkesinin j ülkesine ihracatı

$Y_i^{a_1}$ : i ülkesinin GSYİH düzeyi

$Y_j^{a_2}$ : j ülkesinin GSYİH düzeyi

$D_{ij}^{a_3}$ : i ve j ülkelerinin coğrafi uzaklığı

$a_0, a_1, a_2$  ve  $a_3$  modelin parametrelerini temsil etmektedir.

Basit Çekim Modeli ticaret ilişkisinde bulunan ülkelerin (i ve j) iktisadi büyükleri arttıkça aralarındaki ticaretin de artacağını; ülkelerin coğrafi uzaklıkları arttıkça ticaretin azalacağını ifade etmektedir.

406

Rogers (2006: 282), göç akımlarının analizi için dört farklı modelin uygulandığını belirtmiştir: doğrusal regresyon modeli, çekim modeli, Markov zinciri modeli ve matris popülasyon modelleri. Çalışmada kullanılacak olan göç çekim modelinin en temel hali ise (2) numaralı eşitlikte gösterilmektedir:

$$G_{ij} = a_0 \frac{P_i^{a_1} P_j^{a_2}}{D_{ij}^{a_3}}, i \neq j \quad (2)$$

$G_{ij}$ : i ülkesinden j ülkesine göçen kişi sayısı

$P_i^{a_1}$ : i ülkesinin nüfus düzeyi

$P_j^{a_2}$ : j ülkesinin nüfus düzeyi

$D_{ij}^{a_3}$ : i ve j ülkelerinin coğrafi uzaklığı

$a_0, a_1, a_2$  ve  $a_3$  modelin parametrelerini temsil etmektedir.

Göç çekim modeli, ülkeler arası uzaklığın ulaşım maliyetlerini artırması nedeniyle karşılıklı göç akımlarını azalttığını temsil etmektedir. Ayrıca bireylerin görece uzak bölgeler hakkında daha az bilgiye sahip olmaları yakın mesafelere göç eğilimini arttırmaktadır (Greenwood, 1975: 198). Hedef ve kaynak ülkenin bitişik sınıra sahip olması potansiyel göçmenler için göç olasılığının daha yüksek olması beklenmektedir. Aynı zamanda çekim modeli, yüksek nüfusa sahip ülkelere daha az nüfuslu ülkelere göçün gerçekleşeceğini ve yüksek nüfuslu ülkelerin daha fazla göçmeni çekeceğini belirtmektedir (Kim and Cohen 2010: 902).

Göç çekim modelinin literatür incelemesinde görüldüğü üzere, çalışmalarda çekim modeli genişletilmekte ve göçü etkilediği düşünülen iktisadi ve sosyal farklı değişkenlerin eklendiği genişletilmiş çekim modeli yaygın olarak kullanılmaktadır. Genişletilmiş çekim modellerinde kullanılan başlıca iktisadi faktör hedef ve kaynak ülkelerin kişi başına GSYİH düzeyleridir. Göç akımları ile hedef ülkenin kişi başına gelir düzeyinin doğru oranlı; kaynak ülkenin kişi başına gelir düzeyi ile ters oranlı bir ilişki olduğu beklenmektedir.

Ülkelerin resmi ve azınlık dilleri, kültürleri ve tarihsel ilişkileri göç akımları üzerinde etki etmesi beklenen sosyal değişkenlerdendir. Bu bağlamda hedef ülke ve potansiyel göçmenler arasındaki sosyal yakınlık, göçün tercih edilebilirliği üzerinde önemli rol oynamaktadır. Bununla birlikte hedef ülke hakkında bu bilgilere göçmenlerin ne ölçüde edindiği tartışma konusu olmaktadır (Neumayer, 2005: 399). Kaynak ülkedeki kırsal kesimde yaşayan potansiyel göçmenler ile kentsel kesime dahil potansiyel göçmenler arasında bilgi edinmeden dolayı farklılık bulunduğu düşünülmektedir. Kırsal nüfus hedef ülkeler hakkında yeterli bilgi birikimine sahip olamaması nedeniyle göç olasılığı düşük iken, kentsel nüfusta göç olasılığı yüksektir.

## 5. MODEL VE VERİ SETİ

Genişletilmiş çekim modeli kullanılan çalışmada, bağımlı değişken olarak göç eden kişi sayısı ( $lmig_{ijt}$ ); bağımsız değişken olarak hedef ülkenin kişi başına GSYİH düzeyi ( $lgdp_{it}$ ), kaynak ülkenin kişi başına GSYİH düzeyi ( $lgdp_{jt}$ ), ülkelerin başkentlerinin uzaklığı ( $ldist_{ijt}$ ), hedef ülkenin ( $lpop_{it}$ ) ve kaynak ülkenin ( $lpop_{jt}$ ) nüfus verileri ele alınmıştır. Ayrıca kaynak ülkenin nüfusunun büyük çoğunluğunun Müslüman olması D1 (R1g); Türki ülkeler olması D2 (Tur) kukla değişkenleri ile analize dâhil edilmiştir. Modeldeki tüm değişkenlerin logaritmik değerleri kullanılmıştır.

$$lmig_{ijt} = a + \beta_1 lgdp_{it} + \beta_2 lgdp_{jt} + \beta_3 ldist_{ijt} + \beta_4 lpop_{it} + \beta_4 lpop_{jt} + \beta_5 D1_{jt} + \beta_6 D2_{jt} \quad (3)$$

i: 1,2,3...84.

j: 1,2,3...84.

t: 1,2.

2016-2017 dönemi için Türkiye'den 83 ülkeye giden ve 83 ülkeden Türkiye'ye gelen yıllık göçmen sayıları kullanılarak iki yönlü (bilateral) çekim modeli analizi gerçekleştirilmektedir. Modelin hipotezleri, literatürdeki çalışmalarla tutarlı olacak şekilde geliştirilmiştir. Göç akımları üzerinde hedef ülkenin kişi başına gelir düzeyinin, hedef ve kaynak ülke nüfus oranlarının ve kukla değişkenlerin etkilerinin pozitif ve anlamlı olması beklenmektedir. Ayrıca coğrafi uzaklık ve kaynak ülkenin kişi başına gelir düzeyinin göç akımları üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olması beklenmektedir.

Modelde kullanılan kişi başına gelir ve nüfus verileri Dünya Bankası veri tabanından, coğrafi uzaklık verileri mapcrow.info adresinden sağlanmıştır. D1 ve D2 kukla değişkenleri ise yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

## 6. ANALİZ VE BULGULAR

Türkiye'deki uluslararası göç akımlarını belirleyen iktisadi ve sosyal faktörlerin çekim modeli PPML (Poisson Pseudo Maximum Likelihood) tahmincisi ile tahmin edilmiştir. Santos Silva ve Teneyro (2006), alternatif tüm tahmin yöntemlerini denemiş, PPML tahmincisinin çekim modeli analizlerinde değişken varyans ve bağımlı değişkenin sıfır gözlem durumlarında diğer tahmincilerle göre daha sağlam ve tutarlı tahminlerde bulunduğunu belirtmektedir.

Tablo-1'de modelin tahmin sonuçları incelendiğinde sabit terim dışındaki tüm değişkenlerin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Değişkenlerin katsayıları teorik

beklentileri karşılamaktadır. Hedef ve kaynak ülke arasındaki mesafe (Ldist) %1 arttığında iki ülke arasındaki göç akımları % 0.14 oranında azalmaktadır. Göç alan ülkenin nüfusu (Lpop\_i) %1 arttığında göç akımları %0.094 artmakta; göç veren ülkenin nüfusu (Lpop\_j) %1 arttığında ise göç akımları %0.077 oranında artmaktadır. Göç çekim modelinin en temel halini oluşturan bu değişkenlerin temel göç çekim modeli ile tutarlı olduğu görülmektedir.

Genişletilmiş çekim modeli kapsamında dahil edilen diğer değişkenler de literatürdeki diğer çalışmalarla benzer ve istatistiksel olarak anlamlı bulgulardır. Göç alan ülkenin GSYİH düzeyi (Lgdp\_i) %1 arttığında göç akımları %0.023 artarken; göç veren ülkenin GSYİH düzeyi %1 arttığında %0.028 düzeyinde azalmaktadır. Ayrıca modele dahil edilen ülkelerin nüfusunun çoğunluğunun Müslüman olmasını (Rlg) ve Türki ülkeler olmasını (Tur) temsil eden kukla değişkenler göçü pozitif etkilemektedir.

**Tablo 2.** Model için PPML Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: Lmig	Katsayı	Standart Hata	T-istatistiği	Olasılık
Sabit katsayı	-0.0256	0.2955	-0.09	0.931
Ldist	-0.1417***	0.0157	-9.02	0.000
Lpop_i	0.0935***	0.0099	9.46	0.000
Lpop_j	0.0774***	0.0089	8.66	0.001
Lgdp_i	0.0236**	0.0107	2.20	0.028
Lgdp_j	-0.0282***	0.0098	-2.86	0.004
Rlg	0.0679***	0.0236	2.88	0.004
Tur	0.2303***	0.0392	5.86	0.000
Gözlem Sayısı	322			
Pseudo Log-Likelihood	-625.58107			
R <sup>2</sup>	0.4177			

Türkiye'de, göç edenler ve göçmenlerin hedef ülke tercihlerini etkileyen faktörler arasında en önemli belirleyici Türk kökenli olmak olarak tespit edilmiştir. Aynı zamanda diğer bir çekme faktörü olan ortak dinden olmanın istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir katsayıya sahip olması, göç edenlerin hedef ülkedeki iktisadi koşulların yanında toplumsal uyumu kolaylaştıran faktörleri de göz önünde bulundurduğunu göstermektedir.

## 7. SONUÇ

Göç hareketliliği yüksek ülkelerden biri olan Türkiye için göç akımlarının belirleyicilerinin çekim modeli ile analizi literatürdeki diğer çalışmalarla benzer ve tutarlı sonuçlar vermiştir. Bu bağlamda çekim modelinin temel değişkenlerinden olan ülkeler arası uzaklık göç akımları üzerinde en büyük etkiye sahip olan faktörlerden biri konumundadır. Ülkeler arasındaki uzaklık, göç etmenin maliyetlerini ve illegal yollarla gerçekleştirilen göçlerde yakalanma riskini arttırması nedeniyle göç akımlarını negatif etkilemektedir.

Kaynak ülkenin gelir düzeyinin düşük olması, göç edenlerin daha yüksek refah düzeyine sahip olmak arzusu nedeniyle göçü tetiklemektedir. Benzer şekilde hedef ülkelerde ise gelir düzeyinin yüksekliği göç etmek isteyenler için bir cazibe merkezi oluşturmakta ve göç akımlarını çekmektedir. Hedef ülkenin gelir düzeyi, refahın temsilinin yanında, sağlık, sosyal ve çevre standartları anlamında da ülkeyi temsil ettiğinden göç edenlerin hedef ülke tercihlerini belirleyen başlıca değişkenlerden biri olmaktadır.



Ülkelerin nüfus düzeyleri, çekim modelinin kütle ve çekimin doğru oranlı olduğu önermesi ile uyumlu sonuçlar vermektedir. Ancak göç literatüründe nüfus düzeyi ve artış hızı düşük olan ülkelerin daha fazla göç akımı çektikleri ve nüfusu yüksek olan ülkelerin daha fazla göç verdiği yönündeki da bulunmaktadır. Elde edilen bulgulara göre hedef ve kaynak ülkelerin nüfus büyüklüklerinin göç akımlarını doğru oranlı etkilediği belirlenmiştir.

Sosyal uyum sürecini kolaylaştıran çekme faktörleri olarak modele dahil edilen ortak din ve milliyet değişkenlerinin göç akımlarını pozitif ve önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Özellikle Türki ülkeler ve Türkiye arasındaki göç akımları dikkat çekmektedir. Elde edilen katsayı itibarıyla ortak milliyetten olma göç akımları üzerindeki en belirleyici faktördür. Ortak milliyet katsayısının yüksekliği Türkiye'deki göç akımlarının daha çok sosyal uyum üzerinden şekillendiğini göstermektedir. Ayrıca Müslüman nüfusunun yoğun olduğu ülkeler ve Türkiye arasındaki göç akımları da bu bağlamda dikkat çekmektedir. Nitekim elde edilen bulgulara göre ortak dinden olmanın göç üzerindeki etkileri, hedef ve kaynak ülkelerin gelir düzeylerinden daha yüksek gerçekleşmektedir.

## KAYNAKÇA

- AITKEN, N. (1973) The Effects of the EEC and EFTA on European Trade: A Temporal Cross-Section Analysis. *The American Economic Review*, 63(5): 881–892.
- BATRA, A. (2004) India's Global Trade Potential: The Gravity Model Approach *Working Paper*, 151: 1-43.
- BORJAS, G. J. (2003). The Labor Demand Curve is Downward Sloping: Reexamining the Impact of Immigration on the Labor Market. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1335-1374.
- CARD, D., (2009). Immigrant Inflows, Native Outflows, and the Local Market Impacts of Higher Immigration. *Journal of Labor Economics*, 19(1), 22-64.
- DİNÇER, G. (2014). Turkey's Rising Imports from BRICS: A Gravity Model Approach. *MPRA No 61979*.
- DİNÇER, G. ve Muratoğlu Y. (2014). Türkiye'den OECD Ülkelerine Gerçekleşen Göçün Çekim Modeli ile Analizi. *MPRA Paper No. 62201*.
- FRIEDBERG, R. M. & Hunt J. (1995). The Impact of Immigrants on Host Country Wages, Employment and Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(2), 23-44.
- GÖÇ İDARESİ, (2018). *Türkiye ve Göç*. [http://www.goc.gov.tr/files/files/goc\\_tasar%C4%B1m\\_icler.pdf](http://www.goc.gov.tr/files/files/goc_tasar%C4%B1m_icler.pdf)
- GREENWOOD, M. J. (1975). Research on Internal Migration in the United States: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 13(2), 197-433.
- HELLIWELL, J. F. (1997). National Borders, Trade and Migration. *Pacific Economic Review*, 2(3), 165-185.
- İÇDUYGU, A. ve Aksel D. B. (2012). *Türkiye'de Düzensiz Göç*. Ankara: Uluslararası Göç Örgütü Yayınları.
- KAPKARA, S., ve KOÇ. S, (2016). Yükselen Ekonomiler Arasındaki Ticaret Hacminin Çekim Modeli İle Analizi. *Ege Akademik Bakış*, 16(3), 477-490.
- KAREMERA, D., Oguledo, W. I., and Bobby, D. (2000). A Gravity Model Analysis of International Migration to North America. *Applied Economics*, 32(13), 1745-1755.
- KIM, K., and Cohen, J. E. (2010). Determinants of International Migration Flows to and from Industrialized Countries: A Panel Data Approach Beyond Gravity. *International Migration Review*, 44(4), 899-932.
- LEWER, J. J., & Van Den Berg, H., (2007). A Gravity Model of Immigration. *Economics Letters*, 99, 164-167.
- NEUMAYER, E. (2005). Bogus Refugees? The Determinants of Asylum Migration to Western Europe. *International Studies Quarterly*, 49, 389-409.
- OECD, (2018). International Migration Outlook 2018. [https://doi.org/10.1787/migr\\_outlook-2018-en](https://doi.org/10.1787/migr_outlook-2018-en).
- PERRUCHOUD, R. (2013). *Göç Terimleri Sözlüğü 2. Baskı*. International Organization of Migration Publications. [http://publications.iom.int/system/files/pdf/iml31\\_turkish\\_2nd\\_edition .pdf](http://publications.iom.int/system/files/pdf/iml31_turkish_2nd_edition.pdf)

- PIETRZAK, M. B., Drzewoszewska, N., and Wilk, J., (2012). The Analysis of Interregional Migrations in Poland in the 2004-2010 Using Panel Gravity Model. *Dynamic Econometric Models*, 12, 111-122.
- RAMOS, R. and Surinach J., (2016). A Gravity Model of Migration Between the ENC and the EU. *Journal of Economic and Social Geography*, 108(1), 21-35.
- RAVENSTEIN, E. G., (1885). The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*, 48(2), 167-235.
- RAVENSTEIN, E. G., (1889). The Laws of Migration. *Journal of the Royal Society*, 52(2), 241-305.
- ROGERS, A., (2006). Demographic Modelling of the Geography of Migration and Population. *Geographical Analysis*, 40(3), 276-296.
- SILVA, J. S. and Teneyro S., (2006). The Log of Gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658.
- YILDIZ, A. G. (2016). *The European Union's Immigration Policy: Managing Migration in Turkey and Morocco*. London: Palgrave Macmillan.

