

TÜRKİYE'DE YOKSULLUĞUN ANALİZİ: RASSAL ETKİLER LOGİT MODEL YAKLAŞIMI*

Çiler SİGEZE¹ Seda ŞENGÜL²

Gönderim tarihi: 14 Nisan 2018 Kabul tarihi: 5 Mart 2019

Özet

Yoksulluk araştırmalarında bireylerin yalnızca bir dönemdeki yoksulluk durumlarının incelenmesi yoksulluk ile mücadelede çok etkili olmamaktadır. Bireylerin bazı dönemlerde yoksul oldukları bazı dönemlerde ise gelirlerinin yoksulluk sınırının üstüne çıktığı düşünüldüğünde yoksulluk analizlerinin panel veri ile incelenmesi daha etkin çözümler elde edilmesini sağlayacaktır. Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmada TÜİK 2009-2012 dönemi Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) panel mikro veri anketinden yararlanarak Türkiye’de yoksulluğun belirleyicileri rassal etkiler logit model ile incelenmiştir. Tahmin sonuçlarına göre hanehalkı reisinin kadın olması, emekli olması ve ücretli-maaşlı çalışması hanenin yoksulluk riskini önemli ölçüde azaltırken hanehalkı reisinin çalışma hayatında aktif yer almaması ve hanede bağımlı çocuğun olması yoksulluk riskini arttırmaktadır. Bunlara ek olarak hanenin toplam geliri ve hanehalkı reisinin eğitim düzeyi yoksulluk ile mücadele en önemli değişkenler olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yoksulluk, Rassal Etkiler Logit Model, Türkiye

JEL Sınıflaması : C33, C35, I32

AN EXAMINATION OF POVERTY IN TURKEY: A RANDOM EFFECTS LOGIT MODEL APPROACH

Abstract

In poverty studies, the investigation of individuals' poverty situations for one period is ineffective in dealing with poverty. One considers that while individuals are poor in some periods taking into consideration of their incomes are above the poverty line, the examining the poverty analysis with panel data would lead to more effective solutions. In this context, this study examines the determinants of poverty using Turkish Statistical Institute, Income and Living Conditions Survey (SILC) panel micro data for the period of 2009-2012 employing a random effects logit model. According to the results, if the household head is a woman, retired and paid job/salary, the risk of poverty significantly decreases. Furthermore, if the household head is not actively involved in the working life and having dependent children the risk of poverty increase. In addition, the total income of the household and the level of education of the head of the household are the most important variables to struggle with poverty.

Keywords: Poverty, Random Effects Logit Model, Turkey

JEL Classification: C33, C35, I32

* Bu çalışma Çiler SİGEZE'nin "Türkiye'de Dinamik Yoksulluğun Rassal Etkiler Multinomial Logit Model ile İncelenmesi" başlıklı doktora tezinden (Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018) türetilmiştir.

¹ Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, csigeze@cu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5329-5066.

² Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü, ssengul@cu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-5648-3270.

1. GİRİŞ

Yoksulluk sorunu son yıllara kadar büyük ölçüde gelişmekte olan ülkelerde gözlenirken günümüzde gelişmiş ülkelerin de en önemli sorunları arasında yer almaktadır. Özellikle, dünya üzerinde var olan savaşlar, göçler, ekonomik etmenler yoksulluğun bazı bölgelerde artmasına bunun yanında belirli toplumsal kesimlerde kronik hale gelmesine neden olmaktadır. Yoksulluğun azaltılması amacıyla uygulanacak politikaların etkin olarak sürdürülebilmesi için yoksulluk derecesinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu amaçla yoksulluk çalışmalarında, kimlerin yoksul olduğunun belirlenmesi ilk aşamayı oluşturmaktadır. Yoksul sınıfa kimlerin girdiğinin belirlenmesi için kullanılan yoksulluk sınırının hesaplanması amacıyla mutlak yoksulluk ve görelî yoksulluk yaklaşımlarından yararlanılmaktadır. Mutlak yoksulluk yaklaşımında, sınırlı bir dönem için geliri veya harcamaları önceden saptanmış belirli bir miktarın altında olanlar yoksul sayılmaktadır (Önder ve Şenses, 2006). Diğer bir deyişle, mutlak yoksulluk sınırı, kişi başına tüketilen kalori miktarına bağlı olup hane ya da kişilerin yaşamlarını devam ettirebilmeleri için ihtiyaç duydukları asgari gelir ve harcama düzeyine göre hesaplanmaktadır. Bu yöntemin kullanılmasında tüm nüfus için aynı kalori miktarının kullanılması önemli bir kısıt oluşturmaktadır (Doğan, 2014). Görelî yoksulluk ise bir ülkenin gelir ya da tüketim dağılımı ile ilişkili olmakta ve görelî yoksulluk çizgisi ülkenin gelirinin ya da tüketiminin bir oranı olarak ele alınmaktadır. Buna göre TÜİK tarafından, Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması aracılığıyla Avrupa ülkeleri ile karşılaştırmak amacıyla eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert medyan gelirinin, %40, %50, %60 ve %70 sınırına göre görelî yoksulluk oranları elde edilmektedir. Böylece görelî yoksulluk, kişinin toplumun genel refah düzeyinin altında kalması olarak tanımlanmış olmaktadır.

Tablo 1’de 2007 - 2015 yılları için Avrupa Birliği’nde %60 görelî yoksulluk sınırı kullanılması dikkate alınarak Türkiye’de eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert medyan gelirinin %60’ına göre hesaplanan yoksulluk sınırı (TL), yoksul sayısı (bin kişi), yoksulluk oranı (%) ve yoksulluk açığı değerleri sunulmuştur. Tablo 1’e göre 2007-2015 döneminde yoksulluk sınırının 3649 TL’den 7495 TL’ye yükselerek, 2,05 kat artış gösterdiği belirlenmiştir. Ancak yoksulluk oranının ve yoksulluk açığının düştüğü gözlenmektedir. Türkiye’de 2007 yılında %23.4 olan yoksulluk oranı 2015 yılında %21.9’a düşüş gösterirken, yoksulluk açığı ise sözü edilen yıllarda %28.4’ten %26.8’e düşmüştür. Diğer bir ifadeyle yoksulların yoksulluk sınırının üstünde bir gelire sahip olabilmeleri için gelirlerinin 2007 yılında %28.4, 2015 yılında %26.8 oranında artması gerektiği görülmektedir.

Tablo 1. 2007-2015 Yılları için Türkiye’de Yoksulluk Göstergeleri

	Yıllar								
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Yoksulluk Sınırı	3649	3797	4227	4457	4883	5418	6012	6665	7495
Yoksul Sayısı	16053	16714	17123	16963	16569	16741	16706	16501	16706
Yoksulluk Oranı	23.4	24.1	24.3	23.8	22.9	22.7	22.4	21.8	21.9
Yoksulluk Açığı³	28.4	27.9	29.6	28.7	29.2	29.2	26.7	27.2	26.8

Kaynak: TÜİK, Gelir ve Yaşam Koşulları İstatistikleri, 2016.

Yoksulluğun yalnızca zamanın bir noktasında incelenmesi ile yoksulluğun dinamik yapısı göz ardı edilmektedir. Bu şekilde yoksulların zaman içinde yoksulluk durumlarındaki değişiklikleri incelemek ve bireylerin farklı zaman ve konumdaki yoksulluk durumlarını karşılaştırmak mümkün olmamaktadır. Ancak aynı bireylerin tekrarlı gözlemlerinin elde edildiği panel verinin toplanması ve bireylerin gelir durumları hakkında sürekli bilginin sağlanması ile yoksulluğun dinamik yapısı da incelenebilmektedir.

TÜİK tarafından ilk kez 2004 yılında yoksulluk sınırı yayınlanana kadar Türkiye’de çoğu çalışma yoksulluk kavramının tartışılması ya da var olan veriler ile yoksulluk sınırının hesaplanmasından öteye geçememiştir (Şeker ve Jenkins, 2015). 2004 yılından itibaren yapılan yoksulluk çalışmaları ise Türkiye’de yoksulluk profilini, yoksulluğun belirleyicilerini ve sonuçlarını ortaya koymaya yönelik çalışmalardır. Bu çalışmalara örnek olarak Şengül (2004), Şentürk (2009), Kızılgöl (2009), Canbay ve Selim (2010), Şengül ve Cafri (2010), Kızılgöl ve Üçdoğruk (2011), Öztürk (2012), Çağlayan vd. (2012) verilebilir. Bununla birlikte 2006 yılında TÜİK tarafından Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) panel mikro veri setinin yayınlaması ile yoksulluğun dinamik yapısını dikkate alarak yoksulluğun belirleyicilerini araştıran çalışmalarda artış görülmüştür. Bu çalışmalar içerisinde Şeker (2011) 2006-2007 yılları, Şeker ve Dayıoğlu (2014) 2005-2008 yılları ve Gürsel ve Acar (2015) 2008-2011 yılları GYKA mikro panel veri anketinden yararlanarak hane yoksulluğunun belirleyicilerini incelemişlerdir. Benzer şekilde Acar ve Başlevent (2014), 2007-2010 GYKA ile hanelerin yoksulluğu etkileyen etmenleri ikili seçim modelleri ile araştırmışlardır. Dalgıç vd. (2015), 2005-2011 yılları için hanelerin yoksulluğunu probit modeli ile incelemişlerdir. Panel veri ekonometrisinden yararlan Limanlı (2015) ise 2006-2009 yılı GYKA ile yoksulluğun belirleyicilerini havuzlanmış probit, panel probit modellerinin yanında dinamik panel probit ve Stewart model tahminleri ile elde etmiştir.

³ Yoksulluk açığı=((Yoksulluk sınırı-Yoksulların EFB medyan geliri)/Yoksulluk sınırı)*100 formülüne göre hesaplanmıştır.

Bu çalışmada da 2009-2012 yılı GYKA mikro panel veri anketinden yararlanılarak Türkiye’de yoksulluğun belirleyicileri rassal etkiler logit model ile incelenmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde veri ve çalışmada kullanılan yöntem anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde analiz sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Son olarak dördüncü bölüm çalışmanın sonuç ve öneriler kısmını oluşturmaktadır.

2. VERİ VE YÖNTEM

2.1. Veri

Çalışmada TÜİK tarafından derlenen 2009-2012 dönemine ait Gelir ve Yaşam Koşulları Araştırması (GYKA) veri setinden yararlanılmıştır. Bu veri setinde 2009 yılındaki 2975 hanehalkı devam eden üç yıl boyunca takip edilerek bilgileri güncellenmiştir. Bu sürede bazı hanehalkları adrese ulaşılamama, ülke sınırları dışına taşınma, iki yıl üst üste cevapsızlık ve ölüm gibi nedenlerle örneklemden çıkarılmıştır. Son olarak panel veri seti için hanehalkı sayısı 2732 ve 4 yıllık dengeli panel veri seti için örneklem boyutu 10928 olmuştur. Bu veri seti içerisinde çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 2’de verilmiştir.

Haneleri “yoksul” ve “yoksul değil” şeklinde sınıflandırmak amacıyla, TÜİK tarafından kullanılan OECD eşdeğerlik ölçeğine göre eşdeğer hanehalkı büyüklükleri hesaplanmıştır. Hanelerin hanehalkı toplam yıllık geliri, eşdeğer hanehalkı büyüklüğüne bölünerek o hanehalkı için eşdeğer fert başına düşen gelir hesaplanmıştır. Ardından Tablo 1’de 2009-2012 yıllarına ait eşdeğer fert başına düşen medyan gelirin %60’ı olarak belirlenen yoksulluk sınırları kullanılarak, yoksulluk sınırının altında gelire sahip olan haneler yoksul, sınırın üstünde gelire sahip olan haneler ise yoksul değil şeklinde sınıflandırılmıştır. Böylece çalışmanın bağımlı değişkeni olan “yoksulluk” oluşturulmuştur.

Tablo 2. Değişkenler ve Tanımları

Değişkenler	Tanımlar
Bağımlı Değişken	
Yoksulluk	Hane yoksul ise 1, değil ise 0
Açıklayıcı Değişkenler	
Hanehalkı Reisinin Özellikleri	
Cinsiyet	Hanehalkı reisi kadın ise 1, değil ise 0
Yaş	Hanehalkı reisinin yaşı
Yaşın karesi	Hanehalkı reisinin yaşının karesi
Evli	Hanehalkı reisi evli ise 1, diğer durumda 0
Kronik hastalık	Hanehalkı reisi kronik hasta ise 1, değil ise 0
SGK	Hanehalkı reisi SGK'ya kayıtlı ise 1, değil ise 0
İş değiştirme	Hanehalkı reisinin son bir yılda iş değiştirdiği durumda 1, diğer durumda 0
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu	
Okur-yazar değil (Referans)	Hanehalkı reisi okur-yazar değil, okur-yazar olup bir okul bitirmedi ise 1, diğer durumda 0
İlköğretim	Hanehalkı reisi ilkokul, ortaokul, mesleki ortaokul ve ilköğretim mezunu ise 1, değil ise 0
Lise	Hanehalkı reisi genel lise, mesleki veya teknik lise mezunu ise 1, değil ise 0
Yüksekokul	Hanehalkı reisi yüksekokul, fakülte ve üzeri mezunu ise 1, değil ise 0
Hanehalkı Reisinin İş Durumu	
Ücretli, maaşlı	Hanehalkı reisi ücretli, maaşlı çalışıyor ise 1, değil ise 0
Kendi hesabına	Hanehalkı reisi kendi hesabına çalışıyor ise 1, değil ise 0
Emekli	Hanehalkı reisi emekli ise 1, değil ise 0
Aktif değil	Hanehalkı reisi yaşlı, engelli veya çalışamaz halde ise 1, değil ise 0
Hanenin Özellikleri	
Gelir	Hanenin eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert geliri
Logaritmik gelir	Hanenin eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin logaritması
Ev sahipliği	Ev sahibi ise 1, değil ise 0
Hanehalkı Tipi	
Tek kişilik (Referans)	Tek kişilik hanehalkı ise 1, diğer durumda 0
Bağımlı çocuk olmayan	Bağımlı çocuk olmayan hanehalkı ise 1, değil ise 0
Bağımlı çocuk	Bağımlı çocuk olan hanehalkı ise 1, değil ise 0

Çalışmada kullanılan açıklayıcı değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler tüm haneler, yoksul olmayan ve yoksul olan haneler için Tablo 3'te sunulmuştur. Çalışmanın veri seti hanelerin tekrarlı gözlemlerinden oluştuğu için tanımlayıcı istatistikler 4 yıllık panel veri setinden hesaplanmıştır.

Tablo 3. Modelde Kullanılan Değişkenler ve Tanımlayıcı İstatistikleri 2009-2012 Yılları

Değişkenler	Tüm Örneklem		Yoksul Olmayan		Yoksul Olan	
	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma	Ort.	Std. Sapma
Hanehalkı Reisinin Özellikleri						
Cinsiyet	0.163	0.003	0.161	0.003	0.172	0.007
Yaş	50.03	0.137	50.39	0.155	48.80	0.293
Yaşın karesi	2710.9	14.78	2744.8	16.623	2594.4	87.425
Evli	0.829	0.003	0.827	0.376	0.834	0.375
Kronik hastalık	0.400	0.004	0.387	0.005	0.440	0.010
SGK	0.362	0.004	0.411	0.005	0.192	0.007
İş değiştirme	0.068	0.002	0.059	0.002	0.094	0.005
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu						
Okur-yazar değil (Referans)	0.184	0.003	0.134	0.003	0.353	0.009
İlköğretim	0.551	0.004	0.543	0.005	0.579	0.009
Lise	0.158	0.003	0.187	0.004	0.060	0.004
Yüksekokul	0.107	0.002	0.136	0.003	0.008	0.001
Hanehalkı Reisinin İş Durumu						
Ücretli, maaşlı	0.310	0.004	0.350	0.005	0.173	0.007
Kendi hesabına	0.219	0.003	0.194	0.004	0.306	0.009
Emekli	0.181	0.003	0.220	0.004	0.046	0.004
Aktif değil	0.078	0.002	0.050	0.002	0.170	0.007
Hanenin Özellikleri						
Gelir	10599	106.7	12751	128.63	3208	21.31
Gelirin logaritması	8.979	0.007	9.263	0.006	8.005	0.008
Ev sahipliği	0.644	0.004	0.652	0.005	0.619	0.009
Hanehalkı Tipi						
Tek kişilik (Referans)	0.073	0.002	0.077	0.002	0.062	0.004
Bağımlı çocuk olmayan	0.305	0.004	0.353	0.005	0.139	0.006
Bağımlı çocuk olan	0.622	0.004	0.570	0.005	0.799	0.008
Gözlem Sayısı	10928		8464		2464	

Kaynak: TÜİK, 2009-2012 GYKA verisi kullanılarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 3’e göre tüm örnekleme hanehalkı reisinin kadın olduğu hanelerin oranı %16.3 iken yoksul olmayan hanelerde bu oran % 16.1, yoksul hanelerde % 17.2’dir. Tüm örneklem içinde hanehalkı reisinin ortalama yaşı yaklaşık olarak 50 iken yoksul olan haneler için hanehalkı reisinin ortalama yaşı 48’tir. Çalışmada ayrıca hanehalkı reisinin yaşı ile hanenin yoksulluk durumu arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi belirlemek için yaşın karesi açıklayıcı değişken olarak modelde yer almaktadır. Tüm örneklem için hanehalkı reisinin evli

olduğu hane oranı %82 iken yoksul haneler ve yoksul olmayan hanelerde de hanehalkı reisi evli olan hane oranı yaklaşık %83 civarında olup yoksul ve yoksul olmayan haneler arasında önemli bir farklılık göstermemektedir.

Tablo 3'te hanehalkı reisinin eğitim durumu incelendiğinde hanehalkı reisinin eğitim seviyesi arttıkça yoksul hanelerde düşüşün olacağı beklentisiyle uyumlu bilgiler olduğu görülmektedir. Yoksul haneler arasında hanehalkı reisinin okur-yazar olmadığı ya da okur-yazar olup bir okul bitirmediği hanelerin oranı %35 iken hanehalkı reisinin yüksekokul, fakülte ve üzeri öğrenim düzeyinde olduğu hanelerin oranı %0.7'dir. Yoksul olmayan haneler arasında hanehalkı reisinin yüksekokul, fakülte ve üzeri öğrenim düzeyine sahip olan hanelerin oranı %13.4'tür.

Yoksul olmayan haneler arasında hanehalkı reisinin iş durumu ücretli, maaşlı olduğu hanelerin oranı %35 iken yoksul haneler içindeki oranı %17'dir. Yoksul hanelerde hanehalkı reisinin kendi hesabına çalıştığı hanelerin oranı %30 iken yoksul olmayan hanelerdeki oranı ise %19'dur (Tablo 3). Benzer şekilde, Şeker ve Dayıoğlu (2014) çalışmalarında hanehalkı reisinin kendi hesabına çalıştığı haneler arasında sürekli yoksulluğun daha yaygın olduğunu ve Türkiye'deki işgücü piyasasında kayıt dışı sektörün önemli bir rol oynaması ve kayıt dışı sektörde istihdam edilenlerin büyük çoğunluğunun sürekli yoksullar olmasının da bu sonucu ortaya çıkardığından bahsetmişlerdir. Hanehalkı reisinin kendi hesabına çalıştığı hanelerin aynı zamanda ekonomik krizler, mevsimsel etkiler gibi negatif şoklardan, düzenli maaş alanlara göre daha çok etkilendikleri göz önüne alındığında yoksulluk oranlarının fazla olması beklenen bir durumdur. Tablo 3'te yoksul ve yoksul olmayan haneler arasında hanehalkı reisinin emekli olması durumu incelendiğinde, yoksul olmayan hanelerde hanehalkı reisinin emekli olduğu hanelerin oranı yoksul olan hanelerdeki hanehalkı reisinin emekli olduğu hanelerden yaklaşık 5 kat daha fazladır. Çalışmada kullanılan veriler üç yıl boyunca takip edilen hanelerden toplanan veri olması ve çalışmada kullanılan yoksulluk sınırı yönteminin medyan gelirinin %60 alınması gibi nedenlerden dolayı yoksul olmayan hanelerde hanehalkı reisinin emekli olduğu hane oranının daha yüksek çıktığı söylenebilir. Yoksul olan haneler içinde hanehalkı reisinin yaşlı, engelli veya çalışamaz halde olduğu yani hanehalkı reisinin çalışma hayatında aktif yer almadığı hanelerin oranı, bu grupta yer alan ve yoksul olmayan hanelerden yaklaşık üç kat daha fazladır.

Tablo 3'e göre hanehalkı reisinin isteğe bağlı olarak son bir yılda iş değiştirdiği hanelerin oranı tüm örnekleme %6.8 iken yoksul olan hanelerde %9.4'tür. Yoksul olmayan hanelerde ise bu oran %5.9'dur. Hanehalkı reisinin sosyal güvenlik kurumuna (SGK) kayıtlılık durumuna bakıldığında yoksul olan haneler içerisinde hanehalkı reisinin %19'unun SGK'ya kayıtlı olduğu gözlenmektedir. Hanehalkı reisinin kronik hasta olduğu hanelerin

yoksul haneler arasındaki oranı %44 iken yoksul olmayan haneler arasındaki oranı %38 ve tüm örneklem içindeki oranı %40’dır. Hane halkı reisinin kronik hasta olması, bir yandan sağlık harcamasının artmasına, diğer yandan da emek gelirinden yoksun bırakma gibi negatif bir etkiye neden olmaktadır.

Çalışmada kullanılan bir değişken de hanehalkı reisinin ev sahipliği durumudur. Tüm örneklem içinde ev sahibi olan hanelerin oranı %64 iken yoksul olmayan haneler içinde ev sahibi olan hanelerin oranı %65 ve yoksul olan haneler içinde ise bu oran %61’dir. Ancak yoksulların müstakil, gecekondu tipi evlerde oturdukları bilinmektedir.

Tek bireyli, bağımlı çocuklu ve bağımlı çocuksuz hane olmak üzere üç kategoride incelenen hane tiplerine bakıldığında tüm örneklem içinde tek kişilik hanelerin, bağımlı çocuğu olmayan ve bağımlı çocuğu olan hanelerin oranının sırasıyla %7, %31 ve %62 olduğu görülmektedir. Bununla birlikte beklenildiği gibi bağımlı çocuklu yoksul hanelerin oranı %80 iken tek kişilik yoksul hanelerin oranı %6 gibi düşük bir orana sahiptir. Bağımlı çocuğa sahip olmayan ve yoksul olmayan hanelerin oranı %35 iken yoksul hanelerde bağımlı çocuğu olmayanların oranı %14’tür.

Çalışmada kullanılan önemli bir diğer değişken ise hanenin eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin logaritmasıdır. Yoksul olmayan ve yoksul olan hanelerin eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert gelirinin ortalaması sırasıyla 12751 TL ve 3208 TL’dir. Yoksul ve yoksul olmayan hanelerin eşdeğer hanehalkı kullanılabilir fert geliri arasındaki yaklaşık dört katlık fark Türkiye’de gelir eşitsizliğinin önemli olduğunun bir göstergesidir.

2.2. Yöntem

Çalışmada bağımlı değişkenin iki değerli olduğu panel veri modellerinden logit model ile Türkiye’de hanelerin yoksulluğunun belirleyicileri incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken, hanehalkının eşdeğer fert başına düşen toplam geliri ilgili yılın eşdeğer fert başına düşen medyan gelirinin %60’ı olarak hesaplanan yoksulluk sınırından düşük ise hanenin yoksul, bu sınırın üstünde ise hanenin yoksul olmadığını gösteren ve haneler yoksul ise 1, yoksul değil ise 0 değerini alan nitel bağımlı değişkendir. Y_{it}^* , hanelerin yoksulluk durumlarını etkileyen gizli değişken olmak üzere model matematiksel olarak eşitlik (1) ile gösterilmektedir.

$$Y_{it}^* = \mu_i + x_{it}'\beta + u_{it} \quad i=1,2,\dots,2732, \quad t=2009,2010,2011,2012 \quad u_{it} \sim iid(0, \sigma^2)$$
$$Y_{it} = \begin{cases} Y_{it}^* < Y_{it,sımr}^* & \text{ise } 1 \\ Y_{it}^* > Y_{it,sımr}^* & \text{ise } 0 \end{cases} \quad (1)$$

β , katsayılar vektörünü, X_{it} , bağımsız değişkenlerin vektörünü ve μ_i , hanelere ilişkin zamandan bağımsız gözlenemeyen birim etkileri göstermektedir (Greene, 2003: 698). Çalışmada yer alan hanelerin büyük bir ana kütlede rassal olarak seçildiği bilindiği için bu birim etkilerin de rassal olduğu varsayılmaktadır (Baltagi, 2005). Böylece $P(Y_{it} = 1)$, i-nci bireyin t zamanında yoksul olma olasılığını ve $F(\cdot)$, lojistik dağılımı takip ettiği varsayılan kümülatif dağılım fonksiyonunu göstermek üzere rassal etkiler logit modeli eşitlik (2) ile gösterilmektedir. (Greene, 2003: 698).

$$P(Y_{it} = 1 | x_{it}, \mu_i) = F(\mu_i + x'_{it}\beta) = \frac{e^{\mu_i + x'_{it}\beta}}{1 + e^{\mu_i + x'_{it}\beta}} \quad (2)$$

Rassal etkiler logit modelin tahmini en çok olabilirlik yaklaşımıyla yapılmaktadır. Olabilirlik fonksiyonu eşitlik (3) şeklinde yazılmaktadır (Greene, 2003: 692).

$$L_i = P(y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iT_i} | X) = \int_{-\infty}^{+\infty} \left[\prod_{t=1}^{T_i} P(Y_{it} = y_{it} | x'_{it}\beta + \mu_i) \right] f(\mu_i) d\mu_i \quad (3)$$

3. BULGULAR

Çalışmada TÜİK 2009-2012 yıllarına ait GYKA mikro panel veri setinden yararlanılarak Türkiye’de yoksulluğun belirleyicileri rassal etkiler logit model ile tahmin edilmiştir. Birim etkilerin normal dağılımlı olduğu varsayımı altında rassal etkiler logit modelin en çok olabilirlik yöntemi ile elde edilen katsayı tahminleri ve marjinal etki değerleri Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4’te Wald istatistiğinin anlamlı bulunması, rassal etkiler logit modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Birim etkiye ait varyansın, birim etki ve hata teriminin varyanslarının toplamı içindeki payını veren ρ katsayısının, olabilirlik oranı testine göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Yani modelde birim etkinin var olduğu söylenebilir (Tatoğlu, 2013:179).

Çalışmada kullanılan değişkenler arasında hanehalkı reisinin yaşının ve yaşının karesinin, hanehalkı reisinin kadın olmasının, hanehalkı reisinin eğitim durumunun, hanehalkı reisinin ücretli, maaşlı çalışıyor ve emekli olmasının, hanehalkı reisinin yaşlı, engelli ya da çalışma hayatında aktif yer almamasının, hanehalkı reisinin SGK’ya kayıtlı olmasının, hanehalkının ev sahibi olmasının, hanehalkının tipinin ve hanehalkı gelirinin Türkiye’de hanelerin yoksulluğunu etkileyen değişkenler olduğu ve bu değişkenlerin katsayılarının istatistiki olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Rassal Etkiler Logit Model Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	Marjinal Etkiler
Hanehalkı Reisinin Özellikleri			
Cinsiyet	-1.524*	0.326	-0.062*
Yaş	0.295*	0.038	0.012*
Yaşın karesi	-0.003*	0.0003	-0.0001*
Evli	0.289	0.333	0.012
Kronik hastalık	0.124	0.148	0.005
SGK	-0.687*	0.216	-0.028*
İş değiştirme	0.248	0.222	0.010
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu			
İlkokul, ortaokul, mesleki ortaokul ve ilköğretim	-1.165*	0.240	-0.047*
Genel lise, mesleki veya teknik lise	-2.395*	0.363	-0.097*
Yüksekokul, fakülte ve üzeri	-2.660*	0.716	-0.107*
Hanehalkı Reisinin İş Durumu			
Ücretli, maaşlı	-0.465***	0.254	-0.019***
Kendi hesabına	0.060	0.217	0.002
Emekli	-1.369*	0.311	-0.055*
Yaşlı, engelli veya çalışamaz	0.505***	0.294	0.020***
Hanenin Özellikleri			
Gelirin logaritması	-8.792*	0.339	-0.355*
Ev sahipliği	0.540*	0.184	0.022*
Hanehalkı Tipi			
Bağımlı çocuk olmayan	2.412*	0.402	0.098*
Bağımlı çocuk olan	6.697*	0.439	0.271*
Sabit	69.267*	2.852	
Wald χ^2 (18)	756.64*		
ρ	0.652*	0.024	

Not: Parantez içindeki değerler katsayıların standart hatalarıdır. ***, **, *, sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4 incelendiğinde, cinsiyet değişkeninin yoksulluk üzerindeki etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu bulguya göre hanehalkı reisi kadın olan hanelerin yoksul olma olasılıkları, hanehalkı reisi erkek olanlara göre %6.2 oranında daha az bulunmuştur. Bu bulgu hanehalkı reisinin kadın olmasının yoksulluğu arttıran bir etkisi olduğu yönündeki genel kanıyla çelişmesine karşın, konuyla ilgili bir kısım literatür bu bulguyu desteklemektedir (bkz. Devicienti, 2002; Andriopoulou, Tsakoglou, 2011; Dalgıç, vd., 2015, Wallelign, vd. 2016). Ancak, Türkiye gibi ülkelerin özellikleri göz önünde bulundurulmalı ve bu bulgu yorumlanırken dikkatli olunmalıdır. Çalışmada yer alan toplam hanelerin

%22.5'inin yoksul hane grubunda bulunduğu, bu yoksul hanelerin %17.2'sinde (yaklaşık 423 hane) hanehalkı reisinin kadın olduğu, %13.9 (342 hane)'unda bağımlı çocuğun olmadığı, %17.3'ünün (428 hane) ücretli maaşlı olduğu vb. bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır. Çalışmada yer alan kadın hanehalkı reisleri eşlerinden ayrılmış, ücret ve maaş karşılığı çalışan, emekli, bağımlı çocuğu olmayan vb. kadınlar olabilirler. Bu özellikler, elde edilen bu bulguyu doğrulayabilmektedir. Ancak, çalışmanın modelinde hanehalkı reisinin kadın olduğu ve bağımlı çocuğu olmayan ya da hanehalkı reisinin kadın olduğu ve hanehalkı reisinin emekli olduğu vb. etkileşim kukla değişkenleri yer almadığından, hanehalkı reisinin kadın olduğu hanelerin özelliği ile ilgili yorum yapmak güçleşmektedir.

Tablo 4 incelendiğinde, hanehalkı reisinin yaşının katsayısı pozitif işaretli iken, hanehalkı reisinin yaşının karesinin katsayısı negatif işaretli bulunmuştur. Bu bulgu, hanehalkı reisinin yaşı arttıkça hanelerin yoksul olma olasılıklarının arttığını ancak belli bir yaştan sonra ise yaş artışı ile birlikte hanelerin yoksul olma olasılıklarının azalacağını göstermektedir. Özellikle yoksul hanelerde hanehalkı reisinin ortalama yaşının 48,8 olduğu dikkate alındığında hanehalkı reisinin yaşının ortalama yaşın üzerinde olduğu hanelerde iş deneyimi ile birlikte maaştaki süreklilik nedeniyle hanehalkı reisinin yaşının yoksulluk üzerindeki etkisinin belli bir noktadan sonra azalan etki göstermesi beklentiyle uyumludur.

Hanehalkı reisinin eğitim durumunun yoksulluk üzerindeki etkisine bakıldığında, hanehalkı reisinin eğitim seviyesi arttıkça yoksulluğun azalacağı gözlenmektedir. Hanehalkı reisinin okur-yazar olmadığı ya da okur-yazar olup bir okul bitirmediği hanelere göre hanehalkı reisinin ilkokul, ortaokul, mesleki ortaokul ve ilköğretim düzeyinde olduğu hanelerde yoksulluk %4.7 oranında, hanehalkı reisinin yüksekokul, fakülte ve üzeri öğrenim düzeyine olduğu hanelerde yoksulluk %10.7 oranında daha azdır. Elde edilen sonuçlarla tutarlı olarak Dalgıç vd.(2015) çalışmalarında eğitimin yoksulluk üzerindeki etkisinin yanında yoksulluğun eğitim üzerinde etkisi olduğunu ve yoksulluğun artmasının eğitime erişimi kısıtlayarak eğitim düzeyini düşürdüğünü belirtmişlerdir.

Hanehalkı reisinin ücretli, maaşlı olmasının beklenildiği gibi hane yoksulluğu üzerinde negatif bir etkisi bulunmaktadır. Bu bulgu, hanehalkı reisinin düzenli maaş almasının yoksulluk riskini azalttığını göstermektedir. Hanehalkı reisinin ücretli-maaşlı olduğu hanelerde yoksulluk, hanehalkı reisinin diğer iş kollarında çalıştığı hanelere göre %1.9 oranında daha düşüktür. Hanehalkı reisinin emekli olmasının da yoksulluğu negatif etkilediği ve hanehalkı reisinin emekli olduğu hanelerde yoksulluğun, hanehalkı reisinin emekli olmadığı hanelere göre %5.5 oranında daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu da düzenli gelirin yoksulluğu azaltıcı etkisinin olduğunu göstermektedir.

Çalışmada hanehalkı reisinin yaşlı, engelli veya çalışamaz halde olduğu yani hanehalkı reisinin çalışma hayatında aktif bir şekilde yer almadığı hanelerin, hanehalkı reisinin çalışma hayatında aktif olarak yer aldığı hanelere göre yoksul olma olasılıkları %2 oranında beklenildiği gibi daha yüksektir. Bu da yoksulluk ile mücadelede hanehalkı reisinin yaşlı, engelli veya çalışamaz halde olduğu hanelere öncelik verilmesi durumunda yoksulluğun azaltılabileceğini göstermektedir.

Tablo 4’te hanehalkı reisinin SGK’ya kayıtlı olması hanenin yoksul olma olasılığını %2.8 oranında azaltmaktadır. Hanehalkının ev sahibi olması ise beklenenin aksine hanenin yoksul olma olasılığını pozitif yönde etkilemektedir. Benzer şekilde Aydın (2011), Türkiye’de nispi yoksul sınıfına giren ve gelir dağılımının en alt %15’lik diliminde yer alan kesimlerde ev sahipliği oranının Türkiye ortalamasının üzerinde olduğuna ve yoksul hanelerin %73’ünün ev sahibi olduğundan bahsetmiştir. Ancak yoksulların oturduğu evlerin derme-çatma, müstakil, gecekondulu tipi evler olduğu da göz ardı edilmemelidir.

Çalışmada, tek kişilik hanelere göre bağımlı çocuğu olmayan hanelerin ve bağımlı çocuğu olan hanelerin yoksul olma olasılıkları sırasıyla %9.8 ve %27.1 oranında daha yüksek bulunmuştur. Yani tek bireyden oluşan hanelere göre bağımlı çocuğu olan hanelerin yoksul olma olasılıkları, tek bireyden oluşan hanelere göre bağımlı çocuğu olmayan hanelerin yoksul olma olasılıklarından üç kat daha fazladır.

Tablo 4’te belirtildiği gibi gelirin logaritması hanelerin yoksul olma olasılıkları üzerinde negatif etkilidir. Bu da hanenin gelirin artırılmasının yoksulluğun azaltılmasında oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Çalışmada gelir değişkeni olarak hanehalkı toplam yıllık gelirin eşdeğer hanehalkı büyüklüğüne bölünmesi ile elde edilen hanehalkı eşdeğer fert geliri kullanılarak hanedeki her bir bireyin hane geliri üzerindeki ağırlığı da dikkate alınmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada, 2009-2012 yıllarına ilişkin GYKA panel mikro veri setinden yararlanılarak Türkiye’de hanelerin kendilerine özgü gözlenemeyen özellikleri dikkate alınarak Türkiye’de hanelerin yoksulluğunun genel belirleyicileri rassal etkiler logit model ile tahmin edilmiştir. Rassal etkiler logit modelinin tahmin sonuçlarına göre hanehalkı reisinin eğitim düzeyinin artırılması yoksulluk riskini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu bulgu doğrultusunda, yoksulların eğitim düzeyinin artırılması konusunda devletin ya da sosyal kurumların daha aktif çalışması özellikle yoksulluk içinde doğup ömürleri boyunca da yoksul olarak yaşayan bireylerin bu kısır döngüden kurtulmalarına imkân sağlanması açısından oldukça önemlidir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlarına göre hanehalkı reisinin yaşlı, engelli veya çalışamaz halde olması yoksulluk riskini arttırırken, SGK'ya kayıtlı olmasının yoksulluğu azaltması, sosyal güvenlik sisteminin varlığının önemini vurgularken aynı zamanda kayıt dışı sektörle ilgili alınması gereken önlemlerin hem ekonomik hem sosyal boyutunun önemini ortaya çıkarmaktadır. Bunun yanında hanehalkı reisinin emekli olmasının ve ücretli maaşlı çalışmasının yoksulluğu azaltıcı etkisinin olması, düzenli gelirin hanelerin yoksul olma riskini önemli ölçüde azalttığı ve gelirin yoksulluk ile mücadelede en temel değişken olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede gelir eşitsizliğinin ortadan kaldırılması ve gelir düzenlemeleri gibi etkin politikaların uygulanması oldukça önemlidir. Buna ek olarak bağımlı çocuğu olan hanelerin yoksulluk riski bağımlı çocuğu olmayan hanelere göre daha fazladır. Bağımlı çocukların da okul çağındaki çocuklar olmaları nedeniyle bu çocukların eğitime erişimleri sağlanmalıdır. Bilindiği gibi yoksulluk eğitimsizliğe, eğitimsizlikte yoksulluğa neden olmaktadır. Ülkemizde eğitim parasız olmakla birlikte, yoksul haneler sınırlı gelirlerini gıda, giyim, barınma gibi temel ihtiyaçlarını karşılamada kullandıkları için okul çağındaki çocuklarının kalem, defter ve önlük gibi temel okul ihtiyaçlarını karşılamaktan yoksundurlar. Ayrıca, yoksul hanelerin çocukları, yetersiz beslenme düzeylerinin yanı sıra eğitimdeki yoğun rekabete karşın elverişsiz koşullarda okula gittiklerinden ve evde de ders çalışma ortamlarının olmaması nedeniyle okullarda başarılı olamamakta ve yoksulluk döngüsü aile bireyleri arasında devam etmektedir. Bu nedenle yoksul hanelerin çocuklarının eğitime erişimi için yeterli düzeyde doğrudan bir nakdi yardım yapılmalıdır.

Sonuç olarak hanelerin yoksulluktan kurtulmaları için işsizlik sorunu çözülmeli, düzenli maaş ya da düzenli yardım gibi politikalar belirlenmeli ve uygulanmalıdır. Bununla birlikte Türkiye'de gelirin daha eşit dağıtımının sağlanması, ortalama eğitim seviyesinin artırılması, emeklilik maaşlarının iyileştirilmesi ve sağlık sisteminde yapılacak yeni uygulamalar yoksulluğun azaltılmasında etkili olacaktır.

Kaynakça

- ACAR, Ayşenur ve BAŞLEVENT Cem; (2014), “Examination of the Transition of Turkish Households into and out of Poverty Between 2007-2010”, *Betam Working Paper Series* 15.
- ANDRIOPOULOU, Eirini ve TSAKLOGLOU, Panos ; (2011), “The determinants of poverty transitions in Europe and the role of duration dependence”, *IZA Discussion Paper* No. 5692.
- AYDIN, Kemal; (2011), “Gelir, Konut, Sağlık ve Sosyal Güvenlik Açısından Türkiye’de Nispi Yoksulluk ve Hayat Standartları”, *Business and Economics Research Journal*, 2(3), ss. 189-206.
- BALTAGI, Badi; (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons, England.
- ÇAĞLAYAN, Ebru; KOSAN, Naime Irem ve ASTAR, Melek; (2012), “An Empirical Analysis of the Determinants of Household Poverty in Turkey”, *Asian Economic And Financial Review*, 2(1), ss. 181-191.
- CANBAY, Tülin ve SELİM, Sibel; (2010), “Türkiye’de Hanehalkı Yoksulluğu/Household Poverty in Turkey”, *Ege Akademik Bakış*, 10(2), ss. 627-649.
- DALGIÇ, Başak; İYİDOĞAN, Pelin VAROL ve GÜVEN, Aytekin; (2015), “Yoksulluk ve Yoksulluk Geçişlerinin Belirleyenleri: Türkiye Örneği”, *Sosyoekonomi*, 23(24), ss. 51-70.
- DEVICIENTI, Francesco (2002), “Poverty persistence in Britain: a multivariate analysis using the BHPS, 1991–1997”, *Journal of Economics*, 9, pp. 307-340.
- DOĞAN, Eda; (2014), *Türkiye’de Yoksulluğun Ölçülmesi*, TC Kalkınma Bakanlığı Bölgesel Gelişme ve Yapısal Uyum Genel Müdürlüğü, Yayın, 2880.
- GREENE, William H.; (2003), *Econometric Analysis*, Fifty Edition, Pearson Education: New Jersey.
- GÜRSEL, Seyfettin ve ACAR, Ayşenur; (2015), “Türkiye’de Yoksulluk Dinamikleri”. *Betam Araştırma Notu*, 15/175.
- KIZILGÖL, Özlem; (2009), *Türkiye’de Yoksulluk Sorunu: Ekonometrik Bir Bakış*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ Sosyal Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- KIZILGÖL, Özlem AYVAZ ve ÜÇDOĞRUK, Şenay; (2011), “2002-2006 Yılları Arasında Türkiye’de Yaşam Standartları ve Yoksulluğa İlişkin Mikro Ekonometrik Analizler”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2011, 25, ss.373-391.
- LIMANLI, Ömer; (2015), “Intertemporal Poverty in Turkey”, *Procedia Economics and Finance*, 30, ss. 487-497.
- ÖNDER, Harun ve ŞENSES, Fikret; (2006), “Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksulluk Düşüncesi”, *İktisat, Siyaset, Devlet Üzerine Yazılar*, ss. 199-221.
- ÖZTÜRK, Lütfü; (2012), “Türkiye’de İllerin Yoksulluk Nedeni Olarak Toplam Doğurganlık Hızları: Yatay Kesit Bir Analiz, 1990-2000”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *Uludağ Journal of Economy and Society*, 21(1), ss. 93-210.
- ŞEKER, Sırma DEMİR; (2011), *The Dynamics of Poverty in Turkey*, Unpublished PhD Dissertation, METU Economics Department.
- ŞEKER, Sırma Demir ve DAYIOĞLU, Meltem; (2014), “Poverty Dynamics in Turkey”, *Review of Income and Wealth*, 61(3), pp. 477-493.
- ŞEKER, Sırma Demir ve JENKINS, Stephen P.; (2015), “Poverty Trends in Turkey”, *The Journal of Economic Inequality*, 13(3), pp. 401-424.

- ŞENGÜL, Seda; (2004), *Türkiye’de Yoksulluk Profili ve Gelir Gruplarına Göre Gıda Talebi*, TC Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- ŞENGÜL, Seda ve CAFRI, Reyhan; (2010), “Yoksulluk Ölçümünde Engel Ve Rothbarth Eşdeğerlik Ölçekleri”, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), ss. 47-61.
- ŞENTÜRK, Murat; (2009), “Türkiye’de Yoksulluk Çalışmaları”, *Sosyoloji Dergisi*, 3(18), ss. 205-233.
- TATOĞLU YERDELEN, Ferda; (2012), *İleri Panel Veri Analizi*, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- TÜİK (2016). Gelir ve Yaşam Koşulları İstatistikleri. www.tuik.gov.tr, 21.01.2016.
- WALELIGN, Solomon Zena; CHARLERY, Lindy; SMITH-HALL, Carsten; CHHETRI, Bir Bahadur Khanal ve LARSEN, Helle Overgaard; (2016), “Environmental income improves household-level poverty assessments and Dynamics”, *Forest Policy and Economics*, 71, pp. 23-35.

