

**MIST ÜLKELERİNDE YOKSULLUĞU ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PANEL VERİ ANALİZİ***Rüştü Yayar^{1x+}, Saliha Merve Kasar^{2x-}¹ Prof. Dr., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, Tokat /Türkiye¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, SBE, İktisat Anabilim Dalı, Tokat/Türkiye^xrustu.yayar@gop.edu.tr, ^xsmervekasarr@gmail.com⁺ORCID: 0000-0001-6758-4715, ⁻ORCID: 0000-0002-0637-4439

Öz- Yoksulluk, insanların günlük temel ihtiyaçlarının tamamını veya büyük bir kısmını karşılayacak yeterli gelire sahip olmamasıdır. Günümüzde yoksulluk, ulusal bir sorun olmaktan çıkıp uluslararası bir sorun haline almıştır. Nitekim Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, TÜİK gibi kuruluşlar yoksullukla ilgili çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Bu çalışmanın amacı yoksulluğu etkileyeceği düşünülen faktörleri tespit etmektir. Çalışma Meksika, Endonezya, Güney Kore ve Türkiye'yi (MIST) kapsamaktadır. Çalışmanın verileri 2002-2016 yıllarına ait olup panel veri analizi kullanılmıştır. Veri setinin durağanlığı sınanmış ve klasik model uygun bulunmuştur. Araştırma sonucunda, MIST ülkelerinde kamu sağlık harcamaları ve gelirin artması durumunda yoksulluk azalabilecektir.

Anahtar Kelimeler – Yoksulluk, MIST Ülkeleri, Panel Veri Analizi

PANEL DATA ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING POVERTY IN MIST COUNTRIES

Abstract – Poverty is that people do not have enough income to meet all or a large part of their daily basic needs. Today, poverty has become an international problem rather than a national problem. As a matter of fact, organizations such as World Bank, United Nations and Turk Stat have started to work on poverty. The aim of this study is to determine the factors that are thought to affect poverty. This study is focused on Mexico, Indonesia, South Korea and Turkey (MIST). The data of the study belongs to 2002-2016 and panel data analysis was used. The stability of the data set was tested and the classical model was found appropriate. As a result of the research, if public health expenditures and income increase in MIST countries, poverty may decrease.

Keywords – Poverty, MIST Countries, Panel Data Analysis.

* Doç. Dr. Rüştü Yayar danışmanlığında Saliha Merve Kasar tarafından hazırlanan 31.08.2018 tarihinde Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi SBE tarafından kabul edilen yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

1. GİRİŞ

Yoksulluk, insanoğlunun yaratıldığı günden itibaren bütün toplumlarda yaşayan gruplar içinde her dönem kendini göstermiş ve her toplumun yoksulluğa karşı mücadele yöntemleri ve yoksulluğu ele alış şekilleri farklılık göstermiştir. Toplumlara ve ekonomileri ilgilendirdiği için yoğun olarak iktisatçıların ve politika yapımcıların dikkatini çekmektedir.

Yoksulluk kavramı, yalnızca ekonomi ile ilişkili değildir aynı zamanda siyasi, ahlaki, toplumsal ve dini boyutlarla da ilişkisi vardır. Türk dil kurumunda yapılan açıklamaya göre yoksul kimse, yeterli miktarda parası olmayan ya da kaliteli ömür geçirmek için ihtiyacı olan araçlara sahip olmayan kimsedir. Kavram olarak yoksulluk ise hayatın gerektirdiği imkânlardan yoksunluğu ifade eder. Yoksulluk kavramı çok yönlüdür dolayısıyla objektif ve görüş birliğine varılmış bir tanımla yapılamamıştır. Yoksul kişiler, yeterli beslenme, barınma, eğitim, sağlık olanaklarından ve toplum içerisinde kendilerini ilgilendiren olaylarda tercih ve kararlarda söz hakkına sahip olmayan kişilerdir.

Birçok alanda ilgi görmesi ve subjektif bir kavram olması nedeniyle yoksullukla ilgili farklı tanımlar ortaya çıkmıştır. Genel manada yoksulluk, insanların yaşamları için gerekli temel ihtiyaçlarını karşılamada acze düşme durumudur. Dünya bankasına göre yoksulluk, asgari yaşam standardına ulaşılamamış olma durumudur (World Bank, 1990: 26). Asgari yaşam standardı, insanın yaşamını sürdürebilmesi için yiyecek, giyecek, konut gibi maddi olanakları sağlayabilecek gelir düzeyidir. Birey bu gelire sahip değilse yoksul sayılır. Amartya Sen'e göre ise yoksulluk, belirli bir asgari kabiliyeti devam ettirememedir (Sen, 1976). Subjektif olarak nitelendirilen tanıma göre yoksulluk, insanların kendileri için yeterli kabul edebilecekleri tatmin düzeyini sağlamaya yetecek bir gelire sahip olup olmadıklarına ilişkin verdikleri beyana bağlı olmaktadır (Drewnowski, 1977: 183). Yoksulluğu görelilik olarak alan yaklaşımda ise; bireyin ihtiyaçlarını karşılama derecesi yönüyle toplumun diğer bireyleri karşısındaki durumuna göre tanımlanmaktadır. Burada belirtilen tanıma göre ya nüfusun düşük gelirli bir oranı yoksul olarak alınmakta ya da ortalama gelir düzeyinde bir sınır saptanarak bu sınırın altında gelire sahip olanlar yoksul olarak açıklanmaktadır (Ahluwalia, Carter and Chenery, 1979: 299).

Literatürde birçok yoksulluk türüne yer verilmektedir. Yoksulluk türlerini kısaca; mutlak yoksulluk, görelilik yoksulluk, gelir yoksulluğu, insani yoksulluk, objektif yoksulluk, subjektif yoksulluk, karma yoksulluk, ultra

yoksulluk, geçici yoksulluk, kronik yoksulluk, kırsal yoksulluk ve kentsel yoksulluk olmak üzere on iki başlık halinde toplamak mümkündür.

Genel olarak ülkelerde yoksulluğun iki sebepten kaynaklandığı söylenebilir. Bunların ilki, ekonomileri tarıma dayalı olan ülkelerdeki iş imkânlarının yetersizliğidir. İkincisi de yüksek nüfus artış hızıdır (Şenses, 2006: 18). Ancak ekollere göre farklı yoksulluk sebepleri söz konusudur: Merkantilistlere göre sanayi ve ticaretten sağlanan gelirler süreklilik gösterirken tarım sektöründen sağlanan gelirler süreklilik göstermez. Bu yüzden ekonomisi tarıma dayalı ülkelerde tarımda verim artışı sağlanamazsa yoksulluk kaçınılmazdır (Kazgan, 1984: 40). Marksistlere göre yoksulluğun temel nedeni, işçilerin emeklerinin karşılığını tam olarak elde edememeleridir. Kapitalist yapıya göre işçilerin çalışmaları sonucunda aldıkları ücretten artan kısmı sermaye birikimi olarak kapitalistlere gider. Bu tür bir bölüşümde işçi sınıfı çalışmasının karşılığını tam anlamıyla alamadığından yoksulluk içine düşer (Marks, 1986: 779). Adam Smith'e göre ise ekonomi belirli bir seviyeye ulaştıktan sonra sermaye birikimi yavaşlar ve bunun sonucunda durgunluk başlar. Durgunlukla beraber yoksulluk ortaya çıkar. Keynes ise yoksulluğu işsizlikten kaynaklandığını ortaya atar (Gündüz, 2006: 37). Malthus yoksulluğu nüfus artışıyla ilişkilendirmiştir. Temel besin maddeleri aritmetik oranla artarken, nüfus kontrol altına alınmazsa geometrik oranla artar. Bu yüzden yoksulluk nüfus artışına bağlı olarak ortaya çıkar (Malthus, 1971: 14). J.S. Mill de yoksulluğa, servet bölüşümü ile ilişkilendirir ve üretim faktörlerinden çok bunlardan elde edilen gelirin dengeli ve adil dağıtılmasının gerekliliğini söyler. Gelir dağılımı dengesiz olursa yoksulluk kaçınılmazdır (Spiegel, 1971: 385).

Yoksullukla mücadele edebilmek için yoksulluğa neden olan faktörleri iyi tespit etmek gerekir. Yoksulluğun tanımlanmasında görüldüğü gibi yoksulluğun nedenlerinin tespitinde de birçok görüş vardır. Ancak yoksulluğun nedenlerine ilişkin görüşler dinamik bir kavram olduğu için zaman içerisinde değişebilir. Yoksulluğun nedenlerini araştıran araştırmalara göre yoksulluğun nedenleri ülkeden ülkeye farklılık gösterdiği gibi yaş, cinsiyet, dini inanç gibi faktörlere göre de farklılık göstermektedir. Yoksulluğun nedenleri incelendiğinde pek çok faktör görülmektedir. Bunlar kısaca; ekonomik nedenler (büyüme ve gelir dağılımı, ekonomik krizler, enflasyon, vergideki adaletsizlikler), işgücü piyasasından kaynaklanan nedenler (işsizlik-istihdam, yetersiz sendikalaşma ve işgücü piyasasında yeniden yapılanma), sosyal ve demografik nedenler (hızlı nüfus artışı,

hane halkı özellikleri, eğitim düzeyi, ayrımcılık, yerleşim yeri, göç), coğrafi ve siyasi nedenlerdir.

Dünya Bankası tarafından yapılan Dünya Kalkınma Raporunda, yoksulluğun ana tema olarak işlenmesi, yoksulluk araştırmalarını hızlandırmış ve derinleştirmiştir. Yoksulluk sorununun sadece ekonomik boyutlu olmadığı anlaşılınca uluslararası kuruluşların da konuya ilgileri artmıştır. Yoksulluk sorununu ortadan kaldırmak ve daha mutlu ve refah yaşam gerçekleştirebilmek her dönemde devlet politikalarının önemli amaçlarından olmuştur. Yoksullukla ilgili politikaların sürdürülebilir hale getirilmesi bütün dünya ülkeleri için önem taşımaktadır. Zira yoksulluk sadece ekonomisi gelişmemiş ülkelerde değil, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde de ortak bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Çalışmanın temel amacı yoksulluğa neden olabileceği düşünülen faktörleri belirleyerek bunların etki derecelerini ve yönünü tespit etmektir. Çalışmaya başlamadan önce dünya genelindeki bütün ülkelerin yoksulluğu etkileyen faktörler yönünden veri setleri incelenmiştir. İlgili değişkenlere ait verilerin mümkün olduğunca tam olduğu dengeli panel veri analizlerine odaklanılmış ve ilgili dönemde eksik verisi olmayan ve daha önce yoksulluğa konu olamayan Meksika, Endonezya, Türkiye ve Güney Kore (MIST) kapsama alınmıştır. Çalışmada yoksulluğu etkileyen faktörler ile yoksulluk arasındaki ilişki 2002-2016 dönemi panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir.

Bu kapsam dahilinde giriş bölümünü literatür özeti, uygulamalı analizlere zemin hazırlayan yöntem, veriler, analiz bulguları ve sonuç takip etmektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

Yoksulluk sorununu sosyal, ekonomik ve literatüre katkı sağlamak gibi amaçlarla inceleyen pek çok çalışma mevcuttur. Ancak MIST ülkelerini yoksulluk açısından inceleyen çalışma mevcut değildir. Bu bölümde araştırmaya ilham veren bazı çalışma özetleri verilmektedir.

Aktan (2002) literatüre katkı sağlamak amacıyla yaptığı çalışmada yoksulluğun birçok tanımına yer vermiştir. Yoksulluk ölçütlerini ve göstergelerini ayrıntılı bir şekilde açıklamıştır. Yoksulluğun her zaman var olduğu fakat şekil değiştirdiği konusuna vurgu yapmıştır.

Kızılgöl (2009) çalışmada Türkiye’de hane halklarının genel refah ve yaşam standartlarını ortaya koyabilmek ve

buna bağlı olarak yoksulluk risklerini belirleyebilmek amacıyla, gelirleri ve yaşam standartlarına göre oluşan tüketim harcamaları kullanılarak, göreceli yoksulluk sınırına göre, o hane halkının diğer hane halkları arasında durumunu belirleyen analizler yapmıştır. Türkiye’de yoksulluğun belirleyicilerinin neler olduğunu ortaya çıkarılmaya çalışmış ve hane halklarının yaşam standartlarını, yoksulluk durumlarını etkileyebilecek faktörler belirlenmiş, yoksulluk olasılıklarını hesaplamış ve çeşitli göstergeler ışığında yoksulluğun boyutlarını incelemiştir. Kronik ve geçici yoksulluk oranlarının ölçümü ile ilgili Türkiye için bir yaklaşım oluşturmuş ve değişik kriterlere göre Türkiye’de kronik ve geçici yoksulluk oranlarını ölçmeye çalışmıştır.

Vargas-Silva vd. (2009), çalışmalarında 1988-2007 yılları içinde Asya bölgesinde 20 den fazla ülke verilerini kullanarak ekonomik büyümeyi teşvik etme ve yoksulluğu azaltma potansiyeli incelenmiştir. Çalışma sonucunda işçi dövizlerinin kişi başına büyüme ile gayri safi yurt içi hasılay olumlu etkilediği incelenmiştir. Çalışmada ayrıca 5 yıllık ortalama veriler de kullanılarak elde edilen sonuçların sağlamlığı araştırılmış, araç değişkenlerin tahmini ile potansiyel sorunlar ele alınmıştır.

Demir ve Kızılgöl (2010) çalışmalarında, 2002-2006 yılları arasında gelire ve tüketim harcamasına göre Türkiye’deki hane halklarının yoksulluğunu belirleyen unsurları tespit etmeyi amaçlamışlardır. Verileri Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Hane halkı Bütçe Anketlerinden almışlardır. Bulgulardan elde edilen sonuçlara göre; hane halkı reisinin yaşı ve eğitim seviyesi arttıkça yoksulluk riskinin azalmakta olduğunu, kırsal kesimde yaşayan hane halkının yoksulluğunun daha fazla olduğunu ve 2002 yılında yoksulluk oranlarının en fazla, 2006 yılında ise en az olduğunu tespit etmişlerdir.

Aydın ve Türgay (2011) çalışmalarında, yoksullukla mücadelede maliye politikasının bir aracı olan vergi politikasını ele alarak, vergi politikası ile genel çerçevede dünya ölçeğinde, özelde ise Türkiye ölçeğinde yoksullukla mücadele amacıyla neler yapılabileceğini tartışmışlardır. Bu amaçla çalışmalarında yazın taraması yöntemi kullanılmış, konuya ilişkin alan taraması ile ilgili verilere doğru ulaşıldığı varsayılarak, yoksullukla mücadelede hangi girişimlerin yapılmaya çalışıldığı ve tamamlayıcı çerçevede nelerin yapılabileceği çözüm önerileri bütününde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çetinkaya ve Kılıç (2012) çalışmalarında, Türkiye’deki Sosyal Yardım Sistemini inceleyerek, eksikliklerini ve

sorunlarını tespit etmeye çalışmışlar. Sistemin yoksullukla mücadele alanında politika üreten ve sürekli gelişim kaydeden bir yapıya kavuşması için bir model önerisi hazırlamışlardır.

Açıkgöz (2015) çalışmasında, yoksulluk, kalkınma ve kamu harcamaları ilişkisini analiz etmiştir. Hipotezleri değişik alternatiflerle FMOLS yöntemiyle modellemiştir. Analiz sonucunda ulaşılan bulgulara göre; kamu harcamalarının uzun dönemde yoksulluğu azalttığı hipotezini doğrulamakta ve gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının kalkınmayı artırdığı ve dışa açıklığın kalkınma üzerinde çok fazla etkili olmadığını söylemektedir. Serbest ticaret fikri, yapıları itibarıyla birbirlerine benzeyen ülkeler açısından benimsenebilir önermesi de kabul edilmektedir. Çalışmada yapılan modellemeler sonucunda kurulan hipotezlerin bütünüyle gelişmekte olan ülkelere yönelik hipotezler olduğu ve araştırma sonuçlarının bu ülkeler açısından doğrulandığını söylemektedir.

Erkal, Akıncı ve Yılmaz (2015) çalışmalarında, 11 ülke seçerek bu ülkelerin yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri 1998-2010 dönemi panel veri analiz yöntemi ile incelemişlerdir. Analizde büyüme ve yoksulluk üzerine iki ayrı model oluşturmuşlardır. Uygulamadan elde edilen sonuçlara göre; gelir eşitsizliği, doğrudan yabancı yatırımlar, nüfus artışı, enflasyon, kamu sağlık harcamaları, özel sağlık harcamaları ve orta öğretim harcamalarının yoksulluk üzerinde, kişi başına GSYİH, trend, doğrudan yabancı yatırımlar, yükseköğretim harcamaları, kamu sağlık harcamaları, gelir eşitsizliği, ortaöğretim harcamaları ve ticari açıklık değişkenlerinin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı etkiye sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Analizlerden elde edilen sonuçlara göre gelir eşitsizliğindeki artış ve buna bağlı olarak ortaya çıkan yoksulluğun büyümeye yol açtığını ve kamu sağlık harcamalarının yoksulluğu azalttığını, özel sağlık harcamalarının ise arttırdığını tespit edilmiştirler, artan nüfus ve enflasyonla birlikte yoksulluğun arttığını görmüşlerdir.

Nair ve Sagar (2015) çalışmalarında Malezya’da çözüme ulaşmamış yoksulluk ve gelir dağılımı problemini ele almaktadırlar. Yaptıkları çalışmada 1970-2014 yılları arasındaki yoksulluk ve gelir dağılımındaki sorunun genel bir bakışını göstermektedirler. Çalışmada Malezya’daki bu durumu ortaya koyarak yeni politika önerileri ve yaklaşımlar sunmak amaçlanmıştır.

İlman ve Tekeli (2016), çalışmalarında yoksulluğu politik açıdan değerlendirmişlerdir. Doğrudan yoksullukla mücadele amacıyla kullanılan Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma

Fonu’nun hem ekonomik hem siyasi açıdan ilişkisi deneysel olarak ele alınmıştır. Türkiye’nin 81 ilini kapsayan çalışma sonucunda hem politik yararı maksimize etmek hem de hem de sosyal açıdan yardımlaşma fonunun önemli yere sahip olduğu vurgulanmıştır.

Majid vd. (2016), yaptıkları çalışmada ulusal olarak yoksulluğun ortadan kaldırılması ve devletlerarası eşitsizliğin giderilmesi amacıyla kalkınma politikalarının temelini oluşturmaktadır. Bu amaçla yoksullukla mücadele kapsamında yapılan çalışmaların istatistiksel veri tabloları aracılığıyla uygulama yapmak yerine mekânsal otokorelasyon analizi ile yoksulluğun yapısı görsel hale getirilebiliyor ve aynı zamanda yoksulluğun sıklığı ortaya konabilmektedir. Bu çalışma ile yoksulluğu ortadan kaldırma çabalarının odaklanmaya nasıl yardımcı olabileceğini göstermek amaçlanmıştır.

Pogge (2017), küresel alanda yoksullukla mücadeleyi ele alan çalışmasında, yoksullukla ilgili birçok bakış açısı değerlendirmiştir. Ülkelerin mevcut göstergelerinin hem ilerleme ölçütü olarak güvenilirlikte bir endişe yaratması hem de göstergelerin kullanımı ile ilgili endişelerin yer verildiği bir bakış açısına çalışmasında yer vermiştir.

Fields (2019) yaptığı çalışmada, gelişmekte olan ülkelerde serbest meslek ve yoksulluk açısından bir araştırma sunmuştur. Dünyada yoksulluktan kurtulmanın temel yolunun daha çok çalışmak olduğunu çalışmasında vurgulamıştır. Çoğu gelişmekte olan ülkede yoksulluktan kurtulmak için çok az fırsata sahip olduğunu ve bunun üstesinden gelmek için de iki önemli nokta olduğunu bunun için de ilk olarak serbest meslek getirisinin artırılması ve yüksek ücretli istihdama geçişin detaylı açıklanmasına çalışmasında yer vermiştir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Yoksulluğu etkilediği düşünülen bazı değişkenlerin yoksulluğu etkileyip etkilemediği eğer etkiliyorsa tahmin edildiği yönde mi yoksa ters yönde mi etkilediği bu çalışmada MIST ülkeleri için 2002-2016 dönemi panel analizi ile çözümlenmeye çalışılmıştır. Analizde bir adet bağımlı yedi adet bağımsız olmak üzere sekiz değişkene yer verilmiştir.

Tablo 1. Değişkenlerin tanımı ve beklenen etki yönleri

Değişken	Tanım	Beklenen Etki Yönü
YKS _{it}	i ülkesinde t döneminde yoksulluk sınırında yoksulluk oranı	Bağımlı
TİAC _{it}	i ülkesinde t dönemindeki ticari açıklık	Negatif
ENF _{it}	i ülkesinde t dönemindeki enflasyon oranı	Negatif/Pozitif
DK _{it}	i ülkesinde t dönemindeki döviz kuru	Negatif/Pozitif
NBO _{it}	i ülkesinde t dönemindeki nüfus büyüme oranı	Negatif/Pozitif
KBGO _{it}	i ülkesinde t dönemindeki kişi başına GSYİH artış oranı	Negatif
KMSH _{it}	i ülkesinde t dönemindeki kamu sağlık harcamalarının GSYİH içerisindeki payı	Negatif
EH _{it}	i ülkesinde t dönemindeki eğitim harcamalarının GSYİH içerisindeki payı	Negatif
α _{it}	Ülkeler arasındaki zaman farklılıklarını yansıtan sabit etkidir	

Düzenli veri 2002-2016 yılları arasında bulunabildiği için analize bu yıllar arası dahil edilmiştir. MIST ülkeleri olarak nitelendirilen; Meksika, Endonezya, Türkiye analize dahil edilirken Güney Kore için sağlıklı veriler bulunamadığından dolayı analize dahil edilmemiştir. Veriler Dünya Bankasının resmi internet sitesinden derlenmiştir. Yoksulluk modeli ve değişken tanımlamaları Tablo 1’de verilmiştir.

$$YKS_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 TİAC_{it} + \beta_2 ENF_{it} + \beta_3 DK_{it} + \beta_4 NBO_{it} + \beta_5 KBGO_{it} + \beta_6 KMSH_{it} + \beta_7 EH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

3.1. Panel Regresyon Analizi

Ekonometrik çalışmalarda, genellikle yatay kesit ya da zaman serisi verileri kullanılır. Zaman serileri ile ilgili çalışmalarda zaman boyutu üzerinde durulurken, yatay kesit çalışmalarda kesit boyutu üzerinde durulur. Fakat 2000’li yıllardan itibaren panel veri çalışmaları daha yoğun şekilde yapılmaya başlanmıştır. Zaman boyutuna sahip yatay kesit veriler yani panel veriler kullanılarak oluşturulan panel veri modelleri ile ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesine panel veri analizi denilmektedir. Bu analizde zaman serileri ile yatay kesit serileri bir araya getirilerek hem zaman hem de kesit boyutuna sahip veri seti oluşturulur. Yalnızca zaman serisi ya da yalnızca yatay kesit verileriyle çalışmanın yeterli olmadığı durumlarda, panel veri her iki veri türü ile beraber çalışma olanağını verir (Gujarati, 2016: 405-406).

Panel veri setinin her bir yatay kesit için eşit uzunlukta zaman serisi içermesi durumuna dengeli panel; zaman serisi uzunluklarının yatay kesitten yatay kesite değişmesi durumuna ise dengesiz panel denilir (Wooldridge, 2002: 250). Bu çalışmada, dengeli panel durumu söz konusudur.

Genel olarak panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (2)$$

şeklinde yazılabilir. Modelde, Y: bağımlı değişken, X_k: bağımsız değişkenler, α sabit parametre, β eğim parametreleri ve u hata terimidir. i alt indisi birimleri (birey, firma, ülke, gibi), t alt indisi ise zamanı (gün, ay, yıl gibi) ifade etmektedir. Değişkenlerin, parametrelerin ve hata teriminin i ve t alt indisini taşıması, panel veri setine sahip olduklarını gösterir (Baltagi, 2005: 11).

3.1.1. Panel Birim Kök Testleri

Panel veri çalışmalarında kullanılan birim kök testleri iki kısımda incelenebilmektedir. Birinci grupta yer alan Im, Pesaran, Shin (2003) ve Fisher odaklı testlere (ADF ve PP testleri gibi), bireysel birim kök testleri denilmektedir. Levin, Lin, Chu (2002); Breitung (2000) ve Hadri (2000) birim kök testlerine ise ortak birim kök testleri denilmektedir. Bu çalışmada, Im Pesaran Shin, Levin Lin Chu ve Fisher Type birim kök testlerinden yararlanılmıştır.

Panel birim kök testinin uygulanması için N yatay kesit ve T zaman serisi olmak üzere, y_{it} birinci dereceden otoregresif süreçte,

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_1 y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

olarak tanımlanmaktadır (Im, Pesaran ve Shin, 2003: 55). Bu teste göre;

$$H_0: \beta_1 = 0, \quad \text{bütün } i' \text{ ler (yani yatay kesit birimler) için}$$

$$H_1: \beta_1 < 0, \quad i = 1, 2, \dots, N1, \beta_i = 0, i = N1 + 1, N1 + 2, \dots, N$$

H₀ hipotezinin kabulü panel birim kökün varlığını, alternatif hipotezin kabulü ise panel birim kökün olmadığını ifade etmektedir.

Levin, Lin, Chu (2002); bireysel birim kök testinin alternatif hipoteze karşı sınırlı gücünün olmasını tartışmıştır. Levin, Lin, Chu her yatay kesit birim için bireysel birim kök testlerine göre daha güçlü panel birim kök testi önermektedirler. Sıfır hipotezi her bir bireysel zaman serisinin birim kök içerdiği, alternatif hipotez her bir zaman serisi durağandır yani birim kök içermediği şeklinde kurulmaktadır (Baltagi, 2005: 40). Levin, Lin, Chu aşağıdaki gibi bir modeli dikkate alır.

$$\Delta y_{it} = \rho y_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (4)$$

$$H_0: \rho_i = 0, \quad \text{bütün } i' \text{ ler (yani yatay kesit birimler) için}$$

$$H_1: \rho_i < 0, \quad i = 1, 2, \dots, N1, \rho_i = 0, i = N1 + 1, N1 + 2, \dots, N$$

Im, Pesaran ve Shin testi verileri birleştirmek yerine tüm birimler için zaman serilerine ayrı ayrı birim kök testi uygulamaktadır ve bu test tüm bireysel ADF test istatistiklerinin bir ortalamasıdır. Test için hipotezler;

$$H_0: \rho_i = 1$$

$$H_1: \rho_i < 1$$

şeklinde kurulmaktadır.

Fisher testinde her birim için birim kök testi yapıp daha sonra bu elde edilen p-değerleri tüm testi üretmek için kullanılmaktadır. Ele alınan model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = d_{it} + X_{it} \quad (i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T) \quad (5)$$

H₀: ρ_i = 0 (tüm birimlerin zaman serileri birim köklüdür, durağan değildir)

$H_1: \rho_i < 0$ (bazı birimlerin zaman serileri durağanken bazıları durağan değildir)

3.1.2. Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi (Klasik Model)

Klasik modelde hem sabit hem de eğim parametrelerinin birimlere ve zamana göre sabit yani bütün gözlemlerin homojen olduğu varsayılmaktadır. Havuzlanmış en küçük kareler yönteminde panel model genel olarak,

$$Y_{it} = X_{it}\beta + u_{it} \\ i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T \quad (6)$$

3.1.3. Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modeli

Panel veri ile en çok tahminde kullanılan modellerden birisi Sabit Etkiler Modelidir. Sabit etkiler modeli; panel veri modelindeki hata terimi ile açıklayıcı değişkenler arasında bir ilişkinin olması durumunda kullanılması daha uygun olmaktadır. Çünkü böyle bir durumda sabit etkiler modelinin tahmincileri sapmasız olmaktadır. Ayrıca, G sayısı az ve gözlem sayısı (N) büyükse sabit etkiler modeli tercih edilebilir. Genellikle sabit etkiler modeli;

$$Y_{it} = \beta_0 + \alpha_i + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, G \text{ ve } t = 1, 2, N \quad (7)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Judge, Griffiths, Hill, Lutkepohl, and Lee, 1985: 519).

Sabit etkiler modeline alternatif bir yaklaşım olarak geliştirilen tesadüfi etkiler modelinin temel farklılığı; bireysel yatay kesit birimi için geçerli olan trend değerlerinin, α_i gibi ortak bir trend değerinden kaynaklanıyor olması ve rassal değişimi yaratan ε_i 'nin yatay kesitler boyunca değişip, belli bir dönem aralığı içinde sabit kalmasıdır. Bu yüzden ε_i , ortak trend terimi olan α 'dan hareketle hesaplanabilen her bir yatay kesit biriminin rassal sapmasını ölçmektedir (Brooks, 2008: 498). Genellikle tesadüfi etkiler modeli;

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_{2it}X_{2it} + \dots + \beta_{kit}X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

şeklinde ifade edilmektedir (Wooldridge, 2009: 489).

Genel olarak anlatılacak olursa, ideal bir tesadüfi etkiler modeli; sabit etkiler modelinin varsayımlarını bünyesinde barındıran ve α_i 'nin tüm zaman dönemi boyunca modeldeki açıklayıcı değişkenlerden bağımsız olduğunu kabul etmektedir. Eğer α_i ile açıklayıcı değişkenler arasında bir ilişki olduğu düşünülüyorsa, sabit etkiler modelinin kullanılması daha doğrudur.

3.1.4. F Testi (Klasik Modelin Varlığı)

F testi klasik modelin geçerliliğini test etmek için kullanılmaktadır. F testinde verinin birimlere göre farklılık gösterip göstermediği test edilmektedir, veri birimlere göre farklılık göstermiyorsa klasik model uygundur. Genel olarak model;

$$Y_i = X_i\beta + u_i \\ i = 1, \dots, N \quad (9)$$

şeklinde gösterilmektedir. Sınanacak hipotez ise;

$$H_0: \beta_1 \neq \beta$$

$$H_1: \beta_1 = \beta$$

şeklinde kurulur. H_0 hipotezi kabul edilirse; $\beta_1 \neq \beta$ olur. Bu durumda verinin havuzlanmışlığı kabul edilir. Modelde havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile çözüm yapılmaktadır.

3.1.5. Breusch-Pagan, Lagrange Çarpanı ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı Testleri

Breusch-Pagan havuzlanmış en küçük kareler yönteminin uygun olup olmadığını tesadüfi etkiler modeline karşı sınamak için 1980 yılında Lagrange Çarpanı testini geliştirmişlerdir. Lagrange Çarpanı testinde tesadüfi birim etkilerin varyansının sıfır olduğu hipotezi sınanır. H_0 hipotezi kabul edilirse, birim etkilerin varlığı kabul edilmemekte ve klasik modelin uygun olduğu söylenebilir. H_0 hipotezi reddedilirse, klasik modelin uygun olmadığı sonucuna varılır.

3.1.6. Hausman Testi

Panel veri analizinde sabit etkiler modeli, daha fazla kullanılan ve istatistiksel özellikleri açısından istenilen özelliklere sahip olan bir modeldir. Ancak tesadüfi etkiler modeli sabit etkiler modeline göre daha etkin sonuçlar veriyorsa, tesadüfi etkiler modeli kullanılır. Bu yüzden her ikisi de tutarlı ancak etkinliği farklı olan iki model arasında daha etkin olanı tespit etmek gerekebilmektedir. Yani sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli arasından hangisinin daha etkin olduğunu bulabilmek için Hausman testi kullanılmaktadır (Baltagi, 2001: 20). Hausman sınamasında, tesadüfi etkiler modelinden elde edilen katsayılar ile sabit etkiler modelinden elde edilen katsayıların aynı olduğunu gösteren boş hipotezin reddedilmesi, sabit etkiler modelinin reddedilememesi ise tesadüfi etkiler modelinin daha etkin olduğunu göstermektedir. Bu model;

$$H_0: \text{Rassal etkiler modeli uygundur}$$

$$H_1: \text{Sabit etkiler modeli uygundur}$$

şeklinde kurulmaktadır.

3.1.7. Klasik Modelde Değişen Varyans (White Testi)

Klasik modelde değişen varyans sorunu White testi ile sınanabilmektedir. White kalıntı karelerinin bağımlı, bağımsız değişkenlerin, karelerinin ve çarpaz çarpımlarının bağımsız değişkenler olarak değişen varyans sorununu test etmektedir. Hipotez;

$$H_0: \text{Değişen varyans yoktur}$$

$$H_1: \text{Değişen varyans vardır}$$

şeklinde kurulur.

3.1.8. Klasik Modelde Otokorelasyon (Durbin-Watson Testi)

Durbin-Watson testi otokorelasyonun varlığını sınamak için kullanılan en temel testlerden biridir. Klasik modelde veri setinin panel yapısı göz ardı edilerek tahmin yapıldığından, Durbin-Watson testi kullanılabilir. Hipotez;

$$H_0: \text{Birinci mertebeden otokorelasyon yoktur}$$

$$H_1: \text{Birinci mertebeden otokorelasyon vardır}$$

şeklinde kurulur.

4. DENEYSEL BULGULAR

Panel veri analizleri ilk olarak değişkenlerin durağan olup olmadıklarının araştırıldığı birim kök testleri ile başlar. Sekiz değişkene ait üç farklı tür birim kök test sonuçları Tablo 2’de verilmiştir. Levin, Lin ve Chu’nun t istatistiğine göre kafa sayısı endeksi ve döviz kuru oranı birinci fark değerinde durağan, ticari açıklık oranı, enflasyon oranı, nüfus büyüme oranı, kişi başı GSYİH büyüme oranı, kamu sağlık harcaması oranı ve eğitim harcaması oranı seviye değerlerinde durağan çıkmışlardır ve tüm değişkenler anlamlıdır.

Tablo 2. Panel veri birim kök test sonuçları

Test İsmi	Değişken Adı	Test İstatistiği	Durağanlık Seviyesi	P- değeri
Levin, Lin ve Chu t İstatistiği	YKS _{it}	-	I (1)	0,0000
	TİAÇ _{it}	-	I (0)	0,0376
	ENF _{it}	-9,1548	I (0)	0,0000
	DK _{it}	-	I (1)	0,0000
	NBO _{it}	-	I (0)	0,0000
	KBGO _{it}	-2,3969	I (0)	0,0083
	KMSH _{it}	-	I (0)	0,0013
	EH _{it}	-2,0129	I (0)	0,0221
Im, Pesaran ve Shin W İstatistiği	YKS _{it}	-4,1426	I (1)	0,0000
	TİAÇ _{it}	-3,1247	I (1)	0,0009
	ENF _{it}	-2,5142	I (0)	0,0060
	DK _{it}	-4,0155	I (1)	0,0000
	NBO _{it}	-3,1056	I (2)	0,0009
	KBGO _{it}	-2,2358	I (0)	0,0127
ADF- Fisher X ² İstatistiği	KMSH _{it}	-3,6284	I (1)	0,0001
	EH _{it}	-2,7595	I (0)	0,0029
	YKS _{it}	46,8666	I (1)	0,0000
	TİAÇ _{it}	8,4209	I (1)	0,0000
	ENF _{it}	14,9732	I (0)	0,0000
	DK _{it}	43,2133	I (1)	0,0000
ADF- Fisher X ² İstatistiği	NBO _{it}	27,1106	I (1)	0,0000
	KBGO _{it}	1,5069	I (1)	0,0000
	KMSH _{it}	38,6496	I (1)	0,0000
	EH _{it}	8,7176	I (0)	0,0000

Im, Pesaran ve Shin W istatistiğine göre ticari açıklık oranı, döviz kuru oranı ve kişi başı GSYİH oranı birinci fark değerlerinde; nüfus büyüme oranı ikinci fark değerinde; enflasyon, kişi başı GSYİH ve eğitim harcaması oranları ise seviyede durağandır. ADF- Fisher X² İstatistiğine göre ise kafa sayısı endeksi, ticari açıklık oranı, döviz kuru oranı, nüfus büyüme oranı, kişi başı GSYİH büyüme oranı ve kamu sağlık harcaması oranı birinci fark değerinde; enflasyon oranı ve eğitim harcaması oranı ise seviyede durağan olup tüm değişkenler anlamlıdır.

Yoksulluk için tesadüfi etkili model, sabit etkili model ve havuzlanmış en küçük kareler (klasik model) tahmin sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur. Yapılan testlere göre klasik model uygun çıkmış ve yorumlamalar klasik modele göre yapılmıştır. Modelde R² değerinin 0,868 çıkması, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişmelerin

%87’ini açıklayabildiğini; F istatistiği sonucu ise, modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu ifade eder. Analiz sonuçlarına göre döviz kuru oranı, kişi başı büyüme oranı, kamu sağlık harcaması oranı değişkenleri %5 önem düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 3. Panel analiz tahmin sonuçları

Değişken	Tesadüfi Etkili Model	Sabit Etkili Model	Klasik Model
α	5,638	-2,340	5,638
$\Delta TİAÇ_{it}$	-0,203	-0,236	-0,203
ENF _{it}	-0,043	0,363	-0,043
ΔDK_{it}	-0,004*	-0,042*	-0,004*
$\Delta \Delta NBO_{it}$	-11,694	-8,840	-11,694
KBGO _{it}	-0,664*	-0,580*	-0,664*
$\Delta KMSH_{it}$	-14,946*	-14,247*	-14,946*
EH _{it}	-0,702	0,570	-0,702
R ²	0,8729	0,8481	0,868
Wald Testi	229,68*	-	-
F Testi	-	36,03*	32,81*

Not: Δ durağanlığı sağlamak için değişkenin bir farkını aldığını ifade eder. $\Delta\Delta$ durağanlığı sağlamak için değişkenin iki farkını aldığını ifade eder. * işareti ilgili değişkenin %5 önem seviyesinde anlamlı olduğunu gösterir.

Ticari açıklık oranı, enflasyon oranı, nüfus büyüme oranı ve eğitim harcamaları oranı değişkenleri istatistiksel olarak anlamsızdır. Modeldeki tüm değişkenlere ait katsayı işaretleri beklenti ile aynı yöndedir. Modele göre ticari açıklık oranı, enflasyon oranı, döviz kuru oranı, nüfus büyüme oranı, kişi başı gelir oranı, eğitim harcamaları oranı ve kamu sağlık harcamaları oranı arttıkça yoksulluk oranı azalmaktadır.

Hausman testi, diagnostik testler ve klasik model uygunluk testi sonuçları Tablo 4’de verilmiştir. Diagnostik testler modelde otokorelasyon, normallik ve değişen varyans problemlerini araştırır. Otokorelasyon problemi için Durbin-Watson testi kullanılmıştır. Test istatistiği değerinin ikiye yakın olması otokorelasyon sorununun olmadığı şeklinde değerlendirilebilir. Diğer taraftan değişen varyans ise, White testi ile sınanmıştır. Test sonucu olasılık değerinin 0,4716 çıkması, değişen varyans yoktur şeklindeki H₀ hipotezinin kabul edildiğini ortaya koyar. Bu sonuca göre, modelde değişen varyans sorunun olmadığı söylenebilir. Normallik testinin olasılık değeri 0,95 olduğu için artıkların normal dağıldığı şeklinde değerlendirilir.

Tablo 4. Hausman ve diagnostik test sonuçları

Test türü	İstatistik	Olasılık
Hausman Testi	9,46	0,15
White Test	44,00	0,47
Durbin-Watson Testi	1,82	-
Normallik Testi	0,09	0,95
Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı Testi	0,00	1,00

Sabit ve klasik etkiler modellerinin geçerliliğini sınavan Hausman testi sonucuna göre olasılık değeri 0,1494'dir. Olasılık değeri sonucuna göre tesadüfi etkiler modeli kabul edilir. Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı testine göre ise olasılık değeri 1,000 çıkmıştır ve olasılık değerinin 0,05'ten büyük çıkması H_0 hipotezinin kabul edildiğini yani klasik modelin uygun olduğu şeklinde değerlendirilmektedir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Yoksulluk tüm toplumları ilgilendiren önemli sorundur. Bu yüzden yoksulluğu etkileyen olguların da yoksulluğu hangi boyutta ve yönde etkilediği büyük önem kazanmaktadır. Bazı değişkenler yoksulluğu pozitif ya da negatif yönde etkilerken bazı değişkenler hem negatif hem pozitif yönde etkileyebilmektedir.

Nüfus büyüme oranındaki yıllık artış yoksulluğu artırabilir veya azaltabilir. Artan nüfus büyümeyi olumlu yönde etkiliyorsa, yoksulluğun azalmasına, olumsuz yönde etkiliyorsa yoksulluğun artmasına neden olacaktır. MIST ülkeleri yoksulluk modeli tahmin sonucundan görüldüğü üzere yıllık nüfus büyüme oranındaki 1 birimlik artışın yoksulluğu 11,694 birim azalttığı tespit edilmiştir. Ancak modelde nüfus büyüme oranı istatistiki olarak anlamsız çıkmıştır. Benzer şekilde enflasyonda yoksulluğu pozitif ve negatif yönlü etkileyebilmektedir. Kontrol altında tutulabilen ve düşük bir enflasyon yoksulluğu olumlu, belirli bir değerin üzerindeki enflasyon ise yoksulluğu olumsuz yönde etkilemektedir. Analizler neticesinde enflasyonda meydana gelen 1 birimlik artışın, yoksulluğu 0.043 birim azaltıcı yönde bir etkide bulunduğu görülmüştür. İhracat ve ithalat toplamının GSYİH 'ya oranı olarak ifade edilen ticari açıklık değişkeni beklentilerle aynı yönde yani negatif işaretli çıkmıştır. Analizler neticesinde ticari açıklıkta meydana gelen 1 birimlik artışın, yoksulluğu 0,203 birim azaltıcı yönde bir etkide bulunduğu görülmüştür.

Yoksullukla mücadelede kullanılan en önemli ve etkili araçlardan birisi de kamu harcamalarıdır. Eğitime yapılan kamu harcamalarının yoksulluğu önleyici sonuçlarının olması, dolayısıyla bu değişkenin işaretinin negatif çıkması beklenmektedir. Modeldeki eğitim harcamasının parametresinin işareti beklentiler doğrultusunda çıkmış olmakla birlikte anlamsızdır. Analizler neticesinde eğitim harcamasında meydana gelen 1 birimlik artışın, yoksulluğu 0,702 birim azaltıcı yönde bir etkide bulunduğu görülmüştür. Bu durum da sınırlı olan kaynakların eğitim harcamalarına yönlendirilmesi neticesinde yoksulluk azalacaktır.

Modeldeki analiz sonucuna göre kamu tarafından gerçekleştirilen sağlık harcamalarının yoksulluğu negatif

yönde etkilediği tespit edilmiştir. Kamunun sağlık harcamalarındaki 1 birimlik artışın yoksullukta 14,946 birimlik bir azalışa neden olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca modele göre kamu sağlık harcamaları istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Sağlık harcamalarının artmasıyla ülkede yaşayan bireylerin daha sağlıklı olmaları sağlanacak bu durum da sağlıklı bireylerin istihdama katılmasını sağlayarak yoksulluk azalacaktır. Analize göre döviz kuru oranı beklentilerle aynı yönde yani negatif çıkmıştır. Döviz kurundaki 1 birimlik artış yoksulluğu 0,004 birimlik bir azalışa neden olmaktadır ve ayrıca döviz kuru değişkeni modelde anlamlı çıkmıştır. Kişi başı büyüme oranı ise beklentilerle aynı yönde yani negatif çıkmıştır. Kişi başı büyüme oranındaki 1 birimlik bir artış yoksulluk oranında 0,664 birimlik bir azalışa neden olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, B. (2015). Yoksulluk, kalkınma ve kamu harcamaları ilişkisinin ekonometrik analizi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 37-49.
- Ahluwalia, M., Carter, G.N. & Chenery, B.H. (1979). Growth and poverty in developing countries. *Journal of Development Economics*, 6, 299-341.
- Erkal G., Akıncı, M. ve Yılmaz Ö. (2015). Yoksulluk, gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme ilişkisi: Seçilmiş doğu Avrupa ve Latin Amerika ülkeleri için ampirik bir analiz. *TİSK Akademi*. 10(19), 66-87.
- Aktan, C.C. ve Vural, İ.Y. (2002). Yoksullukla Mücadele Stratejileri. Ankara: Hak-İş Konfederasyonu Yayınları.
- Aydın, M. ve Türgay, T. (2011). Yoksullukla mücadelede vergi politikası ve Türkiye. *S.D.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 249-274.
- Baltagi, B. H. (2001). *Econometric analysis of panel data*. Chichester, UK: John Wiley and Sons Inc.
- Baltagi, B.H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. Third edition. UK: John Wiley & Sons Ltd.
- Breitung, J. (2000). The local power of some unit root tests for panel data, in: B. Baltagi (ed.), *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, *Advances in Econometrics*, (15), JAI: Amsterdam, 161-178.
- Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. UK: Cambridge University Press.
- Çetinkaya, Ş. ve Kılıç, R. (2012). Türkiye’de yoksullukla mücadelede sosyal yardım stratejileri ve bir model önerisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı: 34. Aralık 2012. Retrieved from <http://dergipark.org.tr/dpusbe/issue/4776/65797>.
- Demir, Ç. ve Kızılgöl, Ö.A. (2010). Türkiye’de yoksulluğun boyutuna ilişkin ekonometrik analizler. *İşletme ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*. 1(1), 21-32.
- Drewnowski, J. (1977). Poverty: It's meaning and measurement. *Development and Change*, 8(2), ss.183-208.
- Fields, G.S. (2019). Self-Employment And Poverty In Developing Countries, *IZA World of Labor 2019: 60v2doi: 10.15185/izawol.60.v2* | Gary S. Fields © | March 2019 [Previous version May 2014] | wol.iza.org
- Gujarati, D. (2016). *Örnekleme ekonometri*. 2. baskıdan Çeviren: Nasip Bolatoğlu. 1. Baskı. BB101 Yayınları
- Gündüz, A.Y. (2006). Türkiye’de yoksullukla mücadele üzerine bir inceleme. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, Kış(5), 34-55.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Economics*, (115), 53-74
- Ilıman, T., Tekeli, R. (2016). Political Economy of Poverty in Turkey, *Political Economy of Poverty in Turkey*, *Sosyoekonomi*, Vol. 24(29), 205-224.
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panels. *Econometrics Journal*, (3), 148-161.
- Judge, G.G., Griffiths, W.E., Hill, R.C., Lutkepohl, H. and Lee, T.C. (1985). *The theory and practice of econometrics*. 2nd Edition. New York: John Wiley.
- Kazgan, G. (1984). *İktisadi düşünce veya politik iktisadın evrimi*, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kızılgöl, Ö. (2009). Türkiye’de yoksulluk sorunu: Ekonometrik bir bakış. (Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Levin, A., Lin, C. ve Chu, C. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Malthus T.; (1971), *Nüfus Sorunu ve Malthus*, (Çev: Oya Yaylalı) Birinci Baskı, Sol Yayınları,
- Marks, K. (1986). *Kapital*, Cilt 1, çev. Alaeddin Bilgi, İstanbul: Sol Yayınları.
- Sen, A. (1976). Poverty: An ordinal approach to measurement. *Econometrica*, 44(2), 219-231.
- Majid, M.R., Jaffar, A.R., Che Man, N., Vaziri, M., Sulemana, M. (2016). Mapping Poverty Hot Spots In Peninsular Malaysia Using Spatial Autocorrelation Analysis, *Journal of the Malaysian Institute of Planners, SPECIAL ISSUE IV* (2016), Page 1 – 16.
- Nair, S., Sagarar, S. (2015). Poverty in Malaysia: Need for a Paradigm Shift, *Institutions and Economics*, Vol. 7, No. 3, October 2015, pp. 95-123.
- Pogge, T., (2017). *Fighting Global Poverty*, *International Journal of Law in Context*, 13,4 pp. 512–526, © Cambridge University Press 2017, doi:10.1017/S1744552317000428
- Spiegel, W. Henry (1971). *The Growth of economic thought*. North Carolina: Duke University Press.
- Şenses, F. (2006). *Küreselleşmenin öteki yüzü: Yoksulluk*. 4. Baskı, İstanbul: İletişim Yayınları.
- Vargas-Silva, C., Jha, S., Sugiyarto, G. (2009). Remittances in Asia: Implications for the Fight against Poverty and the Pursuit of Economic Growth, *ADB Economics Working Paper Series No. 182*, ISSN 1655-5252.
- World Bank (1990). *World Development Report 1990: Poverty*. World Development Report. New York: Oxford University Press.
- Wooldridge, J.M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge: The MIT Press.
- Wooldridge, J.M. (2009). *Introductory econometrics: a modern approach*. Fourth editon. Mason, OH: South Western, Cengage Learning.

EXTENDED ABSTRACT

Poverty is an important problem that concerns all societies. It is important to determine the extent and direction of the cases that affect poverty. Some indicators affect poverty positively or negatively, while others may affect both positively and negatively. Poverty has emerged in all societies throughout human history. Each society has handled poverty differently and has developed different methods of struggle against poverty. Since poverty concerns societies and economies, it attracts the attention of economists and policy makers. The concept of poverty is not only related to the economy, but also to political, moral, social and religious dimensions. In general terms, poverty is helplessness to meet the basic needs of people for their lives. According to the World Bank, poverty is the situation where the minimum standard of living has not been achieved. There are many types of poverty in the literature. These are absolute poverty, relative poverty, income poverty, human poverty, objective poverty, subjective poverty, mixed poverty, ultra-poverty, temporary poverty, chronic poverty, rural poverty and urban poverty.

In general, it can be said that poverty arises from two reasons in countries. The first is the insufficient job opportunities in countries with economies based on agriculture. The second is the high population growth rate. When the causes of poverty are examined, many factors are seen. These are economic causes (growth and income distribution, economic crises, inflation, tax injustices), labor market causes (unemployment-employment, insufficient unionization and labor market restructuring), social and demographic reasons (rapid population growth, household characteristics, education level, discrimination, settlement, immigration), geographical and political reasons. Today, poverty has become an international problem rather than a national problem. As a matter of fact, organizations such as the World Bank, United Nations and Turk Stat have started to work on poverty. Making policies related to poverty sustainable is important for all countries of the world.

The aim of this study is to identify the factors that affect poverty. In the study, firstly, data sets in terms of factors affecting poverty of all countries around the world were examined. Previously not subject to poverty, Mexico, Indonesia, Turkey and South Korea (MIST) were included in the study. South Korea was not included in the analysis because sufficient data for the analysis was not available. The data was compiled from the official website of the World Bank. The data cover the period 2002-2016 and are taken annually. In the study, factors affecting poverty were analyzed with balanced panel data analysis method. A balanced panel is the case when the panel dataset contains an equal time series for each horizontal section. In the econometric model, the poverty rate at the poverty line is taken as the dependent variable.

Foreign trade deficit rate, inflation rate, exchange rate, population growth rate, GDP growth per capita, the share of public health expenditures in GDP and the share of education expenditures in GDP are independent variables. In this study, Im Pesaran Shin, Levin Lin Chu and Fisher Type unit root tests were used. For poverty, random effect model, fixed effect model and pooled least squares (classical model) are estimated. According to the results of the Hausman test, the classic model proved appropriate and comments were made according to the classic model. In the model, coefficient of determination (R^2) was found to be 0.868. Accordingly, the independent variables in the model can explain 87% of the changes in the dependent variable. The F statistics in the model mean that the model is meaningful as a whole. According to the results of the analysis, the variables of exchange rate, per capita growth, public health expenditure rate are significant at 5% significance level.

There is no autocorrelation and heteroscedasticity problem in the model. The probability value of the normality test is 0.95 and it is determined that the residues are normally distributed. The variables of foreign trade deficit rate, inflation rate, population growth rate and education expenditure rate are statistically insignificant. The coefficient marks for all variables in the model are in the same direction as the expectation. According to the model, the poverty rate decreases as the foreign trade deficit rate, inflation rate, exchange rate, population growth rate, per capita income rate, education expenditure rate and public health expenditure rate increase.

According to the model, the variable of public health spending was found statistically significant. It was determined that public health spending negatively affected poverty. It has been determined that 1 unit increase in public health expenditures caused a decrease of 14,946 units in poverty. With the increase in health spending, the individuals living in the country will be healthy. Thus, healthy individuals will participate in employment and poverty may decrease. The coefficient sign of the exchange rate variable that was found statistically significant was negative in accordance with the expectations. In the MIST countries, 1 unit increase in exchange rate reduces poverty rate by 0,004 units in MIST countries. The coefficient sign of the per capita growth rate variable was negative in the same direction as expectations. In the MIST countries, 1 unit increase in per capita growth rate causes 0,664 unit decreases in the poverty rate.