

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

**TÜRKİYE'DE YOKSULLUK SORUNU:
EKONOMETRİK BİR BAKIŞ**

Özlem KIZILGÖL

Danışman
Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK

2009

YEMİN METNİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “**Türkiye’de Yoksulluk Sorunu: Ekonometrik Bir Bakış**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

.../.../...

Özlem KIZILGÖL

İmza

DOKTORA TEZ SINAV TUTANAĞI

Öğrencinin

Adı ve Soyadı : Özlem KIZILGÖL
Anabilim Dalı : Ekonometri
Programı : Ekonometri
Tez Konusu : Türkiye’de Yoksulluk Sorunu: Ekonometrik Bir Bakış
Sınav Tarihi ve Saati :

Yukarıda kimlik bilgileri belirtilen öğrenci Sosyal Bilimler Enstitüsü’nün tarih ve Sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisansüstü Yönetmeliğinin 30.maddesi gereğince doktora tez sınavına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini dakikalık süre içinde savunmasından sonra jüri üyelerince gerek tez konusu gerekse tezin dayanağı olan Anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI OLDUĞUNA	O	OY BİRLİĞİ	O
DÜZELTİLMESİNE	O*	OY ÇOKLUĞU	O
REDDİNE	O**		

ile karar verilmiştir.

Jüri teşkil edilmediği için sınav yapılamamıştır. O***
Öğrenci sınava gelmemiştir. O**

- * Bu halde adaya 3 ay süre verilir.
** Bu halde adayın kaydı silinir.
*** Bu halde sınav için yeni bir tarih belirlenir.

	Evet
Tez, burs, ödül veya teşvik programlarına (Tüba, Fulbright vb.) aday olabilir.	O
Tez, mevcut hali ile basılabilir.	O
Tez, gözden geçirildikten sonra basılabilir.	O
Tezin, basımı gerekliliği yoktur.	O

JÜRİ ÜYELERİ				İMZA
.....	<input type="checkbox"/> Başarılı	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Red
.....	<input type="checkbox"/> Başarılı	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Red
.....	<input type="checkbox"/> Başarılı	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Red
.....	<input type="checkbox"/> Başarılı	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Red
.....	<input type="checkbox"/> Başarılı	<input type="checkbox"/> Düzeltme	<input type="checkbox"/> Red

ÖZET

Doktora Tezi

Türkiye’de Yoksulluk Sorunu: Ekonometrik Bir Bakış

Özlem KIZILGÖL

Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ekonometri Anabilim Dalı
Ekonometri Programı

Bir ülkede, bireylerin en temel fiziksel gereksinimlerini karşılayamaması, yaşamlarını sürdürmek ve ihtiyaçlarını gidermek için mal ve hizmetlere sahip olamaması ve gelir kaynaklarına ulaşamaması ya da toplumun genel yaşam standartlarının altında kalması durumunda yoksulluk olgusundan söz edilebilir. Son yıllarda yoksulluk sorunu dünyadaki en önemli sorunlardan birisi olarak ilk sırada yer almaktadır. Giderek yaygınlaşan yoksulluk süreci, tüm dünya ülkeleri için bir tehdit haline gelmiştir ve önlenmesi ya da yok edilmesi gereken birinci sorun olmuştur.

Gelişmekte olan ülkeler kategorisinde ve orta gelirli ülkeler grubu içerisinde yer alan Türkiye’de aşırı yoksulluk durumu görülmemesine rağmen, yoksulluk önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye tüm dünyayı etkileyen yoksulluk sorununu özellikle 1980’li yıllardan itibaren ciddi boyutlarda yaşayan ülkelerden birisidir. Ancak Türkiye’de yoksulluğun boyutunu tespit etmeye yönelik çalışmalar sınırlıdır. Var olan literatürün henüz tam olarak gelişmemiş olması nedeniyle yapılan çalışmanın literatüre katkı sağlaması ve bunun yanı sıra yoksulluk konusunda çalışmak isteyenlere yönlendirici bir kaynak olması açısından önemli olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada Türkiye’de hanehalklarının 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 hanehalkının diğer hanehalkları arasındaki konumunu belirleyen analizler yapılmıştır. Türkiye’de yoksulluğun belirleyicilerinin neler olduğu ortaya konmaya çalışılmış, hanehalklarının yaşam standartlarını ve yoksulluk durumlarını etkileyebilecek faktörler belirlenmiş, yoksulluk olasılıkları hesaplanmış ve çeşitli göstergeler ışığında yoksulluğun boyutları ele alınmıştır. Türkiye’de kronik ve geçici yoksulluk oranlarının belirlenmesi konusunda çalışan bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada ise, kronik ve geçici yoksulluk oranlarının ölçümü ile ilgili Türkiye için yeni bir yaklaşım (vulnerability to poverty) oluşturulmuş ve değişik kriterlere göre Türkiye’de kronik ve geçici yoksulluk oranları ölçülmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eşdeğer Fert Başına Gelir/Tüketim Harcaması, Göreceli Yoksulluk Yaklaşımı, Yoksulluğun Belirleyicileri, Yoksulluk Hassasiyeti, Kronik ve Geçici Yoksulluk, Birleştirilmiş Veri Analizi.

ABSTRACT

Doctoral Thesis

The Problem of Poverty in Turkey: An Econometric Approach

Özlem KIZILGÖL

**Dokuz Eylul University
Institute of Social Sciences
Department of Econometrics
Econometrics Program**

Poverty phenomenon in a country can be addressed when, in that country, the individuals are not able to meet their most basic physical needs, to maintain the goods and services and revenue sources necessary to meet their needs and to survive or when the individuals' living standards are below the society's overall living standards. In recent years poverty phenomenon is taking the first place among the most important issues throughout the world. The gradually broadening poverty process has become a threat to all countries in the world and the first problem to be solved or to be prevented.

In Turkey, as a country in the category of developing countries and in the group of middle-income countries, although an extreme poverty situation has not been observed, poverty exists as an important issue. Turkey is one of the countries experiencing poverty issue which is affecting entire world seriously especially since 1980s. However studies aiming to determine the dimensions of poverty in Turkey are limited. Because the current literature has not yet prospered, this study can be remarked as important for as much as making a contribution to the literature and also being a guiding reference for those whom would like to study on poverty.

In this study, in order to display the overall welfare and living standards of households in Turkey and, depending on this, to determine the risks of

poverty, analysis were conducted which determine the position of the household among others using revenues and consumption expenditures formed by living standards in respect of the relative poverty threshold. In the study determinants of poverty in Turkey were tried to be displayed, the factors affecting the living standards and poverty status of households were determined, possibilities of poverty were estimated, and dimensions of poverty in light of various indicators were argued. In Turkey, no other study was encountered related to chronic and transient poverty rates. As for in this study a new approach (vulnerability to poverty) for Turkey regarding to the measurement of chronic and transient poverty rates was generated and chronic and transient poverty rates in Turkey with respect to various criteria were tried to be measured.

Key Words: Per Equivalent Adult Revenue/Consumption Expenditure, Relative Poverty Approach, Determinants of Poverty, Vulnerability to Poverty, Chronic and Transient Poverty, Pooled Data Analysis

TÜRKİYE'DE YOKSULLUK SORUNU: EKONOMETRİK BİR BAKIŞ

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xii
TABLO LİSTESİ	xiii
EKLER LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

YOKSULLUĞA GENEL BİR BAKIŞ

1.1 YOKSULLUĞUN KAVRAMSAL BOYUTU	4
1.2 DÜNYADA YOKSULLUK ve YOKSULLUĞUN ULAŞTIĞI BOYUTA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELER	13
1.2.1 Açlık Sınırı Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk	16
1.2.2 Yoksulluk Sınırı Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk	18
1.2.3 İnsani Yoksulluk Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk	19
1.2.4 Gelir Dağılımı ve Gini Oranlarına Göre Dünyada Yoksulluk	19
1.3 TÜRKİYE'DE ÇEŞİTLİ KRİTERLERE GÖRE YOKSULLUK PROFİLİ	20
1.3.1 Kentsel ve Kırsal Yoksulluk	21
1.3.2 Hanehalkı Büyüklüğüne Göre Yoksulluk	22
1.3.3 Cinsiyete Göre Yoksulluk	23
1.3.4 Eğitim Durumuna Göre Yoksulluk	25
1.3.5 Medeni Duruma Göre Yoksulluk	26
1.3.6 Çalışma Durumuna Göre Yoksulluk	27
1.3.7 Sektörlere Göre Yoksulluk	28

1.3.8	Hanehalkı Türüne Göre Yoksulluk	29
1.3.9	İktisadi Krizlerden ve Doğal Afetlerden Kaynaklanan Yoksulluk	30
1.3.10	Göç ve Yoksulluk	31
1.4	LİTERATÜR TARAMASI	32
1.4.1	Dünyada Yoksulluk Üzerine Çalışmalar ve Dünya Yoksulluğuna İlişkin Literatür Taraması	32
1.4.2	Türkiye’de Yoksulluk Üzerine Çalışmalar ve Türkiye Yoksulluğuna İlişkin Literatür Taraması	34

İKİNCİ BÖLÜM

YOKSULLUĞUN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.1	LOGİT ve SIRALI LOGİT MODELLER	36
2.1.1	Logit Modeller	36
2.1.1.1	Logit Modelin En Yüksek Olabilirlik Yöntemiyle Tahmini	42
2.1.1.2	Logit Modelin AEKKY ile Tahmini	49
2.1.1.3	Doğrusal Olasılık Modeli, Probit ve Logit Modelin Karşılaştırılması	51
2.1.2	Sıralı Logit Modeller	54
2.2	BİRLEŞTİRİLMİŞ KESİT VERİLERİ	61
2.3	HECKMAN SEÇİM MODELİ	74
2.3.1	Örnek Seçim Sapması	77
2.3.2	U_{1i} ve U_{2i} Normal Dağıldığında Basit Tahminciler	80
2.4	KRONİK ve GEÇİCİ YOKSULLUK ANALİZLERİ	89

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE YOKSULLUĞUN ÖLÇÜLMESİ ve EKONOMETRİK OLARAK ANALİZ EDİLMESİ

3.1	UYGULAMANIN AMACI	96
3.2	UYGULAMA PLANI	97
3.3	UYGULAMADA KULLANILAN VERİLER ve DEĞİŞKENLER	97
3.3.1	Verilerin Tanımlanması	98
3.3.2	Değişkenlerin Tanımlanması ve Tanımlayıcı İstatistikler	99
3.4	UYGULAMADA KULLANILAN ANALİZLER	101
3.5.	EKONOMETRİK ANALİZLERİN SONUÇLARI	105
3.5.1	2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Veri Setleriyle Oluşturulan EKKY'ne Ait Modellerin Tahmin Sonuçları	107
3.5.2	2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Veri Setleriyle Oluşturulan Logit Modellerinin Tahmin Sonuçları	115
3.5.3	Birleştirilmiş Veri Setiyle Oluşturulan EKKY ve Logit Modellerinin Tahmin Sonuçları	121
3.5.4	Birleştirilmiş Veri Setiyle Oluşturulan Sıralı Logit Modellerin Tahmin Sonuçları	125
3.5.5	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları	127
3.5.6	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları	131
3.5.7	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları	135
3.5.8	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları	140
	SONUÇ ve DEĞERLENDİRME	145

ÖNERİLER	149
KAYNAKLAR	152
EKLER	170

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AEKKY	Ağırlıklı En Küçük Kareler Yöntemi
bkz.	Bakınız
CGE	Cinsiyete Bağlı Gelişme Endeksi
BM	Birleşmiş Milletler
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EKKY	En Küçük Kareler Yöntemi
HBA	Hanehalkı Bütçe Anketi
FAO	Gıda ve Tarım Örgütü
ILO	Uluslararası Çalışma Örgütü
IMF	Uluslararası Para Fonu
İGE	İnsani Gelişme Endeksi
İYE	İnsani Yoksulluk Endeksi
s.	Sayfa No
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UGEKK	Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
WDR	Dünya Kalkınma Raporu (World Development Report)
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
2AEKKY	İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi
3AUGEKK	Üç Aşamalı Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Dünyanın Değişik Bölgelerine Göre Yoksulluk Oranları (Günlük 1\$)	s. 16
Tablo 2: Dünyanın Değişik Bölgelerine Göre Yoksulluk Oranları (Günlük 2\$)	s. 18
Tablo 3: Bazı Ülkelerin Gini Endeksi	s. 20
Tablo 4: Yoksulluk ve Hassasiyet Kategorileri	s. 93
Tablo 5: Sıralı Logit Modellerde Bağımlı Değişkenin Kategorileri	s. 106
Tablo 6: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi	s. 130
Tablo 7: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi	s. 135
Tablo 8: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi	s. 139
Tablo 9: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi	s. 144

EKLER LİSTESİ

Tablo 1:	2002, 2003, 2004 ve 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	s. 171
Tablo 2:	2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri	s. 175
Tablo 3:	Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)	s. 180
Tablo 4:	Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)	s. 185
Tablo 5:	Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)	s. 190
Tablo 6:	Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)	s. 195
Tablo 7:	Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları	s. 200
Tablo 8:	Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri	s. 205
Tablo 9:	Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri	s. 210
Tablo 10:	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)	s. 215
Tablo 11:	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)	s. 216
Tablo 12:	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik ve Geçici	

	Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)	s. 217
Tablo 13:	2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)	s. 218

GİRİŞ

Yoksulluk tarihin her döneminde insanları etkilemekle birlikte, sorunun yoğunlaşması ve toplumsal bir hale dönüşmesi sanayi devrimi ile birlikte olmuştur. Yoksulluk kavramına ait tartışmalar, 19. yüzyıl İngiltere'sinden, diğer bir deyişle 1800'lü yılların başında yaşanan sanayi kapitalizminden günümüze kadar iktisat yazınında güncelliğini korumaktadır (Eren ve Bahar, 2004: 37). Başka bir ifade ile yoksulluk, geçmişten günümüze kadar toplumları ilgilendiren bir sorun olmuştur. Giderek artan ve çeşitlenen gereksinimlerle, kaynaklar arasındaki dengesizlik ve bunların ülkeler içinde ve ülkeler arasında bölüşümü yoksulluk olgusunu karşımıza çıkarmaktadır. Yoksulluğun bireysel kusurlara bağlı doğal bir olgu olarak ele alındığı dönemlerden, sorunun toplumsal-kurumsal boyutunun öne çıktığı evrimleşme süreci yaşanmaktadır (İlik, 1992: 1). Yaygınlaşarak yaşanan yoksulluk süreci, günümüzde tüm dünya ülkeleri için sıradan bir konu olmaktan çıkmış, acilen çözümlenmesi gereken bir sorun haline gelmiştir.

Yoksulluk oldukça karmaşık bir olgudur. Genel biçimiyle yoksulluk, insanların en temel fiziksel gereksinimlerinin karşılanamaması olarak görülmektedir. Bireylerin ve ailelerin yaşamlarını sürdürmek ve gereksinimlerini gidermek için mal ve hizmetlere sahip olamaması ve yeterli gelir kaynaklarına ulaşamaması olarak düşünülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin ve geçiş ekonomilerinin karşılaştığı en ciddi problemlerden birisi yoksulluktur (Sallan-Gül, 2002: 107). Yoksulluk gelişmiş ülkelerde de dikkate alınmaya başlanmıştır; bunun nedeni ise, bu ülkelerde yoksulluğun giderek artması ve kalıcı olması dolayısıyladır. Gelişmiş ülkelerde ekonomik büyüme hızı yüksektir. Ekonomik büyümenin yoksulluğu azalttığı kabul edilse de, genellikle büyüme ile yoksulluk birlikte görülmektedir.

Son yıllarda yaşanan ekonomik krizler, dünya piyasalarına uyum sağlamaya çalışan ülke ekonomileri için önemli bir sorun haline gelmektedir. Yoksulluk, 20. yüzyılın son çeyreğinde yoğun bir biçimde yaşanan ekonomik, siyasal ve toplumsal krizlerle beraber giderek yaygınlık kazanmaktadır. Bu durum, geleneksel olarak yoksul kabul edilen ülkelerin durumlarını daha da kötüleştirirken, yeni yoksul

Ülkelerin sayılarını da arttırmaktadır. Zengin ve yoksul ülkeler arasındaki gelir uçurumu zengin ülkeler lehine artmaktadır. 2000 yılında, gelişmiş zengin ülkelerle yoksul ülkeler arasındaki gelir düzeyi farkı, elli kata kadar ulaşmaktadır. Yaşam standartlarında ve fırsatlarda yaşanan gerilemeler yoksulluğu dünya tarihinde görülmedik bir biçimde küreselleştirmekte, insan hak ve gereksinimlerindeki yoksunluklar çeşitlenerek artmaktadır. Yoksulluk kavramı özellikle 1990’larda gerek ulusal gerek uluslararası alanda kalkınma ve gelişme tartışmalarının önemli bir eksenini oluşturmaya başlamıştır (Sallan-Gül, 2001: 107, 109). Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP), Dünya Bankası, Uluslararası Para Fonu (IMF), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ve birçok örgüt yoksulluğun yok edilmesi yönünde çalışmalarında bulunmaktadır. Uluslararası örgütler özellikle az gelişmiş ülkelerde görülen açlık sorununu çözmeyi hedeflediği için yoksulluk genellikle beslenme veya gıda harcamaları bazında incelenmektedir. Yoksulluk sadece az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin sorunu değil, aynı zamanda gelişmiş ülkelerin de sorunudur. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yere ve zamana göre farklılık göstermekle birlikte mutlak ve kronik yoksulluktan söz edilirken, gelişmiş ülkelerde daha çok yere ve zamana bağlı olarak ortaya çıkan yerel ve kısmi yoksulluktan söz edilmektedir (DPT, 2001: 102). Kısacası yoksulluk, içinde bulunulan yere ve zamana göre farklılaşmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler içinde yer alan ülkemizde de, yoksulluğun boyutları çeşitli göstergelerle ele alınabilir. Ülkemizde yoksul olup olmadığını ortaya çıkarmada ve dünya ülkeleri arasında gelişmişlik yönünden ne düzeyde olduğumuzu ortaya koymada “Yoksulluk nedir? Kimler yoksuldur? Yoksulluğun bir standardı var mıdır? Yoksulluk sınırı diyebileceğimiz bir sınır söz konusu mudur?” (G. Erdoğan, 1996: 1) gibi soruların cevaplarını araştırmak gerekmektedir. Dünya Bankası’nın gelir dağılımı kriterlerinde orta gelirli ülkeler grubu içinde yer aldığı ve yoksulluk açığı tehlikesinin bulunmadığı ülkelerden biri olarak kabul edilen ülkemizde de (Sallan-Gül, 2001: 110), yoksulluk ciddi bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. 1980’li yılların başından beri yüksek enflasyon, ücret gelirlerindeki reel gerileme, ekonomik krizler, depremler ve doğal afetler sonucu yoksullaşan kişi sayısında sürekli artış olmakta ve yardıma muhtaç olanların oranı giderek artmaktadır (Avcı, 2003: 127). Türkiye’de mutlak yoksulluğun göstergeleri

olan aklıktan ölme, sokakta yaşama gibi durumlar görülmemesine ya da nadiren görülmemesine rağmen görelı yoksulluk sorunuyla karşılaşılmalıdır.

Yoksulluğun ölçülmesi konusu ele alındığında, yoksulluğu ölçmeyi hedefleyen çok çeşitli çalışmalar bulunduğu görülmektedir. Ancak genellikle uluslararası karşılaştırmalarda kullanılan, Dünya Bankası tarafından geliştirilmiş olan ölçüm yöntemidir. Bu ölçü, gelişmekte olan ülkeler için yoksulluk karşılaştırmalarında genelde kişi başına günlük değer olarak 1 \$, Latin Amerika ülkeleri için 2 \$ ve gelişmiş ülkeler için de 14 \$ olarak belirlenmiştir. Ancak yoksulluk sınırı için uluslararası tek bir değer kullanılması, hassas ve geçerli bir yaklaşım olmamaktadır. Bu nedenle ülkelere özgü ulusal yoksulluk sınırlarının kullanılması önerilmektedir.

Tez yapısal olarak üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, yoksulluk olgusu kavramsal olarak değerlendirilmiş, konu ile ilgili genel bilgiler verilmiş, yoksulluk çeşitlerinden bahsedilmiş, dünyada ve Türkiye’de yoksulluğun boyutu incelenmiş ve literatür taramasına yer verilmiştir. İkinci bölümde, yoksulluk konusunun ölçülmesinde kullanılan kesikli bağımlı değişkenli modellerden logit ve sıralı logit yöntemleri ile Heckman’ın iki aşamalı yöntemi ve bu yöntemlerin tahmin süreçleri anlatılmış, panel veri analizinden birleştirilmiş kesit verileri hakkında bilgi verilmiş ve kronik-geçici yoksulluk oranlarının bulunması ile ilgili yaklaşımlar incelenmiştir. Üçüncü bölümde, Türkiye’de yoksulluğun ölçülmesi konusuna ilişkin, amaç, plan, veriler ve değişkenler, ekonometrik analizler ve uygulama sonuçlarının yorumlanması, sonuçlar ve değerlendirmeler ile önerilere yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

YOKSULLUĞA GENEL BİR BAKIŞ

1.1 YOKSULLUĞUN KAVRAMSAL BOYUTU

Yoksulluk, tanımlanması ve sınırlarının belirlenmesi güç bir kavramdır. Yoksulluk kavramının üzerinde karar kılınmış, objektif, tek ve net bir tanımı yoktur. Geçinmek için yeterli olanakları bulunmayan kişiye kısaca yoksul denmektedir. Yoksulluk en genel tanımıyla belirli bir hayat standardından yoksun kalmak demektir. Yoksulluk, toplumsal refah düzeyi, toplumun yaşam standardının mutlak veya göreceli olarak minimum bir düzeyinin altında kalan kişinin statüsü olarak tanımlanır. Daha spesifik bir tanımlama, “toplam gelirin yaşamı sürdürebilmek için gerekli olan minimum ihtiyaçları karşılayamaması durumu” şeklinde yapılabilir (Gürsel ve diğerleri, 2000: 95).

Dünya Bankası yoksulluğu, “en düşük yaşama standardına ulaşamama durumu” olarak tanımlamaktadır (www.worldbank.org). Bir başka tanımlamada yoksulluk “insanların temel gereksinimlerini karşılayamama durumu” olarak ele alınmakta (Yardımcı ve diğerleri, 2003: 409; G. Erdoğan, 1996: 4) ve temel gereksinimlerin dar anlamda yaşamı sürdürmek için gerekli olan barınma ve beslenme gibi şeyler olduğu, geniş anlamda ise toplumdaki genel yaşam düzeyini yansıtanlar olduğu vurgulanmaktadır. Dar anlamdaki ele alışıta barınaksızlık ya da açlıktan ölme sınırı yoksulluğu tanımlamak için yeterli olurken, geniş anlamda düşünüldüğünde yoksulluk için kişi başına düşen milli gelirin azlığının yanında, beslenme, barınma ve giyim gibi minimum gereksinimlere ek olarak, ortalama ömür, okuma yazma oranı, güvenli içme suyu, kanalizasyon, elektrik, sağlık hizmetlerinden yararlanma, yönetime katılma, temel insan hak ve özgürlüklerinden yararlanma, sigortalı bir işte çalışma gibi öğeler göz önünde tutulmalıdır. Başka bir deyişle, örneğin, sivil, toplumsal, kültürel ve siyasal haklardan yararlanma olanağının bulunmaması, risklere açık olma, kamusal mekanizmalardan dışlanma ve güçsüzlüğün de toplumsal dışlanma anlamına geleceği ve bu nedenle yoksulluk

tanımı içerisinde değerlendirilmesi gerektiği ifade edilmektedir (Özey, 2003: 136; Eren ve Bahar, 2004: 37; Bocutoğlu, 2003: 222).

Yoksulluk çok boyutlu ve kapsamlı bir niteliğe sahiptir. Dolayısıyla, yoksullukla ilgili çok kapsamlı bir tanımlama yapmak gerekmektedir. Bu nedenle, öncelikle yoksulluğun farklı boyutları incelenmelidir. Yoksulluğun maddi yoksunluklar (siyasi baskılar, minimum yaşam standardına erişememek, hak ve yetkilere sahip olamamak, vb.) ve maddi olmayan yoksunluklar (kaderini belirleyememek, kendine güvenli ve saygın olamamak, sevilememek vb.) şeklinde tanımlanması mümkündür. Diğer taraftan, bireylerin konumlarına ilişkin sahip olduğu duygular ve yoksulluğu nasıl anlamlandırdığı da önemlidir (Yılmaz, 2004: 121). İnsanların yaşam kalitelerinden duydukları tatmin, yoksulluğu tanımlayan önemli basamaklardan bir kaçıdır. Böylece, hem varlıklar hem fırsatlar hem de insanların öznel değerlendirmeleri yoksulluğun temel belirleyicileridir (Buz, 2003: 152).

İnsanların yaşam tarzlarını ve hayatlarını her türlü değişikliğin etkilemesi söz konusudur. Belirli şartlar altında sahip olunan zenginlik, belirli şartlar altında yok olabilir. Modern dünyada insanlar birden bire zenginleşebildiği gibi (piyango veya borsa yoluyla) birden bire de fakirleşebilmektedir. Aynı zamanda, uzun vadeli bir takım sorunlar üst üste gelip yoksulluğa yol açabildiği gibi anlık sorunlar da buna sebep olabilmektedir. Eğer bu tip değişik şartlar hesaba katılıp insanlara güvence sunacak yollar araştırılmazsa, yoksulluk bir çığ gibi büyüyerek insanlığı felakete sürükleyen boyutlara ulaşabilir (Erol, 2006: 10).

Yoksulluk düzeyi bakımından ülkeler arası veya aynı ülke içinde dönemler arası karşılaştırmalar yapılabilmesi, toplam nüfus içinde kimlerin yoksul olarak isimlendirileceğine karar verilmesini gerektirir (Gül ve Ergun, 2003: 390). Bu kararın verilebilmesi için yoksulluk kavramı mutlak yoksulluk, göreceli yoksulluk, nesnel ve öznel yoksulluk, kronik ve geçici yoksulluk, kentsel ve kırsal yoksulluk, gelir yoksulluğu, insani yoksulluk ve cinsiyete bağlı yoksulluk gibi çeşitli yaklaşımlar aracılığıyla incelenir.

Mutlak yoksulluk, küreselleşen dünyada yoksulluğun uluslararası karşılaştırmaları mümkün kılacak şekilde ölçülebilmesi için nesnel kriterlere dayalı ortak bir ölçüm yöntemi olarak ortaya çıkmış ve sonuçta Dünya Bankası tarafından gündeme getirilmiştir. Mutlak yoksulluk, hanehalkı veya bireyin yaşamını sürdürebilecek asgari refah düzeyini yakalayamaması durumudur. Mutlak yoksul oranı, bu asgari refah düzeyini yakalayamayanların sayısının toplam nüfusa oranıdır. Mutlak yoksulluğun ortaya çıkarılması, bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan minimum tüketim ihtiyaçlarının belirlenmesini gerektirir (Gürsel ve diğerleri, 2000: 96). Diğer bir ifadeyle, hanehalkının ve bireylerin yaşamlarını fiziksel olarak sürdürebilmesi için yani biyolojik olarak kendisini yeniden üretebilmesi için ihtiyacı olan kalori ve besin bileşenlerini sağlayacak beslenmeyi gerçekleştirebilmesine dayalı tüketim miktarı, mutlak yoksulluk olarak tanımlanır. (Yardımcı ve diğerleri, 2003: 410). Başka bir anlayışa göre dar anlamda yoksulluk da denilen mutlak yoksulluk, açlıktan ölme ve barınacak yeri olmama durumudur (G. Erdoğan, 1996: 4).

Mutlak yoksulluk ölçümünde, bir kişinin ya da bir ailenin yaşayabilmesi için gerekli temel ihtiyaçların neler olduğu belirlenmekte ve bu ihtiyaçları karşılayabilmesi için gerekli en az gelir bütçesi tespit edilmektedir. Hane büyüklüğü ve kişilerin yaş ve cinsiyet özelliklerine göre kalori ihtiyaçları eklenmekte ve fiyatlandırılarak “açlık sınırı/yoksulluk açığı” saptanmaktadır. Bu miktar ülkelerin sosyo-ekonomik yapıları ve coğrafi koşullarına göre değişebilmektedir. Ülkelerin o yıl içindeki yiyecek fiyatlarının ortalamaları itibarıyla paraya çevrilmektedir. Ancak uluslararası çalışmalarda, ülkeler arası fiyat farklılıklarından dolayı temel ihtiyaçlar değil, günlük tüketim değeri kişi başına dolar cinsinden belirlenmekte, en yoksul ülkeler için bir dolar, yoksul ülkeler için iki dolar limiti baz alınmaktadır (Dansuk, 1997: 36; Uzun, 2003: 156).

Görelî yoksulluk kavramı, insanların bir toplum içinde yaşadığı gerçeğinden hareket ederek, birey olmanın yanı sıra toplumsal varlıklar olduklarını varsaymaktadır. Toplumsal bir varlık olarak kabul edilen bireylerin, biyolojik anlamda varlığını sürdürme düzeyinin yanı sıra, içinde yaşadığı toplumun asgari

yaşam standartlarına göre toplumsal anlamda da varlığını sürdürme düzeyi görece yoksulluk olarak ifade edilir. Böylece bu kavram, yoksulluğun, içinde yaşadıkları toplumun gelişmişlik düzeyiyle, diğer bir deyişle o toplumda yaşayan diğer insanların yaşam standartları ile karşılaştırılması anlamındadır. Bu bağlamda görece yoksulluk, başkaları ile karşılaştırıldığında bireyin, onlarda bulunan herhangi bir şeyden yoksun olması olarak ele alınabilir (Avcı, 2003: 124). Geniş anlamda yoksulluk, görece yoksulluktur ve bu yoksulluk türü gıda, giyim ve barınma gibi olanakları yaşamlarını devam ettirmeye yettiği halde toplumun genel düzeyinin gerisinde kalmış olmakla ifade edilebilir (G. Erdoğan, 1996: 4).

Görece yoksulluk tanımı, incelenen ülke sınırları içinde yaşayan toplumdaki gelir dağılımı verilerini esas almakta ve gelir dağılımında en alt %20'lik dilimde yer alanları ya da ulusal düzeyde medyan gelirin yarısından daha az gelire sahip olanları kapsamaktadır (Ersoy ve Şengül, 2000: 9). Buna göre görece yoksulluk, iki yoldan hesaplanmaktadır. Birincisinde gelir dağılımı yüzdeleri baz alınır, ikincisinde ise kişi başına ortalama gelirin belirli bir oranı yoksulluk sınırı olarak alınır (Dansuk, 1997: 36). Uluslararası kuruluşların mutlak ve görece yoksulluk hesaplamalarında kullandıkları ölçütler değişmektedir. Ancak, mutlak yoksulluk hesaplamaları daha çok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için geçerli olurken, gelişmiş ülkelerde görece yoksulluğun ölçümü önem kazanmaktadır (Sallan-Gül, 2001: 109).

Nesnel yoksulluk, yoksulluğun hangi sebepler yüzünden ortaya çıktığı ve bu sebeplerin yol açtığı sonuçlarla beraber nasıl ortadan kaldırılacağı ile ilgili sorulara önceden belirlenmiş kriterlere göre cevap bulan yaklaşımdır (Erol, 2006: 11). Nesnel yoksulluk kavramı, yoksul sayılmaları gereken kişilerin belirli kriterler çerçevesinde tanımlanmasını yaparak, bu kişileri yoksulluktan kurtarmak için nelerin gerekli olduğu olgusundan hareketle, kalori miktarı, tüketim harcamaları gibi somut ölçütlerle yoksulluğu tanımlamaktadır. Somut ve ölçülebilir kriterlerle belirli bir yoksulluk çizgisi belirlemekte (gelir, tüketim harcamaları, alınması gereken minimum gıda vb), bu çizginin altında kalanları yoksul olarak tanımlamaktadır. Yukarıdaki mutlak ve görece yoksulluk tanımları aslında birer nesnel yoksulluk tanımıdır (www.gazikitavevi.com.tr/iktisadagiris/bolum_15.pdf).

Öznel yoksulluk, insanların kendileri için yeterli kabul edebilecekleri bir gelire sahip olup olmadıklarına ilişkin beyanlarına bağlı olarak yapılan bir tanımdır. Yani kişilerin ve hanehalkının kendileri için uygun görecekları bir tatmin düzeyini sağlamaya yetecek bir gelire sahip olmamaları şeklinde tanımlanabilir. Öznel yoksulluk, yoksulluğun tanımlanmasında kişilerin tercihlerine önem vermektedir. Bu noktada temel kriter ne gelir, ne de toplumsal fırsatlardan yararlanma düzeyi değildir. Kriter, yapamadıkları ya da erişemedikleri nedeniyle kendinden veya çevresinden utanma sınırında olmakla ilgilidir, tamamen sübjektiftir, bireye özeldir (DPT, 2001: 103). Kendini yoksul olarak tanımlayan herkes yoksuldur. Kişi kendini bir başkasıyla, kendi benzerleriyle ve etrafındakilerle kıyaslayarak yoksulluğu değerlendirmektedir (İnsel, 2005: 6). Bu yaklaşıma göre yoksulluk çizgisini belirlemenin bir yolu, büyük ölçekli anketler yaparak, toplumun bu konudaki görüşünü belirlemektir. Anket sonuçlarından refah düzeyleri ile gelirler arasında bağlantı kurularak, kritik bir refah düzeyi seçilir ve ona karşılık gelen gelir düzeyi yoksulluk çizgisi olarak kabul edilir (Çakır, 2002: 92; Şengül, 2001: 43). Öznel yoksulluk, mutlak ve görelî yoksulluğa göre daha az popülaritesi olan ve daha az uygulanan bir yaklaşımdır.

Kronik yoksulluk, ultra yoksul kategorisinde olan kişileri kapsamaktadır. Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO), gelirinin tamamını harcadığı halde günlük 2400 k/cal kalori miktarını karşılayamayan kişileri “ultra yoksul” olarak nitelendirmektedir. Bir kişinin beş yıldan daha fazla sürede ultra yoksul konumunda kalması durumunda onun durumunun düzeltilmesinin imkansız olduğu savunularak, bu kişiler “kronik yoksul” olarak tanımlanmaktadır (Avcı, 2003: 125; DPT, 2001: 106). Genel kabul gören yaklaşım, kronik yoksulluğun beş yıl ve/veya daha fazla süreyle yoksulluk içinde bulunanları ifade ettiğidir. Yoksul kalınan süre uzadıkça yoksulluğun şiddeti ve etkisi artmaktadır (Temiz, 2008: 64). Kronik yoksulluğun en belirgin özelliği, yoksulluğun yapışkan olması durumudur. Yani kronik yoksulların yoksulluktan kurtulma ihtimalleri oldukça zayıftır. Bu türden yoksulların düzenli gelir elde etmelerini sağlayacak beşeri sermayeleri olmadığı gibi, kendi yoksulluklarını gelecek nesillere de aktarmaktadırlar (Dansuk, 1997: 1).

Yoksulluk 1990'lara kadar düşük gelir ya da düşük düzeyde maddi zenginlik biçimindeki maddi boyutuyla değerlendirilmiştir. Son zamanlarda ise hassasiyet (vulnerability)¹, açlık, kötü beslenme, eğitim ve sağlık hizmetlerine erişimden yoksun olma, ayrımcılık ve istismar kavramlarıyla da açıklanmaktadır (Temiz, 2008: 62). Bu durumda, kronik yoksulluk temel insani gereksinimlerden yoksun olma durumuna karşılık gelmektedir. Dolayısıyla kronik yoksulluğun sadece gelir ya da tüketim boyutuyla ele alınması kavramın tanımlanması açısından yetersiz olacaktır. Kronik yoksulluk tek bir etmenin sonucu olarak görülmemektedir.

Geçici yoksulluğun ise mevsimlik işsizlik, konjonktürel dalgalanmalar, enflasyon, ekonomik ve finansal krizler gibi dönemsel faktörlerden kaynaklandığı ve kısa dönemde oluştuğu belirtilmektedir (Yardımcı ve diğerleri, 2003: 409). Geçici yoksulluk, bu gibi nedenlerden dolayı yoksullaşmış veya yoksullukları derinleşmiş kişileri tanımlamaktadır. Kronik yoksulluk ile geçici yoksulluk arasındaki en önemli fark ise, kronik yoksullukta bireylerin yoksulluktan kurtulabilme olasılıklarının çok düşük düzeyde olması ya da hiç olmamasıdır.

Kentsel yoksulluk, nüfusun bir kesiminin çeşitli nedenlerle, değişik dönemlerde, tarihsel ve coğrafik olarak belirlenmiş asgari bir yaşam standardı sağlamaya yetecek kaynaklara ulaşamaması ve bu durumun gerek davranışlar, gerekse toplumsal ilişkiler açısından ciddi sonuçlara yol açması olarak tanımlanmaktadır (Şen, 2000: 235). Kent yoksulluğunun nedenleri, göç, ekonomik dönüşüm sonrası işsizlik, endüstriyel dönüşüm sonrası işsizlik, kayıt dışı istihdamın ve sosyal güvencesi olmayan iş ortamlarının yaygınlaşmaya başlaması, beşeri sermaye azlığı, istihdamda ayrımcılık ve fırsat eşitsizliği, sermaye ve girişim yetersizlikleri, makro ekonomik dalgalanmaların yarattığı krizler, gelir dağılımındaki adaletsizlik, kentsel hizmetlerin paylaşımında adaletsizlik, yoksul kesimin dışlanması

¹Yakın bir gelecekte yoksul olma riski, korunma gereksiniminin fazla olması anlamındadır. Yoksulluk hassasiyeti ile ilgili bilgi için bkz., SURYAHADI, Asep and SUMARTO, Sudarno; (2001), "The Chronic Poor, The Transient Poor, and Vulnerable in Indonesia Before and After Crisis", *SMERU Working Paper*, pp. 1-28; TESLIUC, Emil D. and LINDERT, Kathy, (2002), "Vulnerability: A Quantitative and Qualitative Assessment", Guatemala Poverty Assessment Program, pp. 1-91; NINNO, Carlo del and MARINI, Alessandra, (2005), "Household's Vulnerability to Shocks in Zambia", *SP Discussion Paper*, No. 0536, pp. 1-42; SARRIS, Alexander and KARFAKIS, Panayiotis, (2006), "Household Vulnerability in Rural Tanzania", *CSAE Conference 2006: Reducing Poverty and Inequality: How can Africa be included*, England, pp. 1-31

ve ailenin demografik özellikleridir (www.denizfeneri.org.tr/icerik.asp?icerik=AILE-96k).

Kırsal yoksulluk, gelişmekte olan ülkelerde tarım sektörünün hızla çözülerek gizli işsizliğin açık işsizliğe dönüşmesi olgusuna dayanır. ILO'ya göre kırsal yoksulluk, kırsal alandaki açık veya gizli işsizlik olarak tanımlanmaktadır. Azalan gelir düzeyleri nedeniyle kırsal alanda hızlı bir yoksullaşma süreci ortaya çıkmaktadır (DPT, 2001: 105). Kırsal yoksulluğu artıran temel etkenlerin başında, tarım kesiminin ve kırsal alandaki beşeri ve fiziki altyapının ihmal edilmesine yol açan kamu politikaları ve toplumsal politikalar, siyasal dalgalanmalar, iç çatışmalar ve kötü yönetim gelmektedir (Avcı, 2003: 126). Yapılan araştırmaların sonucunda yoksulluğun daha çok kırsal alanlarda görülen bir sorun olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun en önemli sebebi ise kırsal alanların kentsel alanlardan hep daha geri planda bırakılarak ihmal edilmiş olmasıdır. Aslında bu durum, bir yandan da kentsel yoksulluğa zemin hazırlamaktadır. Yani kentsel yoksulluk çoğu kez kırsal yoksulluğu azaltma stratejilerinin bir sonucudur (Buz, 2003: 156).

Gelir yoksulluğu, hanehalkının varlığını devam ettirmesini sağlayacak olan asgari temel ihtiyaçlarının karşılanması için yeterli gelirin kazanılamaması olarak tanımlanır. Yeterli gelir ifadesi, yoksulluk sınırını belirlemek için gerekli olan kriterdir. Gelir yoksulluğunda, yoksulluk sınırı olarak bir asgari gelir ve tüketim düzeyi söz konusudur (<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/gulsagir.htm>). Her ülke için sözkonusu olan yeterli gelir, kendi şartlarına göre değişmektedir. Bu nedenle, dünyanın her yerinde aynı şekilde belirlenebilecek bir kriterin varlığına gerek duyulmamasının sebebi budur. Bu durumda, her ülkenin yoksulluk ölçümlerinde kendi şartlarına göre bir kriter belirlenmesi daha uygun görülmektedir.

İnsani yoksulluk, yoksulluğun tüm yönlerini dikkate alan UNDP'nin tanımına göre, katlanılabilir bir yaşam için gerekli fırsatlara ve seçeneklere sahip olmamaktır (www.undp.org). Bu tanıma bakıldığında yoksulluk, sadece gelir düzeyi ile ilişkili değildir; bunun yanı sıra yoksulluk, insani bir kavram olmak durumundadır. Yani sadece bireylerin yaşamlarını sürdürebilmeleri için ihtiyaçları olan parasal olanakları

değil, aynı zamanda refah içinde yaşamaları için gerekli olan olanakları da ifade etmektedir. Bu noktadan hareketle, insanların sağlık hizmetlerine, temiz su kaynaklarına, eğitim hizmetlerine ulaşabilirliği, yaşamı kontrol edebilme gücünün varlığı, özgürlük, saygınlık, kendine güven, uzun ve sağlıklı bir yaşam sürme hakkı ve yeni fırsat ve seçenekleri kullanabilmek için gerekli altyapının varlığı ya da yokluğu ile belirlenen “insani yoksulluk” tanımını uyarınca bir endeks geliştirilmiştir. Bu endeks, insani gelişmeye imkan veren bir çok konuda yoksunluk çeken insanların oranlarını hesaplamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda UNDP tarafından hazırlanan dünya çapındaki ve ulusal düzeydeki İnsani Gelişme Raporları önemli birer kaynak niteliğindedir. Raporlar insani gelişme derecesinin ölçülmesinde temel oluşturmaktadır.

İnsani Gelişme Raporu, İnsani Gelişme Endeksi (İGE), İnsani Yoksulluk Endeksi (İYE) ve Cinsiyete Bağlı Gelişme Endeksi (CGE) temel olmak üzere 20’den fazla konuda ülkelerin ulaştıkları gelişmişlik düzeyini ve uluslararası karşılaştırmaları vermektedir (DPT, 2001: 123). İGE küresel anlamda ülkeler arası farklılıkları ortaya koyarken, ulusal düzeyde de bölgeler arası farklılıkları ortaya çıkarmaktadır. İGE, 0 ile 1 arasında ifade edilmektedir. İYE ile de belirli bir toplum içerisindeki yoksulluğun ölçülmesi hedeflenmiştir (Gündoğan, 2008: 44). İYE, ülkeler arasındaki gelişmişlik farklılıklarını dikkate alarak iki ayrı şekilde hesaplanmaktadır. İYE-1 gelişmekte olan ülkeler için, İYE-2 seçilmiş OECD ülkeleri için kullanılmaktadır.

Türkiye’nin bu endeks değerlerine göre dünyadaki yerine bakıldığında, yoksulluk ve gelir eşitsizliği sorunlarının bir uzantısı olarak, insani gelişmişlik boyutu bakımından dünya ülkeleri arasında arzu edilen seviyeden oldukça uzak olduğu söylenebilir. İGE göre Türkiye, dünya genelindeki 177 ülke arasında 2003 yılında 0.75 İGE ile 94. sırada (www.undp.org) yer almaktadır. 2004 yılında 0.757 değeri ile 92. sırada bulunurken (UNDP, 2006 Human Development Report: 284), 2005 yılında 177 ülke arasında 0.775 İGE ile 84. sırada yer almaktadır (UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 230). 2006 yılında 179 ülke arasında 0.798 İGE değeri ile 76. sırada bulunmaktadır

http://hdrstats.undp.org/2008/countries/country_fact_sheets/cty_fs_TUR.html). Böylece Türkiye geliştirmekte olan ülkeler içinde orta insani gelişmişlik düzeyindeki ülkeler arasında bulunmaktadır. İYE değerlerine göre ülkemizin durumu ele alındığında, 2003 yılında 103 ülke içinde %9.7 İYE ile 19. sırada bulunduğu görülmektedir (UNDP, 2005 Human Development Report: 227). 2004 yılında %9.8 İYE ile 21. sırada (UNDP, 2006 Human Development Report: 292), 2005 yılında geliştirmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan 108 ülke içerisinde, %9.2 olan endeks değeri ile 22. sırada yer almaktadır (UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 238). 2006 yılında 135 geliştirmekte olan ülke arasında Türkiye %8.7 olan İYE ile 40. sırada bulunmaktadır (http://hdrstats.undp.org/2008/countries/country_fact_sheets/cty_fs_TUR.html).

Cinsiyete bağlı yoksulluk kavramı, toplumda özellikle kadınların varolan toplumsal eşitsizliklerden daha fazla etkilendikleri ve fırsat eşitliklerini kültürel ve toplumsal değerler ve normlar karşısında kaybettikleri, daha derin ve daha yoğun bir yoksullukla karşı karşıya kaldıklarına dayanarak geliştirilmiştir (DPT, 2001: 105). Yoksulluk, toplumsal yaşamdan dışlanma olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, maddi anlamda olanaksızlık içerisinde olan birinin yanı sıra, örneğin kadın ya da bir azınlık grubundan olduğu için toplumsal yaşama hakkıyla giremeyen biri de maddi olanakları olsa bile yoksul olarak sınıflanabilir (www.tobb.org.tr/organizasyon/sanayi/kalitecevre/icindekiler.pdf). Yoksulluk içinde yaşayan kadınların sayısı son yıllarda, özellikle geliştirmekte olan ülkelerde, erkeklerin sayısı ile karşılaştırıldığında önemli oranda artmıştır. Yoksulluğun kadınlara özdeşleşmesi, politik, ekonomik ve sosyal dönüşümün kısa dönemdeki sonucu olarak, ekonomileri geçiş sürecinde olan ülkelerde son zamanlarda önemli bir sorun haline gelmiştir (Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2008: 5).

Cinsiyet ayrımcılığının yoksulluk üzerindeki etkilerinin önemini kabul eden UNDP, bu bağlamda cinsiyet boyutunu da değerlendirmeye almış ve CGE'ni geliştirmiştir. CGE, cinsiyete dayalı kadınlar aleyhine ayrımcılığın bir göstergesi olarak ortaya konmaktadır. Bu endeks, İGE temel verilerinin kadın ve erkek nüfus açısından karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Türkiye'nin cinsiyet ayrımcılığı

açısından dünya ülkeleri arasındaki yerini görebilmek için CGE değerlerine bakmakta fayda vardır. Türkiye 2003 yılında 0.742 olan CGE değeriyle 177 ülke içinde 70. sırada yer almaktadır (UNDP, 2005 Human Development Report: 300). 2004 yılında 136 ülke içinde 0.745 CGE ile 71. sırada iken (UNDP, 2006 Human Development Report: 364), 2005 yılında bu endeksin 0.763 olduğu ve Türkiye'nin 79. sırada bulunduğu görülmektedir (UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 327). 2006 yılında 0.780 CGE ile 125 ülkeden daha kötü durumdadır (http://hdrstats.undp.org/2008/countries/country_fact_sheets/cty_fs_TUR.html). Türkiye'nin diğer ülkelere göre durumu zamanla gerilemiştir. Bu veriler ülkemizde kadın ve erkek arasındaki eşitsizliğin derinleşmekte olduğunun çarpıcı bir göstergesidir.

1.2 DÜNYADA YOKSULLUK ve YOKSULLUĞUN ULAŞTIĞI BOYUTA İLİŞKİN DEĞERLENDİRMELER

Son dönemde yaşanan bütün teknolojik ve ekonomik gelişmelere karşın, yoksulluk bugün dünyanın karşı karşıya olduğu en önemli sorunların başında gelmektedir. Birleşmiş Milletler (BM) tarafından dünyadaki en önemli 12 genel sorundan birisi olarak kabul edilmiştir. Bu nedenle BM, 1996 yılını Yoksullukla Mücadele Yılı, 1997-2006 dönemini de Yoksullukla Mücadele On Yılı ilan etmiştir. Bu açıdan yoksulluk olgusu Dünya Bankası ve UNDP gibi uluslararası kuruluşlar başta olmak üzere tüm karar alıcıların gündemine girmiştir. Dünya Bankası'nın temel misyonu yoksulluğun yok edilmesidir. Dünya Bankası, her yıl belirli konularda kendi araştırma kurulunun görüşlerini içeren Dünya Kalkınma Raporu (World Development Report/WDR) yayınlamaktadır. 1980'lerde raporun konusu yoksulluk olmuştur ve Dünya Bankası, her on yılın raporunun konusunu yoksulluğun oluşturmasına karar vermiştir. Böylece 1990 ve 2000/2001 WDR'nin gündemi yoksulluğa ayrılmıştır (Uzun, 2003: 164). Dünya Bankası'nın yanısıra son zamanlarda IMF, UNDP, ILO ve diğer önde gelen çok uluslu kurumların yoksullukla ilgili çok sayıda inceleme yaptıkları ve küresel ölçüde yoksullukla mücadele konusunda yeni strateji ve politikalar geliştirmeye çalıştıkları görülmektedir. Ancak, bu kurumların izlediği politikaları ve standart gelişme önerilerini takip eden

ülkelerde yoksulluğun azaltılması konusunda kayda değer bir başarı ortaya konmadığı, hatta bazı bölgelerde durumun daha da kötüleştiği görülmüştür (Önder ve Şenses, 2005: 210).

Gelişmiş ülkelerde yaşayan yoksul kişilerin sayısı küçümsenmeyecek düzeylerde olmakla birlikte yoksulluk, ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkelerde yoğunlaşmaktadır. Dünyanın karşı karşıya bulunduğu yoksulluk ve gelir dağılımı adaletsizliği sorununun ciddiyeti aşağıdaki ifadelere bakıldığında açıkça görülmektedir (DPT, 2007: 7; EAPN, <http://www.eapn.org>; Gündoğan, 2008: 44; Özkök, 2006: 88; UNDP, 2005 Human Development Report: 4; UNDP, 2006 Human Development Report: 2; UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 25; World Bank, World Development Report 2000/2001: 3):

-Dünyanın en zengin 500 kişisi en yoksul 416 milyon kişiden daha fazla gelir sağlamaktadır. 2,6 milyar insan yani dünya nüfusunun %40'ı günde 2\$'dan az parayla, dünya gelirlerinin %5'i ile yaşamını sürdürmektedir.

-Dünyanın en zengin %20'si dünya gelirlerinin 4'te 3'üne sahiptir. En zengin %20'lik kesim dünyadaki servetin %84'üne sahiptir. En yoksul %20 ise dünyadaki servetin %1.4'ünü almaktadır. Ortada kalan %60, dünya zenginliğinin %14.6'sını almaktadır.

-Dünyanın en yoksul 48 ülkesinin Gayrisafi Milli Hasılası dünyanın en zengin 3 insanının servetlerinin toplamından daha azdır.

-Yaklaşık 1 milyar insan 21. yüzyıla bir kitabı okuyamadan ya da ismini bile yazamadan girmiştir.

-Dünyada her yıl silahlara harcanan paranın %1'inden daha azı ile bütün çocuklar okula gidebilirlerdi.

-Gelişmiş ülkelerdeki nüfusun %20'si dünyadaki malların %86'sını tüketmektedir.

-Dünyada 200 kişinin sahip olduğu varlıklar dünya nüfusunun %41'nin sahip olduğu varlığa denk düşmektedir. Yani dünya nüfusunun 6 milyarın üstünde olduğu düşünüldüğünde, nerdeyse 2,5 milyar insan 200 kişi ile aynı servete sahip görünmektedir.

-Dünyada yoksulluk yüzünden her gün 30 bin çocuk hayatını kaybetmektedir.

-850 milyon kişi açlık ve kötü beslenmeyle karşı karşıyadır.

-Dünyadaki 2,2 milyar çocuğun 1 milyarı yoksuldur.

-Dünyada temel eğitim hakkından yoksun olan çocuk sayısı 121 milyondur.

-Gelişmekte olan ülkelerde yaşayan 1,1 milyon insan yeterli suya, 2,6 milyon insan da temel sağlık hizmetlerine ulaşamamaktadır.

-Dünya nüfusunun yalnızca %12'si suyun %85'ini kullanmakta ve bu %12 Üçüncü Dünya Ülkelerinde yaşamamaktadır.

-Sadece ABD'de kozmetik ürünlerine yılda 8 milyar dolar, ABD ve Avrupa'da evde beslenen hayvanlara 17 milyar dolar, Avrupa'da sigaraya 50 milyar dolar ve yine Avrupa'da alkollü içeceklere 105 milyar dolar harcanırken; dünyada yaşayan herkese temel eğitim verilebilmesi için gerekli olan para 6 milyar dolar ve temel sağlık ve beslenme için ise sadece 13 milyar dolardır.

-Hemen hepsi yüksek gelirli ülkelerde yaşayan en zengin %10 dünya gelirinin %54'ünü kazanmaktadır.

-Kadınlar dünyadaki toplam özel mülkiyetin 1/100'ine sahiptir. Oysaki kadınlar dünyadaki toplam işlerin 2/3'ünü yapmaktadır. Buna rağmen kadınlar dünyadaki toplam gelirin 1/10'ini kazanmaktadır. Çünkü kadınlar dünyada okuryazar olmayan toplam nüfusun 2/3'ünü oluşturmaktadır.

-Zengin ülkelerde 100 çocuk içinde 1'den az oranda çocuk beş yaşına ulaşamamaktadır. Yoksul ülkelerde ise, 100 çocuk içinde 5'den fazla oranda çocuk beş yaşına ulaşamamaktadır.

-Zengin ülkelerde beş yaş altı çocuk nüfusunun %5'i yetersiz beslenme ile karşı karşıyadır; yoksul ülkelerde ise bu oran %50'nin üstündedir.

-En zengin 20 ülkenin ortalama geliri, en fakir 20 ülkenin gelirinin 37 katıdır ve bu fark son kırk yılda ikiye katlanmıştır.

Bu gerçekler ile dünyanın yaşadığı gelir dağılımı adaletsizliği ve yoksulluk sorununun boyutları gözler önüne serilmektedir.

1.2.1 Açlık Sınırı Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk

Dünya Bankası'nın genel ölçütlerine göre, günde 2\$'ın altında geliri olanlar yoksul, 1\$'ın altında kalanlarsa mutlak veya aşırı yoksul sayılmaktadır. Bunlar yoksulluk sınırının ve açlık sınırının ölçütleridir ([www.bianet.org/bianet/kategori/bianet/86663/esas-soru-neden-yoksulluk -var-24k](http://www.bianet.org/bianet/kategori/bianet/86663/esas-soru-neden-yoksulluk-var-24k)).

Tablo 1: Dünyanın Değişik Bölgelerine Göre Yoksulluk Oranları (Günlük 1\$)

Bölge	Yoksulluk Oranı			
	Günlük 1\$ ^a			Günlük 1.25\$ ^b
	2000	2001	2004	2005
Doğu Asya ve Pasifik (DAP)	14.5	14.9	9.1	16.8
Çin	16.1	16.6	9.9	15.9
Çin Hariç (DAP)	10.6	10.8	7.1	-
Avrupa ve Orta Asya	4.2	3.6	0.9	3.7
Güney Amerika ve Karayipler	10.8	9.5	8.6	8.2
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	2.8	2.4	1.5	3.6
Güney Asya	31.9	31.3	30.8	40.3
Sahra altı Afrika	49	46.4	41.1	50.9
Toplam	21.6	21.1	18.1	25.2
Çin Hariç	23.3	22.5	20.7	-

^a Günde 1\$'dan az gelire geçenlerin toplam nüfusa oranı (%)

^b Günde 1.25\$'dan az gelire geçenlerin toplam nüfusa oranı (%)

Kaynak: 2000 ve 2001 yılları için World Bank, Global Economic Prospects, Trade, Regionalism and Development, World Bank: Washington, DC, 2005, s. 21, 2004 yılı için World Bank, Global

Economic Prospects, Technology Diffusion in the Developing World, World Bank: Washington, DC, 2008, s. 46, 2005 yılı için World Bank, Global Economic Prospects, Commodities at the Crossroads, World Bank: Washington, DC, 2009, s. 46.

Dünyanın farklı bölgelerinde yaşanan yoksulluk sorunu ve son on yılda bölgeler itibarıyla dünyada yoksulluğun boyutuna ilişkin gelişmeler oldukça çeşitlidir ve yoksulluğun seyri giderek önem kazanmaktadır. Dünyada yoksulluğun boyutları ve dünyanın belli başlı bölgeleri arasındaki dağılımı, 2000-2005 yılları için Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1’den görüldüğü gibi yakın geçmişte yoksullukla mücadelede önemli bir başarı ortaya konabilmiş değildir. Yoksullukla mücadelede sadece 2004 yılında bir gelişme olduğu, yoksulluk oranlarının azaldığı görülmektedir. Ancak bu gelişme uzun sürmemiş ve 2005 yılında günde 1.25\$’dan daha az gelire yaşayan nüfusun oranında ciddi boyutlarda artışlar gerçekleşmiştir. Dünya genelinde yoksulluk oranlarının en düşük olduğu bölgeler 2005 yılı itibarıyla Orta Doğu ve Kuzey Afrika ile Avrupa ve Orta Asya’dır. Doğu Asya ve Pasifik’de 2001 yılında bölgede her yüz kişiden yaklaşık on beşi yoksulken, 2005 yılında her yüz kişiden yaklaşık on yedisi yoksuldur. Nüfus yüzdeleri açısından bakıldığında, yoksulluğun en yıkıcı olduğu bölgelerin Sahra Altı Afrika ve Güney Asya olduğu göze çarpmaktadır. Dünyada yoksulluk oranları açısından en kötü duruma sahip olan bölge Sahra altı Afrika’dır. Bu bölgede 2005 yılında yaşayan yaklaşık iki kişiden biri yoksuldur ve yoksulların toplam bölge nüfusu içindeki oranı son yılların en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Tablo 1’den görüleceği üzere, günlük 1\$’ın altında gelir elde eden yoksulların toplam dünya nüfusu içerisindeki oranı 2000 yılında %21.6 iken, 2004 yılında %18.1’e düşmüştür. 2005 yılında ise tekrar artış göstermiş ve %25.2 düzeyine ulaşmıştır.

Dünyada mutlak yoksulluk oranları değerlendirildiğinde, 6 milyarlık nüfusun 1,2 milyarının (yaklaşık beşte biri), günlük 1\$’lık sınırın altında yaşamlarını idame ettirmek zorunda olduğu bilinmektedir (UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 25).

1.2.2 Yoksulluk Sınırı Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk

Günümüzde yoksulluk sadece dünyanın az gelişmiş bölgelerinin yaşadığı bir sorun olmaktan çıkmış, birçok gelişmiş ülkede yoksulluk oranları artmaya başlamıştır. Örneğin, genel olarak bir refah bölgesi olmakla beraber, AB’de yoksulluk göreceli olarak hala yüksek düzeydedir. Yaklaşık her yedi kişiden birinin (toplam 72 milyon kişi) yoksulluk riski altında ya da göreceli yoksul olduğu AB’de, yaşlılar, özürllüer ve çocuklar gibi dezavantajlı gruplar arasında yoksulluk oranı oldukça yüksektir (Gündoğan, 2008: 45).

Tablo 2: Dünyanın Değişik Bölgelerine Göre Yoksulluk Oranları (Günlük 2\$)

Bölge	Yoksulluk Oranı (Günlük 2\$) ^a			
	2000	2001	2004	2005
Doğu Asya ve Pasifik (DAP)	48.3	47.4	36.6	38.7
Çin	47.3	46.7	34.9	36.3
Çin Hariç (DAP)	50.8	49.2	40.4	-
Avrupa ve Orta Asya	21.3	19.7	9.8	8.9
Güney Amerika ve Karayipler	26.3	24.5	22.2	16.6
Orta Doğu ve Kuzey Afrika	24.4	23.2	19.7	16.9
Güney Asya	77.7	77.2	77.1	73.9
Sahra altı Afrika	76.5	76.6	72.0	73.0
Toplam	53.6	52.9	47.6	47.0
Çin Hariç	55.7	54.9	51.6	-

^a Günde 2\$’dan az gelire geçinenlerin toplam nüfusa oranı (%)

Kaynak: 2000 ve 2001 yılları için World Bank, Global Economic Prospects, Trade, Regionalism and Development, World Bank: Washington, DC, 2005, s. 21, 2004 yılı için World Bank, Global Economic Prospects, Technology Diffusion in the Developing World, World Bank: Washington, DC, 2008, s. 46, 2005 yılı için World Bank, Global Economic Prospects, Commodities at the Crossroads, World Bank: Washington, DC, 2009, s. 46.

Dünyada yoksulluğun boyutu belli başlı bölgelere göre ve göreceli gelir yoksulluğu yaklaşımı çerçevesinde incelenecek olursa, bölgeler arasında farklı yoksulluk profilleri ile karşılaşmaktadır. Günlük 2\$’lık göreceli yoksulluk sınırı yaklaşımı doğrultusunda bölgeler göz önüne alındığında, yoksulluğun boyutu Tablo 2’de verilmiştir. Tablo 2’de dünyadaki toplam nüfus içerisinde yoksulların oranına bakıldığında, ele alınan dönemde Avrupa ve Orta Asya, Güney Amerika ve Karayipler, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ile dünya genelinde (toplamda) yoksulluk rakamlarının azaldığı gözlenmektedir. Diğer bölgelerde yoksulluk oranlarında artış

olmuştur. 2005 yılında göreceli yoksulluğun en yoğun olduğu yerler, mutlak yoksulluk oranlarında olduğu gibi Güney Asya ve Sahra altı Afrika'dır. Bu bölgelerin yoksulluk düzeyi (%73.9 ve %73.0), yoksulluk oranlarının en az olduğu Avrupa ve Orta Asya, Güney Amerika ve Karayipler ile Orta Doğu ve Kuzey Afrika'nın yoksulluk oranlarının toplamından (%42.4) bile daha fazladır. Tüm bölgelerde 2004 yılına kadar yoksulluk oranlarında bir azalma eğilimi görülmekte fakat bazı bölgelerde 2005 yılında oranlar artmaktadır. Dünya genelinde göreceli yoksulluk oranı 6.6 puanlık bir azalmayla beraber 2005 yılında %47'ye düşmüştür.

Öte yandan 6 milyarlık dünya nüfusunun 2,6 milyarı -yaklaşık yarısı- günlük 2\$'lık yoksulluk sınırının altında yaşamaktadır (UNDP, 2007/2008 Human Development Report: 25).

1.2.3 İnsani Yoksulluk Ölçütüne Göre Dünyada Yoksulluk

Son zamanlarda ekonomik büyümeyle beşeri gelişme arasındaki ilişkilerin açığa çıkarılması fazlasıyla ilgi görmeye başlamıştır. Bu çerçevede eğitime yönelik kamu harcamalarının ekonomik büyümeyle beşeri gelişme arasındaki en önemli bağlardan birisi olduğu ifade edilmektedir. UNDP, insani gelişme derecesinin ölçülebilmesi için İGE'lerini geliştirmiştir. Dünyada İGE'lerine göre ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bakıldığında, 2006 yılında yüksek insani gelişmişlik düzeyindeki ülkeler içerisinde İzlanda (0.968), Norveç (0.968), Kanada (0.967), Avustralya (0.965), İrlanda (0.960) ilk sıraları alırken, orta insani gelişmişlik düzeyindeki ülkeler içerisinde Türkiye (0.798), Dominik (0.797), Lübnan (0.796), Peru (0.788) ve Kolombiya (0.787) en yüksek değerlere sahiptir. Dünyada en az insani gelişmişliğe sahip olan ülkeler, Mozambik (0.366), Liberya (0.364), Kongo (Demokratik Cumhuriyeti) (0.361), Orta Afrika Cumhuriyeti (0.352) ve Sierra Leone (0.329)'dur (<http://hdr.undp.org/en/statistics>).

1.2.4 Gelir Dağılımı ve Gini Oranlarına Göre Dünyada Yoksulluk

Dünyada yoksulluğun ulaştığı boyut gelir dağılımı ve onun ölçüm değeri olan Gini endeksiyle de ortaya konabilir. Farklı araştırma yıllarında Gini endeksine göre

gelir dağılımının en kötü ve en iyi olduğu ülkeler ile Türkiye'nin yeri Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3: Bazı Ülkelerin Gini Endeksi

Gelir Dağılımının En İyi Olduğu Ülkeler	Araştırma Yılı	Gini Endeksi
Danimarka	1997	24.7
Japonya	1993	24.9
İsveç	2000	25.0
Çek Cumhuriyeti	1996	25.4
Slovakya	1996	25.8
Norveç	2000	25.8
Gelir Dağılımının En Kötü Olduğu Ülkeler		
Namibya (Güneybatı Afrika)	1993	74.3
Lesoto	1995	63.2
Sierra Leone	1989	62.9
Orta Afrika Cumhuriyeti	1993	61.3
Botsvana	1993	60.5
Türkiye	2003	43.6

Kaynak: UNDP, Human Development Report 2007/2008, s. 281, 282, 283, 284.

Not: Gini endeks değeri 0'a yaklaştıkça gelir dağılımında eşitliği, 100'e yaklaştıkça gelir dağılımında eşitsizliği gösterir.

Tablo 3'e göre dünyada gelir dağılımı eşitliğini en iyi sağlayan ülke 24.7 Gini endeksi ile Danimarka, gelir dağılımının en bozuk olduğu ülke ise 74.3 Gini endeksi ile Namibya'dır. Türkiye'nin 2003 yılına ait Gini endeks değeri 43.6 olarak hesaplanmıştır ve bu değer ile Türkiye 126 ülke içinde 83. sırada bulunmaktadır.

1.3 TÜRKİYE'DE ÇEŞİTLİ KRİTERLERE GÖRE YOKSULLUK PROFİLİ

TÜİK'in 2002-2007 yılları arasında yapmış olduğu yoksulluk çalışmalarından yararlanılarak aşağıda sırasıyla kentsel ve kırsal bölgelere, hanehalkı büyüklüğüne, cinsiyete, eğitim durumuna, medeni duruma, çalışma durumuna, sektörlere ve hanehalkı türüne göre Türkiye'de yoksulluğun boyutu ele alınmış, ekonomik krizler ile doğal afetlerden dolayı ortaya çıkan yoksulluk değerlendirilmiş ve Türkiye'de göç ile yoksulluk arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

1.3.1 Kentsel ve Kırsal Yoksulluk

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Türkiye çapında 2002 yılından itibaren düzenli olarak yoksulluk çalışması yapılmaktadır. Yoksulluk, bireylerin ve hanelerin tüketim harcamaları esas alınarak açlık sınırı, yoksulluk sınırı, uluslararası hesaplamalarda kullanılan ve ABD doları olarak belirlenen kişi başı günlük 1\$'ın altı, kişi başı günlük 2.15\$'ın altı, kişi başı günlük 4.3\$'ın altı ve göreceli yoksulluk sınırı olmak üzere çeşitli yoksulluk sınırı yöntemlerine göre farklı tanımlara ve hesaplamalara dayanarak açıklanmaktadır. Açlık sınırı, bir kişinin bir günde alması gereken asgari 2.100 kaloringin elde edildiği 80 ayrı gıda türünden oluşan bir sepete göre hesaplanmaktadır. Bu sepetin maliyeti açlık sınırı ya da gıda yoksulluk sınırı olarak tanımlanmaktadır. Yoksulluk sınırında ise gıda yanında gıda dışındaki ihtiyaçlar da göz önünde bulundurulmakta, referans olarak gıda yoksulluk sınırının hemen üstündeki hanelerin toplam harcama içindeki gıda dışı harcama payı dikkate alınmaktadır (Yükseler ve Türkan, 2008: 48). Göreceli yoksulluk sınırında, eşdeğer fert başına tüketim harcaması medyan değerinin %50'si esas alınmaktadır.

2002-2007 dönemi incelendiğinde, kent-kır ayrımında genelde yoksulluğa ilişkin göstergelerde iyileşme gözlenmektedir. Kentlerdeki iyileşme kırsal kesime göre daha belirgindir. Kentsel ve kırsal alanlara göre değerlendirildiğinde, yoksulluğun kırsal alanda daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. Tarım ürünlerinin sanayi ürünleri karşısında değer yitirerek marjinal getirisinin düşmesine bağlı olarak yoksulluğun kırsal alanda artması temel gerçeği çerçevesinde (DPT, 2001: 136); 2002 yılında kırsal alanda açlık sınırında yaşayanların oranı %2.01, kentsel alanda %0.92 iken, 2007 yılında kırsal alanda %1.32 ve kentsel alanda %0.09 olduğu görülmektedir. Yoksulluk sınırına göre bakıldığında da durum kırsal alanlarda yaşayanların aleyhinedir. Benzer şekilde, uluslararası yoksulluk analizlerinde kullanılan kriterlere göre yoksulluk oranları kentsel alandakilere göre kırsal alandakilerde daha fazladır. Bu fark, özellikle günlük tüketim harcaması 4.3\$'ın altında olanlarda daha da artmaktadır. Diğer taraftan, kentsel ve kırsal yoksulluk farkı göreceli yoksulluk açısından değerlendirildiğinde, yine kırsal alanda yoksulluğun kentsel alana göre ciddi boyutlarda yüksek olduğu fark edilmektedir. 2002 ve 2007

yılları arasında görelî yoksulların sayısında ve oranında özellikle kırsal alanda büyük bir artış gözlenmektedir. Genellikle kentlerde tüm yoksulluk göstergelerinde bir iyileşme mevcuttur. 2006 yılında, Türkiye genelinde yoksulluk göstergelerindeki iyileşme kentlerden kaynaklanmıştır. Kırsal alanda barınma, kentsel alanda olduğu gibi özel ve hanehalkı gelirleri içinde önemli bir barınma kalemi değildir. Ancak buna rağmen yoksulluk sınırına (gıda+gıda dışı) ve görelî yoksulluk sınırına göre belirlenen fert yoksulluk oranları kırsal alanlarda kentsel alanlara göre daha fazladır.

1.3.2 Hanehalkı Büyüklüğüne Göre Yoksulluk

Hanehalkı büyüklüğüne göre 2002 ve 2007 yılları arasında Türkiye genelinde aylık açlık ve yoksulluk sınırları değerlendirildiğinde, hanehalkı büyüklüğü arttıkça açlık ve yoksulluk sınırlarının da artmakta olduğu görülmektedir. Dört kişilik bir hanenin 2002 yılında aylık açlık sınırı 133 TL ve yoksulluk sınırı 310 TL iken, 2007 yılında aylık açlık sınırı 237 YTL'ye ve yoksulluk sınırı 619 YTL'ye çıkmıştır. Buna göre incelenen dönemde açlık sınırında %78.20 ve yoksulluk sınırında %99.68'lik büyük bir artış dikkat çekmektedir. Haneye eklenen her birey bu sınırların artmasına neden olmuştur. Böylece 2002 yılında 10 kişilik bir hanede açlık sınırı 230 TL'ye, yoksulluk sınırı 535 TL'ye yükselmiş, 2007 yılında ise 10 kişilik bir hanede açlık sınırı 404 YTL'ye, yoksulluk sınırı da 1,054 YTL'ye yükselmiştir.

Hanehalkı büyüklüğü ölçüğünde hanehalkına ve fertlere göre yoksulluk oranları değerlendirildiğinde ilk göze çarpan, hanehalkı büyüklüğü arttıkça yoksulluk riskinin de artıyor olmasıdır. Dört kişiden daha çok bireyin bir arada bulunmak zorunda kaldığı ailelerin yoksulluk açısından hanedeki her yeni kişi ile marjinal götürüsünün arttığı ve çok daha yoğun bir yoksulluk ile karşılaştığı görülmektedir (DPT, 2001: 136). 2007 yılında hanehalkı yoksulluk oranı bir önceki yıla göre artarak %14.59'a çıkmıştır. Ancak 2002-2007 yıllarına ülke genelinde bakıldığında hanelerin yoksulluk oranlarında giderek azalma olduğu göze çarpmaktadır.

Kentsel ve kırsal alanlara göre, özellikle kentsel alanda hanehalkı büyüklüğü arttıkça yoksulluk yaklaşık iki katına çıkmaktadır. Kentlerde hanehalkı yoksulluk

oranı 2002 yılında %17.38 iken, bu oran giderek azalmış ve 2007 yılında %7.37 olmuştur. Kırsal alanda hanehalkı yoksulluk oranlarına bakıldığında 2002 yılında %30.52 gibi küçümsenemeyecek bir rakamdır. 2007 yılında ise %27.85 olarak gerçekleşmiştir. Böylece 2002 yılına göre 2007 yılında kırsal ve kentsel alanlarda yaşayan hanelerin yoksulluk farkının giderek büyüdüğü görülmektedir. Fertler açısından da hanehalkı büyüklüğüne göre yoksulluk oranlarının, hanehalkı yoksulluk oranlarına çok benzer olduğu gözlenmektedir. Kırsal alanlarda fertlerin yoksulluk oranlarının kentsel alanlara kıyasla daha fazla olduğu söylenebilir.

1.3.3 Cinsiyete Göre Yoksulluk

Toplumdaki cinsiyet rolleri, yoksulluğun analizi ve yok edilmesinde çok önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Cinsiyet temelinde ayrımlaşmış bir yoksulluk çözümlemesi, gelişme ve refahın farklı ülkelerdeki gerçekliğini çok daha iyi anlamaya yardım etmiştir. Kalkınmanın insani kriterler ile hesaplanmasında ve ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin belirlenmesinde, her toplumda iki cinsin sosyal refahın sonuçlarından farklı biçim ve düzeylerde yararlandığını tespit eden ve cinsiyetin önemini vurgulayan birçok araştırma ve inceleme yayınlanmıştır (Kümbetoğlu, 2001: 129). Yapılan araştırmalar ve UNDP'nin yayınladığı İnsani Gelişme Raporları'na göre hiçbir ülke, hiçbir devlet, hiçbir toplum kadına erkeğe davrandığı şekilde eşit davranmamıştır. Türkiye için bakıldığında, İGE'ne göre ülkemizde iki ciddi eşitsizlik bulunmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1997: 208). Bunlar; cinsiyete dayanan eşitsizlik yani kadın-erkek arasındaki eşitsizlik ve bölgesel eşitsizliktir. Bu iki eşitsizlik etkileşim içindedir. Dolayısıyla en az gelişmiş bölgedeki kadınlar bu eşitsizlikten en fazla etkilenenler olmaktadır. Her türlü sosyal ve ekonomik gelişme göstergesi açısından kadın, yoksulluktan en olumsuz etkilenen sosyal gruplar arasında yer almaktadır. Kadın gerek gelir dağılımı, gerekse sağlık ve eğitim hizmetlerinden faydalanma açısından erkeklere kıyasla kalkınma girdilerinden daha az pay almaktadır (Aydınlığıl, 1997: 191). Kasnakoğlu ve Dayıoğlu (1997), kadınların insan sermayesinin en önemli iki bileşeni olan eğitim ve deneyim düzeylerinin erkeklere göre düşük düzeylerde olmasını, kadınların istihdamını belirleyen en önemli etmen olarak vurgulamışlardır.

Türkiye’de kadınlar örgütlü, düzenli ve formel işlere yetersiz ve eşitsiz katılmaktadır. Büyük çoğunluğu tarımda çalışmaktadır ve çoğu ücretsiz aile işçileridir. İşgücüne katılma oranı, istihdam ve işsizlik göstergelerinde kadınlar erkeklere göre daha dezavantajlı konumdadır. Özellikle eğitim düzeylerine göre işsizlik oranları kentte kadınlar için oldukça yüksek boyutlardadır. Kadınlar gerek iktisadi faaliyet kollarına gerekse meslek gruplarına göre düşük statülü işlerde istihdam edilmektedir. Genellikle küçük işletmelerde, kısmi süreli çalıştıklarından ve sosyal güvenceden yoksun olduklarından sendikalaşma oranları da çok düşüktür. Dolayısıyla ücret ve sosyal güvenlik konularında pazarlık güçleri de zayıftır. Bu da dolaylı olarak yoksulluğu etkilemektedir (Bircan, 2001: 124; Ertaş, 2000: 124-125). Kadınların ücretli bir işte çalışsalar dahi ücretsiz işlerin büyük çoğunluğunu da üstlenmiş olmaları, ülke ekonomisine sağladıkları katılımın göz ardı edilmesine ve istatistiklere tam olarak yansıtılmamasına neden olmaktadır (Kümbetoğlu, 2001: 134). Bir başka deyişle, kadınlar ev dışında bir işte çalışıyorsa ücretleriyle, evde üretimde bulunuyorlarsa ev içindeki üretimlerinden elde ettikleri gelirleriyle hane içi ekonomiye katkıda bulunurlar. Bu katkıları dolaylı ve görünmezdir. Ancak yoksulluğun aşılmasında önemli rol oynamaktadır.

Türkiye genelinde, kırsal ve kentsel alanlarda 2002-2007 yılları arasında genellikle kadınların yoksulluk oranlarının erkeklerden daha fazla olduğu göze çarpmaktadır. 2002 yılında Türkiye genelinde erkeklerin yoksulluk oranı %26.72 iken, kadınların yoksulluk oranı %27.19’dur. Benzer şekilde 2007 yılında erkeklerin yoksulluk oranı %18.27 iken, kadınların yoksulluk riski %18.83’dür. Ayrıca kırsal alandaki erkeklerin kentsel alandaki erkeklerden ve kırsal alandaki kadınların kentsel alandaki kadınlardan çok daha fazla yoksulluk riski taşıdığı görülmektedir. Örneğin, 2007 yılında kentsel alanda oturan erkeklerin yoksulluk oranı %10.78 iken, kırsal alanda bu oran yaklaşık 3 kat artarak %31.30’a ulaşmıştır. Diğer taraftan kentsel alanda oturan kadınların yoksulluk oranının %10.44 olduğu görülürken, kırsal alanda 3.2 kat artarak %32.97’ye çıkmıştır (www.tuik.gov.tr).

1.3.4 Eğitim Durumuna Göre Yoksulluk

Yoksulluk analizlerinde ve hesaplamalarında bireylerin eğitimi çok önemli bir yer tutmaktadır. Literatürde hemen hemen tüm yoksulluk çalışmalarında eğitim değişkenini görmek mümkündür. Toplumların ürün, hizmet ve bilgi üretme gücüyle eğitim düzeyi arasında olumlu bir korelasyon vardır. Toplumların eğitim seviyesini arttırmadan ürettikleri ürün, hizmet ve bilginin seviyesini yükseltmek mümkün değildir. Dünyanın hiçbir yerinde eğitim seviyesi yüksek, üretim gücü düşük ülke yoktur. Çünkü hangi kıtada olursa olsun eğitim seviyesi düşük ülkelerin üretim seviyesi yüksek olmaz. Türkiye’de de aynı şey söz konusudur. Ülke yoksul olduğu için eğitim seviyesi düşüktür, eğitim seviyesi düşük olduğu için de yoksuldur (Gürdoğan, 2003: 33-34).

Eğitim alanında tüm dünyada yaşanan hızlı gelişmelere rağmen, dünyanın pek çok bölgesinde kadınların eğitimi konusu hala önemli bir sorun alanıdır. Ülkelerin temel eğitimi yaygınlaştırma çabalarına rağmen, özellikle gelişmekte olan ülkelerde kadınlar erkeklerden daha az eğitilmekte, yaşam standartlarını yükseltecek, sosyal ve ekonomik değişikliklere uyum sağlamalarına yardımcı olabilecek bilgi ve deneyimlere erişememektedirler. Ülkemizde son 10 yıllık sürece bakıldığında kadının eğitim seviyesinde bir artış gözlenmektedir. 1997 yılında %76.9 olan okuryazarlık oranı, 2006’da %80.4’e yükselmiştir. Oysa bu oran erkeklerde 2006 yılında %96 civarındadır. Üniversite mezunu kadınların bütün nüfusa oranı ise sadece %3’tür (Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2008: 10). Halen Türkiye’de 8 milyon kadının okuma yazma bilmediği ve 640 bin kız çocuğunun okula gitmediği ifade edilmektedir (www.ak-der.org/images/istatistik_basortusu_78.doc). Türkiye’de özellikle kız çocuklarının okutulmasındaki engellerin aşılması için kampanyalar düzenlenmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı, UNICEF ve uluslararası kuruluşlar, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları işbirliği ile çeşitli kampanyalar ve projeler yürütülmektedir (Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2009: 15). Okuma-yazma bilmeme oranı, her iki cinsiyet için de “gençlerden yaşlılara”, “kentsel nüfustan kırsal nüfusa” ve “batıdan doğuya” gidildiğinde artmaktadır.

Ancak bu değişkenlerin kadınlar üzerindeki etkisi erkekler üzerindeki etkisinden daha büyüktür (Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, 2008: 11).

Türkiye’de yoksulluk ve eğitim arasındaki ilişkinin değerlendirilebilmesi için TÜİK tarafından yayınlanan yoksulluk raporları incelenebilir. Türkiye genelinde 6 yaşından küçük olan bireylerin 2002 yılında yoksulluk oranı %33.17, 2007 yılında %25.44; okuryazar olmayanların 2002 yılında yoksulluk oranı %41.07, 2007 yılında %34.76’dır. Okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerin yoksulluk oranlarına bakıldığında 2002 yılında %34.60, 2007 yılında %26.92 olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra yüksekokul, fakülte ve daha ileri derecede eğitimli olanların yoksulluk oranının çok az olduğu (%1.57) tespit edilmiştir (www.tuik.gov.tr). Eğitim durumu yükseldikçe yoksul olma riski azalmaktadır. Yani yoksulluk, düşük eğitim düzeyi ile doğrudan bir artış içerisindedir. 2002 yılından 2007 yılına kadar ülke çapında söz konusu eğitim durumlarında en fazla yoksulluk ile karşı karşıya kalan grup okuryazar olmayanlardır. Yoksulluk ile eğitim arasındaki ilişki kentsel alana göre değerlendirildiğinde, aralarındaki ters ilişkinin burada da mevcut olduğu görülmektedir. Eğitim seviyesinin artmasıyla birlikte yoksulluk oranları azalmaktadır. Kırsal ve kentsel alanlar için karşılaştırıldığında tüm eğitim dilimlerinde kırsal alandaki yoksulluğun kentsel alandakinin iki katından fazla olduğu sonucuna varılmaktadır.

1.3.5 Medeni Duruma Göre Yoksulluk

2002-2006 yılları arasında hanehalkı reisinin medeni durumuna göre yoksulluk oranları hanehalkının tüketim harcamasına dayanan göreceli yoksulluk sınırlarına göre yazar tarafından hesaplanmıştır. Hiç evlenmeyenlerin yoksulluk oranının diğerlerine göre daha düşük olduğu göze çarpmaktadır. En yüksek yoksulluk oranının genellikle eşi ölmüş hanehalkı reislerinden oluştuğu, 2004 yılında evli olanların, 2005 yılında ise boşananların en büyük yoksulluk oranlarına sahip olduğu görülmektedir. Evlenenlerin, hiç evlenmeyenlerden daha yoksul olduğu genellemesi yapılabilir. Öte yandan, eşi ölmüş ve boşanmış hanehalkı reisi olmakla yoksulluk arasında önemli bir bağlantının var olduğu görülmektedir. Dansuk (1997),

evli bireylerin bekar bireylerden daha yoksul olduğunu göstermiştir. Ayrıca yoksulluk içinde yaşayan bireyler arasında dul kadınların (%81.9), boşanan kadınların (%80.7) ve ayrı yaşayan kadınların (%78) büyük bir orana sahip olduğunu bulmuştur. Kırsal alanlarda yaşayan dul kadınlar yoksulluğa karşı boşanan kadınlardan daha iyi korunmaktadırlar.

1.3.6 Çalışma Durumuna Göre Yoksulluk

Yoksulluğun en önemli belirleyicilerinden biri ülke ekonomisinin istihdam yaratamaması ve düşük istihdam kapasitesinde olmasıdır (Dansuk, 1997: 80). 2002-2007 yılları arasında Türkiye nüfusunun ve istihdam yapısının değişimleri ele alındığında, Türkiye’de işsizlerin sayısının her geçen yıl arttığı ve 2007 yılında 2 milyon 333 bine ulaştığı görülmektedir. İşgücüne katılım oranı 2002 yılında %49.6’dan 2007 yılında %47.8’e düşmüştür. Bu değişim ülke ekonomisinin giderek daha az üretici, daha çok tüketici durumuna geldiğini göstermektedir.

TÜİK’in yoksulluk çalışmalarında hanehalkı fertlerinin çalışma durumlarına göre yoksulluk oranlarına bakıldığında, ücretli ve maaşlı çalışanların 2007 yılında Türkiye genelinde yoksulluk oranı %6.15, kentsel alanda %3.74 ve kırsal alanda %15.41 olduğu gözlenmektedir. Kentlerde oturan yevmiyeli çalışanların ülke nüfusundaki oranı 2006 yılında %2.71 iken, kırsal alanda %4.10’dur. (www.tuik.gov.tr). Nüfus içindeki bu düşük oranlara karşın yevmiyeli çalışanların yoksulluk oranlarının çalışan fertler içerisinde en yüksek yoksulluk oranları olduğu görülmektedir. 2007 yılı için bu oranlar Türkiye genelinde %27.05, kentsel alanda %19.62, kırsal alanda ise %36.06’dır. İşverenler %2’nin altındaki nüfus payı ile ülke nüfusunun en azını oluşturmaktadır. Bu grup aynı zamanda en az yoksulluk riskine sahip grup olarak da değerlendirilebilir. Kendi hesabına çalışanların yoksulluk oranı hem artış hem azalış göstermiş ve ülke çapında 2007 yılında %23.04 olarak hesaplanmıştır. Ücretsiz aile işçisi konumundakiler, kırsal alanda nüfus içindeki oranlarıyla kentsel alana büyük fark atmaktadır. Bu fark yoksulluk oranları için de geçerlidir. Kırsal alanda yaşayan ücretsiz aile işçilerinin kentsel alandakilere nazaran daha yoksul olduğu görülmektedir. Çalışma durumu açısından değerlendirilen

yoksulluk olgusunda, çalışmayan grup içinde yer alan işsizlerin nüfus payı oldukça azdır ancak buna zıt olarak yoksulluk oranları bir o kadar fazladır. Özellikle, kırsal kesimde 2002 yılındaki %62.56 puanlık yoksulluk seviyesi, yakın geçmişteki ve diğer gruplar içindeki en büyük yoksulluk oranıdır. Bu da ülkemizde yaşanan işsizliğin ve işsizlerin yaşadığı yoksunluğun boyutunu ortaya koymaktadır. Ekonomik olarak aktif olmayanların en çok yoksullukla karşı karşıya kaldığı yerler kırsal bölgelerdir. %9.76 olan 2007 yılı kentsel yoksulluk oranı, kırsal alanda %29.55 olarak hesaplanmıştır. Eğitim çağındaki nüfus olarak da adlandırılabilir 15 yaşından küçük olan bireylerin yoksulluk oranları ülke genelinde yıllar bazında değişim göstermiş, son olarak 2007 yılında %26.11 olarak gerçekleşmiştir.

1.3.7 Sektörlere Göre Yoksulluk

Yoksul fertlerin iktisadi faaliyet kollarına göre ayırımına bakıldığında, en büyük yoksulluk riskine sahip olan tarım sektöründe çalışan bireylerin yoksulluk oranı 2002-2007 yılları arasında artma ve azalma yönünde değişkenlik göstermiş, 2004 yılında %40.88 ile en yüksek orana ulaşmıştır. 2007 yılında ise %30.22 olmuştur. Kırsal bölgelerde tarım ile uğraşanların sayısının fazla olmasının yanında kentsel bölgelere kıyasla daha fazla yoksulluk içinde yaşadığı söylenebilir. 2004 yılında %42.32 gibi büyük bir oran olan kırsal kesimde tarım çalışanlarının yoksulluğu, aynı yıl kentsel kesimde %19.59 oranında kalmıştır. Tarım sektöründe görülen yoksulluk oranları, diğer iktisadi faaliyet kollarına göre daha fazladır. Türkiye yoksullarının sanayi sektöründe çalışanlarının 2002 yılında %20.99'u yoksulken, bu oran giderek azalmış ve 2007 yılında %10.13 olarak bulunmuştur. Kentsel yoksullar içinde iktisadi faaliyet kolu olarak sanayi sektöründe faaliyet gösterenlerin oranı kırsal kesime göre daha azdır. İktisadi faaliyet kolu açısından yoksulluğun en az yaşandığı hizmet sektöründe 2002-2006 yılları arasında yoksulluk oranlarında belirgin bir düşüş görülmektedir. 2007 yılında ise yoksulluk oranlarında az da olsa bir artış olmuştur. 2007 yılında kentsel alanda %5.31 olan hizmet faaliyetinde çalışan bireylerin yoksulluk oranı, kırsal alanda %16.53 olarak tahmin edilmiştir (www.tuik.gov.tr).

1.3.8 Hanehalkı Türüne Göre Yoksulluk

Türkiye’de yoksulluğun boyutu hanehalkının sahip olduğu özelliklere göre değerlendirilebilir. Türkiye’deki yoksul hanehalkı oranı 2002 yılında %22.45 iken, 2006 ve 2007 yıllarında azalarak %13.98 ile %14.59 olmuştur. 2006 yılında Türkiye genelinde hanelerin %6’sı tek kişilik hanehalkı, %13’ü geniş aile, %80.7’si çekirdek aile ve %0.3’ü diğer hanehalkından oluşmaktadır (<http://www.tuik.gov.tr/aileyapi/AileRapor.do>). Fertlerin Türkiye geneli için yoksulluk oranlarına bakıldığında, 2002 yılında %26.96’sının yoksul olduğu, 2006 ve 2007 yıllarında ise fert yoksulluk oranlarının %17.81 ile %18.56 olarak hesaplandığı görülmektedir. Ülkenin genel dağılımında 2002 yılında çocuklu çekirdek aileyi oluşturan hanehalkı sayısı ilk sırayı alırken, bunu ataerkil veya geniş aileyi oluşturan hanehalkı takip etmektedir. 2006 yılında yine sıralama değişmemiştir. Türkiye çapında bu hanehalkı türlerinin yoksulluk oranları karşılaştırıldığında, 2002 yılında en fazla yoksulluk yaşayan hanehalkı türü %30.08 yoksulluk oranı ile ataerkil veya geniş ailelerdir. Sonra tek yetişkinli veya diğer aile tipi ve çocuklu çekirdek aile gelmektedir. 2007 yılında en yoğun yoksulluk riskini ataerkil veya geniş aileler yaşarken, en düşük riske sahip olanlar çocuksuz çekirdek ailelerdir. Çocuksuz ailelerin 2007 yılı öncesinde de en az yoksulluk ile karşı karşıya kalan aile türü olduğu görülmektedir. Türkiye geneli için hanehalkı ve fert yoksulluk oranları açısından, hanehalkında fert sayısı arttıkça yoksul hanehalkı ve yoksul fert oranı artmaktadır.

Kentsel alanda kırsal alandakinden daha fazla sayıda hanehalkı yaşamaktadır. Örneğin, 2002 yılında kentlerde 10 milyon 93 bin hanehalkı, kırsal alanda 6 milyon 353 bin hanehalkı yaşarken, 2006 yılında kentlerde 11 milyon 398 bin hanehalkı, kırsal alanda ise 6 milyon 292 bin hanehalkı yaşamaktadır (www.tuik.gov.tr). Kırsal alanda yaşayan hanehalkı kentsel alanda yaşayan hanehalkına göre daha fazla sayıda yoksulu barındırmaktadır. Kentsel bölgelerde 2007 yılı için en yüksek olan yoksulluk oranının (%15.65), kırsal bölgelerdeki en düşük yoksulluk oranından (%17.85) bile daha az olduğu göze çarpmaktadır. Bu da hanehalkı türüne göre kırsal ve kentsel alanlar arasındaki yoksulluk uçurumunu gözler önüne sermektedir. Kentlerde

yaşayan ataerkil veya geniş aileler 2007 yılında en yoğun yoksulluğu yaşayan hanehalkı olurken, bunu çocuklu çekirdek aile takip etmekte ve en az yoksullukla karşılaşan aile çocuksuz çekirdek aile olmaktadır. Kırsal bölgeler dikkate alındığında, en fazla yoksulluk ile iç içe yaşayan hanehalkı türleri değişmesine rağmen, en az yoksulluk ile karşılaşan hanehalkı tipi Türkiye geneli ve kentsel kesimde olduğu gibi çocuksuz çekirdek ailelerdir.

1.3.9 İktisadi Krizlerden ve Doğal Afetlerden Kaynaklanan Yoksulluk

İktisadi krizler ve doğal afetler milli hasılda büyük çaplı ve ani düşüslere, milli gelirin azalmasına, işsizliğin artmasına ve yoksullukta artışlara yol açmaktadır. Ayrıca beşeri sermayenin kaybedilmesi gibi zararlara yol açması nedeniyle, yalnızca yoksul kişilerin mevcut hayat standartlarını etkilemez; bunun yanı sıra, bu kişilerin yoksulluktan kurtulma yönündeki güç ve yeteneklerini de olumsuz yönde etkiler. Krizler veya afetler, beşeri ve fiziki sermayede meydana gelen geri döndürülemez kayıplar nedeniyle gelecekteki iktisadi büyümeyi azaltarak, geçici yoksulluğu arttırmakta, kronik yoksulluğu ise daimi hale getirmektedir (<http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ikinci-bol/kriz-yoksulluk.pdf>).

Ekonomik krizlerle yoksulluğun artması arasında güçlü bir bağlantı vardır. Kriz dönemlerinde birçok kişi geçici bir süre için yoksullaşır ve sosyal göstergeler daha da kötüleşmeye başlar ya da daha yavaş bir şekilde iyileşme eğilimine girer. İktisadi krizler hem yoksul olan kişileri ve hanehalkını hem de yoksul olmayanları olumsuz yönde etkilemektedir. Yoksul bireylerin ekonomik kriz dönemlerinde veya doğal afetlerde kendilerini güvence altına alacak, gelecekte refahlarının daha iyi olmasını sağlayacak tasarrufları ya da herhangi bir birikimleri genellikle yoktur. Bu nedenle yoksul hanehalkının ya da yoksulluk sınırında olanların refah kayıpları nüfusun geri kalanına göre daha fazladır; yaşam standartları ise daha azdır.

1.3.10 Göç ve Yoksulluk

Yoksulluk, başlı başına bir sorun olarak tanımlanmasının yanı sıra aynı zamanda diğer pek çok sorunun ortaya çıkmasında ya da bu sorunların etkilerinin daha fazla hissedilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu sorunlar içinde en önemlilerinden biri de göçtür. Yoksulluk ve göç başlı başına büyük birer sosyal sorun olmalarının yanı sıra, ikisi arasında karşılıklı etkileşimli bir süreç işlemektedir ve bunlar çoğunlukla birbirlerinin içine geçmişlerdir. Yoksulluğun mu göçe neden olduğu yoksa göçün mü yoksulluğu yarattığı konusu tartışılmaya devam etmektedir. Yoksulluk nedeniyle yapılan göç, aynı zamanda göç edilen yerde de yoksullukla karşılaşılmasıyla birlikte, büyük ölçüde bu yoksulluk kısır döngüsünün kırılmadığı görülmektedir (Buz, 2003: 151-158). Uluslararası çalışmalarda göç ile yoksulluk arasında ciddi bir nedensellik ilişkisi kurulmaktadır. Göç, çoğu zaman yoksulluğun bir sonucu olarak ortaya çıkar ve yoksulluk da her zaman göçün doğrudan bir sonucudur. Ancak yoksulluk ile göç arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için Türkiye genelinde yapılan araştırmalara bakıldığında bu ikisi arasındaki doğrudan ilişkiyi ortaya koyan veri tabanı bulunmamaktadır (Avcı, 2003: 131). Yoksulluk ile Türkiye’de büyük çapta yaşanan göç arasındaki ilişkinin önemini ve boyutlarını ortaya koyacak çalışmaların doğru bir veri tabanına dayanarak yapılması gerçek ilişkiyi saptamak ve önlemler almak açısından önemlidir.

Türkiye genelinde kırsal yoksullaşmaya bağlı olarak yaşanmakta olan göç olgusu 1950’lerden bu yana gündemdedir. Türkiye’de 1950’lerden sonra kırsal bölgelerden kentlere doğru giderek artan bir göç dalgası başlamış ve bu olgu günümüze kadar devam etmiştir (Doğan, 2003: 140). Ülkemizdeki yoksulluğun en önemli göstergeleri arasında iç göçlerin etkisi büyüktür. Yani her yeni göç beraberinde yoksulluğu da getirmektedir (Akkaya, 2001: 204). Göç hareketlerinin politik, ekonomik, etnik, sosyal vb. pek çok nedeni olmuştur. Kentlere doğru göç sürecinin nedenlerinin başında ise ekonomik nedenler gelmiştir (Güngör, 2003: 292; Özçağdaş, 2000: 161). Diğer taraftan, Güneydoğu ve Doğu Anadolu’dan Türkiye’nin diğer bölgelerine olan göç, “zorunlu göç” olmaktadır. Doğu bölgelerinde sınırlı olan iş olanaklarından faydalanamayan faal nüfus, iş olanaklarının görece fazla olduğu

daha gelişmiş bölgelere ya da büyük kentlere göç etmektedir (Akdemir, 2003: 108). Bu göç sürecinde aileler, geleneksel geniş bir yapıdan kentsel bir yapıya dönüşen geçiş aileleri şekline bürünmüşlerdir. Böylece, ailelerin yaşadığı bu yapısal değişim, sokak çocukları kavramının büyük kentlerin vazgeçilmez olgusu haline gelmesinde itici bir rol üstlenmiştir (Beritan, 2003: 281).

1.4 LİTERATÜR TARAMASI

Bu kısımda dünyada ve Türkiye’de çeşitli şekillerde ölçülmeye ve analiz edilmeye çalışılan yoksulluk literatürüne ilişkin çalışmalardan örnekler verilecektir.

1.4.1 Dünyada Yoksulluk Üzerine Çalışmalar ve Dünya Yoksulluğuna İlişkin Literatür Taraması

Günümüzde ciddi bir sorun haline gelen küresel yoksulluğun azaltılabilmesi için Dünya Bankası ve diğer uluslararası kuruluşlar büyük bir sorumluluk üstlenmiştir. 2001 yılında IMF ve Dünya Bankası, yoksulluğun azaltılması stratejileriyle ilgili kapsamlı bildirimler yayınlamıştır. Bu bildirimler, Yoksulluğu Azaltma Stratejisi Bildirimleri (Poverty Reduction Strategy Paper/PRSP) olarak bilinmektedir. Genel olarak bu bildirimlerde ülkelerin makro ekonomik, yapısal ve sosyal politikalarını ve programlarını belirli bir zaman dilimi içerisinde büyümeyi teşvik edip, yoksulluğu azaltacak şekilde dizayn etmek hedefi öne çıkmaktadır. Bir PRSP önce yoksulluğun sebeplerini ardından da onu ortadan kaldırmak için hangi girişimlere (politika değişiklikleri, kurumsal reformlar, programlar ve projeler) ihtiyaç olduğunu ortaya koymaya çalışmaktadır. PRSP’lerin amacı kalkınma çabalarını yoksullukla mücadele üzerine yoğunlaştırmaktır (www.worldbank.org). Dünya Bankası öncülüğünde hazırlanan raporlar, bildirimler ve diğer çeşitli çalışmalar dışında yapılan araştırmalar şöyle sıralanabilir: Ribas ve Machado (2007), Brezilya’da yoksulluğun sürekliliğini belirleyen özellikleri tanımlamış ve yoksulluğun kronik ya da geçici olup olmadığını ortaya koymaya çalışmıştır. Nestic ve Giovanni (2007), 2002-2004 yıllarında Hırvatistan’daki yoksulluğun bölgesel değişimini araştırmışlardır. Beş coğrafik bölgeyi tanımladıktan sonra her bölge için

ve kırsal-kentsel alanlar için Foster-Greere-Thorbecke yoksulluk ölçülerini tahmin etmişlerdir. Bhatta ve Sharma (2006), kronik ve geçici yoksulluğun belirleyicilerini analiz ederek ve 1996/1997 ile 2003/2004 panel verisini kullanarak Nepal'deki yoksulluk dinamiklerini incelemiştir. Bokosi (2006), 1998 ve 2002 yılları arasında Malavi'de hanehalkının harcama ve yoksulluk dinamiklerinin kaynaklarını belirlemeye ve Malavi'deki yoksulluk dönemlerini modellemeye çalışmıştır. Muyanga, Ayieko ve Bundiy (2006), ekonomik geçiş matrislerini kullanarak Kenya'daki yoksulluk dinamiklerini inceleyip, yoksulluğu kronik ve geçici unsurlara ayırmıştır. Bhaumik, Gang ve Yun (2005), Kosova'daki yoksulluğun derinliğini ve şiddetini araştırmış ve savaş sonrasında yoksulluğun etkilerini ele almıştır. Geda ve diğerleri (2005), iki durumlu ve sıralı logit modeller yardımıyla Kenya'daki yoksulluğun olası belirleyicilerini incelemiştir. Yoksulluk durumunun, hem kırsal hem de kentsel alanda eğitim düzeyiyle, hanehalkı büyüklüğüyle ve tarımsal faaliyetlerle güçlü bir ilişkisi olduğunu bulmuşlardır. Fissuh ve Harris (2004), 1996/1997 Hanehalkı Gelir ve Harcama Araştırması'nı kullanarak ve Dogit Sıralı Genelleştirilmiş Uç Değer Modeli'nden (Dogit Ordered Generalized Extreme Value Model/DOGEV) yararlanarak Eritre'de yoksulluğun belirleyicilerinin neler olduğunu ortaya koymaya çalışmıştır. Okidi ve Mckay (2003), Uganda'daki kronik yoksulluğun boyutlarını 1992 ve 1999 yılları arasındaki hanehalkı panel verisini kullanarak analiz etmiştir. Mckay ve Lawson (2002), kronik yoksulluğun kavramsal olarak açıklanması ve panel veriden yararlanarak bazı ülkelerde kronik ve geçici yoksulluğun ölçülmesi ile ilgili bir çalışma yapmıştır. Fofack, Monga ve Tuluy (2001), Burkina Faso'da 1994 yılı develüasyonunu takip eden beş yıllık büyüme döneminde sosyo-ekonomik grupların ve coğrafik bölgelerin gelir eşitsizlikleri ile yoksulluk dinamiklerini araştırmıştır. Datt ve Jolliffe (1999), yaşam standartlarının hanehalkı düzeyinde çok değişkenli analizini oluşturmaya çalışmış ve tüketime dayalı yoksulluk ölçümü yaklaşımını ele almıştır. Coulombe ve Mckay (1996), 1990 yılı için En Küçük Kreler Yöntemi (EKKY) ve multinomial logit modelleri kullanarak, Moritanya'da yaşam standartlarını ve yoksulluğu etkileyen faktörleri analiz etmişlerdir.

1.4.2 Türkiye’de Yoksulluk Üzerine Çalışmalar ve Türkiye Yoksulluğuna İlişkin Literatür Taraması

Yoksulluk konusunda ülkemizde gerçekleştirilen çalışmalar oldukça sınırlıdır. Geniş kapsamlı bir şekilde yoksulluk olgusunu ele alan, mevcut durumu ortaya koyarak çeşitli tespitler yapan ve yoksullukla mücadele konusunda politikalar üreten çalışmalar genellikle Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve TÜİK uzmanlık tezleri veya DPT tarafından hazırlanan kalkınma programlarıdır. Yükseler ve Türkan (2008), hanehalkının işgücü piyasasında üstlendiği rol, elde ettiği gelir, gelirin haneler arasında dağılımı, tüketim harcamalarının yapısı, tüketim harcamalarının hanelere göre dağılımı, tüketim kalıplarındaki değişim, yoksulluk ve yaşam memnuniyeti konusunda analiz yapmıştır. “Gelir Dağılımı ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu” adını taşıyan Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı’nın (2007-2013) vizyonu şudur: “Türkiye; AB ülkeleri seviyesinde daha adil bir gelir dağılımı hedefleyen, her yurttaşın insanca yaşama hakkını kurum ve kuruluşlarıyla güvence altına alan, insan kaynaklarının geliştirilmesine ve istihdam odaklı sürekli ve istikrarlı bir ekonomik büyümeyi sağlayan ve kamunun öncülüğünde STK, özel sektör, üniversiteler, medya ve vatandaşların katkı ve katılımıyla sosyo-ekonomik politikaların geliştirilmesi yoluyla yoksulluğu önleyen bir ülke” olarak belirlenmiştir (DPT, 2007: 61). Dayıoğlu (2007), 2003 yılı HBA’ni kullanarak, tüketim ve gelir bazlı analizler ile hane ve çocuk yoksulluğunun niceliksel boyutunu ortaya koymuş ve çocuk yoksulluğunun belirleyicilerini kentsel ve kırsal yerler açısından incelemiştir. Şengül ve Tuncer (2005), 1994 Hanehalkı Tüketim Harcamaları Araştırması’ni kullanarak, Türkiye’deki yoksulluk düzeyleri ile yoksul ve aşırı yoksul hanehalkının gıda talebini incelemişlerdir. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001) olarak hazırlanan “Gelir Dağılımının İyileştirilmesi ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu” ise iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım gelir dağılımının iyileştirilmesini, ikinci kısım yoksullukla mücadeleyi ele almaktadır. Gelir dağılımının iyileştirilmesi kapsamında, dünyada ve Türkiye’de gelir dağılımına genel bir bakış atılmış, Türkiye’de gelir dağılımını belirleyen yapısal faktörler, gelir dağılımını etkileyen politikalar ve gelir dağılımını bozan faktörlere yer verilmiştir. İkinci kısımda yoksullukla mücadele

bağlamında mevcut durum ve sorunlar ele alınmış, yoksulluğun nedenleri tartışılmıştır. Özbek (2001), gelir yoksulluğu ve insani yoksulluğun gelişme süreçlerini, dünyadaki ülke gruplarına göre yoksulluğun görünümünü, analizini ve bu analizler sonucunda sorunun önlenmesi için uygulanması gereken politikaları açıklamaya çalışmıştır. TÜSİAD (2000) Türkiye’de gelir dağılımı ve yoksulluk üzerine bir rapor hazırlamış ve raporda gelir dağılımını, gelir dağılımı eşitsizliğinin kaynaklarını ayrıntılı olarak incelemiş, farklı yaklaşımlar doğrultusunda yoksulluk konusunu ele almıştır. Dansuk (1997), Türkiye’deki yoksulluğun boyutlarını ve sosyal göstergelerle ilişkisini belirlemeye yönelik saptamalarda bulunmuştur. Dumanlı (1996), insanların yeterli ve dengeli beslenmesi için almaları gereken asgari kalori miktarlarına göre oluşturulan beslenme kalıbını kullanmıştır. Yoksulluğun boyutlarını çeşitli kesimler ve yıllar itibarıyla vermektedir. Erdoğan G. (1996), Türkiye’de yoksulluk sınırlarına ve yoksul oranlarına çeşitli yoksulluk sınırı bulma yöntemleriyle değinmiş ve Türkiye için yoksulluk düzeyini ve yoksul sayısını belirlemeye yönelik analizler yapmıştır. Dağdemir (1992), yoksulluk sorunu ve yoksulluğun sosyo-ekonomik yapısına ilişkin değerlendirmelere yer vermiştir.

İKİNCİ BÖLÜM

YOKSULLUĞUN ÖLÇÜMÜNDE KULLANILAN YÖNTEMLER

2.1 LOGİT ve SIRALI LOGİT MODELLER

Herhangi bir ilişkide niteliksel faktörlerin etkisini göstermek için yalnızca 0 ve 1 değerlerini alabilen iki değerli değişkenler kullanılabilir. Örneğin, yatay kesit verilerinden yararlanmak suretiyle bulunan tüketim fonksiyonlarında hanehalkı reisleri “ücretli” ve “ücretli olmayan” diye ikiye ayrılıp, her bir grup için ayrı bir tüketim fonksiyonu bulunabileceği gibi tek bir fonksiyona iki değerli bir değişken koymak suretiyle bu grupların tüketim davranışları ve aralarındaki farklar incelenebilir (Ertek, 1996: 284). Bağımlı değişkeni 0 veya 1 değerini alan modeller kesikli seçim modelleri olarak bilinirler. Doğrusal olasılık, probit ve logit modeller kesikli seçim modellerine örnek olarak verilebilir.

İki değerli logit veya probit modellerde cevap değişkeninin “evet” veya “hayır” şeklinde oluşturulması üzerine modellenme yapılmaktadır (Asteriou and Hall, 2007: 184). Bununla birlikte birçok uygulamada seçilen alternatiflerin sayısı ikiden fazladır. Örneğin, full-time çalışma, part-time çalışma veya çalışmama arasındaki seçim, değişkenlerin sıralamaya tabi olması ya da Avrupa, Asya veya Amerika’da yatırım yapmak için şirket seçimi ayrıştırılabilir. Bunun gibi durumlarda sıralı logit, probit, multinomial logit ve probit gibi modeller kullanılabilir.

2.1.1 Logit Modeller

Sınırlı bağımlı değişkenli modeller, bağımlı değişkenin aldığı değerlerin kısıtlandığı (sınırlandığı) modellerdir. İki değerli bir değişken sadece iki değer (0 ve 1) alabilir. Birçok ekonomik değişken sınırlıdır çünkü pozitif olmak zorundadır. Örneğin, ücretler, ev fiyatları ve nominal faiz oranları sıfırdan büyük olmalıdır. Fakat bu değişkenlerin hiçbirisi belirli işlemlere gerek duymaz. Eğer pozitif değişken birçok farklı değer alıyorsa, belirli bir ekonometrik model gereklidir. y kesikli

olduğunda ve küçük değerler aldığıında, onu sürekli bir değişken gibi ele almak anlamsız olacaktır. Ekonometrik analizlerde sınırlı bağımlı değişkenlerin diğer türü, özellikle bireylerin, hanelerin veya firmaların davranışlarının modellenmesidir (Wooldridge, 2003: 530).

Sınırlı bağımlı değişkenli modellerde EKKY, iki değerli bağımlı değişkene sahip modellerde uygulanamaz. Bunun nedenleri şöyle sıralanabilir (Heij ve diğerleri, 2004: 439; Studenmund, 1997: 503): Hata terimleri normal dağılımlı değildir ve farklı varyanslıdır. Doğrusal olasılık modellerinde bağımlı değişkenin tahminlenen değerleri 0-1 aralığının dışında değerler alabilmektedir. Bu tür modellerde R^2 uyum iyiliğini ölçmede uygun bir ölçü değildir. Bağımlı değişkenin tahminlenen değerlerinin 0 ve 1 arasında değerler alabilmesi için genellikle logit model kullanılmaktadır. Logit model, olasılığın tahminlenen değerinin her zaman 0 ve 1 arasında olması özelliğine sahiptir (Kennedy, 2006: 286; Ramanathan, 1998: 614). Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir nokta, farklı varyansın probit modelde bir sorun olarak görülmesidir (Koop, 2003: 210). Farklı varyansı tahmin etmek için Ağırlıklı En Küçük Kareler (AEKK) yöntemi kullanılmaktadır.

İki değerli bağımlı değişkenli bir olasılık modeli logit model olarak şöyle oluşmaktadır (Davidson and MacKinnon, 1999: 446; Studenmund, 1997: 510):

$$P_i = E(Y = 1 / X_i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta' x_i)}} \quad (1)$$

eşitliğinde $Z_i = \beta' x_i$ olarak alınırsa,

$$P_i = E(Y = 1 / X_i) = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (2)$$

(2) denklemi, kümülatif logistik dağılım fonksiyonu olarak bilinmektedir (Brooks, 2008 : 514; Dhrymes, 1978: 328). Bağımlı değişkenin $-\infty$ ve $+\infty$ arasında herhangi bir değer alabildiği farz edilmektedir. Ancak bu durum dışında, sadece sonlu sayıda

değerler de alabilmektedir. $Z_i \rightarrow +\infty$ a giderken e^{-Z_i} sifira gider. $Z_i \rightarrow -\infty$ a giderken e^{-Z_i} tanımsız olarak artar. Z_i , $-\infty$ dan $+\infty$ a doğru giderken P_i , 0 ile 1 aralığındadır. P_i [0,1] aralığının dışında asla olamaz (Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 161; Ramanathan, 1998: 607). Tahmin yöntemi, gözlemlenen P'nin 0 ve 1 arasında olup olmamasına veya iki değerli olup olmamasına ve 0 ya da 1 değerlerini alıp almamasına dayanmaktadır. P'nin kesinlikle 0 ve 1 arasında olduğu durumda, yöntem P'yi dönüştürüp bağımlı değişkeni kolayca elde edebilmektedir. Daha sonra bağımlı değişken, sabit terim ve açıklayıcı değişken (ya da açıklayıcı değişkenler) üzerine regres edilmektedir (Ramanathan, 1998: 607). P_i ile Z_i arasında doğrusal olmayan bir ilişki vardır. Bu yüzden parametreleri tahmin etmek için EKKY ile ilgili süreç kullanılamaz, doğrusal olmayan tahmin yöntemleri kullanılabilir. Kümülatif logistik dağılım fonksiyonunun tersi alınarak logit model doğrusallaştırılabilir (Gujarati, 2004: 555).

$$1 - P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} \quad (3)$$

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = e^{z_i} \quad (4)$$

yazılabilir. $P_i / 1 - P_i$, fark oranıdır (odds ratio). Fark oranının doğal logaritması alınırsa, hem parametrelerinde hem de değişkenlerinde doğrusal denklem elde edilmektedir. Yani fark oranının logaritması, yalnız x_i 'lere göre değil anakütle katsayılarına göre de doğrusaldır (Koop, 2008: 278; Maddala, 1992: 328):

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \ln(e^{z_i}) = Z_i = \beta' x_i \quad (5)$$

$Z_i = \beta' x_i$ denkleminde logit model denir. Logit ve probit modeller, klasik doğrusal model varsayımlarını sağlayan gizli değişken modelinden elde edilebilmektedir.

Sürekli tesadüfi değişken y^* in x 'in doğrusal bir fonksiyonu olduğu farz edildiğinde (Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 161; Maddala, 1992: 327);

$$y_i^* = \beta' x_i + u_i \quad (6)$$

yazılabilir. y_i^* gözlemlenmemektedir. Bu değişken genellikle “gizli” değişken olarak adlandırılmaktadır. Gözlemlenen kukla değişken y_i şöyle tanımlanmaktadır:

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{eger } y_i^* > 0 \\ 0 & \text{eger } y_i^* \leq 0 \end{cases}$$

Bu ifade iki değerli sonucu göstermektedir. Fonksiyon, olay doğru ise 1 değerini alan, değilse (diğer durumlarda) 0 değerini alan gösterge fonksiyonu olarak adlandırılmaktadır. Bu nedenle $y, y^* > 0$ ise 1 ve $y, y^* \leq 0$ ise 0 değerini almaktadır. y_i^* değişkenini herhangi bir pozitif sabitle çarpmak, y_i değişkenini değiştirmez. Eğer y_i gözlemlenebiliyorsa, sadece pozitif bir çarpanla β 'lar tahmin edilebilir. Geleneksel bir şekilde $\text{var}(u_i)=1$ olduğu farz edilmektedir. Bu, y_i^* değişkeninin ölçeğini sabitlemektedir. u_i 'nin x 'den bağımsız olduğu ve standart logistik dağılım veya standart normal dağılımdan birisine sahip olduğu farz edilmektedir. Bunların herhangi birisinde, u_i sıfır etrafında simetrik olarak dağılmaktadır. Bunun anlamı, Z 'nin bütün değerleri için $1-F(-Z)=F(Z)$ olmasıdır. Ekonometristler u_i 'nin normallik varsayımı dolayısıyla probit modeli logit modele tercih etmektedir. Buna ek olarak probitte bazı tanımlama problemleri, normallik dağılımının özelliğinden dolayı daha kolay analiz edilmektedir (Maddala, 1992: 327; Wooldridge, 2003: 532):

Logit modelin özellikleri şunlardır (Akın, 2002: 610; Gujarati, 2004: 555-556):

1) P, 0'dan 1'e giderken yani Z, $-\infty$ dan $+\infty$ a doğru değişirken, logit Z_i $-\infty$ dan $+\infty$ a gitmektedir. Olasılıklar 0 ile 1 arasında bulunmasına rağmen, logitler sınırlı değildir.

2) Logitler, X değişkenlerinde doğrusal olmasına rağmen olasılıkları doğrusal değildir. Bu durum olasılıkların X'lerle doğrusal olarak arttığı doğrusal olasılık modeli ile tezat oluşturmaktadır.

3) Logit modelin yorumu şöyledir: Değişken katsayısı β_1 (eğim), X'deki bir birim değişiminin Z_i 'deki değişmesini ölçmektedir. Sabit kesme β_0 in bir anlamı yoktur. Bireysel verilerin olduğu durumda yani gözlemler tekrarlı olmadığına $P_i=1$ için $Z_i=\ln(1/0)$ ve $P_i=0$ için $Z_i=\ln(0/1)$ ifadeleri anlamsız olmaktadır. Bireysel veriler söz konusu olduğunda $Z_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta'x_i + u_i$ denklemi, EKK yöntemi ile çözülemez. Bu durumda maksimum olabilirlik yöntemi, parametre tahminleri için kullanılabilir.

4) Doğrusal olasılık modeli P_i 'nin x_i 'lerle doğrusal ilişkide olduğunu varsayarken, logit modeli olabilirlik oranının x_i 'lerle doğrusal ilişkide olduğunu varsaymaktadır.

y için cevap olasılığı aşağıdaki gibi elde edilebilir (Wooldridge, 2003: 532; Maddala, 1992: 327):

$$P_i = \Pr ob(y_i = 1) = \Pr ob[u_i > -(\beta'x_i)] = 1 - F[-(\beta'x_i)] \quad (7)$$

İki değerli cevap modellerinin uygulamasında öncelikli amaç, cevap olasılığı $P(y = 1/x)$ üzerinde x_i 'nin etkisini açıklamaktır. Logit ve probit modellerde x_i 'nin $E(y^*/x) = \beta'x_i$ ve $E(y/x) = P(y = 1/x) = F(\beta'x_i)$ değerleri üzerindeki etkisi her zaman aynı olmaktadır. Gizli değişken y^* iyi tanımlanmış bir ölçüme sahiptir. Bu nedenle her bir β 'nin büyüklüğü aynı değildir.

Bir Açıklayıcı Değişkenin Değerindeki Bir Birim Değişmenin Marjinal Etkisi

Doğrusal bir regresyon modelinde bir açıklayıcı değişkenin eğim katsayısı, o değişkenin değerindeki bir birim değişmeye karşılık bağımlı değişkenin ortalama değerinde yaratılacak etkiyi ölçmektedir. Diğer bir deyişle, basit bir regresyon modelinde marjinal etki, açıklayıcı değişkendirdeki değişmenin bağımlı değişkendirde nasıl bir değişime yol açacağını göstermektedir. Ancak doğrusal olasılık modeli, logit ve probit modelleri bir olayın gerçekleşme olasılığı ile ilgilenmektedir. O nedenle kalitatif seçim modellerinde marjinal etki, açıklayıcı değişkendirdeki değişmenin, bağımlı değişkenin ifade ettiği kategorilerden birisini seçme olasılığını nasıl değiştirdiğini ölçmektedir (Koop, 2008: 281). Olasılık modelinin,

$$E(y) = 0[1 - F(\beta'x)] + 1[F(\beta'x)] = F(\beta'x) \quad (8)$$

biçiminde bir regresyon olmasından hareketle, hangi dağılım kullanılırsa kullanılsın, marjinal etkiler şu genel formülle elde edilmektedir (Greene, 2003: 667):

$$\frac{\partial E(y)}{\partial x} = \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} \right\} \beta = f(\beta'x)\beta \quad (9)$$

Burada $f(\cdot)$, yoğunluk fonksiyonu, $F(\cdot)$, kümülatif olasılık yoğunluk fonksiyonudur. Marjinal etkiler, Y 'nin 1' eşit olduğu noktada olasılıktaki değişmelere mantıklı bir yaklaşım vermektedir. Ayrıca örneklem tahminlerini kullanarak β 'nin x aralığı üzerinde $P(Y=1)$ olasılığını hesaplayarak kukla değişkenin etkisi analiz edilebilir.

Normal dağılım için (9) ifadesi,

$$\frac{\partial E(x)}{\partial x} = \phi(\beta'x)\beta$$

şeklinde yazılabilir. Burada $\phi(\cdot)$, normal olasılık yoğunluk fonksiyonudur (Koop, 2008: 281). Logistik dağılım için,

$$\frac{dF(\beta'x)}{d(\beta'x)} = \frac{e^{\beta'x}}{(1+e^{\beta'x})^2} = F(\beta'x)(1-F(\beta'x)) \quad (10)$$

ifadesinden logit modelde marjinal etki (Cameron and Trivedi, 2005: 467; Ramanathan, 1998: 607):

$$\frac{\partial E(y)}{\partial x} = F(\beta'X)(1-F(\beta'X))\beta \quad (11)$$

olarak yazılabilir. Bu dönüşüm logistik dağılımı, standart normal dağılım fonksiyonuna yaklaştırır.

2.1.1.1 Logit Modelin En Yüksek Olabilirlik Yöntemiyle Tahmini

Bağımlı değişkenin kukla değişken olarak kullanıldığı sınırlı bağımlı değişkenli modellerde doğrusal olasılık modelini tahmin etmek için AEKKY kullanılabilir. Ancak logit ve probit modellerde $E(y/x)$ 'in doğrusal olmayan doğası nedeniyle EKKY kullanılamaz. Sınırlı bağımlı değişkenli modellerin tahmininde en yüksek olabilirlik yöntemi vazgeçilmez bir yöntemdir (Wooldridge, 2003: 533).

Standart regresyonda hata kareler toplamındaki değişimler gibi, olabilirlikteki değişimler için bazı testler kullanılabilir. Modelin açıklayıcı gücü, Olabilirlik Oranı (LR) ve Lagrange Çarpanları (LM) istatistikleri ile test edilebilir (Greene, 2003: 678):

$$LR = -2(\ln L_R - \ln L_U) \quad (12)$$

L_R ve L_U , sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış logaritmik olabilirlik fonksiyonlarıdır. Sınırlamanın geçerliliği sınırlandırılmış ve sınırlandırılmamış olabilirliklerin karşılaştırılması ile test edilebilir. LR, logit ve probit modellerde bütün eğim katsayılarının sıfıra eşitliğini test etmektedir. Bu test için sabit terim sınırlandırılmamış olarak kalmaktadır. Bu durumda logit ve probit modellerde sınırlandırılmış logaritmik olabilirlik aynıdır:

$$\ln L_0 = n[P \ln P + (1 - P) \ln(1 - P)] \quad (13)$$

P, bağımlı değişkenin bire eşit olduğu gözlemlerin oranıdır. Lagrange Çarpanları test istatistiği,

$$LM = nR^2 \quad (14)$$

şeklinde yazılabilir. Logit model için bütün eğim katsayılarının sıfıra eşitliğini test etmektedir. Bu testler, sınır sayısı serbestlik derecesi olan Ki-kare dağılımı göstermektedir (Greene, 2003: 678). Bu sayısal ölçümler alternatif model spesifikasyonlarını karşılaştırmak için de kullanılmaktadır. i gözlemindeki sonuç Y_i olarak gösterildiğinde; eğer olay meydana geldiyse Y_i 1, meydana gelmediyse 0 değerini almaktadır. Olayın ortaya çıkmasının tahminlenen olasılığı, \hat{P}_i olarak gösterilmektedir. Ölçümler aşağıdakileri içermektedir (Dougherty, 2007: 298):

-Sonuçların sayısı doğru şekilde tahminlenmiştir. i gözleminde tahmin eğer \hat{p}_i 0.5'den büyükse 1 değerini, 0.5'den küçükse 0 değerini alır,

-Hata kareler toplamı $\sum (Y_i - \hat{p}_i)^2$,

-Sonuçlar ve tahminlenen olasılıklar arasındaki korelasyon $r_{Y_i \hat{p}_i}$,

-Logitteki sahte R^2 geçerlidir.

Ölçümlerin her biri eksikliklere sahiptir ve Amemiya (1981), bunların birden fazlasını göz önünde bulundurmamayı ve sonuçları karşılaştırmayı önermiştir. Standart anlamlılık testleri logit standart regresyon modeli için benzerdir. Bireysel katsayı anlamlılığı o katsayının t istatistiği ile değerlendirilebilir. t dağılımı büyük örneklerde normal dağılıma yaklaşmaktadır (Dougherty, 2007: 299).

Logit modelde olabilirlik fonksiyonu aşağıdaki gibidir (Dhrymes, 1978: 334; Koop, 2008: 283):

$$L = \prod_{i=1}^N P_i^{y_i} (1 - P_i)^{1-y_i} \quad (15)$$

Bu olabilirlik fonksiyonunun logaritması alınırsa (Wooldridge, 2003: 534),

$$\begin{aligned} \ln L &= \sum_{i=1}^N [y_i \ln P_i + (1 - y_i) \ln(1 - P_i)] \\ &= \sum_{i=1}^N \{y_i [\ln P_i - \ln(1 - P_i)] + \ln(1 - P_i)\} \\ \ln L &= \sum_{i=1}^N y_i \beta' x_i + \sum_{i=1}^N \ln(1 + e^{\beta' x_i}) \end{aligned} \quad (16)$$

elde edilmektedir. Yukarıda verilen denklem için şu basit eşitliklerden yararlanılmıştır.

$$e^{\beta' x_i} = P_i (e^{\beta' x_i} + 1), \quad \ln \frac{P_i}{1 - P_i} = \beta' x_i, \quad 1 - P_i = \frac{1}{e^{\beta' x_i} + 1}$$

β 'nin en yüksek olabilirlik tahmin edicisini elde etmek için $\ln L$ 'nin β 'ya göre birinci ve ikinci türevleri alınmaktadır (Dhrymes, 1978: 335; Greene, 2003: 671; Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 163).

$$\begin{aligned} \frac{\partial \ln L}{\partial \beta} &= \sum_{i=1}^N y_i x_i - \sum_{i=1}^N (1 + e^{\beta' x_i})^{-1} e^{\beta' x_i} x_i \\ &= \sum_{i=1}^N (y_i - P_i) x_i = 0 \end{aligned} \quad (17)$$

$$\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta'} = - \sum_{i=1}^N x_i \frac{\partial P_i}{\partial \beta'} = - \sum_{i=1}^N x_i \frac{e^{\beta' x_i}}{e^{\beta' x_i} + 1} x_i' + \frac{(e^{\beta' x_i})^2}{(e^{\beta' x_i} + 1)^2} x_i'$$

$$= -\sum_{i=1}^N x_i P_i (1 - P_i) x_i' \quad (18)$$

Eğer N , x 'in elemanlarının sayısına eşit veya daha büyükse ve x 'ler aynı doğru üstünde değilse, $\ln L$ 'nin β 'ya göre ikinci türevi negatif tanımlıdır. β 'nın en yüksek olabilirlik tahmincisi, bu log olabilirliği maksimize etmektedir. Eğer $F(\cdot)$ standart logit kümülatif dağılım fonksiyonu ise, β logit tahminci, eğer $F(\cdot)$ standart normal kümülatif dağılım fonksiyonu ise, β probit tahmincidir. Maksimizasyon probleminin doğrusal olmayan özelliğinden ötürü logit veya probit en yüksek olabilirlik tahminleri için formül yazılamaz. Ayrıca logit ve probitin istatistiksel teorisi, EKKY'den ve İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi'nden (2AEKKY) çok daha zordur. Bununla birlikte tesadüfi örnekler için en yüksek olabilirlik tahmincisinin genel teorisi, en yüksek olabilirlik tahmincilerinin tutarlı, asimptotik normal ve asimptotik etkili olduğunu göstermektedir (Wooldridge, 2003: 534). $\ln L$ 'yi maksimize etmek için $\ln L$ 'nin β 'ya göre birinci ve ikinci türevlerini kullanarak Newton-Raphson yöntemi uygulanabilir. Her bir iterasyonda β 'nın β^0 başlangıç değerleri veri iken, P_i yi hesaplamak için $\frac{e^{\beta x_i}}{e^{\beta x_i} + 1}$ ifadesi kullanılmaktadır. Newton-Raphson yönteminin iterasyonu aşağıdaki gibidir (Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 163):

$$\beta^1 = \beta^0 - k \left(\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta'} \right)^{-1} \frac{\partial \ln L}{\partial \beta} \quad (19)$$

Burada k , aşama sayısıdır. İterasyona başlamak için y_i kukla değişkenini x_i açıklayıcı değişkenleri üzerine regres ederek β 'nın β^0 başlangıç tahmini bulunabilir. β^0 başlangıç tahmini, logit modelin tahmininde kullanılmaktadır. İterasyonla elde edilen β tahmin edicisinin kovaryans matrisi,

$$\left(-\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta'} \right)^{-1} = \left[\sum_{i=1}^N x_i P_i (1 - P_i) x_i' \right]^{-1} \quad (20)$$

eşitliği ile elde edilebilir.

En Yüksek Olabilirlik Yönteminin n Gözlemlilik Örneklem İçin Genelleştirilmesi

Tesadüfi değişken X 'in bilinmeyen ortalama μ ve standart sapma σ ya sahip bir normal dağılım gösterdiği farz edilmektedir. Ekonometride uygulamada genellikle varsayımlar tatmin edici değildir ve EKK tahmincisi bir veya daha fazla istenilen özelliğini kaybetmektedir. Bazı durumlarda tahminciler tutarsızdır ve böyle durumlarda tutarlı olan alternatif tahminciler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu tahmincilerin sonlu örneklem özellikleri analiz edilememektedir (Dougherty, 2007: 313).

Öncelikle, tutarlı tahminciler ile çalışılmak istenmektedir. EKKY'nin uyum iyiliği kriterine dayanan bu tahmincilerin optimal olma garantisi yoktur. Belirli varsayımlar altında farklı bir yaklaşımla en yüksek olabilirlik tahmincisi, tutarlı ve asimptotik olarak etkili (büyük örneklerde etkili) tahminciler vermektedir.

n gözlemden oluşan X_1, X_2, \dots, X_n bir örneklem olsun. Standart normal dağılımın olasılık yoğunluk fonksiyonu,

$$f(x) = \frac{1}{\sigma \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{x-\mu}{\sigma} \right)^2} \quad (21)$$

şeklindedir. Olabilirlik fonksiyonu $L(\mu / X_1, X_2, \dots, X_n)$ n tane terimin çarpımıdır (Dougherty, 2007: 316).

$$L(\mu) = \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(x_1-\mu)^2} \right) \dots \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(x_n-\mu)^2} \right) \quad (22)$$

Log olabilirlik fonksiyonu n tane terimin toplamıdır.

$$\log L = \log\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(X_1-\mu)^2}\right) + \dots + \log\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}(X_n-\mu)^2}\right)$$

$$\log L = \log\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right) - \frac{1}{2}(X_1 - \mu)^2 + \dots + \log\left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}}\right) - \frac{1}{2}(X_n - \mu)^2 \quad (23)$$

μ 'nün en yüksek olabilirlik tahmincisi aşağıdaki gibi verilmektedir (Dougherty, 2007: 316):

$$\frac{d \log L}{d\mu} = (X_1 - \hat{\mu}) + \dots + (X_n - \hat{\mu}) = 0 \quad (24)$$

Böylece,

$$\sum_{i=1}^n X_i - n\hat{\mu} = 0 \quad (25)$$

olmaktadır. μ 'nün en yüksek olabilirlik tahmincisi, örnek ortalamasıdır. İkinci türev n'dir ve log olabilirliğin maksimize edildiğini göstermektedir.

x'in belirli bir değeri için y'nin tekrarlı gözlemleri olduğunda, aynı x karakteristiğine sahip bireyler için $y=1$ oranı, $F(\beta'x)$ in tutarlı bir tahmincisidir. $F(\beta'x)$ değeri β 'nin doğrusal bir fonksiyonuna dönüştürüldüğünde, β 'yı tahmin etmek için AEKKY kullanılmaktadır. Elde edilen tahminci genellikle minimum Ki-kare tahmincisi olarak adlandırılmaktadır. En yüksek olabilirlik tahmincisi ile aynı asimptotik etkiye sahiptir ve hesaplama açısından en yüksek olabilirlik tahmincisinden daha basittir. Ayrıca sonlu örneklerde minimum Ki-kare tahmincisi en yüksek olabilirlik tahmincisinden daha küçük ortalama hata karelere sahip olabilmektedir. Bu yöntemin uygulanabilirliği açıklayıcı değişkenler

vektörünün her bir değeri için tekrarlı gözlemler gerektirmektedir. Araştırma verisindeki birçok açıklayıcı değişken süreklidir. Örnek büyüklüğü açıklayıcı değişkenlerin düzenlenebilmesi için son derece büyük olmak zorundadır. Ayrıca verilen x için eğer y=1 oranı 0 veya 1 ise, minimum Ki-kare yöntemi tanımlanmamıştır, fakat en yüksek olabilirlik yöntemi uygulanabilmektedir (Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 164).

En Yüksek Olabilirlik Yönteminin σ 'nın Bilinmediği Durumda Genelleştirilmesi

Uygulamada μ gibi σ 'nın da bilinmediği farz edildiğinde, μ ve σ 'nın en yüksek olabilirlik tahminçileri elde edilmek istenirse, n tane gözleme sahip bir örneklem için olabilirlik fonksiyonu (Dougherty, 2007: 318);

$$L(\mu, \sigma / X_1, \dots, X_n) = \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_1-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) \dots \dots \dots \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_n-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) \quad (26)$$

ve log olabilirlik fonksiyonu (Dougherty, 2007: 319);

$$\begin{aligned} \log L &= \log \left[\left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_1-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) \dots \dots \dots \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_n-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) \right] \\ &= \log \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_1-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) + \dots \dots \dots + \log \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2}\left(\frac{X_n-\mu}{\sigma}\right)^2} \right) \\ &= n \log \left(\frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} \right) - \frac{1}{2} \left(\frac{X_1-\mu}{\sigma} \right)^2 - \dots \dots \dots - \frac{1}{2} \left(\frac{X_n-\mu}{\sigma} \right)^2 \\ &= n \log \frac{1}{\sigma} + n \log \frac{1}{\sqrt{2\pi}} + \frac{1}{\sigma^2} \left(-\frac{1}{2} (X_1 - \mu)^2 - \dots \dots \dots - \frac{1}{2} (X_n - \mu)^2 \right) \end{aligned} \quad (27)$$

şeklindedir. Bunun μ 'ye göre kısmi türevi alındığında,

$$\frac{\partial \log L}{\partial \mu} = \frac{1}{\sigma^2} [(X_1 - \mu) + \dots + (X_n - \mu)] \quad (28)$$

elde edilmektedir. Yukarıdaki denklem sıfıra eşitlendiğinde μ 'nün en yüksek olabilirlik tahmincisi yani örnek ortalaması bulunmaktadır. σ 'ya göre kısmi türevi alındığında,

$$\frac{\partial \log L}{\partial \sigma} = -\frac{n}{\sigma} + \frac{1}{\sigma^3} \sum_{i=1}^n (X_i - \mu)^2 \quad (29)$$

bulunmaktadır. En yüksek olabilirlik tahmincisi μ için yerine konduğunda ve sıfıra eşitlendiğinde,

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \quad (30)$$

yazılabilir. Bu, sonlu bir örnekleme sapmalıdır. Sapmasız tahminci aynı ifadede n yerine (n-1) konularak elde edilmektedir. Ancak ortalama hata karesi kriteri kullanıldığında bu sonuç, asimptotik olarak daha etkilidir ve küçük varyans sapmayı dengelemektedir. Örnek büyüklüğü arttıkça, sapma azalmaktadır (Dougherty, 2007: 319).

2.1.1.2 Logit Modelin AEKKY ile Tahmini

Tahmin amacı ile logit modelin şu şekilde yazıldığı farz edilsin (Gujarati, 2004: 556):

$$Z_i = \ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = \beta' x_i + u_i$$

Bu modeli tahmin edebilmek için x_i 'den başka logit Z_i değerlerinin de bilinmesi gerekmektedir. Gruplanmış veya tekrarlı veriler olduğunda, bağımlı değişken logitlerin, x 'ler üzerine regresyonu yapılarak EKKY ile parametre tahminleri elde edilmektedir. u_i tesadüfi hata terimi, binomial bir değişken gibi sıfır ortalama ve $1/N_i P_i(1-P_i)$ varyans ile bağımsız olarak dağılmaktadır. Bu yüzden u_i , farklı varyanslıdır. Eğer N yeterince büyükse \hat{P}_i , P_i nin iyi bir tahmini olmaktadır. Deneysel amaçlar için \hat{P}_i , bilinmeyen P_i ile yer değiştirmekte ve u 'nun varyansı aşağıdaki gibi olmaktadır (Akın, 2002: 613):

$$\hat{\sigma}_u^2 = \frac{1}{N_i \hat{P}_i (1 - \hat{P}_i)} \quad (31)$$

Logit modelin tahmininde aşağıdaki adımlar izlenmektedir (Akkaya, 1991: 85-86; Gujarati, 2004: 558):

1) $\hat{P}_i = n_i / N_i$, tahmini olasılık değeri hesaplanmaktadır.

2) Her bir x_i için logit hesaplanmaktadır. $\hat{Z}_i = \ln(\hat{P}_i / (1 - \hat{P}_i))$. P_i nin 0 ve 1 değerini almasından kaçınmak için uygulamada $\hat{Z}_i = \ln(n_i + 1/2) / (N_i - n_i + 1/2) = \ln(\hat{P}_i + 1/2N_i) / (1 - \hat{P}_i + 1/2N_i)$ şeklinde bulunmaktadır. x_i nin her bir değerinde en az beş N_i olması önerilmektedir.

3) Farklı varyans sorununu çözmek için veri dönüşümü uygulanmaktadır. Z_i

ve X_i değişken değerleri $\hat{\sigma}_u = \sqrt{\frac{1}{N_i \hat{P}_i (1 - \hat{P}_i)}}$, u_i 'nin standart sapmasına bölünmektedir.

4) Dönüştürülmüş verilere EKKY uygulanmaktadır. Bu süreç, AEKKY olarak bilinmektedir. AEKKY tahmin edicileri, etkin ve sapmasız olmaktadır.

5) EKKY çatısı altında güven aralıkları ve/veya hipotez testi için örneklem hacmi büyük olduğunda sonuçlar geçerlidir. Küçük örneklerde tahmin edilen sonuçlar çok dikkatli olarak açıklanmalıdır. Logit modelde gözlem sayısı yeteri kadar büyük değilse ($n < 30$ ise), elde edilen tahminlere güvenilmemektedir.

Logit modelde normallik varsayımı kısıtı olmadığı için uyum iyiliği ölçütü olarak diğer çok değişkenli testlerin birçoğunda olduğu gibi t ve F tablo değerleri karşılaştırma amacıyla kullanılamamakta, bunlar yerine Ki-kare, G^2 gibi parametrik olmayan ölçütlerden yararlanılmaktadır. Ki-kare ve G^2 bilinen en basit parametrik olmayan ölçütlerdir. Bu ölçütler (Akın, 2002: 614):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E} \quad (32)$$

$$G^2 = -2 \sum O \log(E/O) = 2 \sum O \log(O/E)$$

$$G^2 = -2 \left(\sum O \log(E) - \sum O \log(O) \right) = -2(L(E) - L(O)) \quad (33)$$

biçiminde tanımlanmaktadır. Burada O gözlenen değerleri, E beklenen değerleri, $O \log O$ ve $O \log E$ sırasıyla gözlenen ve beklenen olasılıkları göstermektedir.

2.1.1.3 Doğrusal Olasılık Modeli, Probit ve Logit Modelin Karşılaştırılması

Yakın benzerliklerinden dolayı büyük gözlemler olmadıkça, logit ve probit modeller arasında istatistiksel olarak ayırım yapmak güçleşmektedir. Büyük örneklerde logit ve probit modeller tarafından yaratılan kantitatif sonuçlar anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Örneklem hacmi artarken probit ve logit modeller, farklı marjinal etkiler meydana getirmektedir. Probit ve doğrusal olasılık modellerinin marjinal etkileri arasındaki ortalama fark, örneklem hacmi artarken nisbi olarak sabittir. Logit ve doğrusal olasılık modeli arasındaki ortalama fark ile logit ve probit model arasındaki ortalama fark, örneklem hacmi artarken artmaktadır (Akın, 2002: 619). Tek değişkenli durumda, kümülatif normal ve kümülatif logistik

dağılımlar arasında çok önemli fark bulunmamaktadır. Dolayısıyla verilerin yoğun olarak kuyruk kısımlarında yoğunlaştığı durumlar dışında probit veya logit modeli kullanmak o kadar önemli değildir. Logitin ve probitin grafiksel gösterimi birbirine çok yakındır; fark sadece logitin daha kalın kuyruklu olmasıdır (Johnston and Dinardo, 1997: 424). İki ve çok değişkenli dağılımları içeren modellerde çok değişkenli normal ile çok değişkenli logistik dağılım karşılaştırıldığında anlamlı olarak farklılıklar görülmektedir (Akın, 2002: 619). Doğrusal olasılık modeline getirilen eleştiriler, probit ve logit analizinin kullanımının artmasına yol açmaktadır.

Modelleri karşılaştırmanın bir yolu şöyle sıralanmaktadır (Akın, 2002: 616; Maddala, 1992: 329):

- 1) Tahminlenmiş olasılıklardan sapmaların kareleri toplamını hesaplamak,
- 2) Doğru şekilde tahminlenmiş yüzdeleri karşılaştırmak,
- 3) Belirli bir bağımsız değişkene ilişkin olasılıkların türevlerine bakmaktır.

Söz konusu türevler, doğrusal olasılık modelinde sabittir. Bu türevler, bir gruba ait olma olasılığı üzerine bağımsız değişkenlerden birindeki değişmelerin etkilerini tahmin etmede gerekli olmaktadır. Probit ve logit modellerde bu türevleri, açıklayıcı değişkenlerin farklı seviyelerine göre hesaplamak gerekmektedir (Akın, 2002: 616).

Logit model, kümülatif logistik olasılık fonksiyonuna dayanmaktadır. Probit model, kümülatif normal olasılık fonksiyonuna dayanmaktadır. Yani logistik dağılıma sahip olan model logit model, standart normal dağılıma sahip olan model probit model olarak adlandırılmaktadır. Kümülatif logistik fonksiyon ile kümülatif normal fonksiyon birbirine benzemektedir (Cameron and Trivedi, 2005: 466). Dolayısıyla probit yerine logit model ikame olarak kullanılmaktadır. Probit ile logit analizinin sonuçları karşılaştırılırken şuna dikkat edilmesi gerekmektedir: Standart normal dağılımın varyansı 1, logistik dağılımın varyansı $\pi^2/3$ 'tür. Hem normal hem de logistik dağılım, sıfır ortalamaya sahiptir; tek modludur ve simetriktir (Heij ve diğerleri, 2004: 444). Sıfır ortalama ve birim varyanslı logistik dağılımı verdiği için $\pi/\sqrt{3}$ değerinin en iyi yaklaşım olduğu söylenebilir. Böylece, probit katsayılarını

$\pi/\sqrt{3}=1.8$ ile çarparak karşılaştırılabilir tahminler elde edilebilir (Greene, 2003: 676). Logit ve probit modelleri nitel olarak benzer sonuçlar verseler de iki modelin tahmin edilen anakütle değerleri doğrudan karşılaştırılmamaktadır. Ya da bir önceki ifadeye benzer şekilde, logit modelden elde edilen β_i tahminlerinin, probit modelden elde edilen tahminlerle karşılaştırılabilmesi için $\sqrt{3}/\pi$ ile çarpılmak zorundadır. Amemiya (1981), logit tahminlerinin $\sqrt{3}/\pi$ yerine $1/1.6=0.625$ ile çarpılması gerektiğini önermiştir (Gujarati, 2004: 569; Maddala, 1992: 328). Bir anakütle katsayısının logit tahmini 0.625 ile çarpılırsa, aynı anakütle katsayısının probit tahmininin oldukça yakınında bir değer bulunmaktadır. Böylece bu transformasyon, logistik dağılım ve standart normal dağılım fonksiyonu arasında yakın bir ilişki üretmektedir.

Doğrusal olasılık, probit ve logit modellerinin parametre tahminlerinin karşılaştırılabilmesi için Amemiya (1981), uygun bir değişim kuralı önermiştir. Doğrusal olasılık modelinin, probit ve logit modellerin katsayıları sırasıyla $\hat{\beta}_{LPM}, \hat{\beta}_{\phi}, \hat{\beta}_L$ ile gösterildiğinde (Cameron and Trivedi, 2005: 473; Intriligator, Bodkin and Hsiao, 1996: 163):

$$\hat{\beta}_{\phi} \cong 1/1.6\hat{\beta}_L$$

$$1.6\hat{\beta}_{\phi} \cong \hat{\beta}_L$$

$$\hat{\beta}_{LPM} \cong 0.4\hat{\beta}_{\phi} \quad (\text{sabit terimsiz})$$

$$\hat{\beta}_{LPM} \cong 0.4\hat{\beta}_{\phi} + 0.5 \quad (\text{sabit terimli})$$

$$\hat{\beta}_{LPM} \cong 0.25\hat{\beta}_L \quad (\text{sabit terimsiz})$$

$$\hat{\beta}_{LPM} \cong 0.25\hat{\beta}_L + 0.5 \quad (\text{sabit terimli})$$

yazılabilir. Ancak yukarıdaki ifadeler kaba bir yaklaşım oluşturmaktadır.

2.1.2 Sıralı Logit Modeller

Bazı çok seçenekli bağımlı değişkenler için doğal bir sıralama vardır. Tahvil derecelendirmesinin “kredi verilebilirlik” olarak adlandırılan gözlenemeyen sürekli bir ölçü olarak ifadesi, bir ders için harfli notlama sisteminin öğretim üyesinin öğrencilerin ders içeriğini anlama derecesinin bir yansıması olarak tanımlanması, “alerjik tepki derecesi” olarak adlandırılan gözlenemeyen sürekli ölçümün, hastaların ilaç miktarına verdikleri tepkiye bağlı olarak tepkisiz, az tepkili, aşırı tepkili ve ölüm olarak sınıflandırılması, bu duruma verilebilecek örnekler arasındadır (Kennedy, 2006: 289). Ya da bazı kantitatif değişkenler sadece belirli aralıklarda gözlemlenebilir. Bunlara gelir, tüketim düzeyleri veya hanelerin sahip olduğu evin değeri ile ilgili sorular ya da iş veya gelir memnuniyeti ile ilgili sorular örnek olarak verilebilir. Diğer taraftan, likert ölçeğine göre hazırlanan sorular ve bu sorulara verilen cevaplar, anketin doğası gereği sıralı formda elde edilebilmektedir. Bu şekilde elde edilen cevapların analiz edilmesinde ve yukarıda verilen diğer örneklere benzer durumlarda literatürde sıralı logit ya da sıralı probit modelleri kullanılmaktadır. Bu çoklu cevap modelleri, kişisel veya belirli karakteristiklerin bir fonksiyonu olarak mümkün sonuçların her birinin olasılığını tanımlamak için geliştirilmiştir. Sınırlı sayıda bilinmeyen parametreye sahip bu olasılıkları tanımlamak önemli bir amaçtır (Verbeek, 2008: 213). Sıralı cevap modelleri ve sıralı olmayan modeller arasında önemli bir fark mevcuttur. Sıralı cevap modelleri genellikle daha hassastır fakat cevapların sıralı bir mantığı varsa sadece bu modellere başvurulabilir. Nedeni, alternatifler arasından seçim yapmayı sağlayan bir gizli değişkenin olduğunu farz etmektir. Diğer bir deyişle, sonuçlar alternatiflerin sıralanmasına duyarlı olmaktadır. Sıralanmayan modeller alternatiflerin numaralandırılmasına duyarlı değildir. Birçok durumda, her bir alternatifin tesadüfi bir fayda düzeyine sahip olduğunu farz edilmektedir ve bireylerin en yüksek faydayı sağlayan alternatifi seçecekleri varsayımı geçerlidir (Verbeek, 2008: 213).

Bağımlı değişken hem kategorik hem de ordinal olduğunda, sıralı logit veya probit olasılık tahmin edicileri kullanılmaktadır. Sıralanmış bağımlı değişkenin olduğu durumlarda EKKY modellerinin kullanımı uygun görülmemektedir (Koop,

2008: 278). Çünkü, EKKY regresyon teknikleri, EKKY regresyon varsayımlarının bazılarını ihlal etmektedir. EKKY varsayımları sağlanamazsa; nominal veya ordinal sınırlı bağımlı değişkenin anlamsız tahminleri oluşabilir; tutarsız tahmin edilen standart hatalara, t ve F istatistiklerine göre yanlış hipotezler test edilebilir; uyum iyiliği ölçüsü R^2 yanlış tahmin edilebilir. Bunlar gibi sebepler nedeniyle, sıralı logit ve sıralı probit modellerinin kullanılması önerilmektedir. Sıralı logit ve probit modeller, Walker ve Duncan (1967) ile McKelvey ve Zavoina (1975) tarafından geliştirilmiştir. Modellerin tahmini için en yüksek olabilirlik yöntemi kullanılmaktadır. Sıralı probit model normal olasılık dağılımına dayanırken, sıralı logit model standardize edilmiş logistik olasılık dağılımından türetilmektedir (Akın, Deveci ve Üçdoğruk, 2000: 1; Kennedy, 2006: 286). Sıralı logit modelini sıralı probit modelinden ayıran özellik, hataların logistik olarak dağılmasıdır. Bağımlı değişken kalitatif olduğunda, çeşitli sınırlı bağımlı değişkenli modeller söz konusudur. Bunlardan en çok kullanılanı multinomial probit veya multinomial logistik regresyondur. Ancak multinomial probit ve multinomial logit sıralamayı göz ardı ettiğinden, bağımlı değişkenin ordinal olması durumunda uygun tahmin ediciler değildir. Sıralı logit veya probit modeller, iki değerli logit/probit modelden hareketle ikiden fazla kategorili bağımlı değişkenleri oluşturarak türetilmektedir.

1'den m'ye kadar sıralanmış m alternatif arasından seçim yapıldığı düşünülün. Eğer bu alternatifler mantıksal olarak sıralanmışsa, sıralı cevap modelleri olarak adlandırılan modeller kullanılabilir. Bu modeller bir gizli değişkene dayanmaktadır (Verbeek, 2008: 213). y_i^* gizli değişkeninin, $-\infty$ ve ∞ aralığında yer aldığı farzedildiğinde, modelin yapısı aşağıdaki gibidir (Greene, 2003: 736):

$$y_i^* = x_i\beta + \varepsilon_i \quad (34)$$

Tek bir bağımsız değişkenli durumda ise model,

$$y_i^* = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i \quad (35)$$

şeklindedir. y_i gözlemi, ε tesadüfi hatayı göstermektedir. İki değerli sonuçlar için ölçüm modeli, y^* 'in J tane kategoriye sahip olduğu durumda genişletilebilir (Long, 1997: 116):

$$y_i = m \quad \text{eğer } \tau_{m-1} \leq y_i^* < \tau_m \text{ ise, } m = 1, \dots, J \quad (36)$$

Burada y_i değişkeni, J tane farklı kategoriden biriyle ölçülmektedir. J tane sabit kesme parametresi vardır. β , sabit kesme terimi içermeyen eğim parametre vektörüdür. τ_1 ve τ_{J-1} kesme noktaları tahmin edilebilmektedir. Bu kesme noktalarına eşik değerleri de denilmektedir. $\tau_1 < \tau_2 < \dots < \tau_{J-1} < \tau_J$ yazılabilir. Bilinmeyen τ_J 'ler için, $\tau_0 = -\infty$ ve $\tau_J = \infty$ olmaktadır (Koop, 2003: 219). Sonuç olarak m alternatifini seçme olasılığı, gizli değişken y_i^* in τ_{m-1} ve τ_m iki sınır değeri arasında olma olasılığıdır. ε_i , sıralı probit modelde standart normal dağılımı, sıralı logit modelde logistik dağılımı ifade etmektedir. $m=2$ olduğunda bağımlı değişkenin iki değerli olduğu seçim modelleri kullanılmaktadır (Verbeek, 2008: 213). Ölçüm modelini göstermek için şöyle bir örnek verilebilir (Long and Freese, 2001: 138): “Çalışan bir anne çocuğuyla olan ilişkisinin sıcaklığını ve güvenliğini, çalışmayan bir anne kadar sağlayabilir” ifadesine verilen cevaplar; 1. Kesinlikle katılmıyorum (SD), 2. Katılmıyorum (D), 3. Katılıyorum (A) ve 4. Kesinlikle Katılıyorum (SA) şeklinde olmaktadır. Sürekli gizli değişken, çalışan annelerin iyi anne olabildiği fikrine katılma eğilimi olarak düşünülebilir. Gözlemlenen cevap kategorileri ölçüm modeliyle gizli değişkene bağlı olmaktadır.

$$y_i = \begin{cases} 1 \Rightarrow SD & \text{eger } \tau_0 = -\infty \leq y_i^* < \tau_1 \\ 2 \Rightarrow D & \text{eger } \tau_1 \leq y_i^* < \tau_2 \\ 3 \Rightarrow A & \text{eger } \tau_2 \leq y_i^* < \tau_3 \\ 4 \Rightarrow SA & \text{eger } \tau_3 \leq y_i^* < \tau_4 = \infty \end{cases}$$

x 'in verilen bir değeri için gözlemlenen bir sonucun olasılığı, iki kesme noktası arasındaki eğrinin altında kalan alan olmaktadır. Örneğin, y^* in τ_{m-1} ve τ_m arasında kaldığı dağılım bölgesiyle ilişkili olarak x 'in verilen değerleri için $y=m$ i gözlemeleme olasılığı,

$$\Pr(y = m | x) = \Pr(\tau_{m-1} \leq y^* < \tau_m | x) \quad (37)$$

dir. $x\beta + \varepsilon$, y^* da yerine konulduğunda ve bazı cebirsel işlemler yapıldığında,

$$\Pr(y = m | x) = F(\tau_m - x\beta) - F(\tau_{m-1} - x\beta) \quad (38)$$

elde edilmektedir. F , ε için kümülatif dağılım fonksiyonudur. F , sıralı probit için $\text{Var}(\varepsilon)=1$ olan normal dağılıma, sıralı logit için $\text{Var}(\varepsilon) = \pi^2/3$ olan logit dağılıma sahiptir. $y=1$ olduğunda, (38) numaralı denklemin sağındaki ikinci terim çıkartılabilir, çünkü $F(-\infty - x\beta) = 0$ dır ve $y=J$ olduğunda aynı denklemin birinci terimi $F(\infty - x\beta) = 1$ e eşit olmaktadır (Long and Freese, 2001: 139).

(35) numaralı model, farklı y kategorileri için regresyon fonksiyonlarının paralel olduğunu varsaymaktadır. Sıralı logit modellerde kategoriler birbirine paraleldir varsayımı kullanılmaktadır (Üçdoğruk ve Akın, 2000: 3). Bu varsayım, sıralı logit modelde oransal fark varsayımı (proportional odds assumption) olarak bilinmektedir. (38) denklemini kullanılarak, sıralı regresyon modeli şöyle yazılabilir (Long, 1997: 121):

$$\begin{aligned} \Pr(y = 1 | x) &= F(\tau_m - x\beta) \\ \Pr(y = m | x) &= F(\tau_m - x\beta) - F(\tau_{m-1} - x\beta) \quad m = 2, \dots, J - 1 \\ \Pr(y = J | x) &= 1 - F(\tau_{m-1} - x\beta) \end{aligned}$$

Bu denklemler kümülatif olasılıkların hesaplanmasında kullanılmaktadır. (39)'daki gibi basit bir forma sahip olmaktadır.

$$\Pr(y \leq m | x) = F(\tau_m - x\beta) \quad m = 1, \dots, J - 1 \quad (39)$$

Yukarıdaki denklem, sıralı regresyon modellerinin, eğim katsayılarının her bir denkleme göre aynı olduğunu farzeden, $J-1$ tane iki değerli regresyona eşit olduğunu göstermektedir.

Değerlerin sırasını göz önüne alan sıralı logit model kümülatif olarak aşağıdaki biçime sahiptir (Emeç ve Gülay, 2007: 6; <http://staff.washington.edu/glynn/olr.pdf>):

$$\text{logit}(p_1) = \log(p_1 / (1 - p_1)) = \alpha_1 + \beta x \quad (40)$$

$$\text{logit}(p_1 + p_2) = \log(p_1 + p_2) / (1 - p_1 - p_2) = \alpha_2 + \beta x \quad (41)$$

...

$$\text{logit}(p_1 + p_2 + \dots + p_J) = \log(p_1 + p_2 + \dots + p_J) / (1 - p_1 - p_2 - \dots - p_J) = \alpha_J + \beta x \quad (42)$$

$$\text{ve } p_1 + p_2 + \dots + p_{J+1} = 1$$

Burada,

$$p_1 = \Pr(y=1) = \exp(\alpha_1 + \beta x) / (1 + \exp(\alpha_1 + \beta x))$$

$$p_1 + p_2 = \Pr(y \leq 2) = \exp(\alpha_2 + \beta x) / (1 + \exp(\alpha_2 + \beta x))$$

....

$$p_1 + p_2 + \dots + p_J = \Pr(y \leq J) = \exp(\alpha_J + \beta x) / (1 + \exp(\alpha_J + \beta x))$$

Bu model oransal fark modelidir. $y \leq m$ olayının fark oranı (odds ratio), m kategoriden bağımsızdır. Fark oranının tüm kategoriler için sabit olduğu varsayılmaktadır. (40), (41) ve (42) numaralı modeller, farkların pay kısmındaki olasılıkları ardı ardına toplayarak kümülatif logitler oluşturmaktadır (Üçdoğruk ve Akın, 2000: 4). Sıralı logit modelin en zor kısmı, katsayıların yorumudur. Katsayıları yorumlamanın değişik yolları bulunmaktadır (Emeç ve Gülay, 2007: 6):

- 1) Standartlaştırılmış katsayıları hesaplamak
- 2) Tahmin edilen olasılıkları (predicted probabilities) hesaplamak
- 3) Tahmin edilen olasılıklardaki faktör değişmeyi (factor change) hesaplamak
- 4) Tahmin edilen olasılıklardaki yüzde değişmeyi (percent change) hesaplamak

Aşağıda sıralı logit modellerin yorumunda kullanılan hesaplamalar açıklanmaya çalışılacaktır. Sıralı regresyon modellerinde $y^* = x\beta + \varepsilon$ şeklindedir ve x_k 'ya göre y^* daki marjinal değişim,

$$\partial y^* / \partial x_k = \beta_k \quad (43)$$

olarak hesaplanmaktadır. y^* gizli değişken olduğundan ve onun ölçümü bilinmediğinden, y^* in tahminlenen standart sapmasıyla, standartlaştırma yapılmaksızın marjinal değişim yorumlanamamaktadır (Long and Freese, 2001: 154). Bu standart sapma şu şekilde bulunmaktadır:

$$\hat{\sigma}_{y^*}^2 = \hat{\beta}' \text{Var}(x) \hat{\beta} + \text{Var}(\varepsilon) \quad (44)$$

$\text{Var}(x)$, gözlemlenen x 'ler için kovaryans matrisidir. $\hat{\beta}$, en yüksek olasılık tahminidir ve sıralı probit için $\text{Var}(\varepsilon)=1$, sıralı logit için $\text{Var}(\varepsilon)=\pi^2/3$ dür. x_k için y^* in standartlaştırılmış katsayısı,

$$\beta_k^{s_{y^*}} = \beta_k / \sigma_{y^*} \quad (45)$$

olarak yazılabilir. Diğer değişkenler sabit tutulduğunda, x_k 'daki bir birimlik artışın y^* 1, $\beta_k^{s_{y^*}}$ standart sapma kadar arttırması beklenmektedir. Tam standartlaştırılmış katsayı,

$$\beta_k^S = \sigma_k \beta_k / \sigma_{y^*} = \sigma_k \beta_k^{s_{y^*}} \quad (46)$$

şeklinde yazılabilir. Diğer değişkenler sabit tutulduğunda, x_k 'daki bir standart sapmalı artışın y^* 1, β_k^S standart sapma kadar arttırması beklenmektedir. Sıralı logit modelde katsayılar tahminlenen olasılıklara göre yorumlanabilir. Bu olasılıkları hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılmaktadır (Long, 1997: 130):

$$\Pr(y = m | x) = F(\tau_m - x\beta) - F(\tau_{m-1} - x\beta) \quad (47)$$

Modelde bir çok değişken olduğu zaman, sonuç olasılıklarındaki değişimin ölçülmesi, her bir değişkenin etkisini özetlemek için yararlı olmaktadır. Tahminlenen olasılıklardaki değişimler, modeldeki bütün değişkenlerin düzeylerine bağlı olarak olasılıktaki marjinal değişim ve olasılıktaki kesikli değişim şeklinde verilebilmektedir (Long and Freese, 2001: 162). Olasılıktaki marjinal değişim aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$\partial \Pr(y = m | x) / \partial x_k = [\partial F(\tau_m - x\beta) / \partial x_k] - [\partial F(\tau_{m-1} - x\beta) / \partial x_k] \quad (48)$$

Bu ifade, diğer bütün değişkenler sabit tutulduğunda, $\Pr(y=m|x)$ 'in, x_k 'ya göre eğimidir. Olasılık eğrisi hızlı bir şekilde değiştiği zaman veya bağımsız değişken kukla olduğu zaman, marjinal değişim yanıtıcı olabileceği için kesikli değişim kullanılmaktadır. Kesikli değişim, x_k 'nın başlangıç değerinden (x_S) son değerine (x_E) ($x_k = 0$ dan $x_k = 1$ e değişmektedir) değişim için tahminlenen olasılıktaki bir değişim olarak ifade edilmektedir. Olasılıktaki kesikli değişim aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır :

$$\Delta \Pr(y = m | x) / \Delta x_k = \Pr(y = m | x, x_k = x_E) - \Pr(y = m | x, x_k = x_S) \quad (49)$$

$\Pr(y=m|x, x_k)$, verilen x için $y=m$ olasılığıdır. Kesikli değişim şöyle yorumlanmaktadır: x_k, x_S 'den x_E 'ye değiştiği zaman, diğer bütün değişkenler sabit tutulduğunda, m sonucunun tahminlenen olasılığı $\Delta \Pr(y=m|x) / \Delta x_k$ kadar değişmektedir. Kesikli değişim değeri, x_k 'nın başlangıç değerine, x_k 'daki değişim miktarına ve diğer değişkenlerin değerlerine bağlı olmaktadır. Kukla bağımsız değişkenler için değişim, değişkenin her iki değerine göre hesaplanabilmektedir. Örneğin, yaş için kesikli değişim, kadın ve erkeğe göre ayrı ayrı hesaplanabilir (Long and Freese, 2001: 163).

Sıralı logit modelde katsayılar ayrıca fark oranları kullanılarak yorumlanabilir. Sıralı logit model fark oranına göre aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır (Long, 1997: 138):

$$\Omega_{\leq m > m} (x) = \exp(\tau_m - x\beta) \quad (50)$$

x_k 'daki bir birimlik değişimin etkisi,

$$\Omega_{\leq m | > m}(x, x_k + 1) / \Omega_{\leq m | > m}(x, x_k) = e^{-\beta_k} = 1 / e^{\beta_k} \quad (51)$$

şeklindedir. Yorumu ise şöyledir : x_k 'daki bir birimlik değişim için sonucun m 'den küçük veya eşit olmasının farkı, diğer bütün değişkenler sabit tutulduğunda, $\exp(-\beta_k)$ faktör kadar değişmektedir. Fark oranının değeri m 'in değerine bağlı değildir. Bu durum, paralel regresyon varsayımına neden oransal fark varsayımı dendiğini göstermektedir. Bu nedenle fark oranı, şöyle yorumlanabilir: x_k 'daki bir birimlik değişim için, düşük sonucu yüksek sonuçla karşılaştırmanın farkı, diğer bütün değişkenler sabit tutulduğunda, $\exp(-\beta_k)$ faktör kadar değişmektedir (Long, 1997: 139).

x_k 'daki δ kadarlık değişimin etkisi,

$$\Omega_{\leq m | > m}(x, x_k + \delta) / \Omega_{\leq m | > m}(x, x_k) = \exp(-\delta \times \beta_k) = 1 / \exp(\delta \times \beta_k) \quad (52)$$

olarak hesaplanabilir. Yorumu, x_k 'daki δ kadarlık artış için, düşük sonucu yüksek sonuçla karşılaştırmanın farkı, diğer bütün değişkenler sabit tutulduğunda, $\exp(-\delta \times \beta_k)$ faktör kadar değişir şeklinde yapılabilir (Long and Freese, 2001: 166). Kısaca, logit modellerin katsayı yorumlarında fark oranı faktör değişmedir. Kukla değişkende diğer tüm değişkenler sabit iken $\exp(\beta_k)$, fark oranını veya faktör değişimini vermektedir. Yüzde değişme ise kantitatif değişkenlerde, $(\exp(\beta_k) - 1) * 100$ ile bulunmaktadır (Üçdoğruk, Akın ve Emeç, 2001: 4).

2.2 BİRLEŞTİRİLMİŞ KESİT VERİLERİ

Baltagi (2008) panel veri yöntemini, ülkeler, firmalar, hanehalkı, vb. kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde bir araya getirilmesi olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyişle, zaman boyutuna sahip kesit serilerini kullanarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine panel veri analizi adı verilmektedir. Bu analizde zaman serileri ile kesit serileri birleştirilerek, hem zaman hem de kesit

boyutuna sahip veri seti oluşturulmaktadır. Uygulamada çoğunlukla, ya sadece zaman serisi verileri ya da sadece kesit verileri kullanılmaktadır. Zaman serisi verileri ile yapılan çalışmalarda zaman boyutu, yatay kesit verileri ile yapılan çalışmalarda kesit boyutu ele alınmaktadır. Panel veri ile yapılan çalışmalar ise zaman ve kesit boyutlarının birlikte değerlendirilmesine imkan vermektedir.

Panel verileri mikro ve makro panel verileri olarak ele alınabilir. Fazla sayıda birey (N) için (genellikle yüzlerce ve binlerce) kısa bir zaman döneminde (T) (en az iki yıldan en fazla 10 veya 20 yıla kadar değişmektedir) bilgi toplanıyorsa mikro panelden söz edilebilir. Makro panel ise uzun bir zaman içerisinde ülkeler hakkında bilgi toplanıyorsa kullanılmaktadır. Bunlar kesit olarak orta büyüklüğe sahiptir. Mikro ve makro paneller, farklı ekonometrik durumları gerektirmektedir. Örneğin, büyük N ve sabit T için mikro paneller kullanılabilir iken, büyük N ve T için makro paneller uygundur. Makro paneller uzun bir zaman dönemine sahip olduğundan zaman serilerinin durağanlığı, birim kökü, yapısal kırılmaları ve eşbütünleşme durumu dikkate alınmak zorundadır. Oysa mikro panellerde durağan olmama durumu çok önemli değildir çünkü T her bir birey ya da hanehalkı için kısadır. Makro panellerde karşılıklı ülke bağımlılığı (cross-country dependence) ele alınmak zorundadır. Hanehalkının tesadüfi örnekleme ile seçildiği mikro panellerde ise bu gerekli değildir ve korelasyon olması olasılığı yoktur (Baltagi, 2008: 1).

Bağımsız olarak birleştirilmiş kesit veri seti (pooled data), zamanın farklı noktalarından (genellikle farklı yıllardan) ve büyük popülasyonlardan rastgele örnekleme ile elde edilmektedir. Örneğin, kişilere, ailelere ve firmalara ilişkin birçok araştırma her yıl düzenli aralıklarla tekrarlanmaktadır. Her yıl için Birleşmiş Milletler'de çalışan insan popülasyonundan saat başı ücret, eğitim, deneyim vb. konularda rassal örneklem çekilebilir ya da her yıl belli bir metropolitan bölge içinde satılan evlerin satış fiyatı, metre karesi, banyo sayısı vb. konularda rassal örneklem oluşturulabilir. Eğer rastgele örnek farklı zaman dönemlerinden çekilirse, örnek sonuçlarının birleştirilmesi, bağımsız olarak birleştirilmiş kesit verilerini oluşturmaktadır. Yani farklı rassal örneklemeler, farklı zaman dönemlerinden sağlandığında, bağımsız kesit verileri meydana gelmektedir. Bu verilerden

yararlanılmasının sebebi örneklem hacmini artırmaktır (Wooldridge, 2003: 408-409). Zamanın farklı noktalarından ancak aynı populyasyondan çekilen rastgele örnekler daha kesin tahminler ve daha güçlü test istatistiği sağlamaktadır. Birleştirme, bağımlı değişkenle en az bir tane bağımsız değişken arasındaki zamana göre sabit kalan ilişkinin açıklanmasına yardımcı olmaktadır. Bu veri setlerinin önemli bir özelliği, bağımsız örneklem gözlemlerinden oluşmasıdır.

Hem kesit verisi hem de zaman serisi boyutuna sahip panel veri seti, bağımsız olarak birleştirilmiş kesit veri setinden bazı önemli noktalarda ayrılmaktadır. Panel veri, aynı kesit verisi birimini (hanehalkı, firma vb.) zaman içinde araştıran birleştirilmiş verinin özel bir hali olmaktadır (Gujarati, 2004: 28). Bir ekonomik olgu çeşitli şekillerde gözlemlenebilmektedir. Belirli bir zaman diliminde farklı bireylerle ilgili veya farklı zaman dilimlerinde belirli bireylerle ilgili veri toplanabilir. Makroekonomik açıdan farklı ülkeler için ve farklı zaman dönemlerinde veri toplamak mümkündür. Eğer bu tür gözlemler tek bir prosesin tekrarı olarak görülüyorsa, onlar tek bir veri setinde birleştirilerek analiz edilebilir (Ruud, 2000: 615). Böylece panel veri toplamak amacıyla aynı kişiler, aileler, firmalar, şehirler, ülkeler vb. zamana karşı takip edilmektedir. Örneğin; kişi başına ücret, saatler, eğitim gibi değişkenlerden oluşturulmuş panel veri seti, rassal olarak seçilmiş kişilerin belli bir zamanda oluşturduğu populyasyondan toplanmaktadır. Sonrasında, yine aynı kişiler birçok kez zamanın farklı noktalarında tekrar izlenmektedir. Bu farklı zaman noktaları ancak aynı insan grupları için ücretler, saatler, eğitim vb. konularda veri elde etme imkanı sağlamaktadır (Wooldridge, 2003: 408). Ya da hanehalkına yönelik araştırmalar ele alındığında, her bir dönemsel araştırmada, son araştırmadan itibaren hanehalkının evinde ya da finansal koşullarında herhangi bir değişiklik olup olmadığını belirlemek için aynı hanehalkı ile (ya da aynı adreste yaşayan bireylerle) görüşülmektedir. Aynı hanehalkı ile dönemsel olarak yapılan görüşmelerle, panel veri hanehalkının dinamik davranışı hakkında yararlı bilgiler sağlamaktadır (Gujarati, 2004: 28).

Panel veri analizinde, kesitte yer alan gözlemlerin yıllar itibari ile tekrarı söz konusudur. Başka bir şekilde ifade edilecek olursa panel veri, zaman boyunca

toplanan aynı birimlerin tekrarlı gözlemlerini içermektedir. Bu açıdan bakıldığında, panel veri analizinin temelinde tekrarlı varyans analizi ile varyans analiz modellerinin bulunduğu görülecektir. Bu tür veri setleri ekonomi hakkında zengin bilgi kaynağı sağlamaktadır. Ayrıca tahmin tekniklerinin ve teorik sonuçların geliştirilmesi için çok boyutlu bir alan niteliğindedir. Ancak aynı birimler üzerinde tekrarlı gözlemlerin elde edilebilirliği, sadece kesit verisi veya sadece zaman serisi modellerinden daha gerçekçi ve daha karışık modellerin belirlenmesine ve tahmin edilmesine olanak tanımaktadır. Panel veri ekonometrik modellerine uygun regresyon analizinin uygulaması, diğer veri setlerine göre daha derin ve detaylı analizleri gerektirmektedir. Bunların modellenmesi için oldukça ayrıntılı stokastik tanımlamalara ihtiyaç duyulmaktadır (Dougherty, 2007: 408; Greene, 2003: 283; Pazarlıoğlu, 2001, <http://idari.cu.edu.tr/sempozyum/bi18.htm>; Verbeek, 2008: 355).

Panel veri yönteminin faydaları şu şekilde sıralanmaktadır (Baltagi, 2008: 6-8; Brooks, 2008: 488; Erkan, 1999: 80; Hsiao, 2003: 3-7; Kennedy, 2006: 331):

1. Bireysel farklılıkların kontrolü: Panel veride, bireylerin, firmaların, illerin ya da ülkelerin farklılıklara sahip olduğu düşünülmektedir. Bu farklılığı kontrol edemeyen zaman serisi ve kesit serisi çalışmalarında sapmalı sonuçlar elde etme riski vardır.

2. Panel veri yöntemi kesit ve zaman serisi gözlemlerini birleştirdiğinden gözlem sayısı daha fazladır. Bu da genellikle daha iyi tahminlerin yapılmasını sağlamaktadır. Bu durum daha açık bir şekilde ifade edilecek olursa, panel veri seti çok sayıda gözlemi içerdiği için ve açıklayıcı değişkenler birinden ziyade her iki boyut göre değiştiği için, panel veriye dayanan tahminler diğer kaynaklara göre daha doğrudur. Aynı örneklem büyüklüğüyle bile panel veri setinin kullanımı bağımsız kesit verisi serilerinden daha etkili tahminler verecektir (Verbeek, 2008: 357).

3. Panel veri daha ayrıntılı veri, daha fazla değişkenlik, değişkenler arasında daha az çoklu doğrusal bağlantı, daha çok serbestlik derecesi ve etkinlik vermektedir.

Zaman serisi çalışmalarında çoklu doğrusal bağlantı sorunuyla uğraşmaktadır. Kesit boyutu olmasından dolayı bir panel çalışmasında bu durumla daha az karşılaşmaktadır. Verideki değişkenlik, farklı büyüklük ve özellikteki bireyler arasında değişkenliğe ayrıştırılabilmektedir. Ayrıca verilerin daha ayrıntılı olması daha güvenilir parametre tahminleri elde edilmesine olanak sağlamaktadır.

4. Panel veri sadece kesit ya da zaman serisi analizleriyle ortaya konamayacak etkilerin elde edilmesini sağlamaktadır. Yani panel veri kullanılarak saf kesit verisiyle ya da saf zaman serisiyle araştırılmayan etkiler daha iyi tanımlanabilir ve ölçülebilirler. Bu durumu açıklamak için şu örnek verilebilir: Kadınların iş gücüne katılımının ortalama % 50 oranında olduğu bir kesit serisi varsayalım. Bu seriye iki anlam yüklenebilir; a) herhangi bir yılda bir kadının iş gücüne katılma şansı % 50'dir. b) Bütün dönemde kadınların % 50'si çalışırken % 50'si çalışmamaktadır. a durumuna göre iş bulma şansı oldukça yüksektir; b'de ise iş gücüne katılım oldukça düşük olmaktadır. Yalnızca panel çalışmaları bu iki durumu birbirinden ayırabilir.

5. Kısa zaman serisi ve/veya yetersiz kesit gözleminin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkan vermektedir. Göreceli olarak dengeli gözükken kesit dağılımları çok sayıda değişimleri gizlemektedir. İşsizlik dönemleri, iş ciroları ve gelir hareketliliği, panellerle daha iyi incelenebilmektedir. Keza işsizlik ve yoksulluk gibi ekonomik durgunluk çalışmaları için panel veri daha uygun olmaktadır. Eğer bu paneller yeterince uzunsa, ekonomik politika değişikliklerinin hızı hakkında da bilgi vermektedirler. Örneğin, işsizliğin ölçülmesinde kesit verisi, belirli bir zaman noktasında nüfusun ne kadarının işsiz olduğunu tahmin edebilmektedir. Tekrarlı kesit verileri bu oranın zaman içinde nasıl değiştiğini gösterebilir. Sadece panel veri, bir dönemde işsiz olanların diğer dönemde de da işsiz kalıp kalmadığını ve oranın ne kadar olduğunu tahmin edebilir. Hanehalkının yoksulluğunun, işsizliğinin ve refah durumunun belirlenmesi gibi önemli politika sorunlarının geçici veya kronik olup olmadığının tespit edilmesinde panel veri kullanmak gerekmektedir.

Politik amaçlar için geçici işsizlik ile uzun dönemli işsizlik arasındaki farkın bilinmesi önemlidir. Geçici işsizlik değişen ekonomilerde kaçınılmazdır fakat uzun dönemli işsizlik sosyal problemleri göstermektedir. Uzun dönemli işsizliği yok etmek için etkili politikaların belirlenmesinde onu etkileyen karakteristiklerin veya risklerin bilinmesi gerekmektedir. Prensipte gerekli bilgi, geçmiş (önceki) istihdam durumu hakkında geriye dönük soruları kullanarak kesit verisi araştırmasıyla elde edilebilir fakat pratikte, bunun kapsamı çok sınırlıdır. Geriye gidildikçe kayıtların eksik olması ve hafıza yanılması problemleri kötü sonuçlar verecektir ve bazı problemler ortaya çıkacaktır. Panel çalışmaları bu problemlerden kaçınmaktadır. Hatırlama veya geri dönüş zaman aralığı ile sınırlıdır çünkü önceki görüşme bir yıldan fazla sürmemektedir (Dougherty, 2007: 408).

Kesit verilerinden farklı olarak panel veri, bireylerin veya hanehalkının yaşadığı değişimleri gözlemlemeye ve veri toplamaya yardımcı olmaktadır. Gelişme süreci boyunca bireylerin yaşam standartlarının nasıl değiştiğini görebilme imkanı sağlamaktadır. Gelişme sürecinden kimlerin yararlandığını belirlemeye izin vermektedir. Ayrıca yoksulluk veya yoksunluğun geçici mi yoksa uzun dönemli mi olduğunu tespit etmeyi sağlamaktadır. Paneller herhangi bir zamandaki bireysel deneyimler ve davranışlar ile başka bir zamandaki bireysel deneyimler ve davranışlar ile ilişki kurabilirler.

6. Zaman serisi veya yatay kesit verileri ile yapılan model tahminlerinde birimlerin farklılıklara (heterojenliğe) sahip olduğu düşünülmektedir. Ancak bu farklılıklar modele dahil edilmemektedir. Panel veri kümesi kullanılarak tahmin edilen regresyon modellerinde ise birimlerin heterojenliği ve/veya zamana bağlı heterojenlik, modelin yapısında tanımlanarak hesap edilmektedir. Böylece, hem ciddi bir spesifikasyon hatasından kaçınılmaktadır hem de sapmalı sonuçlar elde etme riski ortadan kaldırılarak, tahminlerin daha güvenilir olması sağlanmaktadır.

7. Panel veri modelleri saf kesit verilerinden ya da saf zaman serisi verilerinden daha karmaşık davranış modellerinin kurulmasına ve test edilmesine

olarak tanımaktadır. Örneğin, teknik etkinlik panel veri ile daha iyi araştırılıp test edilmektedir.

8. Bireyler, firmalar ve hanehalkı ile ilgili toplanan mikro panel veri, benzer değişkenler üzerinde toplanan makro düzeyde veriden daha doğru bir şekilde ölçülebilir. Firmaların ya da bireylerin toplanmasıyla ortaya çıkan yanlılık hali azaltılabilir veya ortadan kaldırılabilir.

9. Diğer taraftan makro panel veri uzun zaman serilerine sahiptir ve standart olmayan dağılım problemlerinden farklı olarak panel birim kök testleri, standart asimptotik dağılımlara sahip olmaktadır.

Panel veri dengeli ve dengesiz panel olarak ikiye ayrılmaktadır. Eğer her bir zaman döneminde her bir birim için bir gözlem varsa, bu tür panel veri dengeli panel olarak adlandırılmaktadır. Ancak panel veri setinde kayıp gözlem olması durumu çok yaygındır. Eğer bazı gözlemler eksik ise bu panel, dengesiz panel olarak adlandırılmaktadır. Dengesiz panel kullanımında, kayıp gözlemlerin modelde içselliğe neden olması olasılığı dikkate alınmalıdır. Benzer şekilde dengeli panel kullanımında, eğer kayıp gözlemlere sahip bütün birimler veri setinden çıkarılarak yapay (sahte) bir şekilde dengeli panel oluşturuluyorsa, elde edilen veri seti o popülasyonu temsil etmeyebilir (Dougherty, 2007: 409; Greene, 2003: 293).

Panel veriler zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleşiminden oluştuklarından, zaman boyutu nedeni ile zamana göre, yatay kesit boyutu ile birimlere göre değişimi göstermektedir. Bu nedenle panel veri modelleri her iki boyutu içerecek şekilde oluşturulmaktadır. Panel veri regresyon yöntemini genel olarak tanıtmak için, “k” değişkenli genel model (Baltagi, 2008: 13; Erkan, 1999: 81);

$$y_{it} = \alpha_{it} + X_{it}'\beta_k + u_{it} \quad (53)$$

i=1,.....N

t=1.....T

şeklinde yazılabilir. Burada α ; skaler, β ; $K \times 1$ boyutunda parametre ve X_{it} ; K açıklayıcı değişken üzerinde i . gözlemin değeridir. Değişkenler matris formunda yazıldığında,

$$y = \begin{bmatrix} Y_{11} \\ Y_{12} \\ \vdots \\ Y_{1T} \\ Y_{21} \\ Y_{22} \\ \vdots \\ Y_{NT} \end{bmatrix}, X = \begin{bmatrix} X_{1,11} & X_{2,11} & \cdots & X_{K,11} \\ X_{1,12} & X_{2,12} & \cdots & X_{K,12} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ X_{1,1T} & X_{2,1T} & \cdots & X_{K,1T} \\ X_{1,21} & X_{2,21} & \cdots & X_{K,21} \\ X_{1,22} & X_{2,22} & \cdots & X_{K,22} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ X_{1,NT} & X_{2,NT} & \cdots & X_{K,NT} \end{bmatrix}, u = \begin{bmatrix} u_{11} \\ u_{12} \\ \vdots \\ u_{1T} \\ u_{21} \\ u_{22} \\ \vdots \\ u_{NT} \end{bmatrix}, \alpha = \begin{bmatrix} \alpha_{11} \\ \alpha_{12} \\ \vdots \\ \alpha_{1T} \\ \alpha_{21} \\ \alpha_{22} \\ \vdots \\ \alpha_{NT} \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_K \end{bmatrix}$$

olarak elde edilmektedir. Model matris formu olmadan genel doğrusal bir denklem olarak,

$$y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{Kit}x_{Kit} + u_{it} \quad (54)$$

$i=1, \dots, N$

$t=1, \dots, T$

şeklinde yazılabilir. Bu modelde y_{it} bağımlı değişken, α_{it} sabit terim, x_{it} bağımsız değişken (K adet), β_{it} sabit olmayan katsayı ve u_{it} sıfır ortalama ve sabit bir varyansa sahip hata terimidir. $i=1,2, \dots, N$ sayıda kesiti ve $t=1,2, \dots, T$ zaman aralıklarını göstermektedir. Bu model, her bir birimin her bir zaman dönemine özgü tepki katsayısının olduğunu ifade etmektedir. Buradan, modelde tahmin edilmesi gereken parametre sayısının gözlem sayısından fazla olduğu ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, model bu formda tahmin edilememektedir. Modelin tahmin edilebilmesi için yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Bunun için; açıklayıcı değişkenler, hata terimi ve regresyon katsayıları ile ilgili bazı varsayımların yapılması gerekmektedir. Regresyon katsayıları ile ilgili olarak bütün katsayıların aynı olduğu varsayıldığında, model aşağıdaki biçimde gösterilmektedir (Tüzüntürk, 2007: 3):

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 x_{1it} + \dots + \beta_K x_{Kit} + u_{it} \quad (55)$$

$$i=1, \dots, N$$

$$t=1, \dots, T$$

Bu model literatürde, “Birleştirilmiş (Pooled) Regresyon Modeli” olarak adlandırılmaktadır. Bu modelde, α parametresi bütün birimlerin ortak bir kesmesi olduğunu ifade etmektedir. β parametreleri ise ayrı ayrı her bir açıklayıcı değişkenin bütün birimler üzerindeki ortak marjinal etkilerini göstermektedir. Bir başka ifade ile modelde α ve β parametlerinin birimler arasında ve/veya zaman üzerinde farklılık göstermediği varsayılmaktadır (Tüzüntürk, 2007: 3). (55) numaralı denklemlerle ifade edilen EKK modelinde her bir gruba ait spesifik etkileri yansıtan kukla değişkenler olmaksızın bütün grupların verileri bir havuzda (pool) toplanmakta ve açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri araştırılmaktadır.

Birleştirilmiş kesit verisi ve zaman serisi verisi bağlamında gözlem sayısının iki boyutu (N ve T) olduğu bilinmektedir. Tahmin edicilerin bütün asimptotik özellikleri $N \rightarrow \infty$ ve $T \rightarrow \infty$ ve N/T sıfırdan farklıdır varsayımı altında elde edilmektedir. Her zaman anlamlı olmamakla birlikte T küçük olduğunda N büyükse, bazı araştırmacılar $N \rightarrow \infty$ iken T'nin sabit olduğu varsayımına göre tahmin edicilerin özelliklerini ele almaktadır. Ancak gerçekte zaman ilerler ve T asla sabit değildir. Bazı zaman serilerinin daha kısa olduğu bir gerçektir ve tahmin edicilerin küçük örnek özelliklerinin kullanılması tavsiye edilmektedir (Kmenta, 1986: 618).

Kesit ve zaman serisi verileri ile çalışırken, hataların davranışına ilişkin spesifikasyon kesit verisi gözlemlerinin varsayımlarını zaman serisi varsayımları ile birleştirmektedir. Kesit verisi gözlemlerinde regresyon hatalarının birbirinden bağımsız fakat farklı varyanslı olduğu farzedilmektedir. Zaman serilerinde ise hataların otokorelasyonlu ancak farklı varyanslı olmadığı farzedilmektedir. Kesit verileri ve zaman serisi verileri birleştirildiği zaman, bu varsayımlar birleştirilebilir ve kesitsel olarak farklı varyanslı ve zaman boyutunda otokorelasyonlu model elde edilmektedir (Kmenta, 1986: 618). Yukarıdaki modelde hata terimi bireylere ve

zamana göre değişmektedir ve y_{it} 'yi etkileyen tüm gözlemlenemeyen faktörleri içine almaktadır. EKKY ile bu modelin tahmin edilmesi için sapmasızlık, tutarlılık ve etkinlik gibi özelliklerin sağlanması gerekmektedir. Hata terimi ile ilgili varsayımların bazıları şunlardır (Verbeek, 2008: 356; Yalçın, 2005: 44):

$$E[u_{it}] = 0,$$

$$Var[u_{it}] = \sigma^2,$$

$$Cov[u_{it}, u_{js}] = 0 \quad (t \neq s) \text{ ya da } (i \neq j) \text{ iken.}$$

$$E[x_{it}u_{it}] = 0$$

ise EKKY tahmincisi α ve β 'lar için tutarlı olacaktır.

Model tahmin edilirken modelin sabit terimi, eğim katsayıları ve hata terimi ile ilgili çeşitli varsayımlar yapılmaktadır. Bunlarla ilgili yapılan varsayımlara bağlı olarak beş farklı model tahmin etmek mümkündür. Bu modeller de şu şekilde yazılabilir (Hsiao, 2003: 11-12; Özer ve Biçerli, 2003-2004: 71):

1) Hem sabit terim hem de eğim katsayıları hem birimlere hem de zamana göre değişmez ve hata terimi, zaman ve birimlere göre oluşan farklılıkları temsil etmektedir.

$$y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (56)$$

$$i=1, \dots, N, \quad t=1, \dots, T$$

2) Eğim katsayıları sabitken, sabit terim birimlere göre değişir, ancak zamana göre sabit kalabilir.

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (57)$$

$i=1, \dots, N, t=1, \dots, T$

3) Eğim katsayıları sabitken, sabit terim birimlere ve zamana göre değişebilir.

$$y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (58)$$

$i=1, \dots, N, t=1, \dots, T$

4) Hem sabit hem de eğim katsayıları birimlere göre değişebilir.

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} x_{kit} + u_{it} \quad (59)$$

$i=1, \dots, N, t=1, \dots, T$

5) Tüm katsayılar hem zamana hem de birimlere göre değişebilir.

$$y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit} x_{kit} + u_{it} \quad (60)$$

$i=1, \dots, N, t=1, \dots, T$

Bu durumların her birinde model, katsayıların tesadüfi veya sabit olup olmamasına bağlı olarak sınıflandırılabilir. Sabit eğimlere ve değişen sabit terimlere sahip olan modeller (2. ve 3. durum) panel veri analizinde en çok kullanılan modellerdir, çünkü parametrelerin bütün zaman dönemlerinde bütün birimler için ortak değerler aldığı varsayımına basit ve makul alternatifler sağlamaktadırlar (Hsiao, 2003: 12).

Yukarıda ifade edilen model türlerinden birinci durumda yani bütün katsayıların birimlere ve zamana göre değişmediği durumda birleştirilmiş veri regresyonundan bahsedilmektedir. Bu yaklaşım, birleştirilmiş verinin birim ve zaman boyutunu ihmal ettiği için EKK regresyonu kullanılabilir (Brooks, 2008: 488; Johnston and Dinardo, 1997: 390). Birleştirilmiş veri kullanarak uygulanan EKKY farklı varyans için düzeltme uygulandığında uygun tahmin yöntemi olarak kullanılabilir. Otokorelasyon problem değildir, çünkü örneklem zaman zaman bağımsızdır (Wooldridge, 2003: 434).

Birleştirilmiş kesit verileri kullanılarak, genellikle, populasyonun farklı zaman dönemlerinde farklı dağılımlara sahip olabileceği gerçeğini yansıtmak amacıyla, yıllardan oluşan karşılıklı farklı dönemler yorumlanabilir. Bu, baz yıl olarak seçilen ilk yıl hariç, tüm yıllar için kukla değişken kullanılarak kolayca yapılabilmektedir. Bu durumda hata varyansının zamana karşı değişmesi de olası görülmektedir (Dougherty, 2007: 408; Wooldridge, 2003: 409).

Son olarak panel veri kullanmanın sınırları aşağıdaki gibi açıklanabilir (Baltagi, 2008: 8-10; Pazarlıoğlu, 2001, <http://idari.cu.edu.tr/sempozyum/bil8.htm>):

1. Dizayn ve veri toplama problemleri: Ekonometrik çalışmalarda veri toplamada karşılaşılan tüm zorluklar burada da geçerli olmaktadır. Bu zorluklar kapsama problemleri, cevap alamama, hatırlatma, görüşmenin sıklığı, görüşmenin boyutu, referans alınan dönem, bağlayıcıların veya zorlayıcıların kullanılması ve zaman-örneklem sapmasıdır. Panel veri setinin oluşturulmasındaki en büyük zorluk tekrarlı gözlemlerin elde edilmesidir.

2. Ölçüm hatalarındaki çarpıklık: Ölçüm hataları, açık olmayan sorular, hatırlama hataları, kasıtlı olarak cevapların çarpıtılması (örneğin, prestij hatası), uygun olmayan bilgiler, cevapların yanlış kaydedilmesi ve anketör etkilerinin neden olduğu kusurlu cevaplardan dolayı ortaya çıkabilmektedir.

3. Seçicilik problemleri:

a) Bireysel seçicilik: İstenilen ücret, bireye teklif edilen ücretin üzerinde olduğu zaman bireyler çalışmamayı tercih etmektedir. Bu durumda, bireylerin ücretleri değil, sahip oldukları özellikler gözlenebilmektedir. Sonuçta ücretler kayıp olarak değerlendirildiğinde örnek sansürlenmiş olmaktadır. Eğer bu kişiler ile ilgili bütün veriler gözlemlenemiyorsa, bu durumda kesilmiş örneklem söz konusu olmaktadır.

b) Cevap vermeme: Bu durum katılımı reddetme, evde kimse olmaması, örnek biriminin izlenememesi ve diğer nedenlerden dolayı panel çalışmasının başlangıcında ortaya çıkmaktadır. Kısmi cevap alamama durumu, bir veya daha fazla soru cevaplanmadan bıraktığı zaman ya da yararlı bir cevap sağlanamadığı zaman görülmektedir. Tamamen cevap alamama durumu ise, örnekleme oluşturan hanehalkından hiçbir bilgi elde edilemediği zaman oluşmaktadır. Kayıp gözlem nedeniyle etkinlik kaybının yanısıra, cevap alamama durumu popülasyon parametrelerinin tanımlanmasında ciddi sorunlara neden olmaktadır.

c) Veri kaybı: Panel çalışmalarında ardışık gözlemler, cevapsızlar nedeni ile kesintiye uğramaktadır. Bireyin ölümü, taşınması veya cevaplama maliyetinin yüksek olması gibi nedenler veri kaybına neden olmaktadır. Bu durum panel çalışmalarında önemli sorunlar ortaya çıkarmaktadır.

4. Zaman boyutunun kısa olması: Tipik mikro paneller her bir birey için kısa zaman aralığına sahip yıllık verileri içermektedir. Bu, birey sayısı sonsuza giderken asimptotik argümanlara güvenileceğini ifade etmektedir. Paneldeki zamanın arttırılması, kesit boyutuna nazaran daha zor ve maliyetli olmaktadır. Gerçekte bu artış, veri kaybı olasılığını arttırmakta ve sınırlı bağımlı değişkenli panel veri modellerinin hesaplamasını zorlaştırmaktadır.

5. Kesit verisi bağımlılığı: Uzun zaman serilerine sahip verilerin ve aynı zamanda ülkeler veya bölgeler ile ilgili verilerin yer aldığı makro paneller ülkeye göre bağımlılığı dikkate almıyor ise, yanlış sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

2.3 HECKMAN SEÇİM MODELİ

Heckman (1979); davranışsal ilişkileri tahmin etmek için tesadüfi olmayan örnek seçimlerinin kullanılmasıyla sonuçlanan sapmanın, kayıp veri problemi nedeniyle ortaya çıktığını göstermiştir. Ekonometride dışlanan değişken problemine (regresyon modelinde belirli açıklayıcı değişkenlerin kayıp olması) zıt olarak analizin bağımlı değişkenine ait verinin kayıp olması nedeniyle örnek seçim sapması problemi ortaya çıkmaktadır. Tesadüfi olmayan örnekten elde edilen veriye dayanan regresyon tahminleri ekonomistlere parametreleri doğrudan tahminleme imkanı sağlamaktadır.

Regresyon modelleri tahminlemelerinde örnekleminin yaklaşık olarak tesadüfi yapıldığı varsayılmaktadır. Ancak örneklem tesadüfi olsa bile bağımlı değişken kayıp değerler içeriyorsa seçim sapmasından bahsedilebilir. Ekonometride ihmal edilen değişkenler veya spesifikasyon hatası için alışılmış analizlerin aksine örnek seçim sapması analizinde, spesifikasyon hatasını arttıran değişkenlerin tahmin edilmesi bazen mümkündür. İhmal edilen değişkenlerin değerlerinin tahminleri, ilgili davranışsal fonksiyonun basit yöntemlerle tahmini için kullanılabilir (Kiren, 2004: 47). Örnek seçim sapması, kişilerin bireysel seçimlerinden veya çalışılan veri setlerinden ya da araştırmacıların bireysel örnek seçim kararlarından olmak üzere iki nedenden dolayı ortaya çıkmaktadır (Heckman, 1977: 1). Heckman (1979) örnek seçim problemini, dışlanan değişken probleminin özel bir durumu olarak değerlendirmektedir.

Örnek seçim modelleri iki çoklu regresyon modelinin eşanlı tahminini içermektedir. Modellerden bir tanesi ilgilenilen soruyu incelemek için kullanılmaktadır. Bu modelin en büyük özelliği, diğer çoklu regresyon modelinden farklı olmamasıdır. Sürekli, iki değerli, çok kategorili veya diğer türdeki bağımlı değişkenler sosyal araştırmalar için benzer modeller kullanılarak oluşturulabilir. Örneğin, sürekli bağımlı değişken için EKKY modeli, iki değerli bağımlı değişken için iki değerli probit veya iki değerli logit modeli, çok kategorili bağımlı değişken için multinomial probit ya da multinomial logit modeli kullanılabilir. Diğer

regresyon modeli (seçim modeli) seçim sapmasını belirlemek ve seçim sapmasını gösteren modelin istatistiksel olarak doğruluğunu belirlemek için kullanılmaktadır. Bu amaç için tipik olarak iki değerli probit model kullanılmaktadır; çünkü sonuç genellikle iki değerli olarak modellenir fakat iki değerli logit model ve diğer modeller de kullanılabilir (Cuddeback ve diğerleri, 2004: 23).

Ekonometrik uygulamalarda seçim problemleriyle çok sık karşılaşılmaktadır. Literatürde seçim sapmasıyla ilgili birçok örnek bulunmaktadır. En iyi bilinen örnek, ücret denkleminin tahminidir. Eğitimin ücret oranı üzerindeki sonuçları tahminlenmeye çalışıldığında eğitim alan bazı bireylerin çalışmaması, problemi ortaya çıkmaktadır. Bu kişilere razı oldukları en düşük ücretin (rezervasyon ücreti) altında bir ücret teklif edilmektedir. Eğer eğitim ücretler üzerinde pozitif bir etkiye sahipse, az eğitime sahip olanlara daha düşük ücretler teklif edilecektir ve bu nedenle onların istihdam oranı eğitimi fazla olanlara göre daha düşük olacaktır. Sonuç olarak, sadece karşılaştırmalı olarak yüksek ücret tekliflerini kabul eden ancak daha az eğitime sahip olan bu kişilerin ücretleri gözlemlenecektir. Bu, bir örnek seçim problemidir (www.econ.ucy.ac.cy/~adamos/SampleSelectionProblemAnalysis.pdf; www.keur.eldoc.ub.rug.nl/FILES/wetenschappers /4/281/281.pdf). Başka bir örnek, evli kadınların işgücüne katılımı örneğidir. Kadınların bazıları, piyasa ücretleri rezervasyon ücretlerini geçtiği zaman işgücüne katılmayı tercih etmektedir (Davidson and MacKinnon, 1999: 478, www.homepages.nyu.edu/~mrg217/selection.pdf).

Seçim sapması problemi ilk olarak Lewis (1974) ve Gronau (1974) tarafından ele alınmıştır (Dougherty, 2007: 309). Çalışmalarında açıklayıcı değişkenli modeller yerine, sınırlı bağımlı değişkenli modelleri kullanmışlardır ve işgücü arzı modelleriyle çalışmışlardır. Heckman (1979), bağımlı değişkenin negatif olmaması durumu ve seçim sapmasıyla ilgilenmiş; aynı zamanda çalışmayan bireyler için gözlemlenemeyen ücretlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğini ileri sürmüştür. Örnek seçim sapması problemini, kesilmiş örneklerde ve sınırlı bağımlı değişkenli modellerde ortaya çıkan farklı ekonometrik problemlere uygulanabilecek şekilde karakterize etmiştir.

Örnek seçim problemlerini tanımlayan model, Tobit II modeli olarak da bilinmektedir (Verbeek, 2008: 240). Tobit II modeli örneklem seçimi olarak adlandırılan bir yaklaşımı içeren daha genel bir modelin özel bir durumudur. Bu modellerde belirli bir gözlemin örnekleme katılıp katılmayacağını belirleyen ve seçim denklemi olarak adlandırılan ikinci bir denklem bulunmaktadır (Kennedy, 2006: 311). Tobit II modelinin olabirlik fonksiyonu Tam Bilgiye Dayalı En Yüksek Olabirlik (TBDEYO) olarak adlandırılmaktadır. Bu olabirliğin maksimizasyonun hesaplanması çok fazla zaman aldığından dolayı, Heckman (1979) TBDEYO'nun tahmin edilmesi için iki aşamalı bir yöntem önermiştir. Bu yöntem, Sınırlı Bilgiye Dayalı En Yüksek Olabirlik (SBDEYO)'dir (www.econ.ucy.ac.cy/~adamos/SampleSelectionProblemAnalysis.pdf). Heckman (1979)'a göre ters mills oranı olarak adlandırılan tahmini elde etmek için iki aşamalı bir yöntem izlenmektedir. Bu yöntem Heckman (1979)'dan sonra Heckit olarak adlandırılmaktadır. İki aşama tahmin yöntemleri, ilk olarak Heckman ve daha sonra Lee (1976) tarafından detaylı olarak incelenmiştir. Bu tahmin yöntemlerinde modeller çok fazla sayıda kukla değişken içerdiğinde, en yüksek olabirlik yönteminin kullanılması mümkün olmayabilir (S. Erdoğan, 1998: 49). Bu durumda iki aşamalı tahmin yöntemleri kullanılarak tutarlı tahminler elde edilmektedir. Lee (1976) tarafından kullanılan iki aşama tahmin yöntemleri şunlardır:

- 1) Tobit model için iki aşama yöntemi
- 2) Sansürlü modeller için iki aşama yöntemleri
- 3) Heckman'ın iki aşama tahmin yöntemleri
- 4) Yapısal denklemlerin iki aşama tahmin yöntemleri
- 5) Tobit ve probit iki aşama tahmin yöntemleri
- 6) Kalitatif ve sürekli değişkenli modeller için iki aşama yöntemleri

Aşağıda Heckman (1979)'ın iki aşama tahmin yöntemi anlatılmaya çalışılacaktır.

2.3.1 Örnek Seçim Sapması

Seçim sapması konusunu daha iyi ifade edebilmek ve anlatımı kolaylaştırmak için iki denklemlilik bir model sistemi ele alınabilir. T gözlemlilik tesadüfili bir örnek ele alındığında, i bireyili için denklemler aşağıdaki gibi yazılabilir (Bierens, 2007: 1; Cotrell and Luchetti, 2007: 163; Dougherty, 2007: 308; Heckman, 1977: 4, Li and Racine, 2007: 316; Norets, 2002: 28; Verbeek, 2008: 241):

$$Y_{1i} = X_{1i}\beta_1 + U_{1i} \quad (61a)$$

Y_{1i} , i. hanehalkının gelirini (tüketim harcamasını) göstermektedir. Y_{1i} geliri (tüketim harcaması) yoksul hanehalkı için gözlemlenememektedir. Bir hanehalkının yoksul olup olmadığını belirlemek için ikinci denklem tanımlanmalıdır. Bu denklem iki değerli seçim şeklindedir.

$$Y_{2i} = X_{2i}\beta_2 + U_{2i} \quad (i = 1, \dots, T) \quad (61b)$$

İki değerli değişken Y_{2i} , yoksul olma veya yoksul olmama durumunu ifade etmektedir. Bu denklemlerde X_{ji} ; $1 \times K_j$ açıklayıcı değişkenler vektörü, β_j ise $K_j \times 1$ parametreler vektörüdür. Burada,

$$E(U_{ji}) = 0 \quad E(U_{ji}U_{ji}) = \sigma_{jj}, \quad j = 1, 2$$

$$E(U_{ji}U_{j'i}) = 0 \quad i \neq i'$$

Modeller gözlemlenemeyen hatalara (U_{1i}, U_{2i}) ilişkin dağılım varsayımıyla tamamlanmaktadır. Beklenen değeri sıfır, varyansları sırasıyla σ_{11}^2 ve σ_{22}^2 ve kovaryansı σ_{12} olan tek değişkenli normal dağılım göstermektedir. (61b) denklemlerinde yoksul olma veya olmama durumunu tanımlayan standart bir probit modeldir. Yoksul olmama durumu β_2 katsayılarına sahip X_{2i} 'deki değişkenler tarafından

etkilenmektedir. (61a) denklemi β_1 katsayılarına sahip X_{1i} 'deki değişkenlerin bir fonksiyonu olarak gelirleri göstermektedir. β katsayılarının işaretleri ve büyüklüğü iki denkleme göre değişebilmektedir. Uygulamada X_1 ve X_2 'deki değişkenler farklı olabilir; bu açıdan çok dikkatli olunması gerekmektedir (Verbeek, 2008: 241). U_{1i} ve U_{2i} 'nin ortak dağılımı $h(U_{1i}, U_{2i})$ 'dir. Denklemlerin her biri EKKY ile tahminlenebilir ve bütün parametreler tanımlanabilir. Denklem (61a) 'nın tahmin edilmeye çalışıldığı fakat Y_{1i} 'nin belli gözlemleri için verilerin eksik olduğu varsayalım. Denklem (61a) için popülasyon regresyon fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılabilir:

$$E(Y_{1i} | X_{1i}) = X_{1i} \beta_1 \quad (i = 1, \dots, T) \quad (62)$$

Mevcut verilerin alt örnekleri için regresyon fonksiyonu (www.nesug.org/Proceedings/nesug97/stat/hallahah.pdf),

$$E(Y_{1i} | X_{1i}, \text{örnek seçim kuralı}) = X_{1i} \beta_1 + E(U_{1i} | \text{örnek seçim kuralı}) \quad i=1, \dots, T$$

olarak yazılabilir. Eğer U_{1i} 'nin şartlı beklenen değeri sıfır ise, seçilen örnek regresyon fonksiyonu popülasyon regresyon fonksiyonu ile aynı olmaktadır. Bu durumda popülasyon regresyon fonksiyonunu tahminlemek için EKKY mevcut verinin alt örneğine uygulanabilir. Tamamlanmamış bir örneğe sahip olmanın tek maliyeti, etkinlik kaybı olmaktadır (Heckman, 1977: 5). Genel durumda, verinin kullanılabilirliğini belirleyen örnek seçim kuralı, önemli sonuçlara sahiptir. Seçim kuralı şu şekildedir (www.sis-statistica.it/files/pdf/atti/RSMi0602p251-254.pdf; Cotrell and Luchetti, 2007: 163; Dougherty, 2007: 308; Norets, 2002: 28):

$$\begin{array}{ll} Y_{1i} \text{ için veri elde edilebilir} & \text{eğer } Y_{2i} \geq 0 \text{ ise} \\ Y_{1i} \text{ gözlemlenemez} & \text{eğer } Y_{2i} < 0 \text{ ise} \end{array} \quad (63)$$

Açıkça, bir eşik olarak sıfırı seçmek esas olmayan bir normalleştirme (standartlaştırma) dır. Ayrıca aşağıdaki özelliklere sahip bir kukla değişken (d_i) şöyle tanımlanabilir (Heckman, 1977: 6):

$$d_i = 1 \quad \text{eğer } Y_{2i} \geq 0 \text{ ise} \quad (64)$$

$$d_i = 0 \quad \text{eğer } Y_{2i} < 0 \text{ ise}$$

Bu durumda Y_{1i} 'nin ortak dağılımı analiz edilebilir. d_i , Y_{2i} ile birlikte dağılmaktadır. Seçim kuralını (63 denklemini) kullanmanın avantajı, var olan literatürü birleştirmeyi sağlamasıdır. Bu denklemden yararlanarak,

$$E(U_{1i} | X_{1i}, \text{örnek seçim kuralı}) = E(U_{1i} | Y_{2i} \geq 0) = E(U_{1i} | U_{2i} > -X_{2i} \beta_2)$$

yazılabilir. U_{1i} ve U_{2i} 'nin bağımsız olmaları durumunda, Y_{1i} 'deki verilerin tesadüfi olarak kayıp olmasından dolayı seçim kuralı tahminlenen davranışsal fonksiyonun bağımsızlığıdır ve U_{1i} 'nin şartlı ortalaması sıfırdır. Ancak uygulamalarda genellikle U_{1i} hata teriminin şartlı ortalaması sıfır olmamaktadır. Bu nedenle, seçilen örnek regresyon fonksiyonu aşağıdaki gibi yazılabilir (Verbeek, 2008: 241):

$$E(Y_{1i} | X_{1i}, Y_{2i} > 0) = X_{1i} \beta_1 + E(U_{1i} | U_{2i} > -X_{2i} \beta_2) \quad (65)$$

Seçilen örnek regresyon fonksiyonu X_{1i} ve X_{2i} 'ye bağlı olmaktadır. Seçilen örneğe uyan denklem (61a)'nın parametrelerinin regresyon tahminleri açıklayıcı değişken olarak denklem (65)'in son terimini ihmal etmektedir. Böylece örnek seçim sapması problemi, kayıp bağımlı değişken problemi olarak görülmektedir. Bu problem de atılan açıklayıcı değişken probleminin yeniden biçimlendirilmesi olabilir. Yani kısaca, davranışsal ilişkilerin tahmini için kullanılan tesadüfi olmayan bir şekilde seçilen örneklerden kaynaklanan sapma görülebilir. Burada ihmal edilen değişkenlerin yarattığı bir problem söz konusudur (Heckman, 1977: 7). Başka bir deyişle, seçim sapması $E(U_{2i} | U_{2i} > -X_{2i} \beta_2)$ değişkeninin regresyondan çıkarılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Eğer U_{1i} ve U_{2i} bağımsızsa, ihmal edilen değişkenin regresyondan çıkarılmasından dolayı sapma söz konusu olmamaktadır. Benzer şekilde eğer X_{1i} ve X_{2i} bağımsızsa, sapma meydana gelmemektedir. (65) denkleminde bazı noktalara dikkat edilmesi gerekmektedir (Heckman, 1977: 7):

Birincisi, X_{2i} açıklayıcı değişken vektöründeki tek değişkenin 1 olduğu farz edilmektedir. Böylece örneğe dahil edilen bir gözlemin olasılığı bütün gözlemler için aynıdır ve açıklayıcı değişkenlerin fonksiyonu değildir. U_{1i} 'nin şartlı ortalaması sabittir. (61a) denkleminin EKK tahmincileri eğim katsayıları için sapmasız fakat sabit terim için sapmalı tahminciler verecektir ve populasyon varyansı σ_{11} dir. Aynı analiz, U_{1i} 'in şartlı ortalamasıyla ilişkisiz olan X_{1i} değişkenleri kadar X_{2i} değişkenlerine de sahip daha genel bir modele başvurmaktadır. X_{2i} değişkenleri arasında yer alan önemli açıklayıcı değişkenler olduğunda, (61a) denkleminin açıklayıcı değişkenlerinin (X_{1i}), U_{1i} 'nin şartlı ortalamasıyla ilişkisiz olmasını beklemek mantıklı değildir. Buna göre, eğim katsayılarının EKKY tahmincileri sapmalıdır. Uygulamada X_{1i} ve X_{2i} bağımsız tesadüfi değişkenlerse, bu analiz uygun bir analiz olmaktadır. İkincisi, seçim sapmasının belirtisi, regresyonların seçilen örnek için uygun olması durumunda, doğru yapısal denklemde uygun olmayan değişkenlerin (X_{1i} değil, X_{2i} değişkeni), Y_{1i} 'nin istatistiksel olarak anlamlı belirleyicileri olarak görülebilmesidir. Üçüncüsü, sunulan model, özel durumlarda farklı modeller içermektedir.

2.3.2 U_{1i} ve U_{2i} Normal Dağıldığında Basit Tahminciler

(61), (63) ve (64) denklem modelleri U_{1i} ve U_{2i} 'nin ortak normallik varsayımı altında elde edilebilir. U_{1i} ve U_{2i} 'nin ortak dağılımı $h(U_{1i}, U_{2i})$, iki değişkenli normal yoğunluk fonksiyonu olduğunda,

$$E(U_{1i} | U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = \frac{\sigma_{12}}{(\sigma_{22})^{1/2}} \lambda_i \quad (66)$$

$$E(U_{2i} | U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = \frac{\sigma_{22}}{(\sigma_{22})^{1/2}} \lambda_i \quad (67)$$

yazılabilir (Dougherty, 2007: 309; Heckman, 1977: 11). Burada (Buccioli, 2008: 19; <http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4475E/y4475e07.htm>),

$$\lambda_i = \frac{\phi(Z_i)}{1 - \Phi(Z_i)} = \frac{\phi(Z_i)}{\Phi(-Z_i)} \quad (68)$$

olarak elde edilir. ϕ ve Φ sırasıyla, standart normal tesadüfi değişken için yoğunluk ve dağılım fonksiyonudur (Heckman, 1977: 11) ve

$$Z_i = -\frac{X_{2i}\beta_2}{(\sigma_{22})^{1/2}} \quad (69)$$

şeklindedir. λ_i , Ters Mills oranıdır. Bu oran aşağıdaki biçimde de yazılabilir (Norets, 2002: 29; Verbeek, 2008: 241):

$$\lambda_i = \frac{\phi(X_{2i}\beta_2)}{\Phi(X_{2i}\beta_2)} \quad (70)$$

Ters Mills oranının bazı önemli özellikleri vardır (Heckman, 1977: 12):

1) Paydası X_{2i} karakteristiklerine sahip bir populasyon gözleminin, örnek içerisinde seçilme olasılığıdır.

2) $\lambda(Z)$, Z 'nin artan bir fonksiyonudur ve böylece $\Phi(Z)$ örnek seçim olasılığının azalan bir fonksiyonudur.

Örnek seçim kuralı, bütün populasyon gözlemlerinin örnek içerisinde olma şansının eşit olduğunu, $\lambda(Z)=0$ olduğunu ve (61a) denkleminin EKK tahmincisinin optimal özelliklere sahip olduğunu garanti etmektedir. Bu sonuçlar kullanıldığında (65) denklemi aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Heckman, 1977: 12-13):

Y_{1i} için,

$$E(Y_{1i} | X_{1i}, Y_{2i} \geq 0) = X_{1i}\beta_1 + \frac{\sigma_{12}}{(\sigma_{22})^{1/2}} \lambda(Z_i) \quad (71a)$$

Y_{2i} için,

$$E(Y_{2i} | X_{2i}, Y_{2i} \geq 0) = X_{2i}\beta_2 + \frac{\sigma_{22}}{(\sigma_{22})^{1/2}} \lambda(Z_i) \quad (71b)$$

denklemleri elde edilmektedir. (71a) denklemi λ_i 'nin diğer tanımına göre yazılırsa (Bierens, 2007: 7; Norets, 2002: 29; Verbeek, 2008: 241),

$$E(Y_{1i} | X_{1i}, Y_{2i} \geq 0) = X_{1i}\beta_1 + \sigma_{12} \frac{\phi(X_{2i}\beta_2)}{\Phi(X_{2i}\beta_2)} \quad (72)$$

elde edilmektedir. Eğer Z_i ve dolayısıyla λ_i tahminlenebiliyorsa, (71a) denkleminde

λ_i açıklayıcı değişken olarak kullanılmakta ve EKKY ile β_1 ve $\frac{\sigma_{12}}{(\sigma_{22})^{1/2}}$ tahmin

edilmektedir. Benzer şekilde, $Y_{2i} \geq 0$ olduğunda, Y_{2i} ölçülebiliyorsa, Y_{2i} ve λ_i

kullanılarak β_2 ve $(\sigma_{22})^{1/2}$ tahmin edilebilir. $\sigma_{12} = 0$ ise (71a) denklemi, örnek

seçimini etkileyen hataların, davranışsal denklemi etkileyen hatalardan bağımsız

olduğunu göstermektedir. (71a) denkleminden $X_{1i}\beta_1$ bulunabilir. λ_i bir açıklayıcı

değişken olarak atılabilmektedir (dışlanabilmektedir). Bunun anlamı, seçim

denkleminin ihmal edilebileceğidir. Böylece eğer iki denklemdeki hata terimleri

ilişkisiz ise, EKKY ile tutarlı tahminler elde edilebilir. Örnek seçim modelini

regresyon modelinden ve probit modelden farklı kılan önemli parametre, iki

denklemin hata terimleri arasındaki korelasyon katsayısı veya kovaryansıdır. Eğer bu

korelasyon katsayısı $\sigma_{12}=0$ ise veya λ_i sıfır ya da her ikisi de sıfır, β_1 'in EKKY

tahmincisi sapmasız olacaktır (Heckman, 1977: 13; Verbeek, 2008: 241, Cotrell and

Luchetti, 2007: 164). Sadece seçilen gözlemler kullanılarak Y değişkeni üzerine X

değişkenlerinin regres edilmesiyle ortaya çıkan örnek seçim sapması, atılan

(dışlanan) değişken sapması olarak değerlendirilebilir. Onun unsurları sadece seçim

yöntemine dayandığı için λ , probit analiz seçiminin sonuçlarından tahmin edilebilir

(Dougherty, 2007: 309).

(71a) ve (71b) denklemlerinin istatistiksel yapısı geliştirildiğinde,

$$Y_{1i} = X_{1i}\beta_1 + \frac{\sigma_{12}}{(\sigma_{22})^{1/2}}\lambda_i + V_{1i} \quad (73a)$$

$$Y_{2i} = X_{2i}\beta_2 + \frac{\sigma_{22}}{(\sigma_{22})^{1/2}}\lambda_i + V_{2i} \quad (73b)$$

olmaktadır. Burada, $i \neq i'$ için (Heckman, 1977: 13),

$$E(V_{1i} | X_{1i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = 0$$

$$E(V_{2i} | X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = 0$$

$$E(V_{ji}V_{ki} | X_{1i}, X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = 0$$

yazılabilir. Bunlardan yararlanarak,

$$E(V_{1i}^2 | X_{1i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{11}((1 - \rho^2) + \rho^2(1 + Z_i\lambda_i - \lambda_i^2)) \quad (74a)$$

$$E(V_{1i}V_{2i} | X_{1i}, X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{12}(1 + Z_i\lambda_i - \lambda_i^2) \quad (74b)$$

$$E(V_{2i}^2 | X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} > -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{22}(1 + Z_i\lambda_i - \lambda_i^2) \quad (74c)$$

denklemleri elde edilmektedir (Heckman, 1977: 13). Bu denklemlerde $\rho^2 = \frac{\sigma_{12}^2}{\sigma_{11}\sigma_{22}}$

dir. Ayrıca,

$$0 \leq (1 + \lambda_i Z_i - \lambda_i^2) \leq 1 \quad (75)$$

eşitsizliğinin sağlanması gerekmektedir. (73a) ve (73b) denklemlerinin hata terimlerinin kovaryans yapısı için, bu eşitsizliğin bazı önemli özellikleri vardır (Heckman, 1977: 14): Eğer Z_i ve λ_i biliniyorsa, λ_i , (73) denklemlerine açıklayıcı değişken olarak konabilir. Populasyon varyansı σ_{11} ve σ_{22} 'nin standart EKKY tahmincileri, uygun parametrelerin aşağıya doğru sapmalı tahmincileri olmaktadır. Ayrıca denklemler arası kovaryansın tahmincisi de aşağıya doğru sapmalı

olmaktadır. Eğer Z_i , açıklayıcı değişkenleri içeriyorsa (73) denklemlerinin hata terimleri farklı varyanslıdır. EKKY tahmincileri Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (GEKK) tahmincileri değildir. Bilinen λ_i 'ye dayanan GEKK tahmincileri nadir özelliklere sahiptir. GEKK tahmincileri için alışılmış durumdan farklı olarak, regresyon fonksiyonunun parametreleri hata teriminin varyansına dahil edilmektedir. Bu, (73a) ve (74a) denklemlerinden açıkça görülmektedir. ρ 'nun tanımı kullanılarak (73a) denklemindeki λ_i 'nin katsayısı bağımlılık nedeniyle $\rho\sigma_{11}^{1/2}$ olarak yazılabilir.

$\sigma_{12} \neq 0$ olduğunda örnek seçim sapması ortaya çıkmaktadır. Bu durumda EKKY tahminleri tutarsız olacaktır ve örnek seçim sapmasına bağlı olarak tanımlanacaktır (Dougherty, 2007: 310; Verbeek, 2008: 241). λ_i 'i bilindiğinde (73a) denkleminin regresyon parametrelerinin sapmasız tahminleri EKKY ile bulunabilir: β_1 ve $\rho\sigma_{11}^{1/2}$. Böylece σ_{11} 'in tutarlı tahminci elde edilebilir. Gerçek GEKK tahmincisinin dağılımına yakınsayan yaklaşık GEKK tahmincisi, (74a) denkleminde ağırlıklar hesaplanarak AEKKY ile (73a) denklemini tahminlenerek bulunabilir. Ancak GEKK tahmincileri, kesilmiş iki değişkenli normal dağılıma dayanan olabilirlik fonksiyonu tahminleri ile karşılaştırıldığında asimptotik olarak etkin değildir (Heckman, 1977: 15).

Uygulamalarda λ_i ve Z_i bilinmemektedir. Sansürlenmiş örneklerde kayıp veriye sahip bir gözlemin olasılığını hesaplamak mümkündür. V_{i1} , X_{i1} ve λ_i ile ilişkisiz ise, orijinal açıklayıcı değişkenler X_{i1} ve ek değişken λ_i , Y_{i1} üzerine regres edilerek EKKY regresyonu ile β_1 ve λ_i 'nin katsayısı tahmin edilebilir. Gerçekte λ_i 'nin gözlemlenememesi problem değildir çünkü λ_i içinde tek bilinmeyen β_2 'dir. Böylece Z_i ve dolayısıyla λ_i 'yi hesaplamak için seçim modeline probit en yüksek olabilirlik uygulanabilir (Verbeek, 2008: 244). Sansürlü regresyon olması durumunda, probit olabilirlik fonksiyonu (Heckman, 1977: 16);

$$\xi = \prod_{i=1}^T [\Phi(Z_i)]^d i [\Phi(-Z_i)]^{1-d_i} \quad (76)$$

şeklindedir. Burada d_i ; Y_{1i} gözlemine ait olayı göstermektedir. Sansürlenmiş örneklerde $Y_{2i} \leq 0$ ise Y_{1i} 'e ilişkin bilgi bulunamamaktadır. $Y_{2i} \leq 0$ 'a ait gözlemler için X_{2i} 'nin bilinmesi durumunda, λ_i aşağıdaki yöntem kullanılarak tahmin edilebilir (Johnston and Dinardo, 1997: 449):

1. Probit analiz bütün örneklem için kullanılarak, $\beta_2 / \sigma_{22}^{1/2}$ parametreleri elde edilmektedir.

2. Z_i ve λ_i , $\beta_2 / (\sigma_{22})^{1/2}$ ($=\beta_2^*$) ile tahmin edilmektedir. Bütün bu tahminleyiciler tutarlıdır.

3. Tahmin edilen $\hat{\lambda}_i$ değeri, (73) denklemlerinde λ_i yerine kullanılabilir ve seçilen alt örneğe uygulanabilir. Denklem (73) tahminleyicileri, β_1 ve $\sigma_{12} / (\sigma_{22})^{1/2}$ için tutarlıdır.

4. EKKY tahmincileri tutarlı ve asimptotik normal dağılmaktadır. Ayrıca seçim sapması olmadığını gösteren sıfır hipotezine göre, regresyon katsayılarının varyans-kovaryans matrisine ait EKKY tahmincisi uygun bir tahmincidir. Asimptotik olarak etkin tahmincileri elde etmek için en yüksek olasılık tahmincileri kullanılmalıdır. Burada önerilen tahminciler, olasılık denklemlerinin ilk tutarlı tahmincilerini sağlamaktadır. σ_1 , tutarlı olarak aşağıdaki yöntem ile tahmin edilebilir. Üçüncü adımdan $C = \rho(\sigma_{11})^{1/2} = \sigma_{12} / (\sigma_{22})^{1/2}$ tahmin edilebilir. Burada üçüncü adımdan elde edilen i . gözlem için hata terimi \hat{V}_{1i} ile ve C 'nin tahminleyicisi \hat{C} ile gösterilebilir (Heckman, 1979: 157). Bu durumda σ_{11} 'in tahminleyicisi;

$$\hat{\sigma}_{11} = \frac{\sum_{i=1}^{I_1} \hat{V}_{1i}^2}{I_1} - \frac{\hat{C}}{I_1} \sum_{i=1}^{I_1} (\hat{\lambda}_1 \hat{Z}_i - \hat{\lambda}_i^2) \quad (77)$$

$\hat{\lambda}_i$ ve \hat{Z}_i , λ_i ve Z_i değerlerinin tahminleyicileridir ve ikinci adımdan elde edilmektedir. İkinci toplamdaki ifade negatif olmak zorunda olduğundan, σ_{11} tahminleyicisi tutarlı ve pozitifdir. EKKY katsayıları için standart hataların genel formülü ($C = \sigma_{12} / (\sigma_{22})^{1/2} = 0$) seçim sapması olmadığını gösteren sıfır hipotezinin test edilmesi dışında uygun değildir. Bu durumda genel regresyon standart hataları

uygundur ve “C =0” olan sıfır hipotezinin testi t dağılımı kullanılarak yapılabilir. Eğer C≠0 ise ve standart hataların hesaplanmasında genel yöntem kullanılırsa, standart hatalar gerçek standart hataların altında olmakta, önem düzeyleri de olduğundan büyük çıkmaktadır. λ_i 'nin gerçek değeri yerine tahmin edilen değerini içeren (73a) denklemi şu şekilde yazılabilir (Heckman, 1979: 158):

$$Y_{li} = X_{li}\beta_1 + C\hat{\lambda}_i + C(\lambda_i - \hat{\lambda}_i) + V_{li} \quad (78)$$

Bu denklemdeki hata terimi, denklemdeki son iki terimden oluşmaktadır. λ_i , I gözleme sahip örnekten en yüksek olasılırlık probit analizi yoluyla, $\beta_2/(\sigma_{22})^{1/2} (= \beta_2^*)$ ile tahmin edildiğinden ve λ_i , β_2^* 'in bir fonksiyonu olduğundan, $\sqrt{I}(\hat{\lambda}_i - \lambda_i)$, iyi tanımlanmış sınırlı normal dağılıma sahiptir.

$$\sqrt{I}(\hat{\lambda}_i - \lambda_i) \sim N(0, \Sigma_i) \quad (79)$$

Burada Σ_i , aşağıdaki denklem kullanılarak β_2^* dan elde edilen asimptotik varyans kovaryans matrisidir.

$$\Sigma_i = \left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right)^2 X_{2i} \Sigma X_{2i}' \quad (80)$$

$\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i}$, λ_i 'nin Z_i 'ye göre türevidir ve $\sqrt{I}(\hat{\beta}_2^* - \beta_2^*)$ ' nin asimptotik varyans kovaryans matrisidir. Sınırlı dağılım,

$$\sqrt{I_1} \begin{pmatrix} \hat{\beta}_1 - \beta_1 \\ \hat{C} - C \end{pmatrix} = I_1 \begin{pmatrix} \sum X_{li}' X_{li} & \sum X_{li}' \hat{\lambda}_i \\ \sum X_{li} \hat{\lambda}_i & \sum \hat{\lambda}_i^2 \end{pmatrix}^{-1} \frac{1}{\sqrt{I_1}} \begin{pmatrix} \sum X_{li}' (C(\lambda_i - \hat{\lambda}_i) + V_{li}) \\ \sum \hat{\lambda}_i (C(\lambda_i - \hat{\lambda}_i) + V_{li}) \end{pmatrix} \quad (81)$$

şeklindedir. Yapılacak analizlerde şu önmeli noktaların da gözönünde bulundurulması gerekmektedir: Probit fonksiyonu I tane gözlemden oluşan örneğin

tamamı için tahmin edilirken, regresyon analizi sadece, Y_{1i} 'nin gözlemlendiği I_1 ($I_1 < I$) tane gözlemden oluşan alt örnek için uygulanmaktadır. Ayrıca, 2AEKKY'nin analizindeki durumun aksine λ_i 'nin gerçek değerinin tersine tahmin edilen değerinin kullanılmasından kaynaklanan hata oranı X_1 veri vektörüne ortogonal değildir. Açıklayıcı değişkenler için genel koşullar,

$$p \lim_{I_1 \rightarrow \infty} I_1 \begin{pmatrix} \sum X_{1i}' X_{1i} & \sum X_{1i}' \hat{\lambda}_i \\ \sum X_{1i} \hat{\lambda}_i & \sum \hat{\lambda}_i^2 \end{pmatrix}^{-1} = p \lim_{I_1 \rightarrow \infty} I_1 \begin{pmatrix} \sum X_{1i}' X_{1i} & \sum X_{1i}' \lambda_i \\ \sum X_{1i} \lambda_i & \sum \lambda_i^2 \end{pmatrix}^{-1} = B \quad (82)$$

B, sonlu pozitif tanımlı bir matristir. Bu varsayımlar altında,

$$\sqrt{I_1} \begin{pmatrix} \hat{\beta}_1 - \beta_1 \\ \hat{C} - C \end{pmatrix} \sim N(0, B \Psi B') \quad (83)$$

$$\Psi = p \lim_{\substack{I_1 \rightarrow \infty \\ I \rightarrow \infty}} (\psi_1 + \psi_2) \quad (84)$$

$$\psi_1 = \frac{\sigma_{11}}{I_1} \sum_{i=1}^{I_1} \begin{pmatrix} X_{1i}' X_{1i} \eta_i & X_{1i}' \lambda_i \eta_i \\ \lambda_i X_{1i} \eta_i & \lambda_i^2 \eta_i \end{pmatrix} \quad (85)$$

$$\psi_2 = \frac{C^2}{I I_1} \sum_{i=1}^{I_1} \sum_{j=1}^{I_1} \begin{pmatrix} X_{1i}' X_{1j} \theta_{ij} & X_{1i}' \pi_{ij} \\ X_{1ij} \pi_{ij} & \Omega_{ij} \end{pmatrix} \quad (86)$$

matrisleri geçerli olmaktadır. Bu matrisler içinde kullanılan ifadelerin eşitlikleri aşağıdaki gibidir:

$$p \lim_{\substack{I_1 \rightarrow \infty \\ I \rightarrow \infty}} \frac{I_1}{I} = k, \quad 0 < k < 1 \quad (87)$$

$$C = \sigma_{12} / (\sigma_{22})^{1/2} \quad (88)$$

$$\eta_i = (1 + C^2(Z_i\lambda_i - \lambda_i^2) / \sigma_{11}) \quad (89)$$

$$\pi_{ij} = \left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right) \left(\frac{\partial \lambda_{ij}}{\partial Z_{ij}} \right) \lambda_i X_{2i} \sum X'_{2i} \quad (90)$$

$$\theta_{ij} = \left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right) \left(\frac{\partial \lambda_{ij}}{\partial Z_{ij}} \right) X_{2i} \sum X'_{2i} \quad (91)$$

$$\Omega_{ij} = (\lambda_i \lambda_{ij}) \left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right) \left(\frac{\partial \lambda_{ij}}{\partial Z_{ij}} \right) X_{2i} \sum X'_{2i} \quad (92)$$

$\left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right)$, λ_i 'nin Z_i 'ye göre türevidir.

$$\left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right) = \lambda_i^2 - Z_i \lambda_i \quad (93)$$

C, sıfıra eşit olmadığı zaman Ψ_2 pozitif tanımlıdır. $B\Psi B'$, gerçek asimptotik varyans-kovaryans matrisi, regresyon katsayılarının standart hatalarının daha büyük olmasına neden olmaktadır. Eğer $C=0$ ise, EKKY tahmincisi için standart varyans-kovaryans matrisi ($B\Psi B'$) birdenbire düşmektedir. ψ sınırlı pozitif tanımlı matristir. ψ ve B basit şekilde tahminlenebilir. λ_i , C ve σ_{11} 'in tahminlenen değerleri, $B\Psi B'$ nun tutarlı tahminlerini elde etmek için gerçek değerleri yerine kullanılabilir. Varyans-kovaryans matrisinin tahmini için $(K_1+1) \times (K_1+1)$ matrisinin tersini almak gerekmektedir ve bu da kolaylıkla hesaplanmaktadır (Heckman, 1979: 160). İki aşamalı tahmincinin problemi, EKKY ile hesaplanan standart hataların $\sigma_{12} = 0$ olmadıkça doğru olmayacağıdır. Bu problem çoğunlukla ihmal edilmektedir çünkü $\sigma_{12} = 0$ üzerinde standart t testi kullanılarak örnek seçim sapmasının olmadığını gösteren sıfır hipotezinin test edilmesi mümkündür. Genellikle standart hatalar düzeltilmek zorundadır çünkü (73) denklemlerinde hatalar farklı varyanslıdır. Eğer

X_{1i} ve X_{2i} aynı ise, sadece λ_i 'ye göre tanımlanan model doğrusal olmayan bir fonksiyondur. Uygulamada λ_i 'de çok az bir değişim olduğunda ve λ_i , X_{2i} 'ye göre doğrusal olmaya yakın olduğunda, iki aşamalı yaklaşım çok iyi çalışmayacaktır. Bu birçok Monte Carlo çalışmasının konusunu oluşturmaktadır (Verbeek, 2008: 244). Örnek seçim modelinin iki aşamalı tahmin edicisi, deneysel mikro ekonometrik çalışmalarda en çok kullanılan tahmin edicilerden birisidir. Modelde λ düzeltme teriminin olmasının, bütün seçim sapması problemlerini ortadan kaldırdığı gibi güçlü bir inanış söz konusudur. Bu ise genellikle doğru olmamaktadır. Tesadüfi olmayan seçimin varlığı durumunda temel bir tanımlama problemi ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, herhangi bir çözümün geçerliliği yapılan varsayımların geçerliliğine bağlı olmaktadır.

2.4 KRONİK ve GEÇİCİ YOKSULLUK ANALİZLERİ

Hanehalkı refahının en önemli ölçümlerinden birisi yoksulluk durumudur. Tüketime dayalı yoksulluk ölçümüne göre, eğer bir hanehalkının cari tüketimi belli bir eşğin (bu eşik yoksulluk çizgisi olarak adlandırılmaktadır) altına düşüyorsa, o hanehalkı yoksul olarak değerlendirilmektedir. Yoksul sayısının nüfusa oranı, yoksulluk oranı ya da kafa sayım yoksulluk oranı olarak adlandırılmaktadır. Kafa sayım yoksulluk oranı, verilen herhangi bir alanda refahın ölçümünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Böylece yoksulluk gelişmede merkezi bir tema olmaktadır ki gelişmenin başarısı veya başarısızlığı sıklıkla yoksulluk oranındaki değişimlerle ölçülmektedir. Kafa sayım yoksulluğu, zamanın herhangi bir noktasındaki refah koşullarını veren statik bir kavramdır. Gerçekte, zaman içinde birçok hanehalkının yoksulluk içine düştüğü veya yoksulluktan kurtulduğu görülmektedir. Bu nedenle yoksulluk çok değişken bir durumdur. Daha açık bir şekilde ifade edilirse; gelecekte, bugün yoksul olmayan insanların yoksulluk çizgisi altına düşmesi ve bugün yoksul olan insanların yoksulluktan kurtulma olasılığı vardır. Bu, yoksulluk hassasiyeti (vulnerability to poverty) kavramını gündeme getirmektedir ve bir hanehalkının yakın bir gelecekte yoksul olabileceği riski olarak tanımlanmaktadır (Suryahadi and Sumarto, 2001: 2). Bu nedenle hanehalkının yoksulluk hassasiyeti, onun daha düşük

veya daha yüksek derecede hassasiyete sahip olabileceğini gösteren bir olasılık olarak ölçülmektedir.

Bugün yoksul olmayan bir hanehalkı, kötü ürün, iş kaybı, beklenmeyen bir harcama, ani bir hastalık, işinin iflas etmesi ya da yaşamları boyunca karşılaşabilecekleri diğer riskler ve şoklar gibi olaylar nedeniyle yoksul duruma düşebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde gelirin istikrarsızlığı sıradan yaşamsal olaylarla güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bu olaylara ek olarak yaşla birlikte insanlar ayrılık, boşanma ve erken emeklilik gibi yeni bir takım problemlerle başa çıkmak zorunda kalabilmektedir. Genelde riskler ve şoklar, ortaya çıkma düzeylerine göre (birey, toplum, ülke), olayın doğasına göre (doğal felaketler, sağlık problemleri ve sosyal, ekonomik, politik veya çevresel faktörler) ve şokların sıklığı ya da şiddetine göre sınıflandırılabilir (Suryahadi and Sumarto, 2001: 3). Yoksulluk hassasiyeti gelişmekte olan ülkelerde nüfusun büyük bir oranını etkilemektedir. Gelecek belirsiz olduğu için hassasiyet derecesi genellikle zamana göre artmaktadır. Böylece hassasiyet gelecek hafta çok düşük olurken, yıl sonunda bir şekilde yükselecektir ve ilerleyen yıllarda yine yüksek kalabilmektedir. Yoksul insanlar risklerin üstesinden gelebilmek için bazı mekanizmalar geliştirmişlerdir fakat, bu mekanizmaların çoğu uzun dönemli maliyetlerine karşın sadece kısa dönemli koruma sağlamaktadır. Böylece onların sürekli olarak yoksulluktan kurtulmalarını önlemektedir yani yoksullar yoksul kalmaya devam etmektedir. Ayrıca yoksulların, gelir şoklarını yoksul olmayanlara göre daha büyük bir risk taşıyarak yaşadıklarının kanıtı mevcuttur (Suryahadi and Sumarto, 2001: 3). Aşağıda açıklanan analiz süreci, kesit verileri kullanılarak yoksulluk hassasiyetinin tahminlenmesi yöntemine dayanmaktadır. Hanehalkının yoksulluk hassasiyetinin tahminlenmesindeki anahtar özellik, hanehalkının tüketim harcamaları varyansını tahmin etmektir. Tüketim harcamaları varyansının güvenilir bir tahmini, uzun bir zaman döneminde toplanmış olan panel veriden elde edilebilir. Bununla beraber, standart veri kaynaklarının bir çoğunun elde edilebilirliği “tek ziyaretli” (cross-sectional) hanehalkı araştırmasına dayanmaktadır ve bu amaç için kullanılmamaktadır. Böylece, kesit verisinden hanehalkının tüketim harcamaları varyansını tahminlemek için bir yöntem

geliştirilmesi gerekmektedir. Bu durumda tüketimi oluşturan stokastik süreç ile ilgili güçlü varsayımlar yapılması gerekmektedir (Suryahadi and Sumarto, 2001: 4).

h. hanehalkı için tüketimi oluşturan stokastik sürecin aşağıdaki gibi olduğu farz edilmektedir (Chaudhuri, 2003: 31):

$$\ln c_h = X_h \beta + e_h \quad (94)$$

c_h ; kişi başına tüketim harcamaları, X_h ; hane halkı karakteristikleri, β ; parametreler vektörü ve e_h ; sıfır ortalamalı hata terimi (idiosyncratic factors-shocks) dir. c_h nin log-normal dağıldığı farzedildiğinde, e_h normal dağılmaktadır. Denklem (94)'deki katsayı tahminleri, X_h karakteristiklerine sahip bir hanehalkının yoksul olma olasılığını tahminlemek için kullanılabilir (Suryahadi and Sumarto, 2001: 4).

e_h 'nin varyansının aşağıdaki gibi olduğu farzedilmektedir (Chaudhuri, 2003: 32):

$$\sigma_{e,h}^2 = X_h \theta \quad (95)$$

β ve θ , Üç Aşamalı Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (3AUGEKK) yöntemiyle tahmin edilmektedir. Birincisi, (94) denklemi EKKY ile tahmin edilmektedir. (94) denklemindeki hatalar bulunmaktadır ve aşağıdaki denklem oluşturulmaktadır:

$$\hat{e}_{EKK,h}^2 = X_h \theta + \eta_h \quad (96)$$

(96) denklemi EKKY ile tahminlenmektedir. Bu denklemdeki tahminler ($\hat{\theta}_{EKK}$), denklemi dönüştürmek için kullanılmaktadır. X_h değerleri ile $\hat{\theta}_{EKK}$ çarpılmaktadır. Denklemin her iki tarafı $X_h \hat{\theta}_{EKK}$ ile bölünmektedir:

$$\frac{\hat{e}_{EKK,h}^2}{X_h \hat{\theta}_{EKK}} = \left(\frac{X_h}{X_h \hat{\theta}_{EKK}} \right) \theta + \frac{\eta_h}{X_h \hat{\theta}_{EKK}} \quad (97)$$

(97) denkleminin EKKY ile tahminlenmektedir. Asimptotik olarak etkili Uygulanabilir Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (UGEKK) tahmincisi ($\hat{\theta}_{UGEKK}$) elde edilmektedir. $X_h \hat{\theta}_{UGEKK}$, $\sigma_{e,h}^2$ 'nin tutarlı bir tahmincisidir.

$$\hat{\sigma}_{e,h} = \sqrt{X_h \hat{\theta}_{UGEKK}} \quad (98)$$

Bu standart hata, denklem (94)'ü dönüştürmek için kullanılmaktadır.

$$\frac{\ln c_h}{\hat{\sigma}_{e,h}} = \left(\frac{X_h}{\hat{\sigma}_{e,h}} \right) \beta + \frac{e_h}{\hat{\sigma}_{e,h}} \quad (99)$$

(99) denkleminin EKKY tahmini β 'nin tutarlı ve asimptotik etkili tahmincisidir. Tahminlenen katsayının ($\hat{\beta}_{UGEKK}$) standart hatası, söz edilen standart hatanın, regresyonun standart hatasına bölünmesiyle bulunmaktadır. $\hat{\beta}$ ve $\hat{\theta}$ tahminleri kullanılarak, logaritmik tüketimin beklenen değeri ve varyansı doğrudan tahmin edilebilir.

$$\hat{E}[\ln c_h / X_h] = X_h \hat{\beta} \quad (100)$$

$$\hat{v}[\ln c_h / X_h] = \hat{\sigma}_{e,h}^2 = X_h \hat{\theta} \quad (101)$$

Tüketimin log-normal dağıldığı farz edildiğinde, X_h karakteristiklerine sahip bir hanehalkının yoksul olma olasılığını ve hanehalkının hassasiyet derecesini (v_h) tahmin etmek için (100) ve (101) denklemleri kullanılmaktadır.

$$\hat{v}_h = \hat{\Pr}(\ln c_h < \ln z / X_h) = \phi\left(\frac{\ln z - X_h \hat{\beta}}{\sqrt{\hat{\sigma}_{e,h}}}\right) \quad (102)$$

Bu, hanehalkı karakteristiklerine (X_h) bağlı olarak, kişi başına tüketim düzeyinin (c_h) yoksulluk çizgisinden (z) küçük olma olasılığıdır. $\hat{\sigma}_{e,h}$, denklem (94)'ün standart hatasıdır. $\phi(\cdot)$, standart normal dağılımın kümülatif yoğunluğunu göstermektedir (Chaudhuri, 2003: 33). Tahmin sürecinin bir sonucu olarak örneklemdaki her bir hanehalkı için yoksulluk hassasiyetinin derecesi, yani her bir hanehalkının yakın gelecekte yoksulluk içine düşmesi olasılığı veya riski tahmin edilebilir. Buna ek olarak, her bir hanehalkının beklenen tüketimi ($X_h \hat{\beta}$) de tahmin edilebilir. Cari tüketime, tahminlenen yoksulluk hassasiyetinin derecesine ve tahminlenen beklenen tüketime dayanan, hanehalkının yoksulluk ve hassasiyet durumlarının birleştirilmesiyle, hanehalkları bazı yoksulluk ve hassasiyet kategorileri içinde gruplandırılabilir (Suryahadi and Sumarto, 2001: 5). Bu durum, Tablo 4'de gösterilmiştir:

Tablo 4: Yoksulluk ve Hassasiyet Kategorileri

		Cari Tüketim (c)			
		c < z	c ≥ z		
Yoksulluk Hassasiyeti (v)	v ≥ 0.5	A	D	E[c] < lnz	Beklenen Tüketim (E[c])
	v < 0.5	B	E	E[c] ≥ lnz	
		C	F		

Kaynak: Suryahadi and Sumarto, 2001, s. 6

Not: z: Yoksulluk çizgisi

Hanehalkının kronik-geçici yoksulluk durumu, yoksulluk hassasiyeti vb. aşağıda çeşitli şekillerde ifade edilmektedir (Suryahadi and Sumarto, 2001: 6):

1) Yoksullar=A+B+C

-Kronik Yoksul=A

-Geçici Yoksul=B+C

- 2) Yoksul Olmayanlar= $D+E+F$
-Yoksul olmayanların Yüksek Hassasiyeti= $D+E$
-Yoksul olmayanların Düşük Hassasiyeti= F
- 3) Yüksek Hassasiyeti Olan Grup= $A+B+D+E$
-Düşük Düzeyde Tüketim= $A+D$
-Yüksek Değişkenliğe Sahip Tüketim= $B+E$
- 4) Düşük Hassasiyeti Olan Grup= $C+F$
- 5) Toplam Hassasiyet Grubu= $A+B+C+D+E$

Bu süreç sonunda hanehalklarını beş grup içinde ele almak mümkündür: “yoksullar”, “yoksul olmayanlar”, “yüksek hassasiyeti olan grup”, “düşük hassasiyeti olan grup” ve “toplam hassasiyet grubu”. Yoksullar, kronik yoksul ve geçici yoksul olarak değerlendirilebilir. Kronik yoksullar; cari tüketimi yoksulluk çizgisinden az olan, beklenen tüketim düzeyi yoksulluk çizgisinin altında olan ve gelecekte büyük bir olasılıkla yoksul kalacak olan hanehalkıdır. Geçici yoksullar, cari tüketimi yoksulluk çizgisinin altına düşen ve beklenen tüketim düzeyleri yoksulluk çizgisinin üzerinde olan hanehalkını temsil etmektedir. Geçici yoksulların bazıları düşük hassasiyete bazıları ise yüksek hassasiyete sahiptir. Yüksek hassasiyeti olan grup, yüksek hassasiyet nedenine dayanan iki alt gruba ayrılmıştır. Bunlar, düşük düzeyde tüketim ve yüksek değişkenliğe sahip tüketimdir. Yoksul olmayanlar ise, yüksek hassasiyete sahip yoksul olmayanlar ve düşük hassasiyete sahip yoksul olmayanlar olarak iki alt kategoriye ayrılmaktadır. Bunun dışında toplam hassasiyet grubu, yüksek hassasiyet grubu ile bugün için yoksul olanların birleşiminden oluşmaktadır. Bunun anlamı, toplam hassasiyet grubunun bugün yoksul olanları, bugün yoksul olmayanları ve aynı zamanda yakın bir gelecekte güçlü bir olasılıkla yoksulluk içine düşecek olanları içermesidir. Bu durumda yoksulluk hassasiyeti, yoksulluk çizgisi altına düşme riski veya olasılığı olarak tanımlanırken, toplam hassasiyet grubunun tanımı, hem bu riske hem de bireyin ilk yoksulluk durumuna dayanmaktadır (Suryahadi and Sumarto, 2001: 7).

Uygulamada yukarıda verilen eşitliklerden “yoksullar”, “yüksek hassasiyeti olan grup” ve “toplam hassasiyet grubu” dikkate alınarak, 2002 ve 2006 yıllarında kronik ve geçici yoksulluk oranları kentsel ve kırsal alanlarda, ayrıca kentsel ve kırsal alanlar içerisinde hanehalkı reisinin yaş grubuna, eğitim durumuna ve çalıştığı sektöre göre hesaplanmıştır (bkz. Ekler: Tablo 10, 11, 12, 13).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DE YOKSULLUĞUN ÖLÇÜLMESİ ve EKONOMETRİK OLARAK ANALİZ EDİLMESİ

Uygulama bölümünde aşağıda sırasıyla uygulamanın amacı, planı, kullanılan veriler, değişkenler, ele alınan yöntemler ile ekonometrik analizlerin sonuçları anlatılmış, sonuç ve değerlendirme ile öneriler kısmına yer verilmiştir.

3.1 UYGULAMANIN AMACI

Son yıllarda yoksulluk sorunu gerek ülkemizde gerekse dünyada en önemli sorunlardan birisi olarak gündemde yer almaktadır. Giderek yaygınlaşan yoksulluk süreci, günümüzde tüm dünya ülkeleri için sıradan bir konu olmaktan çıkmış, acilen çözümlenmesi gereken sorun haline gelmiştir. Kalkınma iktisadının temel ilgi alanlarından birisini yoksulluk ve onunla mücadele oluşturmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin ve geçiş ekonomilerinin karşılaştığı en ciddi problemlerden birisi yoksulluktur. Dünya Bankası'nın gelir dağılımı kriterlerinde orta gelirli ülkeler grubu içinde yer alıp yoksulluk açığı tehlikesinin bulunmadığı ülkelere biri olarak kabul edilen ülkemizde de yoksulluk gözardı edilmemesi gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye ekonomisi, 2000'li yılların başında krizler yaşamış ve önemli bir değişim sürecine uğramıştır. Bu değişimin hanehalkı üzerine etkilerini belirleyebilmek için çalışmada TÜİK tarafından yapılan hanehalkının gelir, harcama ve yoksulluk ile ilgili verilerinin yer aldığı Hanehalkı Bütçe Anketi (HBA) sonuçları kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de yoksulluğun belirleyicilerinin neler olduğunu ortaya koymak ve çeşitli göstergeler ışığında yoksulluğun boyutlarını belirlemeye çalışmaktır. Yoksullar ve yoksul olmayanlar arasında hanehalkının gelirine ve tüketim harcamasına göre fark olup olmadığını araştırmak, ayrıca değişik kriterlere göre Türkiye'de kronik ve geçici yoksulluk oranlarını ölçmek amaçlanmıştır.

3.2 UYGULAMA PLANI

Aşağıda uygulamada yararlanılan veriler ve kullanılan değişkenler tanıtıldıktan sonra tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir. Hanehalkı baz alınarak yoksulluk profilinin çıkarılmasında, çeşitli kriterlere göre yoksulluk rakamlarının belirlenmesinde, hanehalkının yoksulluğunu etkileyen unsurların neler olduğunu ve bu unsurların ne derece etkili olduğunun ortaya konulmasında, 2002 ve 2006 yıllarında Türkiye’de kronik ve geçici yoksulluk oranlarının bulunmasında ve bu yoksulluk oranlarının bir takım kısıtlara göre hesaplanmasında kullanılan yöntemler açıklanmıştır. Analizlerde kullanılan veriler 2002-2006 dönemini içermektedir. Uygulamada izlenen aşamalar şu şekilde sıralanabilir: Öncelikle her yıl için tek tek hanehalkının yaşam standartlarını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmış ve hanehalkının yoksulluk olasılıkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Daha sonra veriler bir araya getirilerek, birleştirilmiş veri seti oluşturulmuş ve söz konusu veri seti kullanılarak beş yıllık bir süreç için benzer analizler tekrarlanmıştır. Ayrıca yıllar arasında hanehalkının yoksulluk durumunda nasıl bir değişim olduğu gözlenmeye çalışılmıştır. Birleştirilmiş verilere dayanarak hanehalkı, aşırı yoksulluk durumundan yoksul olmama durumuna doğru sınıflandırılmış, bu kategorilerdeki hanehalkının yoksulluğunu belirleyen faktörler modellenmiş ve yine bu hanehalkının yoksulluk olasılıkları hesaplanmaya çalışılmıştır. Diğer taraftan yoksul olan ve yoksul olmayan hanehalkı arasında gelir ve tüketim harcamaları açısından fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Uygulamanın diğer bölümü Türkiye’de kronik ve geçici yoksulluk oranlarının bulunmasını içermektedir. 2002 ve 2006 yıllarında kronik ve geçici yoksulluk oranları kentsel ve kırsal alanlarda, kent-kır ayrımında hanehalkı reislerinin yaş gruplarına, eğitim durumlarına ve çalıştığı sektörlerle göre bulunmuştur.

3.3 UYGULAMADA KULLANILAN VERİLER ve DEĞİŞKENLER

Çalışmanın uygulama kısmında Türkiye’de hanehalkının yoksulluk durumunun analiz edilmesinde kullanılan veri setleri olarak 2002-2006 HBA ile

yoksulluk risklerinin belirlenmesinde önemli olabilecek değişkenler ve ilgili değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler bu başlık altında açıklanmaya çalışılmıştır.

3.3.1 Verilerin Tanımlanması

Yoksulluk ile ilgili çalışmaların en temel veri kaynağı, hanehalkının gelir, harcama ve sosyal durumlarıyla ilgili bilgilerin derlendiği, hanehalkı gelir ve tüketim harcamaları araştırmalarıdır. Bu araştırmalar, özel kurum ve kuruluşlar dışında resmi olarak TÜİK tarafından yapılmaktadır. Buradaki uygulamada TÜİK'in yapmış olduğu 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 HBA'lerinden yararlanılmıştır. Anketlerde Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde bulunan tüm yerleşim yerleri kapsama dahil edilmiştir. Bu yerleşim yerleri, DPT tarafından belirlenen kent-kır tanımı dikkate alınarak iki tabakaya ayrılmıştır. Buna göre kentsel yerler; nüfusu 20001 ve daha fazla olan yerleşim yerleri, kırsal yerler; nüfusu 20000 ve daha az olan yerleşim yerleri olarak tanımlanmıştır (www.tuik.gov.tr). Sadece 2003 HBA bölgesel olarak analiz yapmaya uygundur. Diğer HBA'lerinde ise analizler kent-kır ayrımında yapılabilmektedir. Anket çalışmalarında Türkiye Cumhuriyeti sınırları içinde yaşayan tüm hanehalkı fertleri kapsama alınmıştır. Ancak yaşlılar evi, huzur evleri, yurt, hapishane, askeri kışla, hastane, otel, çocuk yuvalarında bulunan nüfus, pratik nedenlerden dolayı göçer nüfus olarak değerlendirilip kapsam dışı tutulmuştur (www.tuik.gov.tr).

2002 HBA'de 9600 hanehalkına anket uygulanmaya başlanmış fakat hanehalkının taşınması, evde bulunamaması, anket yapmayı reddetmesi gibi nedenlerle 45 tane hanehalkı ile yapılan anket çalışması devam ettirilememiştir. Ayrıca 2002 veri setinde birden fazla eşe sahip olan 23 hanehalkı reisi vardır. Bu hanehalkları da çalışmaya dahil edilmemiştir. Böylece 2002 veri setinde toplam 9532 hanehalkı kalmıştır. Bunlar içerisinde 1210 hanehalkı reisinin eşi yoktur. 2003 HBA 25920 hanehalkı ile başlamış, ancak bunlardan 156 tanesi elenmek zorunda kalmıştır. 47 hanehalkı reisinin birden fazla eşi olduğu için bu haneler anketten çıkarılmıştır. Bu durumda 2003 veri setinde 25717 hanehalkı kullanılmıştır. Eşi olmayan 3219 hanehalkı reisi vardır. TÜİK 2004 HBA'ne 8640 hanehalkı ile başlamış, daha sonra

96 hane halkı elenmiştir. 18 tane birden fazla eşi olan hane halkı reisi mevcuttur. Bunlar veri setinden çıkarıldığında 2004 verisinde 8526 hane halkı kalmaktadır. Bu hane halklarında 1133 eşi olmayan hane halkı reisi bulunmaktadır. 2005 veri setinde 8640 hane vardır. Bunların 81'i çeşitli sebepler nedeniyle ve 18'i birden fazla eşi olduğu için anketten çıkarılmıştır. Böylece 2005 veri setinde 8541 hane halkı ile çalışılmıştır. Bu hanelerin üçünde hane halkı reisi, 1103'ünde de eş yoktur. 2006 HBA'ne 8640 hane halkı ile başlanmış, fakat 82'si ile anket çalışması devam ettirilememiştir. 13'ünde iki ya da daha çok eşi olan hane halkı reisi vardır. Bunlar analizlere dahil edilmediğinde 2006 veri setinde 8545 hane halkı kullanılmıştır. Uygulamada ele alınan bu hanelerin ikisinde hane halkı reisi ve 1061'inde eş yoktur.

Diğer taraftan uygulamada 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 veri setleri bir araya getirilerek birleştirilmiş veri seti oluşturulmuştur. Birleştirilmiş veri seti 60861 hane halkından oluşmaktadır. Bu hane halklarının 5 tanesinde hane halkı reisi ve 7726 tanesinde hane halkı reisinin eşi yoktur.

3.3.2 Değişkenlerin Tanımlanması ve Tanımlayıcı İstatistikler

Yoksulluğun belirlenmesinde hane halkının refah göstergesi olarak geliri veya tüketim harcaması kullanılmaktadır. Buradaki uygulamada hem hanelerin yıllık kullanılabilir gelirleri hem de aylık tüketim harcamaları yoksulluğun ortaya konulmasında birer gösterge olarak ele alınmıştır. Ekonometrik analizlerde bağımlı değişkeni ifade eden bu göstergeler düzenlemelere tabi tutulmuştur. Hanelerin yıllık kullanılabilir gelirlerine ve aylık tüketim harcamalarına izafi kira değeri eklenmiştir. Aylık izafi kira; anket ayındaki piyasa koşullarında aynı bölgede benzer bir konutun kiralanması durumunda ödenmesi gereken aylık kira değeri olarak alınmıştır. Başka bir deyişle, konuta mülkiyet şekli ev sahibi, lojman ve diğer (babasının, akrabasının vb. evinde ikamet edip hiç bir şekilde ücret ödemedi ya da çok düşük değerinde kira ödeyenler) şekilde olan hane halkının ikamet ettiği konutun kira değeri izafi kira olarak değerlendirilmiştir (www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/HHGELTUK/061004/metedoloji.doc). 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 HBA ile yapılan analizlerde yıllık kullanılabilir gelir ve aylık tüketim harcamaları verileri her yılın kendi Tüketici

Fiyatları Endeksiyle reel hale getirilmiştir. Birleştirilmiş veri seti ile yapılan analizlerde ise, her bir veri setindeki hanelerin yıllık kullanılabilir gelirleri ve aylık tüketim harcamaları 2006 yılının Tüketici Fiyatları Endeksi kullanılarak deflate edilmiştir. Ayrıca 2002, 2003 ve 2004 veri setlerinde reel hale dönüştürülen gelir ve tüketim harcaması değerleri, 2005 ve 2006 veri setleriyle uyumlu olması açısından YTL'ye çevrilmiştir.

2002-2006 arasındaki veri setlerinde kullanılan değişkenler şunlardır: Hanehalkı reisinin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, eğitim durumu, hanehalkı reisinin eşinin eğitim durumu, hanehalkı reisinin çalıştığı sektör, hanehalkı reisinin eşinin çalıştığı sektör, hanehalkının oturduğu yer, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, hanehalkında yaşı altı ve küçük olanların sayısı, yaşı 60 ve büyük olanların sayısı, yaşı altı ile on beş arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin kadın ve yetişkin erkek sayıları ile bağımlılık oranıdır. Bunlar içerisinde hanehalkı reisinin yaşı kategorik değişken olarak dört gruba ayrılmıştır. Her bir veri setinde 35 yaşına kadar olan hanehalkı reisinin yaşı birinci, 36-45 yaş arası ikinci, 46-55 yaş arası üçüncü ve 56 yaş ve üzerindeki hanehalkı reisinin yaşı dördüncü grubu oluşturmaktadır. Hanehalkı reisinin medeni durumu evli ve evli değil olarak alınmıştır. Hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim durumuna ait kukla değişken oluşturulurken, bazı kategoriler birleştirilmiştir. Bunlar ilkokul ve ilköğretim, ortaokul ve orta dengi meslek, lise ve lise dengi meslek, iki yıllık yüksekokul, dört yıllık yüksekokul, fakülte ile yüksek lisans ve doktora'dır. Benzer şekilde hanehalkı reisinin ve eşinin çalıştığı sektör kukla değişkenleri oluşturulurken uygun olan kategoriler birleştirilmiştir. Bu nedenle, çalışılan sektör değişkenleri bazı veri setlerinde farklılık göstermektedir.

Birleştirilmiş veri setinde tek tek ele alınan veri setlerinden farklı olarak, hanehalkı reisinin ve eşinin meslek değişkenlerine yer verilmiştir. Yıllar arasında hanelerin yoksulluk durumunda nasıl bir değişim olduğunu görebilmek amacıyla yıl kuklaları yaratılmıştır. Ayrıca birleştirilmiş veri setine 2002 ve 2006 yılları arasında hanehalkının almış olduğu yardımlar dahil edilmiştir. Birçok yardım türü arasından, yıllık devletten aynı gelir, yıllık diğer aynı gelir ve yıllık diğer yardım ve burs geliri

olarak önemli üç tanesi seçilmiştir. Yıllık devletten aynı gelir içerisinde, devlet tarafından hanehalkı fertlerine verilen battaniye, kömür, yiyecek, giyecek, vb. maddelerin toplam değeri yer almaktadır. Yıllık diğer aynı gelir; hanehalkına eş, dost, akraba ya da akraba olmayan kişiler veya özel kurum ve kuruluşlar (özel şirketler, dernekler vb.) tarafından son 12 ay içinde verilen her türlü mal (yiyecek, giyecek, yakacak, ev eşyası vb.) veya hizmetlerin (diş tedavisi vb.) TL (ya da YTL) cinsinden toplam değeridir. Yıllık diğer yardım ve burs geliri ise hanehalkının eş, dost, akraba ya da akraba olmayan kişilerden veya özel kurum ve kuruluşlardan (özel şirketler, dernekler vb.) son 12 ay içinde elde ettiği parasal yardımlardır. Bu yardım türleri kullanılarak bir kukla değişken oluşturulurken hanehalkının almış olduğu yardım türü dikkate alınmıştır. Yardım türleri eğer hanehalkı bu üç yardımdan herhangi birisini alıyorsa 1, almıyorsa 0 değerini almaktadır. Böylece hanehalkının almış olduğu yardımların, onun yoksulluk durumu üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Birleştirilmiş veri setinde kullanılan diğer değişkenler, veri setlerinin bireysel olarak kullanıldığı modellerdeki değişkenlerin aynısıdır.

Tanımlayıcı istatistiklere ait Tablolar Ekler kısmında verilmiştir. Tablo 1’de 2002, 2003, 2004 ve 2005 yılı tanımlayıcı istatistikleri, Tablo 2’de 2006 yılı ve birleştirilmiş veri setinin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

3.4 UYGULAMADA KULLANILAN ANALİZLER

Literatürde yoksulluğun analiz edilmesinde refah seviyesi belirleyici rol oynamaktadır. Bireylerin ya da hanehalkının refah seviyesinin belirleyicisi ise gelirleri veya tüketim harcamalarıdır. Bu nedenle, bu iki anahtar kavramdan yola çıkılarak yoksulluk analizi yapılmaya çalışılmıştır. Uygulamada kullanılan her veri seti için hanehalkının reel yıllık geliri ve reel aylık tüketim harcaması dikkate alınarak hanehalkı bazında inceleme yapılmıştır.

TÜİK 2002 yılından itibaren HBA’lerini düzenli olarak her yıl uygulamaktadır. Ayrıca bu anketleri kullanarak 2002 yılından beri Türkiye’de yoksulluğu değerlendirmekte ve yoksulluk rakamlarını açıklamaktadır. Yoksulluk,

TÜİK tarafından gıda, gıda+gıda dışı ve uluslararası seviyede belirlenmiş ve ABD doları olarak belirlenen günlük kişi başı tüketim harcaması tutarları esas alınarak farklı tanımlarda açıklanmaktadır. Yani TÜİK Türkiye’de yoksulluk sınırını ve yoksulluk oranlarını tüketim harcamalarını esas alarak hesaplamaktadır. Mutlak yoksulluk oranlarının yanı sıra göreceli yoksulluk oranları da hesaplanmaktadır. Yoksul hanehalkı belirlenirken, yoksulluk sınırı ya gelire ya da tüketim harcaması ile karşılaştırılmaktadır. Ancak hanehalkının mal ve hizmet satın alma gücünü ortaya koyan geçerli değişkenin gelir olduğu yönünde tartışmalar vardır. Cari gelirin geçici dalgalanmalarından çok az etkilendiği ve orta/uzun dönem yoksulluk analizlerinde yeterli değişken olan tüketim harcaması verisinin daha iyi olduğu söylenmektedir. Ayrıca, alan uygulamasında harcama kestirimleri her zaman gelirden daha yüksek kaliteye sahip olarak elde edilmektedir. Ancak bazı bireyler ya da hanehalkları borçlanarak veya sahip oldukları varlıkları elden çıkararak tüketim harcaması yapmaktadırlar. Tüketim harcamalarının bu şekilde finanse edilerek artırılması yoksulluk oranlarının azalmasına neden olabilmektedir. Bu, gelecek dönemlerde hanehalkının borçluluk durumunu arttırarak ekonomik durumunu olumsuz etkileyip sorunlara yol açmasıyla beraber, gerçekçi de görünmemektedir. Bunun gibi çeşitli nedenlerden dolayı, tüketime dayanan yoksulluk hesaplamalarının yanında gelire dayanan hesaplamaların da yapılması daha sağlıklı sonuçlar alınmasını sağlayacaktır. Tüm bunlar göz önüne alındığında bu çalışmada, yoksulluk analizinin hem tüketim harcamaları bazında hem de gelir bazında yapılması uygun görülmüştür. Gelire göre yoksulluğu ele alan çalışmalara Adams (2004), Odhiambo ve Manda (2003), Özcan (2003), Corsi ve Orsini (2002), Ghazouani ve Goaiad (2001), Rendtel vd. (1998), Morçöl (1997), Wright (1996) örnekleri verilebilir. Tüketime göre yoksulluğun ölçüldüğü çalışmalara ise Şengül ve Tuncer (2005), Datt ve Jolliffe (1999), Dansuk (1997), Coulombe ve Mckay (1996), Glewwe (1991), Desai ve Shah (1988) örnekleri verilebilir.

Gelirin ya da tüketim harcamalarının hanehalkları arasındaki dağılımı, gelirin (ya da tüketimin) hanehalkı içinde kaç kişi tarafından bölüşüldüğü bilgisini içermesi nedeniyle bireylerin refah düzeyi açısından karşılaştırılması konusunda önemli bir eksikliği de beraberinde getirmektedir. Hanehalkı içindeki bireyin refah düzeyini

belirleyen, o hanenin toplam geliri ya da tüketimi kadar hane içinde kaç kişinin yaşadığıdır. Aynı geliri elde eden iki haneden, hanehalkı büyüklüğü küçük olan hanedeki bir bireyin refah düzeyi, diğer hanedeki bireyden daha yüksek olacaktır. Eşdeğerlik ölçekleri kullanılarak aslında her bir hanehalkı büyüklüğünün kaç yetişkine eşdeğer olduğu bulunmaktadır (Gürsel ve diğerleri, 2000: 35).

Hanehalklarının refah düzeylerini birbirleriyle karşılaştırabilmek için, bunların birbirlerinden farklı büyüklük ve kompozisyonlarının dikkate alınmasını sağlayacak şekilde, refah göstergeleri üzerinde ayarlama yapılması gerekmektedir. Hanehalkı tüketimini fert sayısına bölmek (fert başı tüketim) büyük hanehalkları arasında yoksulluğun abartılmasına yol açmaktadır. Eşdeğerlik konusundaki temel düşünceye göre hanehalkı üyeleri benzer değildir; dolayısıyla kişi başına ortalama tüketimin kullanılması çocukların yetişkinlere göre daha az yiyeceğe ihtiyaç duyduğu ve yetişkin erkeklerin yetişkin kadınlara göre daha fazla istihdama ilişkin giderleri olduğu (giyecek ve ulaşım gibi) gibi gerçekleri gizlemektedir. Bu farklılıkları göz önünde bulundurmak için eşdeğerlik ölçekleri önerilmiştir (Yoksulluğu Değerlendirme Ortak Raporu, 2004). Eşdeğerlik ölçekleri, her ilave hanehalkı üyesinin aileye getirdiği ek harcamanın öncekiler kadar olmadığı ve yaş-cinsiyet farklılıkları nedeniyle hanedeki fertlerin tüketimlerinin birbirinden farklı olduğu varsayımları altında her bir hanehalkı büyüklüğünün kaç yetişkine denk olduğunu ortaya koyan katsayılarıdır. Bu katsayılar kullanılarak hanehalkının gerçek büyüklüğü hesaplanmakta ve hanelerin kaç eşdeğer fertten meydana geldiği belirlenmektedir (www.tuik.gov.tr). Son zamanlarda yapılan çalışmalarda eşdeğerlik ölçeği kavramı ile sık sık karşılaşılmaktadır. Bu çalışmada da hanelerin gelir ve tüketimleri belirlenirken eşdeğerlik ölçeklerinden yararlanılmıştır. Birçok eşdeğerlik ölçeği bulunmaktadır. Bunlardan bazıları; Oxford, OECD, yenilenmiş OECD (Eurostat ölçeği), FAO eşdeğerlik ölçekleri olarak sıralanabilir. Burada yenilenmiş OECD eşdeğerlik ölçeği kullanılmıştır. Buna göre bir hanede eşdeğer fert başına tüketim (ya da gelir) aşağıdaki gibi bulunmaktadır (Gürsel ve diğerleri, 2000: 36):

Eşdeğer Fert Başına Tüketim (ya da Gelir) = HH Tüketimi (ya da Geliri) / [1+(0.5*(Yaşı 14 ve daha büyük olanların sayısı-1) + 0.3*(Yaşı 14'den küçük olanların sayısı))]

Uygulamada yoksulluğun birçok tanımı ve çeşidi bulunmaktadır. Dolayısıyla amaca göre yoksulluğu hesaplamak için çok sayıda yöntem vardır. Burada, Türkiye’de yoksulluğun belirleyicilerinin neler olduğunu ortaya koyabilmek için göreceli yoksulluktan faydalanılmıştır (Gürsel ve diğerleri, 2000: 36). Göreceli yoksulluğun seçilmesinin nedeni, gelişmiş ekonomilerde bile bu tür yoksulluğun varolmasıdır. Gelişmiş ekonomilerde mutlak şiddetli açlık örneğine yeterince sık rastlanılmadığından, yoksulluğu azaltmayı amaçlayan yeniden dağılım politikalarına başvurmak göreceli fikre dayanmaktadır. Yoksulluğu, hanehalkının yoksulluğuna ilişkin olarak açıklamak gerekmektedir. Göreceli yoksulluk; bireylerin, toplumun ortalama refah düzeyinin belli bir oranının altında olması durumudur. Buna göre toplumun genel düzeyi açısından belli bir sınırın altında gelir ve harcamaya sahip olan birey veya hanehalkı göreceli anlamda yoksul olarak tanımlanır (www.tuik.gov.tr). Öncelikle kimlerin yoksul olduğunu belirlememizi sağlayacak bir yoksulluk sınırı (çizgisi) hesaplanmaktadır. Göreceli yoksulluk sınırı, eşdeğer fert başına tüketim harcamasının (veya eşdeğer fert başına gelirin) medyan değerinin %50’sidir (Dayıoğlu, 2007: 85; www.tuik.gov.tr). Hanehalklarının gelirleri veya tüketim harcamaları, hanelere göre sıralanarak medyan gelir veya medyan tüketim harcaması bulunmakta ve bu değer %50’si alınmaktadır. Geliri ya da tüketim harcaması bu sınırın altında olan hanelerde yaşayan bireyler yoksul sayılmaktadır.

Uygulamada hanehalkının çeşitli özellikleri kullanılarak, EKKY, iki durumlu logit ve sıralı logit yöntemleriyle Türkiye’de yoksulluğun boyutu değerlendirilmiştir. EKK modelleriyle hanehalkının yaşam standardını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmış, logit modelleriyle hanehalkının yoksulluk olasılıkları ortaya konmaya çalışılmıştır. Ayrıca yoksul olan ve olmayan hanehalkı arasında refah düzeylerine göre bir ayırım olup olmadığının analizi Heckman’ın iki aşamalı yöntemiyle incelenmiştir. Çalışılan veri setinde sadece yoksul hanehalkının alınması örnek seçim sapmasına yol açabileceğinden, bu yöntem ile uygulamada örnek seçim sapmasının

varlığı araştırılmış ve düzeltme faktörü yardımıyla bu sapma giderilmeye çalışılmıştır.

3.5 EKONOMETRİK ANALİZLERİN SONUÇLARI

Uygulamada hanehalkının refah düzeyini ve yoksul olma durumunu etkileyen faktörlere ilişkin analizler EKKY, iki durumlu logit ve sıralı logit modelleri kullanılarak yapılmıştır. EKKY ve iki durumlu logit modelleri 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 veri setleri ile 2002-2006 birleştirilmiş veri seti kullanılarak² sıralı logit modelleri ise sadece birleştirilmiş veri seti kullanılarak oluşturulmuştur. Diğer taraftan, yoksul ve yoksul olmayanların refah düzeylerinin belirleyicileri arasında fark olup olmadığını görebilmek amacıyla tek tek alınan veri setleriyle ve birleştirilmiş veri setiyle oluşturulan modellere Heckman'ın iki aşamalı yöntemi uygulanmıştır.

EKKY'de bağımlı değişken, eşdeğer fert başına reel yıllık gelirin (ya da eşdeğer fert başına reel aylık tüketim harcamasının) doğal logaritması alınarak hesaplanmıştır. İki durumlu logit modellerde bağımlı değişken, yıllık gelire ve aylık tüketim harcamalarına göre yoksul olan ve yoksul olmayan hanehalkıdır. Bu sınıflamayı yapabilmek yani kimlerin yoksul olduğunu belirlemek için göreceli yoksulluk yaklaşımı doğrultusunda gelire dayanan ve tüketim harcamalarına dayanan yoksulluk sınırları oluşturulmuştur. Eşdeğer fert başına reel yıllık geliri (ya da eşdeğer fert başına reel aylık tüketim harcaması), bu göreceli yoksulluk sınırından küçük olan haneler için 1, diğer haneler için 0 değeri verilmiştir (Geda ve diğerleri, 2005: 22). Böylece, yoksul olarak nitelendirilen haneler için iki değerli logit bağımlı değişkeni 1, yoksul olmayan haneler için 0 değerini almaktadır. Sıralı logit modelde ise bağımlı değişken, hanehalkının eşdeğer fert başına reel yıllık geliri ve eşdeğer fert başına reel aylık tüketim harcaması kategorilere ayrılarak bulunmuştur. Bağımlı değişkenin kategorileri aşağıda Tablo 5'de verilen aralıklar esas alınarak oluşturulmuştur (Nestic and Vecchi, 2007: 87). Buna göre, 1: Aşırı yoksul haneleri,

² Tek tek veri setleri ile birleştirilmiş veri seti kullanılarak, tüketimi ve geliri baz alan ayrı ayrı beş tane EKKY ve logit model oluşturulmuştur. Ancak tablolarda çok fazla yer kapladığı için çalışmada bunlardan sadece birer tanesi alınmıştır. Diğer modeller gerektiğinde yazardan istenebilir.

2: Kronik yoksul haneleri, 3: Yoksul haneleri, 4: Yoksul olma riski altında olan haneleri, 5: Geçici yoksul olmayan haneleri ve 6: Yoksul olmayan haneleri göstermektedir.

Tablo 5: Sıralı Logit Modellerde Bağımlı Değişkenin Kategorileri

1. Aşırı yoksul haneler (Extremly poor)	$PEA < 0.5z$
2. Kronik yoksul haneler (Chronically poor)	$0.5z < PEA < 0.75z$
3. Yoksul haneler (Poor)	$0.75z < PEA < z$
4. Yoksul olma riski altında olan haneler (Vulnerable)	$z < PEA < 1.25z$
5. Geçici yoksul olmayan haneler (Transient nonpoor)	$1.25z < PEA < 2z$
6. Yoksul olmayan haneler (Non poor)	$PEA > 2z$

Kaynak: Nestic and Vecchi, 2007, s. 87.

Not: PEA: Eşdeğer Fert Başına Reel Yıllık Gelir (ya da Eşdeğer Fert Başına Reel Aylık Tüketim Harcaması) ve z: Gelire (ya da tüketim harcamalarına) göre göreceli yoksulluk çizgisi

2002, 2003, 2004, 2005, 2006 yılları ve birleştirilmiş veri seti için yapılan analizlerde hanehalkının reel yıllık gelirini ve reel aylık tüketim harcamasını etkileyen veya etkileyebileceği düşünülen değişkenlere ait modeller, Ekler kısmında Tablo 3 ile Tablo 6 arasında verilmiştir. Genellikle hanehalkının karakteristiklerini yansıtan değişkenler kullanılarak modeller oluşturulmuştur. Bu tablolarda yer alan değişkenlerden hanehalkı reisinin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim durumu, hanehalkı reisinin ve eşinin çalıştığı sektör, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, hanehalkı içinde yaşı 6 ve daha küçük olanların sayısı, yaşı 60 ve daha büyük olanların sayısı, yaşı 6 ile 15 arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin erkek sayısı (yaşı 15 ile 60 arasındaki erkek sayısı), bağımlılık oranı (hanehalkında çalışanlara bağımlı olarak yaşayanların sayısı) ve hanehalkının oturduğu yer değişkenleri tüm modellerde mevcuttur. Yetişkin kadın sayısı (yaşı 15 ile 60 arasındaki kadın sayısı), 2006 yılı modelinde yoktur. Birleştirilmiş veri setiyle oluşturulan modellerde bu değişkenlere ek olarak, yıl kukla değişkenleri ve hanehalkının aldığı yardımlara ilişkin kategorik değişken kullanılmıştır. Ayrıca hanehalkı reisinin çalıştığı sektör yerine mesleği alınmıştır. Sıralı logit modellere ait tahmin sonuçları Ekler kısmında Tablo 8 ve Tablo 9'da verilmektedir. Tablo 8'de hanehalkının eşdeğer fert başına yıllık geliri, Tablo 9'da hanehalkının eşdeğer fert

başına aylık tüketim harcaması esas alınarak hanehalkları sıralamaya tabi tutulmuş ve her bir tabloda birbirinden farklı üç model oluşturulmuştur. Sıralı logit modellerde kullanılan açıklayıcı değişkenler diğer modellerde ele alınan değişkenlere benzerdir, ayrıca hanehalkı reisinin ve eşinin çalıştığı sektör ve meslek değişkenleri birbirlerinin alternatifi olan modellerde yer almaktadır. Uygulamada oluşturulan tüm modellere ilişkin yorumlar ilerleyen bölümlerde mevcuttur.

3.5.1 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Veri Setleriyle Oluşturulan EKKY'ne Ait Modellerin Tahmin Sonuçları

2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 yıllarına ait veri setleri kullanılarak hanehalkının refah düzeyi gelir ve tüketim harcaması açısından incelenmektedir. Yoksul olan ve yoksul olmayan hanehalkı arasında gelir ve tüketim harcamasına göre refah düzeyleri açısından bir ayırım olup olmadığı Heckman'ın iki aşamalı yöntemi ile araştırılmıştır. Çalışılan veri setlerinde sadece yoksul hanehalkının alınması örnek seçim sapmasına yol açacaktır. Bu yöntem ile uygulamada örnek seçim sapmasının varlığı araştırılmıştır. 2002-2006 yıllarına ilişkin oluşturulan modellerin her birinde Heckman'ın iki aşamalı yöntemi uygulanmış ve modellerde seçim sapması olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumda yoksul hanehalkı ile yoksul olmayan hanehalkı arasında refah düzeyleri ve yaşam standartları açısından fark olmadığı görülmüştür.

Hanehalkının yaşam standardı, hanelerin gelirine ve tüketim harcamasına göre belirlenmektedir. 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 yıllarında hanelerin reel yıllık gelirlerini ve reel aylık tüketim harcamalarını etkileyen faktörlerin EKKY tahminleri Ekler kısmında Tablo 3 ve Tablo 4'de verilmektedir. Modellerde hanehalkı reisinin yaşı kategorik değişken olarak alınmıştır. Bütün veri setlerinde yaşa ait katsayı tahminleri 0.01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Hanehalkı reisinin yaşı ilerledikçe yaşam düzeyinin arttığı görülmektedir. Hanehalkı reisinin demografik özelliklerinden cinsiyet sadece 2006 yılında eşdeğer fert başına yıllık gelir ve eşdeğer fert başına aylık tüketim harcamaları üzerinde etkili iken, diğer yıllarda istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. 2006 yılında erkeklerin kadınlara kıyasla yaşam standartları azalmaktadır. Diğer taraftan, hanehalkı reisinin medeni

durumu incelendiğinde, evli olmanın yaşam standardı üzerinde etkili olduğu görülmektedir. 2002 yılında tüketim harcamalarını belirleyen modelde 0.15 ve 2004 yılında geliri belirleyen modelde 0.05 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durumda evli olan hanehalkı reislerinin gelir düzeyleri ve tüketim harcamaları evli olmayanlara göre daha fazladır.

Bireylerin refah seviyelerinin artmasında ve buna bağlı olarak o bireylerin yaşadığı hanede ve dolayısıyla ülkede yoksulluğun azaltılmasında önemli payı olan bir değişken, bireylerin eğitim düzeyidir (Geda ve diğerleri, 2005: 10; Ghazouani ve Goaiied, 2001: 13). Başka bir şekilde ifade edilecek olursa, eğitim durumunun tüketim harcamalarını ve gelir düzeyini belirleyen son derece etkili faktörlerden birisi olduğu ve yoksulluk araştırmalarında, yoksulluğun yok edilmesinde kullanılan en temel faktörün eğitim olduğu bilinmektedir. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyinde beşeri yatırımların özellikle de eğitime yapılan yatırımların büyük bir önemi vardır. TÜİK'in HBA'ni kullanarak beş yıldır yayınladığı yoksulluk çalışmalarının sonuçları bu durumu açıkça ortaya koymaktadır. 2002 yılında toplam nüfus içindeki payı %11.27 olan okuryazar olmayan bireylerin yoksulluk oranı %41.07 gibi ciddi boyutlardadır. Okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerin nüfus içerisindeki payı %19.32'dir ve bu bireylerin yoksulluk oranı %34.60 bulunmuştur. En yüksek eğitime sahip olan üniversite mezunlarının nüfus payı %3.79 gibi küçük bir değer iken, yoksulluk oranı %1.57'dir. 2003 yılında toplamda en yüksek yoksulluğa sahip fertlerin okuma yazma bilmeyenler (%42.42) olduğu, 6 yaşından küçük fertlerin (%37.75) ve okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerin (%35.87) bunu takip ettiği dikkat çekmektedir. En az yoksulluk oranına sahip fertler %2.66 ile yüksekokul, fakülte ve daha üstü eğitime sahip olanlardır. 2004 yılını kapsayan yoksulluk analizi sonuçlarına göre, okuryazar olmayanlar %45.11 oranı ile en büyük yoksulluk riskine sahip kişilerdir. En az yoksulluk yaşayanlar ise %1.33 oranı ile yüksekokul, fakülte mezunları ve daha üst derecede eğitime sahip olanlardır. 2005 yılında nüfus içindeki payı %10.30 olan okuryazar olmayanların yoksulluk riski %37.81'dir. Eğitim kategorileri içinde en yüksek yoksulluk oranına okuryazar olmayan bireyler sahiptir. Nüfus payı %20.87 olan okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerin yoksulluk oranı %28.44'dür ve bu bireyler yoksulluğu en yoğun yaşayanlar sıralamasında ikinci

sırada yer almaktadır. 2005 yılında ilköğretim mezunlarının yoksulluk oranı %22.42, ortaokul mezunlarının %8.37, lise mezunlarının %6.79 ve son olarak üniversite mezunlarının %0.79'dur. TÜİK'in 2006 yılı yoksulluk araştırması sonuçlarına bakıldığında, yoksulluğu en az yaşayan bireyler %1.01 ile üniversite mezunlarıdır. Bunu sırasıyla %5.20 ile lise mezunları, %8.07 ile ortaokul mezunları takip etmektedir. En fazla yoksulluk riskiyle karşı karşıya kalanlar ise okuryazar olmayanlardır. Bu bireylerin yoksulluk oranı %33.71 gibi büyük rakamlara ulaşmaktadır (www.tuik.gov.tr). TÜİK'in raporları değerlendirildiğinde, eğitim seviyesi yükseldikçe yoksulluk oranlarının giderek azaldığı sonucu çıkartılabilir. Eğitimin, yoksulluk riskinin azaltılması yönündeki bu etkisi TÜİK'in yoksulluk analizlerinde de açıkça görülebilmektedir. Bu çalışmada hem hanehalkı reisinin hem de eşinin eğitim seviyesi, hanenin yaşam standartları üzerinde etkili olmaktadır. Söz konusu yıllara ait veri setlerinde eğitimin katsayı tahminleri genellikle 0.01 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Tablolar incelendiğinde, hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim seviyesi yükseldikçe gelir düzeylerinin ve tüketim harcamalarının arttığı gözlenmektedir. Tablolardan çıkartılabilecek en önemli yorum, hanehalkı reisi ve eşi okuryazar olmayan hanehalkına nazaran, okuryazar olup bir okul mezunu olmayanların, ilkokul ve ilköğretim, ortaokul ve orta dengi meslek okulu, lise ve lise dengi meslek okulu ve üniversite mezunlarının eşdeğer fert başına yıllık gelirlerine ve eşdeğer fert başına aylık tüketim harcamalarına göre belirlenen refah seviyelerinin artmasıdır (bkz. Ekler: Tablo 3 ve 4). TÜİK tarafından hazırlanan yoksulluk analizleri ile birbirini destekleyen bu analizlerden elde edilen sonuç, bireylerin yaşam seviyesinin yükseltilmesinde eğitimin üstlendiği rolün göz ardı edilmemesi gerektiğidir.

Hanelerin gelirleri ve harcamaları üzerinde eğitim kadar etkili olan ancak bu değişkenleri azaltan yönde eğilim sergileyen diğer faktör hanede yaşayan kişi sayısı yani hanehalkının büyüklüğüdür. İlgilenilen yıllarda ülkemizdeki hanehalkı sayılarına ve hanehalkı büyüklüklerine bakıldığında, 2002 yılında Türkiye'de toplam kurumsal olmayan nüfusun 68,39 milyon kişi olduğu görülmektedir. 16,45 milyon hanehalkı mevcuttur ve ortalama hanehalkı büyüklüğü 4,16 kişidir (www.tuik.gov.tr). 2003 yılında Türkiye'nin 69,48 milyonluk kurumsal olmayan

nüfusu, ortalama büyüklüğü 4,15 kişi olan 16,74 milyon haneye dağılmaktadır (Yükseler ve Türkan, 2008: 25). 2004 yılında Türkiye'deki hanelerin dağılımına bakıldığında, 70,56 milyon olan nüfusun, ortalama büyüklüğü 4,13 kişi olan 17,097 milyon haneye dağıldığı görülmektedir. 2005 yılında 71,61 milyon olan nüfus içerisinde 17,55 milyon hane bulunmaktadır. Ortalama hane büyüklüğü ise 4,08 kişidir (www.tuik.gov.tr). 2006 yılında ise 17,69 milyon hanehalkı vardır ve ortalama hanehalkı büyüklüğü 4,10 kişi olarak hesaplanmıştır (Yükseler ve Türkan, 2008: 25). Tablolardan görüldüğü üzere, hanehalkı büyüklüğüne ve hanehalkı büyüklüğünün karesine ait katsayı tahminlerinin hepsi 0.01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır yani hanehalkı büyüklüğü her yıl için belirlenen ortalamanın üzerine çıktığında hanelerin yıllık gelirleri ve aylık harcamaları azalırken, hanehalkı büyüklüğünün karesi arttığında gelir düzeyi ve tüketim harcamaları artmaktadır. Hanehalkında çalışan kişi sayısının katsayı tahminleri 2004 yılında geliri baz alan EKKY modelinde anlamlı değil iken, aynı yıl hanehalkının tüketim harcaması baz alınarak yaşam düzeyinin belirlendiği modelde 0.10 önem düzeyinde anlamlıdır. Bununla birlikte diğer yıllar için bu değişkene ait katsayı tahminleri 0.01 önem seviyesinde anlamlı olmasına karşın iktisadi olarak beklentileri karşılamamaktadır. Değişik yaş gruplarındaki birey sayılarının hanehalkının yaşam seviyesi üzerindeki etkileri değerlendirilirse, hanede altı yaşından daha küçük olan bireylerin sayısındaki artışın 2002'de geliri azalttığı, altı ve on beş yaş arasındaki bireylerin sayısındaki artışın bu yıla ait harcamaları arttırdığı ayrıca bu yaş gruplarında bulunan bireylerin sayısındaki artışın 2003 ve 2004 yıllarında hem geliri hem de tüketim harcamalarını arttırdığı görülmektedir. Sözü edilen yaş grupları çalışabilecek ve gelir elde edebilecek bireyleri kapsamamaktadır, bunlar daha çok eğitim çağındaki bireylerdir, dolayısıyla hanelerin gelirlerini azaltan ve tüketim harcamalarını arttıran bir etkiye sahiptirler. 60 yaş ve daha büyük olan bireylerin sayısındaki artışa bakıldığında, sadece 2006 yılında hanelerin harcama düzeyleri üzerinde bir etkisi olmadığı, diğer tüm veri setlerindeki modellerde yaşam standartlarını arttırıcı bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir. Aslında 60 yaş üstündekiler hanenin bütçesine çalışarak katkı sağlayabilecek bireyler değildir. Ancak, çoğunlukla emekli olarak nitelendirilebileceğimiz bu bireyler, devlet tarafından yapılan yardımlardan (emekli maaşı, yaşlılık maaşı vb.) yararlanmaktadırlar. 2002-2006 döneminde bu yardımların

payında önemli bir artış olduğu vurgulanmaktadır (DPT, 2007: 37; Yükseler ve Türkan, 2008: 42). Böylece, 60 yaş üstü bireyler çalışmasalar bile, aldıkları karşılıksız yardımlar sebebiyle hanenin gelirini arttırıcı bir etki yaratabilmektedirler. Kadınların çalışması, tüm yıllarda eşdeğer fert başına tüketim harcamalarını; 2003, 2005 ve 2006 yıllarında da harcamalarla beraber eşdeğer fert başına gelirleri arttırarak hanehalkının yaşam düzeyinin artmasına katkı sağlamaktadır. Öte yandan yetişkin kadın ve erkek sayıları dikkate alındığında, bunların tüketim ve gelir bazlı modellerde olumlu etkileri olduğu görülmektedir. Yetişkin kadın ve erkek sayıları yoksulluk çalışmalarında iki şekilde yorumlanabilmektedir (Grimm, Guenard and Mesple-Soms, 2002: 1083): Bir taraftan 15-60 yaş grubunu içeren yetişkin kadın ve erkekler, tüketim harcamaları açısından bakıldığında harcamaları (ulaşım, giyim, vb.) fazla olabileceği için hanenin tüketimlerini arttırıcı etkiye sahiptir. Diğer taraftan gelir açısından bakıldığında, bu yaş grubundaki kadın ve erkekler çalışarak hanenin bütçesine katkı sağlamaktadır. 2005 yılı tüketim modelinde yer alan yetişkin kadın haricinde, diğer EKKY modellerinde yetişkin kadın ve erkek katsayı tahminlerinin anlamlı olduğu ve hanehalkının reel aylık tüketim harcamaları ile reel yıllık gelirlerini arttırdığı gözlenmektedir. Bağımlılık oranı, hanehalkında çalışan kişilere bağımlı olanların sayısı anlamına gelmektedir. Hanede çalışmayan veya çalışmayacak durumda olan kişilerin, çalışanların elde ettiği gelir yardımıyla geçinmesi yani çalışanlara bağımlı olmaları bağımlılık oranı olarak ifade edilmektedir. Bağımlılık oranının katsayısındaki artışın, hanelerin yaşam düzeyini ve kazançlarını azaltması beklenmektedir. Söz konusu değişkene ilişkin katsayı tahminleri 2003 yılında hanelerin aylık tüketimlerini azaltmakla beraber, 2004 ve 2006 yıllarında da hanelerin yıllık gelirlerini azaltmaktadır. Bunun anlamı, hane içerisinde çalışan kişilere bağımlı olarak yaşayanların sayısı arttıkça hanenin yaşam standartlarının azalmasıdır. Böylece elde edilen sonuçlar beklentiler doğrultusundadır.

Hane halkı reisinin ve eşinin çalıştığı sektörler de hanenin tüketimini ve gelirini belirleyici faktörlerdir. Başka bir deyişle, hanehalkının yoksulluk analizlerinde göz ardı edilmemesi gereken değişkenlerden birisi hane halkı reisinin ve eşinin faaliyette bulunduğu sektörlerdir. Çünkü bireylerin geçimlerini

sağlayabilmeleri için çalışmaları gerekmektedir; böylece hangi iş ile meşgul oldukları ve bu işin dahil olduğu sektör, onların yaşam standartlarını belirleyici bir unsur olmaktadır. Hanehalkı reisinin çalıştığı sektörler içerisinde refahın gelire göre belirlendiği EKKY modellerinde 2002, 2003, 2004 yıllarında tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık çalışanlarının gelirleri çalışmayanlara göre daha fazla, refahın tüketim harcamalarına göre belirlendiği EKKY modellerinde ise 2002, 2003, 2005, 2006 yıllarında tarımla uğraşanların tüketim harcamaları çalışmayanlara göre daha azdır. 2004 yılında tüketime ait, 2005 ve 2006 yıllarında ise gelire ait denklemlerde hanehalkı reisinin tarımda çalışması hanenin refahı üzerinde etkili değildir. İnşaat sektöründe çalışmak 2002, 2003 ve 2006 yıllarında tüketim açısından refahı ölçen modellerde anlamlı değildir. Bunun yanısıra ticaret sektörüyle meşgul olmak da 2005 yılında hanelerin aylık tüketimleri üzerinde etkili görünmemektedir. Genel olarak hanehalkı reisinin çalıştığı sektör açısından yaşam standartları değerlendirildiğinde, imalat, ticaret ve hizmet sektörlerinde çalışanların çalışmayan hanehalkı reislerine göre gelir ve harcama düzeyleri daha fazla iken, tarım ve inşaat sektöründe çalışmanın hanelerin yaşam standartları üzerinde etkili olmadığı ya da etkili olduğu fakat çalışmayanlarla kıyaslandığında bu etkinin azaltıcı yönde olduğu sonucu çıkartılabilir. TÜİK'in yapmış olduğu yoksulluk analizleri incelendiğinde, fertlerin iktisadi faaliyetlerine göre yoksulluğu en yoğun yaşayan kesimin tarım sektörü çalışanları olduğu görülebilir. Sektör bazında fert yoksulluk oranlarına göre Türkiye genelinde 2002 yılında %36.42, 2003 yılında %39.89, 2004 yılında %40.88, 2005 yılında %37.24 ve 2006 yılında %33.86 ile en yoksul kesim tarım sektörü çalışanlarıdır (www.tuik.gov.tr). Bu sektörde çalışanların yoksulluk riskinin çok büyük boyutlarda olduğu görülmektedir. Hatta 15 yaşından küçük fertler ile iş arayanların yoksulluk oranları tarımda faaliyet gösterenlerin yoksulluk oranlarından daha azdır. Çalıştıkları sektörler itibariyle en az yoksulluk oranlarına sahip olan bireyler ise 2002 yılında %20.99 ile sanayi sektörü çalışanları, 2003 yılında %16.76, 2004 yılında %12.36, 2005 yılında %8.68 ve 2006 yılında %7.23 ile hizmet sektörü çalışanlarıdır (www.tuik.gov.tr). Bu analizlerden de anlaşılacağı üzere, tarım ile uğraşan hanehalkının tüketim harcaması ve gelir düzeyi çalışmayanlara göre daha az olabilir ya da tarım sektöründe faaliyet göstermek refah üzerinde etkili olmayabilir. Diğer taraftan, işteki duruma göre yoksulluk oranları ele alındığında en yoksul

fertler, yevmiyeli çalışanlar ve ücretsiz aile işçileridir. Bu fertlerin çalışma alanı genellikle tarım ve inşaat sektörleridir. Bu nedenle söz konusu sektörlerde çalışanların yoksullukları daha fazla olabilir. Yani en yüksek yoksulluk oranlarının tarım ve inşaat sektörlerinde ortaya çıkmasının nedeni, yevmiyeli çalışanların ve ücretsiz aile işçilerinin yoksulluk risklerinin fazla olmasından kaynaklanabilir. Ücretsiz aile işçisi, hanehalkı fertlerinden biri ya da birkaçı tarafından yürütülen bir ekonomik faaliyete yardım etmek amacıyla ücret almaksızın işgücü olarak katkıda bulunan hanehalkı ferdidir. 2002 yılında bu konumdaki fertlerin yoksulluk oranı %35.33, 2003 yılında %38.51, 2004 yılında %38.73, 2005 yılında %34.52 ve son olarak 2006 yılında %31.98'dir (www.tuik.gov.tr). Hanehalkı reisinin eşinin çalıştığı sektörler ele alındığında, tarım, imalat ve inşaat sektörlerinde çalışanların çalışmayan veya ev hanımı olanlara göre yaşam düzeyleri bazı yıllarda daha fazla, bazı yıllarda daha az ve bazı yıllarda etkili değildir. Genelde eşin ticaret ve hizmet sektörlerinde çalışması gelire ve tüketim harcamalarına göre belirlenen refah düzeyini arttırmaktadır.

Hanenin ikamet ettiği yer açısından veriler, sadece kırsal ve kent ayrımında bir değerlendirme yapmayı mümkün kılmaktadır. Hanehalkının oturduğu yere göre yoksulluk durumlarına bakıldığında, kentlerde oturan hanehalkına ilişkin katsayı tahminleri hem gelir hem de tüketim modellerinde 0.01 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Hanehalkının kentsel ve kırsal yerlerde ikamet etmesi bakımından refah düzeyleri karşılaştırıldığında, kentsel alanlarda oturmak kırsal alanlara göre reel yıllık gelirleri ve reel aylık tüketim harcamalarını arttırmaktadır. Kentlerde oturanların kırsal kesimdekilere göre daha fazla gelir elde ettiği ve daha fazla tüketim harcaması yaptığı görülmektedir. Kırsal bölgelerde tarımın yaygın olmasından ötürü, tarımla uğraşanların yoksulluk oranlarının fazla olması nedeniyle, bu bölgelerde yoksulluğun daha yüksek çıkması şaşırtıcı bir durum değildir. Nitekim 2005 yılında kırsal tarım çalışanlarının yoksulluk oranı %38.80, kentlerde ise %15.43'dür. (www.tuik.gov.tr). Ortalama hane ve fert geliri ile bunların dağılımı, kent ve kırsal arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Kentleşmenin hızlanması ile birlikte toplam hane gelirinin büyük bir kısmı kentlerde yaratılmaya başlanmıştır. Bu durum, hem kent nüfusunun artmasından hem de kentlerde fert başına gelirlerin kırsal

göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. 2002 yılında toplam hane gelirleri içinde kentlerin payı yüzde 68.5 iken, bu pay 2005 yılında %71.9'a yükselmiştir. Bu dönemde, ortalama fert gelirindeki yıllık ortalama artış Türkiye genelinde %19.3 iken, bu oran kentlerde %20, kırsal kesimde ise %16.6 olarak gerçekleşmiştir (Yükseler ve Türkan, 2008: 43). TÜİK tarafından yapılan yoksulluk araştırmalarına göre, yoksul fert oranı 2002 yılında kentlerde %21.95, kırsal alanda %34.48, 2003 yılında kentlerde %22.3, kırsal yerlerde %37.13 olmuştur. 2004 yılında kentlerde yaşayan fertlerin %16.57'si, kırsal alanda %39.97'si, 2005 yılında kentlerde yaşayan fertlerin %12.83'ü, kırsal alanda %39.95'i yoksuldur. 2006 yılında bireylerin yoksulluk oranlarına bakıldığında, kentlerde bu oranın %9.31, kırsal bölgelerde %31.98 olduğu görülmektedir (www.tuik.gov.tr). Kentler ve kırsal alanlar arasındaki yoksulluk farkı zamanla daha da büyümüştür. 2002 ve 2003 yıllarında kırsal yoksulluk kentsel yoksulluğun 1.6 katı, 2004 yılında 2.4 katı, 2005 yılında 3 katı ve 2006 yılında yaklaşık 3.5 katıdır. Kırsal alanda istihdam faaliyetlerinin kısıtlı olması ve ailelerin çok çocuklu olması bu durumun en önemli nedenleri arasındadır (DPT, 2007: 22). Hanelerin kır ve kent dağılımı ve hane bazında yoksulluk oranları alındığında, 2002 yılında kentte yaşayan toplam 10,093 milyon haneden %17.38'inin, kırsal kesimde yaşayan toplam 6,353 milyon haneden %30.52'sinin yoksul olduğu göze çarpmaktadır. 2006 yılında kentlerde yaşayan 11,398 milyon haneden 781 milyonu yani %6.85'i yoksul iken, kırsal alanlarda yaşayan 6,292 milyon haneden 1,692 milyonu yani %26.89'u yoksuldur (www.tuik.gov.tr).

Reel yıllık gelir ve reel aylık tüketim harcamaları baz alınarak hesaplanan hanehalkı yaşam standartları modellerinin sabit varyans varsayımını sağlayıp sağlamadığı Cook-Weisberg testiyle araştırılmıştır. 2002 yılının hem gelir hem tüketim modellerinde farklı varyans olmadığı, buna karşılık 2003 yılında her iki modelde de farklı varyans olduğu tespit edilmiştir. 2004, 2005 ve 2006 yıllarında ise yaşam standartlarını gelire göre belirleyen modellerde farklı varyans olduğu, tüketime göre belirleyen modellerde farklı varyans olmadığı görülmüştür. Robust tahminler kullanılarak modeller farklı varyanstan arındırılmıştır.

3.5.2 2002, 2003, 2004, 2005 ve 2006 Veri Setleriyle Oluşturulan Logit Modellerinin Tahmin Sonuçları

Yoksulluk analizlerinde hanehalkının geliri ve harcaması refah seviyesinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Burada 2002-2006 yılları arasında hanehalkının yoksulluk durumunun ortaya konmasında ve yoksulluk olasılıklarının belirlenmesinde hem gelir hem de tüketim harcamaları önemli birer gösterge olarak ele alınmıştır. Gelir ve tüketim harcamaları belirlenirken toplam veya kişi başına değerler değil, eşdeğer fert başına değerler alınmıştır. Çalışılan veri setlerinde hanehalkının eşdeğer fert başına reel yıllık gelirine ve eşdeğer fert başına reel aylık tüketim harcamasına dayanan yoksulluk durumlarını etkileyen değişkenler iki durumlu logit modeller kullanılarak analiz edilmiştir. Gelire göre oluşturulan modeller Ekler kısmında Tablo 5’de, tüketime göre oluşturulan modeller Ekler kısmında Tablo 6’da verilmektedir.

Hanehalkı reisinin yaşı incelendiğinde, 2004 ve 2005 yılları tüketim modellerinde 36-45 yaş arasındakilerin 0.10 önem düzeyinde anlamlı olması veya anlamlı olmaması dışında tüm modellerde 0.01 önem düzeyinde anlamlıdır. Hanehalkı reisinin yaşı arttıkça hanehalkının yıllık gelirine ve aylık tüketimine dayanan yoksulluk olasılıkları azalmaktadır. Örneğin, 2006 yılında 15-35 yaş arasındakilerle karşılaştırıldığında 36-45, 46-55 ve 56 yaş ve üzerindeki yoksulluk olasılıkları azalmaktadır. Hanehalkı reisinin kadın veya erkek olması, sadece 2003 yılında gelire göre refahın belirlendiği modelde anlamlıdır, diğer modellerde anlamlı bulunmamıştır. Ülkemizde ataerkil bir aile yapısı olduğundan hanehalkı reisi genellikle erkektir. Bu nedenle cinsiyetin refahı etkileyen bir unsur olmadığı söylenebilir. 2003 yılında erkeklerin hanehalkı reisi olduğu hanelerin yoksulluk olasılığı, kadınların hanehalkı reisi olduğu hanelere göre daha azdır. Bu durumu destekleyen bir bulgu olarak TÜİK’in yapmış olduğu yoksulluk analizi sonuçları verilebilir. 2003 yılında erkeklerin yoksulluk oranı %27.92, kadınların yoksulluk oranı ise %28.31 bulunmuştur (www.tuik.gov.tr). Başka bir şekilde ifade etmek gerekirse, kadınlar yoksulluğu erkeklerden daha yoğun yaşamaktadır.

Hanehalkı reisinin cinsiyetinin yanısıra medeni durumu modellere dahil edilmiş, ancak hiçbir modelde bu değişkenin katsayı tahminleri anlamlı çıkmamıştır.

2002-2006 yıllarına ilişkin logit model sonuçlarından çıkartılabilecek en önemli sonuç, hanehalkı reisinin eğitim seviyesinin yoksulluğun azaltılması yönünde olumlu bir etki göstermesidir. Son yıllarda kalkınma olgusunun, toplumun ve özellikle insan refahının önemini vurgulayan yönüne dikkat çekilerek, küreselleşme sürecinde insani gelişmenin ve insanın yaşam seviyesinin yükseltilmesinin önemi vurgulanmıştır. UNDP insani gelişme endekslerini hesaplarken, çok geniş istatistiklere ve sosyal göstergelere ihtiyaç duymaktadır. Bunlar içerisinde yetişkinlerin okuma yazma oranı ve brüt okullaşma oranı gibi eğitim göstergeleri en önemli olanlarıdır. Dünya Bankası'nın 1990'lı yıllardan itibaren izlediği kalkınma stratejisinde insana yatırım yapma hedefi giderek önem kazanmaktadır; çünkü sağlıklı ve eğitilmiş bir nüfusa sahip olmaksızın sürdürülebilir bir büyümeye ulaşılamayacağı yönünde genel bir kabul ortaya çıkmıştır (Uzun, 2003: 156-161). Yoksulluğun azaltılması için geliştirilen stratejiler içerisinde eğitimin üstlendiği rol yadsınamaz hale gelmiştir. Buradan elde edilen sonuçlar da bu ifadeleri doğrular niteliktedir. Eğitimin insani gelişme için olmazsa olmaz bir şart olduğu düşünüldüğünde, söz konusu modellerde yoksulluk üzerinde bireylerin eğitim durumunun ne kadar önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Yoksulluk üzerindeki bu olumlu etki hanehalkı reisinin eğitim seviyesinin yanında hanehalkı reisinin eşinin eğitim seviyesi için de geçerlidir. Logit modellerde hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim durumunun birkaç katsayı tahmini dışında istatistiksel olarak anlamlı olduğu z istatistiklerinden de görülmektedir. Hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim düzeyi yükseldikçe, hanelerin gelir ve tüketime ilişkin yoksulluk tehlikesi giderek azalmaktadır. Başka bir deyişle, okuryazar olmayanlara göre okuryazar olup bir okul mezunu olmayanların, ilkokul ve ilköğretim mezunlarının, ortaokul ve orta dengi meslek okulu mezunlarının, lise ve lise dengi meslek okulu mezunlarının ve son olarak üniversite mezunlarının gelir ya da harcama açısından yoksulluk riskleri azalmaktadır.

Yoksulluk analizlerinde sıklıkla kullanılan ve yoksulluğu arttırması beklenen diğer bir değişken hanehalkında bulunan bireylerin sayısıdır. Hanehalkı büyüklüğü yoksulluk riskini belirleyen en etkili değişkenlerden birisidir. Söz konusu değişkenin katsayı tahminleri bütün modellerde anlamlıdır ve beklentileri karşılamaktadır. Hanede bulunan kişi sayısındaki artış, hem geliri temel alan hem de tüketim harcamalarını temel alan yoksulluk ölçümlerinde hanehalkının yoksulluk olasılıklarını arttırmaktadır. Yani hanehalkı büyüklüğü arttıkça hanelerin yoksulluk içine düşmesi olasılığı artmaktadır. Hanehalkı büyüklüklerine göre yoksulluk oranları verilecek olursa, bu durum açıkça görülebilmektedir. 2002 yılında 1-2 kişilik hanelerin %16.51'i, 3-4 kişilik hanelerin %16.37'si, 5-6 kişilik hanelerin %29.03'ü ve 7'den fazla bireyi olan hanelerin %45.95'i yoksulluk içinde yaşamaktadır. 2003 yılında 1-2 kişilik hanehalkının %13.41'i, 3-4 kişilik hanehalkının %17.08'i, 5-6 kişilik hanehalkının %31.67'si ve 7 kişiden daha fazla olan hanehalkının %48.41'i yoksuldur (www.tuik.gov.tr). Türkiye'de 2004 yılı itibariyle çeşitli hanehalkı büyüklüklerinin sayıları şöyle verilebilir (Yükseler ve Türkan, 2008: 25): 1-2 kişilik hanehalkı sayısı 3,400 milyon, 3-4 kişilik hanehalkı sayısı 8,012 milyon, 5-6 kişilik hanehalkı sayısı 4,059 milyon ve 7'den fazla kişiden oluşan hanehalkı sayısı 1,625 milyondur. TÜİK tarafından 2004 yılında yapılan yoksulluk araştırması sonuçlarına bakıldığında, 1-2 kişilik hanelerin %14.49'unun, 3-4 kişilik hanelerin %13.71'inin, 5-6 kişilik hanelerin %27.40'ının ve 7'den fazla bireyin yaşadığı hanelerin %51.06'sının yoksul olduğu görülmektedir. 2005 yılı yoksulluk çalışmasına göre, 1-2 kişilik hanehalkının %8.44'ü, 3-4 kişilik hanehalkının %9.22'si, 5-6 kişilik hanehalkının %22.41'i ve 7 kişiden daha fazla olan hanehalkının %44.08'i yoksulluk tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır. 2006 yılı yoksulluk çalışması, 1-2 kişilik hanehalkının %10.95'inin, 3-4 kişilik hanehalkının %8.27'sinin, 5-6 kişilik hanehalkının %17.54'ünün ve 7'den fazla bireyin yaşadığı hanehalkının %41.83'ünün yoksullukla iç içe yaşadığını göstermektedir (www.tuik.gov.tr). TÜİK'in raporlarından da görüldüğü üzere hanede yaşayan birey sayısı arttıkça özellikle dört kişiden fazla olduğunda yaşam düzeyi azalmakta ve yoksulluk riski artmaktadır. Hanehalkında çalışan kişi sayısına göre yoksulluk durumları değerlendirilirse, ilgili değişkenin katsayı tahminlerinin anlamlı olduğu ancak yoksulluk üzerinde beklenenin aksine bir etkisi olduğu söylenebilir. Çalışan kişi

sayısının artması durumunda yoksulluğun azalması beklenmektedir. Oysa burada gelir ya da tüketime dayanan yoksulluğun arttığı gözlenmektedir. Bu değişkene ait katsayı tahminleri ekonomik ve sosyal beklentiler ile örtüşmemektedir. Bunun nedeni, çalışan kadın, yetişkin kadın ve erkek sayıları gibi bazen aynı bireyleri içerebilecek değişkenlerin hepsinin modellerde yer alması olabilir. Modellerde kullanılan diğer sürekli değişkenlerden yaşı altı ve altıdan küçük olanların sayısı ile yaşı altı ve on beş arasındakilerin sayısı, 2003 yılı modelleri ile 2004 yılı gelir modelinde anlamlı ve yoksulluğu azaltmakta, 2005 yılı tüketim modelinde ve 2006 yılı gelir modelinde yaşı altı ve küçük olanlara ait katsayı tahminleri anlamlı ve yoksulluğu arttırmaktadır. Geri kalan modellerde bu değişkenlerin katsayı tahminleri anlamlı değildir. Diğer taraftan, yaşı 60 ve daha büyük olanların sayısı 2005 yılında tüketim harcamaları baz alınarak yoksulluğun hesaplandığı model dışındaki tüm modellerde anlamlıdır ve hanelerin yoksulluk olasılıklarını azaltmaktadır. Bunun nedeni olarak, son dönemlerde devlet tarafından yaşlılara yapılan ödemelerdeki artış gösterilebilir. Devletin yaptığı bu yardımların payı 2002 yılında %14.3'ten 2005 yılında %20'ye çıkmıştır (Yükseler ve Türkan, 2008: 42). Benzer şekilde kadınların çalışarak hane bütçesine katkı sağlamaları yani çalışan kadın sayısının artışı genellikle yoksulluğu azaltan bir etki göstermektedir. Yetişkin kadın ve erkeklerin çalıştığı farzedildiğinde yoksulluk üzerindeki etkilerinin azalan yönde olması beklenmektedir. Burada incelenen yıllar içinde hanelerin 2005 yılındaki tüketim harcamaları dikkate alınarak yoksulluk risklerinin belirlendiği model haricindeki diğer modellerde elde edilen sonuçlar beklentileri karşılamaktadır. Bağımlılık oranına ait katsayı tahminleri sadece 2004 yılında gelire göre yoksulluk olasılıklarını ifade eden modelde anlamlıdır. Böylece 2004 yılında çalışanlara bağımlı olanların sayısı arttıkça hanehalkının reel yıllık geliri açısından ölçülen yoksulluk olasılığı artmaktadır.

Hanehalkının belli bir seviyede yaşamını sürdürebilmesi için bireylerin çalışması ve kazanç elde etmesi gerekir ki onların yoksulluk düzeylerini etkileyen değişkenler içerisinde meslekler ve iktisadi faaliyet alanları önem kazanmaktadır. Hanehalkı reisinin çalışma durumu yoksulluk bağlamında değerlendirildiğinde, tarım sektöründe çalışanların gelirlerine ve tüketimlerine göre yoksullukları,

çalışmayanlara kıyasla 2003, 2004 ve 2006 modellerinde daha fazla; yine tarım sektöründe çalışanların 2002 yılında tüketim harcamaları açısından ve 2005 yılında gelirleri açısından yoksullukları çalışmayanlarla karşılaştırıldığında daha fazladır. Kısacası hanehalkı reisinin çalıştığı işin iktisadi faaliyet alanı tarım sektörü olan hanehalkının, hanehalkı reisi çalışmayan hanelere göre yoksulluğu daha yoğun yaşadığı söylenebilir. Tarım çalışanlarının yoksulluk riski, beklentilere uymayan bir şekilde çalışmayanlara göre daha fazla bulunmuştur. 2002-2005 döneminde özellikle devlet tarafından yapılan karşılıksız transfer gelirlerinde (emekli maaşı, yaşlılık maaşı, yardımlar, vb.) artış olduğu belirlenmiştir. 2003 yılında %17.4 olan bu transferlerin payı 2004 yılında %18.3'e çıkmıştır (Yükseler ve Türkan, 2008: 42). Burada çalışmayanlar içerisinde emekliler de dahil edilmiştir. Dolayısıyla tarım çalışanlarının elde ettikleri gelirler, devletten nakdi ve aynı yardım sağlayan çalışmayanlara göre ve emekli maaşlarındaki belirgin artıştan yararlanan emeklilere göre daha az olabilmektedir. Diğer sektör değişkenlerine bakıldığında, 2002 ve 2006 yıllarında inşaat sektöründe çalışmanın yoksulluk üzerinde etkisi yokken, 2003 yılında bu sektörde faaliyette bulunmak çalışmayanlara göre yoksulluğu arttırmakta, 2005 yılında ise ticaret sektöründe çalışanların gelirlerine göre yoksulluk olasılıkları çalışmayanlara nazaran daha fazla olmaktadır. Hanehalkı reisinin çalıştığı sektörler içerisinde anlamlı bulunan ve çalışmayanlara ya da emeklilere göre hanenin yoksulluk düzeyini azaltan sektörler, imalat, ticaret ve hizmet sektörleridir.

2004 yılında hanehalkı fert gelirlerinin türlerine göre dağılımında, %38.7 ile en yüksek payı maaş ve ücret gelirleri alırken, bunu %31.8 ile müteşebbis gelirleri ve %21.2 ile karşılıksız transfer gelirleri takip etmektedir. Müteşebbis gelirlerinin dağılımında sıralama şu şekildedir: %10.2 ticaretten elde edilen gelirler, %9.4 tarımdan elde edilen gelirler, %7.1 hizmet karşılığı elde edilen gelirler, %3.9 imalattan elde edilen gelirler ve %1.2 inşaat sektöründen elde edilen gelirlerdir (Yükseler ve Türkan, 2008: 42). Bu tablodan da görüldüğü gibi inşaat sektöründe çalışanların gelirleri son sırada yer almaktadır. Transfer gelirlerinin payı, her bir müteşebbis gelirin payından daha fazladır. Bu durumda çalışmayanlara veya emeklilere göre özellikle inşaat sektörü çalışanlarının yoksulluk riskinin daha fazla olması beklenebilir. Hanehalkı reisinin eşinin çalışma durumu hanenin yoksulluğu

doğrultusunda ele alındığında, 2004 yılında gelir ve tüketim modellerinde, 2002 ve 2006 yıllarında tüketim modellerinde katsayı tahminlerinin hiçbirisi anlamlı değilken, çoğunlukla ticaret ve hizmet sektöründe çalışan eşlerin yoksulluğunun çalışmayan, emekli ya da ev hanımı olan eşlere göre daha az olduğu görülmektedir.

Yoksulluğu belirleyen faktörlerin modellendiği logit modellerde son değişken hanehalkının yaşadığı yerdir. Kentsel ve kırsal açıdan hanehalkının oturduğu yer, 2002 modellerinde anlamlı gözükmezken, diğer modellerde 0.01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Kentlerde oturanların kırsal alanlarda oturanlara göre gelirleri ve harcamaları açısından yoksulluk olasılıkları daha fazladır. Kentlerde, maaş ve ücret gelirleri başlıca gelir unsurunu oluşturmaktadır. 2002 yılında maaş ve ücret gelirlerinin toplam fert gelirleri içindeki payı %41.9 iken, bu pay 2005 yılında %45.7'ye yükselmiştir. Benzer şekilde karşılıksız transfer gelirlerinin payı da %18.3'den %22.8'e çıkmıştır. Fert gelirlerinin yapısındaki bu değişim, kentlerde gelir dağılımındaki düzelmede temel etken olmuştur (Yükseler ve Türkan, 2008: 44). Diğer bir deyişle, kentlerde çalışanlar içerisinde maaşlı ve ücretli çalışanlar ağırlıklıdır. 2006 yılında en düşük yoksulluk oranları maaşlı çalışanlar (%6) ile işveren (%3.75) olarak çalışan kesimde toplanmaktadır. Bu durum, kentlerde yoksulluğun daha az görülmesinin nedenlerinden birisidir. Esas işteki durum itibariyle değerlendirildiğinde 2006 yılında en yoksul kesimler, ücretsiz aile işçileri (%31.98) ve yevmiyeli çalışanlardır (%28.63). Söz konusu çalışma biçimi ülkemizde en fazla tarım ve inşaat sektörlerinde yaygındır ve tarımın en yoğun olduğu kesim kırsal kesimdir (DPT, 2007: 22). Bu da, kırsal alanda yoksulluğun daha fazla görülmesinin bir diğer nedeni olabilir.

2002-2006 veri setleri ile oluşturulan logit modellerde, 2002 yılında 7933, 2003 yılında 20229, 2004 ve 2005 yıllarında gelire dayanan yoksulluk modellerinde sırasıyla 6656 ve 6988, tüketime dayanan yoksulluk modellerinde 6976 ve 6681, 2006 yılında 6745 hanehalkı ile çalışılmıştır. EKKY ile Logit model sonuçları yaklaşık olarak birbirini doğrulamaktadır.

3.5.3 Birleştirilmiş Veri Setiyle Oluşturulan EKKY ve Logit Modellerinin Tahmin Sonuçları

Hanehalkının gelirine ve tüketim harcamasına göre yoksulluk durumları analiz edilirken, sadece yoksul olanların örneğe dahil edilmesi, populasyon içinde önemli bir yeri olan yoksul olmayan hanehalkının örneğe alınmaması aleyhine bir yanlılık yaratmaktadır. Diğer bir deyişle, yoksullar ile yoksul olmayanlar arasında fark olup olmadığını analiz etmek için sadece yoksul olan hanehalkı ile çalışmak katsayı tahminlerinin sapmalı olmasına neden olabilecektir. Örnek seçim sapmasını düzeltmek için gelir ve tüketim denklemlerinde Heckman tarafından önerilen bir düzeltme yöntemi kullanılmaktadır. Düzeltme faktörü örnek seçim yanlılığından kaynaklanan bir orandır. Bu yöntemde Ters Mill's oranı (λ) olarak adlandırılan oran gelir ve tüketim denklemlerine ayrı bir değişken olarak eklenmektedir. Eğer λ değeri negatif olarak anlamlı çıkarsa, yoksul olanların gelirleri veya tüketim harcamaları ortalama olarak tüm hanehalkının gelir veya tüketim harcamalarından daha azdır. Bu durumda tüm hanehalkının etkisi eklendiğinde seçim sapmasının önemli olduğu ifade edilebilir. Diğer taraftan λ anlamsız olduğunda seçim sapması görülmemektedir ve gelir ya da tüketim denklemlerinde EKKY tahminleri kullanılabilir.

Uygulamada birleştirilmiş veri seti kullanılarak oluşturulan, hanehalkı gelir ve tüketim harcamalarının logaritmasının bağımlı değişken olduğu EKKY modellerine Heckman'ın iki aşamalı yöntemi uygulanmıştır. EKKY ve Logit model sonuçları Ekler kısmında Tablo 7'de verilmiştir. Tablo 7'de görüldüğü gibi ilk değişken hanehalkı reisinin yaşını yansıtan kategorik değişkendir. Yaş seviyesi yükseldikçe hanehalkının gelir ve harcamalarına göre belirlenen yaşam seviyesi artmakta, yoksul olma olasılığı azalmaktadır. Hanehalkı reisinin cinsiyeti sadece logit modellerde anlamlıdır ve erkeklerin hanehalkı reisi olduğu hanelerin yoksul olma olasılığı, kadınların hanehalkı reisi olduğu hanelerin yoksul olma olasılığından daha azdır. TÜİK'in yoksulluk çalışmalarında en fazla yoksulluk riskiyle karşı karşıya kalanların kadınlar olduğu bilinmektedir. Hanehalkı reisinin demografik özelliklerinden medeni durumu evli ve evli değil şeklinde modellere dahil

edildiğinde, EKKY modellerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Evli olan hanehalkı reislerinin yaşam standartları ve refah seviyeleri evli olmayanlara kıyasla daha yüksektir. Eğitim tek tek değerlendirilen veri setlerinde olduğu gibi birleştirilmiş veri setinde de önemini korumaktadır. Hanenin reisinin ve eşinin eğitim durumunun bütün modellerde anlamlı olduğu gözlenmektedir. Eğitim düzeyi okuryazar olmama durumundan, üniversite mezunu olma durumuna doğru yükseldikçe hem hanehalkı reisinin hem de eşinin yaşam seviyesi artmakta ve yoksulluk içine düşmesi olasılığı azalmaktadır. Hanehalkı büyüklüğü açısından bakıldığında, 2002-2006 yıllarında hanehalkı büyüklüğü arttığında hanenin eşdeğer fert başına gelir ve eşdeğer fert başına harcamalarına göre hesaplanan refah düzeyleri azalmakta, yine bu kriterlere göre hesaplanan yoksulluk düzeyleri ise artmaktadır. Yani haneye katılan her yeni birey yaşam standartlarını azaltırken, yoksulluk olasılığını arttırmaktadır. Hanehalkında çalışan bireylerin sayısı, istatistiksel olarak anlamlıdır fakat iktisadi olarak anlamlı değildir. Çünkü çalışan birey sayısının artmasıyla refahın azaldığı, yoksulluk riskinin arttığı görülmektedir. Beklentilerin tersi yönünde bir sonuç elde edilmiştir. Altı yaşından küçük olanların sayısı sadece tüketimin bağımlı değişken olduğu modelde anlamlıdır ve yaşam standardını arttırmaktadır. Diğer taraftan, 60 yaşından büyük olanların sayısı ile altı-on beş yaş arasındakilerin sayısı tüm modellerde istatistiksel olarak anlamlıdır. Hanehalkı içerisinde yaşı 60'dan büyük olanların ve altı ile on beş yaş arasındakilerin sayısı arttığında yaşam düzeyleri artmakta ve ayrıca bireylerin yoksulluk içine düşme olasılığı azalmaktadır. Benzer şekilde hanede çalışan kadın, yetişkin kadın ve erkek sayıları arttıkça refah seviyesi yükselmekte ve yoksulluk tehlikesi azalmaktadır. Bağımlılık oranı sadece gelire dayanan logit modelde 0.10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu da hane içinde çalışanlara bağımlı olanların sayısı arttıkça o hanenin yıllık gelirine göre analiz edilen yoksulluğunun artması anlamına gelmektedir.

Hane halkı reisinin ve eşinin mesleği ile çalıştığı sektör değişkenleri de yoksulluk ölçümünde kullanılan vazgeçilmez değişkenlerdir. Gelir ile tüketim harcamalarını etkileyen ve bu değişkenleri temel alan yoksulluğu belirleyen hanehalkı reisinin meslekleri açısından Tablo 7 incelendiğinde, nitelikli tarım,

hayvancılık, ormancılık ve su ürünlerinde çalışmasının ve nitelik gerektirmeyen işlerle uğraşmasının anlamlı olmadığı ya da anlamlı olduğu fakat ters bir etki yarattığı görülmektedir. Bunun yanısıra hanehalkı reisinin profesyonel meslek mensubu olması hanenin tüketim harcamaları üzerinde etkili değildir. Hanehalkı reisinin diğer meslek gruplarından birisine sahip olması, çalışmayan hanehalkı reislerine göre gelir ve harcamalar üzerinde olumlu etki göstermekte, böylece fakirliğin azalmasına neden olmaktadır. Çalışılan sektörler açısından hanehalkı reisinin eşinin tarım sektöründe faaliyet göstermesi, çalışmayan eşlere göre hanenin yaşam düzeyiyle beraber harcamalarını esas alan yoksulluk düzeyini de arttırmaktadır. Hanehalkı reisinin eşinin, bayanların çalışma alanı olarak tercih etmediği imalat ve inşaat sektörlerinde çalışması, çalışmayanlara kıyasla modellerde genellikle anlamlı bulunmamıştır. Sadece tüketime göre oluşturulan logit modelde, eşin bu sektörde faaliyette bulunması yoksulluğu azaltmaktadır. Ticaret ve hizmet sektörlerinde çalışması ise istatistiksel ve iktisadi olarak anlamlıdır. Bu değişkene ait katsayı tahminleri, çalışmayan veya ev hanımı olanlara göre yaşam standartlarını arttırmak ve yoksulluğu azaltmak gibi beklentileri karşılamaktadır.

Kent ve kırsal yoksulluğu doğrultusunda, kentlerde yaşayanların gelir ve tüketim harcamalarının kırsal alandakilere göre daha fazla olduğu, ekonomik durumlarının daha iyi olduğu dolayısıyla yoksulluk riskinin daha az olduğu söylenebilir. Hanehalkının almış olduğu yardımlar çerçevesinde yıllık gelirin ve aylık tüketim harcamasına dayanan yoksulluk durumlarındaki değişmeyi tespit edebilmek amacıyla transfer gelirin modellerde yer verilmiştir. Diğer bir deyişle, hanehalkına yapılan yardımların refah düzeyini nasıl etkilediğini görebilmek için yardımlara ilişkin bir kukla değişken oluşturulmuştur. Bu değişken yıllık devletten aynı gelir, yıllık diğer aynı gelir ve yıllık diğer yardım ve burs gelirlerini kapsamaktadır. Bu transfer gelirlerinden herhangi birisini alan bir hanehalkının reel geliri ve reel tüketim harcaması, hiç yardım almayan bir hanehalkına kıyasla daha azdır. Bu durumda refah düzeyi daha az olan ve yoksulluk riski daha fazla olan hanehalkı yardım almaktadır. Uygulamada ele alınan yıllara göre, bu yardım türlerinden kaç hanehalkının yararlandığını söylemek mümkündür. Yıllık devletten aynı geliri 2002 yılında 85, 2003 yılında 984, 2004 yılında 1330, 2005 yılında 1647 ve 2006 yılında 1710

hanehalkı almıştır. Yıllık diğer aynı geliri 2002 yılında 1696, 2003 yılında 1861, 2004 yılında 671, 2005 yılında 728 ve 2006 yılında 872 hanehalkı almıştır. Son olarak yıllık diğer yardım ve burs geliri alan hanehalkı sayısı 2002 yılında 916, 2003 yılında 1707, 2004 yılında 527, 2005 yılında 626 ve 2006 yılında 678'dir. Transfer gelir türlerinden devlet tarafından yapılan yardımlardan yararlanan hanehalkı sayısında giderek artış olduğu gözlenmektedir. Diğer aynı gelir yardımları 2003 yılında artmış, 2004 yılında büyük bir düşüş olmuş, ancak 2005 ve 2006 yıllarında tekrar artmıştır. Fakat bu artış 2003 yılındaki rakama göre oldukça düşüktür. Yıllık diğer yardım ve burs gelirleri de diğer aynı yardımlar gibi bir seyir izlemektedir. 2002-2006 yılları arasında devletten aynı gelir, diğer aynı gelir ile diğer yardım ve burs gelirlerinden en az birisini alan hanehalkı sayılarına bakıldığında, 2002 yılında 2239 hanehalkının, 2003 yılında 3829 hanehalkının, 2004 yılında 2150 hanehalkının, 2005 yılında 2511 hanehalkının ve 2006 yılında 2726 hanehalkının bu yardımlardan faydalandığı görülmektedir.

Birleştirilmiş veriler ile yapılan analizlerde yıllara göre hanehalkının refah düzeyindeki değişimleri ortaya çıkarabilmek için tüm modellere yıl kukla değişkeni eklenmiştir. 2002 temel yılına göre, 2002 yılından 2006 yılına doğru gidildikçe hanenin yaşam düzeyi artmaya, yoksulluk olasılıkları azalmaya başlamıştır. Bu sonuçlar ülkemizde, hanehalkındaki bireylerin yıllık gelirleri ve aylık tüketim harcamaları baz alınarak ölçülmeye çalışılan hane yoksulluk olasılıklarının en fazla olduğu ve yoksulluğun en yoğun yaşandığı yılın 2002 yılı olduğunu, giderek yoksulluğun azalmaya başladığını ve 2006 yılında en düşük seviyeye ulaştığını göstermektedir. EKKY modellerinde örnek seçim sapmasını belirleyebilmek için kullanılan Ters Mill's oranının (λ) katsayısının işareti negatiftir ve 0.01 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, seçim yanlılığının var olduğu anlamına gelmektedir. Böylece yoksul olanların gelirleri ya da tüketim harcamaları, yoksul olmayanların gelirlerinden ya da tüketim harcamalarından daha azdır. Bu durumda EKKY modellerinde örnek seçim sapmasını düzeltmek için modellere Ters Mill's oranı eklenmiştir.

3.5.4 Birleştirilmiş Veri Setiyle Oluşturulan Sıralı Logit Modellerin Tahmin Sonuçları

Birleştirilmiş veri seti kullanılarak oluşturulan, hanehalkının yıllık gelir ve aylık tüketim harcamasına göre aşırı yoksul durumdan yoksul olmama durumuna doğru sıralanarak altı gruba ayrıldığı sıralı logit model sonuçları ve marjinal etkileri Ekler bölümünde Tablo 8 ve Tablo 9’da verilmiştir. Sonuçlar marjinal etkiler üzerinden yorumlanacak ve her iki tabloda yer alan üç ayrı modelden sadece Model 3 açıklanarak değerlendirilecektir.

Hanehalkı reisleri yaşlarına göre dört gruba ayrıldığında 36-45, 46-55 ve 56 yaş üzerindeki 15-35 yaş grubuna göre aşırı yoksulluktan yoksul olmamaya geçiş olasılıkları hem gelir hem de tüketim harcamaları göz önüne alındığında artmaktadır. Hanehalkı reisinin cinsiyeti ile medeni durumunun yoksulluk kategorileri üzerinde etkisi yoktur. Ancak hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim düzeyleri hanehalkının yoksulluğunun en önemli belirleyicileridir. Her iki tabloda eğitim durumuna ait katsayı tahminleri 0.01 önem seviyesinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Hanelerin yıllık gelirlerinin esas alınarak sıralandığı Model 3’de üniversite mezunu olan bir hanehalkı reisinin okuryazar olmayanlara göre yoksul olmama olasılığı 0.480 kat daha fazla iken, hanelerin aylık tüketimlerinin esas alınarak sıralandığı üçüncü modele bakıldığında, üniversite mezunu olan bir hanehalkı reisinin okuryazar olmayan bir hanehalkı reisine göre yoksul olmama olasılığı 0.454 kat daha fazladır. Hanehalkı reisinin eşinin eğitim düzeyleri açısından da sonuçlar benzerdir. Eğitim seviyesi arttıkça hanenin yoksulluktan yoksul olmamaya geçiş olasılığı artmaktadır. Örneğin, Ekler Tablo 8’de, hiç eğitim almayan bir eşle kıyaslandığında eğitim alanların yoksulluktan kurtulmasının olasılıkları 0.084, 0.183, 0.257, 0.344 ve 0.465 kat daha fazladır. Ayrıca eğitim seviyesi yükseldiğinde katsayı tahminlerinin de buna bağlı olarak giderek arttığı dikkat çekmektedir.

Modellerdeki kantitatif değişkenler incelendiğinde, hanehalkında yaşı altı ve daha küçük olanların sayısına ilişkin katsayı tahminleri hem gelir hem tüketim

modellerinde istatistiksel olarak anlamlı değil iken, tüketim modellerinde buna ek olarak bağımlılık oranına ait katsayı tahminleri de anlamlı görülmemektedir. Diğer değişkenler içerisinde hanehalkı büyüklüğüne ilişkin katsayı tahminleri 0.01 önem düzeyinde anlamlıdır. Bu durumda hanenin büyüklüğü arttıkça, yoksul olmama olasılığı azalmaktadır. Yani haneye gelen yeni bireyler ile hanenin yoksulluk riskinde artışlar gözlenmektedir. Hanehalkında çalışan kişi sayısı değişkeninin katsayı tahminleri istatistiksel olarak anlamlı olmasına karşın, işareti beklentiler ile örtüşmemektedir. Çalışan kişi sayısının artması durumunda hanehalkının yoksulluktan yoksul olmamaya doğru geçiş olasılığının artması beklenmektedir fakat burada elde edilen sonuç tersi yöndedir. Yaşı 60 ve üzerinde olan birey sayısı ile yaşı altı ve on beş arasında olan birey sayısının artması hem tüketim hem de gelir bakımından hanenin yoksulluktan kurtulmasını sağlamaktadır. Aynı şekilde çalışan kadın sayısının artması hanenin yoksul olmama durumuna geçişini hızlandırmaktadır. Öte yandan yetişkin kadın ve erkeklerin çalıştığı ve aileye katkı sağladığı düşünüldüğünde, hanehalkının aşırı yoksulluk durumundan daha iyi bir duruma gelmesine yardımcı olmaktadır. Bağımlılık oranı sadece yıllık gelirleri baz alan modellerde istatistiksel olarak anlamlıdır. Çalışan kişilere bağımlı olarak yaşayanların sayısı arttıkça hanehalkının yoksul olmama olasılığı azalmaktadır.

Sıralı logit model sonuçlarına ait söz konusu tablolarda hanehalkı reisinin meslekleri ile eşinin çalıştığı sektörler açısından bakıldığında, mesleği tarım, ormancılık ve su ürünleri olan çalışanların tüketim harcamalarına dayanarak yoksulluk gruplarının oluşturulduğu modelde çalışmayan hanehalkı reislerine göre yoksulluktan kurtulma olasılığının azalmakta olduğu, nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanların çalışmayanlara ya da emeklilere nazaran hem gelir hem de tüketim harcamalarına dayanarak yoksulluk gruplarının oluşturulduğu modellerde ise yoksul olmamaya geçiş olasılıklarının yine azalmakta olduğu görülmektedir. Bunlar dışında diğer meslek gruplarında faaliyette bulunmak, yoksul olmama olasılığını arttırarak beklentileri karşılamaktadır. Diğer taraftan hanehalkı reisinin eşinin çalıştığı sektörler incelendiğinde, tarım sektöründe çalışmak hanenin eşdeğer fert başına yıllık gelirlerini baz alan modelde yoksulluk üzerinde etkili değildir, hanenin eşdeğer fert başına aylık tüketim harcamalarını baz alan modelde etkilidir fakat yoksulluk

durumunda bir düzelme söz konusu değildir. İmalat, inşaat, ticaret ve hizmet sektörlerinde çalışmak ise yoksulluğun iyileşmesine katkı sağlamaktadır.

2002 ile 2006 yılları arasında kentlerde yoksulluğun daha az olduğu ve kentsel alanlarda kırsal alanlara kıyasla aşırı yoksulluktan yoksul olmamaya doğru gidildikçe her bir kategoride olasılığın arttığı gözlenmektedir. Kısacası kentsel kesimde yaşayanların yoksul olmama olasılığı kırsal kesimdekilere göre daha fazladır. Çalışmada incelenen dönem boyunca yoksulluk riskindeki değişimleri gözlemleyebilmek için modellere eklenen yıl kategorik değişkenleri ele alındığında şöyle bir tablo ortaya çıkmaktadır: 2002 yılıyla karşılaştırıldığında 2003, 2004, 2005 ve 2006 yıllarında hanelerin içinde buldukları durumdan daha iyi bir duruma gelmesi olasılıkları her iki tabloda giderek artmaktadır (bkz. Ekler: Tablo 8 ve 9). Mesela, yıllık gelirler dikkate alındığında Model 3’de hanehalkının yoksul olmama olasılığı 2002 yılına göre, 2003 yılında 0.210 kat, 2004 yılında 0.351 kat, 2005 yılında 0.436 kat ve 2006 yılında 0.495 kat daha fazladır. Böylece yoksulluğun en yoğun yaşandığı yılın 2002 yılı olduğunu ve zamanla hanehalkının yoksulluk durumunda düzelme olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır.

3.5.5 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları

Türkiye’de kırsal ve kentsel alanlara göre kronik ve geçici yoksulluk oranlarının hesaplanmasında hanehalkının aylık tüketim harcaması esas alınarak Tablo 4’deki (syf. 96) oranlar bulunmaya çalışılmıştır. Bunun için öncelikle 2002 veri setinde ve 2006 veri setinde bulunan hanehalkları kentsel bölgelerde oturanlar ve kırsal bölgelerde oturanlar olarak iki gruba ayrılmıştır. Daha sonra her iki yılda kentsel bölgeler için ve kırsal bölgeler için eşdeğer fert başına tüketim harcaması değerleri ile göreceli yoksulluk çizgileri belirlenmiştir. Amaç, kentsel ve kırsal alanlarda bulunan hanehalklarının ayrı ayrı Tablo 4 yardımıyla dağılımlarının belirlenmesi ve 2002 ile 2006 yıllarında her iki bölgede kronik ve geçici yoksulluk oranlarının hesaplanmasıdır. Tablo 4, üç farklı boyuta sahiptir ve bunlar da yoksulluğa dayanan üç farklı hesaplamaların bir tabloda birleştirilmesiyle

oluşmaktadır. Birinci aşamada, hanehalkının aylık eşdeğer fert başına tüketim harcaması ile göreceli yoksulluk çizgisi karşılaştırılmaktadır. Aylık cari eşdeğer fert başına tüketim harcaması göreceli yoksulluk çizgisinden küçük olan ve göreceli yoksulluk çizgisine eşit ya da büyük olan hanehalkları belirlenmiştir. İkinci aşamada amaç yoksulluk hassasiyetinin (v) bulunmasıdır. Bunun için Bölüm 2.2.4'de açıklanmaya çalışılan üç aşamalı UGEKKY kullanılmıştır. UGEKK yönteminde açıklanan adımlar izlenerek (102) numaralı denklem yardımıyla her bir hanehalkının yoksulluk hassasiyeti hesaplanmıştır. Tablo 4 incelendiğinde, bu yoksulluk hassasiyet değerlerinin 0.50'den küçük olanlarının ya da 0.50'ye eşit veya büyük olanlarının sınıflandırılması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Başka bir ifade ile hassasiyet derecesi 0.50'den küçük olan ve 0.50'ye eşit ya da büyük olan hanehalkları belirlenmiştir. Üçüncü aşamada, hanehalkının beklenen tüketim harcaması değeriyle göreceli yoksulluk çizgisinin doğal logaritmasının değeri karşılaştırılmaktadır. Yani beklenen tüketim harcaması değeri, göreceli yoksulluk çizgisinin logaritmasından küçük olan ve göreceli yoksulluk çizgisinin logaritmasına eşit ya da büyük olan hanehalkları belirlenmiştir. Beklenen tüketim harcaması, (99) numaralı denklemde yer alan bağımlı değişkenin ($\ln c_h / \hat{\sigma}_{e,h}$) tahminlenen değeridir. 2002 yılında kentsel ve kırsal alanlarda ve 2006 yılında kentsel ve kırsal alanlarda yaşayan hanehalkları için bu analizler tek tek yapılmıştır. UGEKK yöntemi ile yoksulluk hassasiyetinin belirlenmesinde (94) numaralı denklemde kullanılan bağımlı değişken, analizi yapılan yıla ait bölge (kent ve kır) için hesaplanan eşdeğer fert başına tüketim harcaması değerlerinin logaritmasıdır. Bağımsız değişkenler ise, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, yaşı altı ve daha küçük olanların sayısı, yaşı altı ile on beş arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin kadın ve erkek sayıları, hanehalkı reisinin eğitim durumu, medeni durumu, yaş grupları, çalıştığı sektörler ve cinsiyetidir.

Tablo 4'de bulunan A, B, C, D, E ve F oranlarının hesaplanması için uygun formüller geliştirilmiştir. Örneğin, A hücresi hesaplanırken, cari tüketim harcaması değeri göreceli yoksulluk çizgisinin altında olan, yoksulluk hassasiyeti 0.50'ye eşit veya büyük olan ve aynı zamanda beklenen tüketim harcaması değeri göreceli yoksulluk çizgisinin logaritmasından küçük olan hanehalkı sayısı dikkate alınmıştır.

Bu sayı, analizi yapılan yılda ve bölgesel alanda mevcut olan hanehalkı sayısına bölündüğünde A değeri hesaplanmış olacaktır. Diğer hücreler de benzer şekilde hesaplanabilir. Tablo 4'ün oluşumunda ve gerekli oranların bulunmasında yukarıda açıklanan tüm analizler yapıldıktan sonra Bölüm 2.2.4'de verilen çeşitli yoksulluk ve yoksulluk hassasiyeti hesaplamalarına dayanan eşitlikler arasından “yoksullar” ifadesi altındaki kronik ve geçici yoksulluk oranları, “yüksek hassasiyeti olan grup” ifadesi içerisinde yer alan düşük düzeyde tüketim ve yüksek değişkenliğe sahip tüketim oranları ve “toplam hassasiyet grubu” na ilişkin oranlar bulunmuştur. Buradaki oranlar aynı zamanda kafa sayım yoksulluk oranlarını ifade etmektedir.

2002 ve 2006'da kentsel ve kırsal alanlara göre belirlenen yoksulluk kategorileri bakımından hanehalklarının dağılımını gösteren sonuçlar Ekler bölümünde Tablo 10'da yer almaktadır. İncelenen dönemde kentsel ve kırsal alanlar karşılaştırıldığında, yoksul olan (yoksul toplamı) ve yoksulluk hassasiyetine sahip olan (toplam yüksek hassasiyet grubu) hanehalklarının oranlarının azaldığı ve bu oranların kırsal alanlarda kentsel alanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. 2002'den 2006'ya kentlerde kronik yoksulluk oranındaki azalmanın payı %0.488 ve kırsal alanda %3.054'dür. Geçici yoksulluk oranları değerlendirildiğinde, kentsel alanda 2002 ve 2006 yılları arasında geçici yoksulluktaki azalma oranı %0.267, buna karşın kırsal alandaki artış oranı ise %2.882'dir. Toplam yoksulluk açısından bakıldığında, kırsal alandaki azalma kronik yoksulluktan kaynaklanmaktadır. Tablo 10'da göze çarpan diğer bir nokta, kronik yoksulluğun kırsal alanlarda daha fazla olduğu, buna karşın geçici yoksulluğun 2002 yılında kırsal alanda daha az, fakat 2006 yılında kırsal alanda yine daha yüksek olduğudur. Yüksek yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalklarının toplamı içerisinde, yüksek hassasiyet grubunun payı ele alınan dönemde hem kentlerde hem de kırsal bölgelerde azalmaktadır (bkz. Ekler: Tablo 10, 7. sütun). Bu azalma oranı kentlerde küçük bir değer (%0.622) iken, kırsal kesimde %24.983 gibi çok büyük bir rakamdır. Bu kadar büyük bir değişim oranı, 2002 yılında kırsal kesimde, düşük düzeyde tüketime sahip olan hanehalkı oranının büyük olmasından kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan toplam yüksek yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalklarının oranı 2002 ve 2006 yıllarında kırsal bölgelerde daha fazladır. Bunun anlamı, gelecekte yoksul olma riski

yüksek olan hanehalklarının büyük çoğunluğunun kırsal alanlarda oturuyor olmasıdır. Toplam yoksulluk hassasiyeti grubunu oluşturan hanehalklarının dağılımı da yoksul olan ve yüksek yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalkları ile benzerdir. Başka bir ifadeyle, bu hanehalklarının oranı kırsal alanda daha fazladır ve 2002 yılına göre 2006 yılında hem kentsel hem kırsal kesimde oranlar azalmaktadır.

2002 ve 2006 yıllarında kentsel kesimde ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı istatistiksel olarak test edilmiştir. Hipotezler aşağıdaki gibidir:

1. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

2. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

İki anakütle oranları arasındaki farkların test edildiği bu hipotezlerde Z testi kullanılmıştır. 0.05 anlamlılık düzeyine göre tablo değeri $Z(\text{tab})=\pm 1.96$ 'dır. Sonuçlar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

Tablo 6: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi

Yıllar	Test İstatistiği	Sonuç
2002	1. $Z=-4.956$	H_0 reddedilir
2006	2. $Z=-2.406$	H_0 reddedilir

Test sonuçları, 2002 ve 2006 yıllarında kentsel ve kırsal bölgelerde kronik yoksulluk oranları arasında fark olduğunu göstermektedir.

3.5.6 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları

2002 ile 2006 yıllarında kentsel ve kırsal bölgeler için hanehalkı reisinin yaş grubuna göre tüketim harcamaları baz alınarak, yoksulluk durumlarının ve hassasiyetlerinin belirlenmesi için Tablo 4 oluşturulmaya çalışılmıştır. Söz konusu yıllarda öncelikle hanehalkları kentsel ve kırsal alanlarda oturanlar olarak iki gruba ayrılmıştır. Daha sonra bu iki bölgede hanehalkı reisi, yaşı 15-35, 36-45, 46-55 ile 56 yaş ve üzeri olmak üzere dört gruba ayrılmıştır. Böylece 2002 ve 2006 yıllarında kentsel ve kırsal kesimde dört yaş grubu oluşturulmuştur. Bu yaş gruplarının her birisinde hanehalkının yapmış olduğu aylık reel tüketim harcaması kullanılarak eşdeğer fert başına tüketim harcaması değerleri ve göreceli yoksulluk çizgileri hesaplanmıştır. Tablo 4'deki oranların bulunmasına dair açıklamalar sayfa 96'da verilmiştir. Bu oranlar 2002 ve 2006 yıllarında kent ve kır düzeyinde tüm yaş grupları için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hanehalkının yoksulluk hassasiyetinin belirlenmesinde kullanılan UGEKK yönteminin (94) denklemindeki bağımlı değişken, incelenen yıllarda oluşturulan bütün yaş grupları için hesaplanan eşdeğer fert başına tüketim harcaması değerlerinin logaritmasıdır. Yoksulluk hassasiyetinin hesaplanabilmesi için gerekli olan modellerdeki bağımsız değişkenler ise, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, yaşı altı ve daha küçük olanların sayısı, yaşı 60 ve daha büyük olanların sayısı, yaşı altı ile 15 arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin kadın ve erkek sayıları, hanehalkı reisinin eğitim durumu, medeni durumu, çalıştığı sektörler ve cinsiyetidir.

2002 ve 2006 yıllarında kent ve kır ayrımında hanehalkı reisinin yaş grubuna göre hesaplanan yoksulluk kategorilerine ait sonuçlar Ekler bölümünde Tablo 11'de gösterilmektedir. Yoksul grup içinde kronik yoksulluk oranlarının dağılımına bakıldığında, 2002 yılı kentsel alanlarda en fazla kronik yoksulluk 46-55, en az

kronik yoksulluk oranı 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisinde görülmektedir. 2002 yılı kırsal alanında 15-35 yaş arasındaki genç nüfusta kronik yoksulluk oranı diğerlerinden çok fazla olup %32.353 ile ciddi boyutlardadır. En az kronik yoksulluk yaşayan haneler ise kentsel alanların aksine 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisinin bulunduğu hanelerdir. Ayrıca bu yaş grubundakiler hariç diğer yaş gruplarında 2002 yılında kırsal alanda kentlere göre kronik yoksulluk oranları daha fazladır. 2006 yılında kentlerde 36-45, kırsal bölgelerde ise 15-35 yaş arasındakiler en yüksek kronik yoksulluk oranlarına sahip iken, her iki bölgede de en düşük oranlar 56 yaş ve üzerindekielerde görülmektedir. 2006 yılında bu yaşlar arasındaki hanehalkı reislerinin en düşük kronik yoksulluk oranları ile karşı karşıya kalmasının bir nedeni olarak hükümetin son yıllarda emekli maaşlarına, yaşlılık maaşlarına vb. yapmış olduğu ödemelerdeki artış gösterilebilir. 2005 yılında özürlülük, yaşlılık ve dul-yetim aylığı şeklinde yapılan emekli aylığı ödemeleri SSK için 21,9 Bağ-Kur için 5,6 ve Emekli Sandığı için 11,7 milyar YTL olmak üzere yaklaşık toplam 39,3 milyar YTL olarak gerçekleşmiştir. Bu tutar, GSYİH'nin % 7'sine karşılık gelmektedir. Emekli Sandığı, 2022 sayılı 65 Yaşını Doldurmuş, Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkında Kanun gereğince, aynı kanunla belirlenenden daha düşük gelire sahip olan ve sosyal güvenlik kurumlarından geliri bulunmayan 65 yaşın üzerinde ve özürlü vatandaşlarımıza kanunda belirlenen miktarda aylık ödemesi yapmaktadır. Emekli Sandığı tarafından, 2005 yılı sonu itibarıyla 938.677 kişiye toplam 664,5 milyon YTL yaşlılık aylığı, 84.072 kişiye toplam 88,1 milyon YTL malullük aylığı ve 243.519 kişiye 251,2 milyon YTL sakatlık aylığı olmak üzere 1.266.268 kişiye toplam 1.003,8 milyon YTL aylık ödenmiştir. 2022 sayılı Kanun, 7 Temmuz 2005 tarih ve 25868 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 1 Temmuz 2005 tarih ve 5378 sayılı Kanun ile değiştirilerek malul ve özürlülere ödenen aylıklar 1 Ağustos 2005 tarihinden itibaren yükseltilmiştir. Buna göre, 2002 yılında kişi başına 24,48 YTL, kanun değişikliğinden önce 64,48 YTL olan ve 2006 yılında da 66,11 YTL olarak belirlenen kişi başına aylık, maluller için üç, özürlüler için ise iki katına çıkarılmıştır (DPT, 2007: 37). 2006 yılında kentsel ve kırsal açıdan bakıldığında, 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisi dışında diğer yaş gruplarının kronik yoksulluk oranlarının kırsal kesimde daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. 2002 ile 2006 yılları kent ve

kır olarak karşılaştırıldığında genel olarak 2006 yılında hem kentlerde hem de kırsal alanlarda kronik yoksulluk oranları azalmaktadır. Buna karşın, incelenen dönem içerisinde geçici yoksulluk oranları artış göstermiştir. Sadece 2002 yılına göre 2006 yılında kırsal alanda 15-35 yaş grubunda %6.25'lik bir azalma vardır. En büyük artış ise % 2.667 artış oranıyla kentsel alanda 15-35 yaşları arasındaki hanehalkı reisinin geçici yoksulluk oranlarında gerçekleşmiştir. Böylece 15-35 yaş grubunun geçici yoksulluk oranları kentlerde artarken, kırsal kesimlerde azalmaktadır. Yoksulluk durumlarının yanısıra gelecekte taşıdığı riskler açısından yüksek yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalklarının toplamı incelendiği zaman, tüm yaş gruplarının oranlarında 2002'den 2006'ya azalma olduğu görülmektedir. En fazla yoksulluk riski taşıyan haneler, 2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde ve 2006 yılında kırsal kesimde 15-35, 2006 yılında kentsel kesimde ise 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisi ve aileleridir. En düşük yoksulluk riskiyle karşılaşacak olanlar genellikle 56 ve üzerinde yaşa sahip olanlardır. Ekler kısmında verilen Tablo 11'de hesaplanan son yoksulluk kategorisi, toplam yoksulluk hassasiyeti grubunda yer alan hanehalklarının oranını göstermektedir. 2002 yılı oranları 2006 yılında azalmıştır. Yani dört yaş grubunda da 2006 yılında hanehalklarının yoksulluk risklerinin daha az olduğu söylenebilir.

2002 ve 2006 yıllarında hanehalkı reisinin yaş gruplarına göre kentsel kesimdeki ve kırsal kesimdeki kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. Oranların farkına ilişkin hipotezler şu şekildedir:

1. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

2. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

3. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

4. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 56 yaş ve üzerindeki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, 56 yaş ve üzerindeki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

5. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

6. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

7. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 46-55 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

8. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 56 yaş ve üzerindeki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde 56 yaş ve üzerindeki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

Hipotezlerin testi için Z testi kullanılmıştır ve anlamlılık düzeyi 0.05 seçilmiştir. Tablo değeri $Z(\text{tab}) = \pm 1.96$ 'dır. Test sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi

	Test İstatistiği	Sonuç
2002		
15-35 yaş arası	1. $Z = -9.483$	H_0 reddedilir
36-45 yaş arası	2. $Z = -0.008$	H_0 reddedilemez
46-55 yaş arası	3. $Z = 3.239$	H_0 reddedilir
56 yaş ve üzeri	4. $Z = -0.312$	H_0 reddedilemez
2006		
15-35 yaş arası	5. $Z = -2.170$	H_0 reddedilir
36-45 yaş arası	6. $Z = 0.164$	H_0 reddedilemez
46-55 yaş arası	7. $Z = -1.879$	H_0 reddedilemez
56 yaş ve üzeri	8. $Z = -0.487$	H_0 reddedilemez

Tablo 7'ye göre 2002 yılında kentsel ve kırsal kesimdeki 15-35, 46-55 ve 2006 yılında kentsel ve kırsal kesimdeki 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır. Diğer yaş gruplarının kronik yoksulluk oranları kentsel ve kırsal alanlarda farklı görünmemektedir.

3.5.7 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları

Hanehalkı reisinin eğitim durumları dikkate alındığında, 2002 ve 2006 yıllarında kent-kır açısından kronik ve geçici yoksulluk oranları belirlenmiş; ayrıca yoksulluk hassasiyeti fazla olan ve toplam yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalklarının dağılımları oluşturulmuştur. Bunun için 2002 ve 2006 yıllarındaki

hanehalkı reisi önce ikamet ettiği alana göre ikiye ayrılmış, daha sonra bu alanlar (kent-kır) içindeki hanehalkı reisi eğitim düzeyine göre okuryazar olmayanlar, okuryazar olup bir okul bitirmeyenler, ilkokul ve ilköğretim mezunları, ortaokul ve orta dengi meslek okulu mezunları, lise ve lise dengi meslek okulu mezunları ile iki yıllık yüksekokul, dört yıllık yüksekokul veya fakülte, yüksek lisans ve doktora mezunları olmak üzere altı gruba ayrılmıştır. Bu eğitim seviyelerine ait gruplarda yer alan hanehalklarının eşdeğer fert başına tüketim harcamaları ve göreceli yoksulluk çizgileri belirlenmiştir. Kronik-geçici yoksulluk oranlarının ve yoksulluk hassasiyetlerinin hesaplanmasında Tablo 4 kullanılmaktadır. Bu nedenle ele alınan yıllarda, kent ve kır içerisinde her bir eğitim kategorisi için Tablo 4'deki hanehalkı dağılımları tek tek yapılmıştır. Analizin başlangıcını oluşturan denklem (94)'ün bağımlı değişkeni, eşdeğer fert başına tüketim harcaması değerlerinin logaritmasıdır. Diğer taraftan bağımsız değişkenler şöyle sıralanabilir: Hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, yaşı altı ve daha küçük olanların sayısı, yaşı 60 ve büyük olanların sayısı, yaşı altı ile on beş arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin kadın ve erkek sayıları, hanehalkı reisinin medeni durumu, yaş grupları, çalıştığı sektörler ve cinsiyetidir.

Ek Tablo 12, 2002 ve 2006 yıllarında hanehalkı reisinin eğitim düzeyine göre kentsel ve kırsal kesimdeki nüfusun yoksulluk kategorileri arasında dağılımını göstermektedir. Kronik yoksulluk oranları incelendiğinde, 2002 yılında kentlerde %0.253 ile en düşük orana üniversite mezunları sahip iken, en yüksek kronik yoksulluk %3.535 oranı ile okuryazar olmayanlarda görülmektedir. 2002 yılı kırsal alanında ise durum tam tersidir. En yüksek kronik yoksulluğa sahip olan hanehalkı reisi üniversite mezunlarıdır. Onlardan önce lise, ortaokul ve ilkokul mezunları gelmektedir. Diğer taraftan okuryazar olup bir okul bitiremeyenler kronik yoksulluğu en az yaşayan bireylerdir. Kırsal alanda eğitim seviyesi ile kronik yoksulluk oranları arasında doğru orantı olması yani eğitim düzeyi arttıkça kronik yoksulluk oranlarının da artıyor olması çok önemli görülmemektedir. Çünkü kırsal kesimde hanehalkının geçim kaynağı genellikle tarım, ormancılık, hayvancılık ya da su ürünleri olduğundan bireylerin eğitim seviyesi çok fazla önem arz etmemektedir. 2006 yılı için bir değerlendirme yapıldığında, kentsel ve kırsal alanlarda okuryazar olup bir

okul bitirmeyenlerin kronik yoksulluk oranının en yüksek seviyede olduğu, ilkokul mezunlarının ise hem kentsel hem kırsal alanlarda en düşük kronik yoksulluk oranlarına sahip olduğu görölmektedir. Geçici yoksulluk oranlarının dağılımında sonuçlar farklıdır. 2002 yılında üniversite mezunları kentsel alanda, okuryazar olmayanlar kırsal alanda en büyük geçici yoksulluk oranları ile karşı karşıya kalırken, yine 2002 yılında ortaokul mezunları kentlerde, üniversite mezunları da kırsal alanlarda en düşük geçici yoksulluk oranlarına sahip hanehalkı reSIDIR. 2006 yılında en yüksek geçici yoksulluk oranları kentlerde okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerde, kırsal bölgelerde ilkokul mezunlarında, en küçük geçici yoksulluk oranları kentlerde lise mezunlarında, kırsal bölgelerde ise ortaokul mezunlarında görölmektedir. Hanehalkının hassasiyeti açısından bakıldığında, yüksek yoksulluk hassasiyeti toplamı içerisinde 2002 yılında kentsel alanda en riskli grubun lise mezunları, kırsal alanda üniversite mezunları, 2006 yılında ise kentsel kesimde en büyük risk taşıyan grubun okuryazar olmayanlar, kırsal kesimde lise mezunları olduğu bulunmuştur.

2002 ve 2006 yıllarında hanehalkı reSIDIRIN eğitim durumuna göre kentsel ve kırsal kesimdeki kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığını test etmek için oluşturulan hipotezler aşağıda verilmiştir:

1. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, okuryazar olmayan hanehalkı reSIDIRIN kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, okuryazar olmayan hanehalkı reSIDIRIN kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

2. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, okuryazar olup bir okul bitirmeyen hanehalkı reSIDIRIN kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, okuryazar olup bir okul bitirmeyen hanehalkı reSIDIRIN kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

3. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ilkokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ilkokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

4. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ortaokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ortaokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

5. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde lise mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde lise mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

6. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde üniversite mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde üniversite mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

7. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde okuryazar olmayan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde okuryazar olmayan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

8. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde okuryazar olup bir okul bitirmeyen hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde okuryazar olup bir okul bitirmeyen hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

9. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ilkokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ilkokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

10. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ortaokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ortaokul mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

11. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde lise mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde lise mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

12. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde üniversite mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde üniversite mezunu hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

Yukarıda verilen bu hipotezlerin testinde Z testi kullanılmıştır. 0.05 anlamlılık düzeyinde tablo değeri ± 1.96 'dır. Tablo 8, elde edilen sonuçları göstermektedir:

Tablo 8: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi

	Test İstatistiği	Sonuç
2002		
Okuryazar olmayanlar	1. $Z=0.454$	H_0 reddedilemez.
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	2. $Z=1.683$	H_0 reddedilemez.

İlkokul ve ilköğretim	3. Z=-2.721	H_0 reddedilir.
Ortaokul ve orta dengi meslek	4. Z=0.410	H_0 reddedilemez.
Lise ve lise dengi meslek	5. Z=-0.796	H_0 reddedilemez.
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	6. Z=-1.977	H_0 reddedilir.
2006		
Okuryazar olmayanlar	7. Z=-1.001	H_0 reddedilemez.
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	8. Z=-0.151	H_0 reddedilemez.
İlkokul ve ilköğretim	9. Z=-0.398	H_0 reddedilemez.
Ortaokul ve orta dengi meslek	10. Z=-0.520	H_0 reddedilemez.
Lise ve lise dengi meslek	11. Z=0.621	H_0 reddedilemez.
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	12. Z=0.484	H_0 reddedilemez.

Test sonuçlarına göre, 2002 yılında kentsel ve kırsal bölgeler arasında ilkokul ve ilköğretim mezunları ile yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora mezunlarının kronik yoksulluk oranlarının farklı olduğu bulunmuştur. 2002 yılında hanehalkı reisinin diğer eğitim düzeylerinin ve 2006 yılında hanehalkı reisinin eğitim seviyelerinin kentsel ve kırsal bakımdan kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

3.5.8 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kırsal Ayrımında Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları

2002 ve 2006 yıllarında kentsel ve kırsal bölgelerde hanehalkı reisinin çalıştığı sektör gözönünde bulundurularak, yoksulluk durumları ortaya konmuştur. Hanehalkı reisinin çalıştığı sektör tarım, imalat, inşaat, ticaret ve hizmet sektörü ile çalışmayan hanehalkı reisinden oluşmaktadır. 2002-2006 yıllarında kentsel ve kırsal alanlarda sektörlere göre hanehalkı reisi kategorilere ayrılmış, her bir kategori için eşdeğer fert başına tüketim harcamaları hesaplanmış ve göreceli yoksulluk çizgileri oluşturulmuştur. Tablo 4 yardımıyla yoksulluk oranlarının bulunması için daha önce açıklanan adımlar hanehalkı reisinin çalıştığı sektör gruplarına uygulanmıştır. Uygulamada UGEKK yöntemi ile yoksulluk hassasiyetlerinin belirlenmesi kısmında ilk adımı oluşturan (94) numaralı denklemin bağımlı değişkeni, eşdeğer fert başına

tüketim harcaması değerlerinin logaritmasıdır. Analizde kullanılan bağımsız değişkenler ise, hanehalkı büyüklüğü, hanehalkı büyüklüğünün karesi, hanehalkında çalışan kişi sayısı, yaşı altı ve daha küçük olanların sayısı, yaşı altı ile on beş arasındakilerin sayısı, çalışan kadın sayısı, yetişkin kadın ve erkek sayıları, hanehalkı reisinin eğitim durumu, medeni durumu, yaş grupları ve cinsiyetidir.

2002 ve 2006 yıllarında hanehalkı reisinin çalıştığı sektörler bakımından, kronik ve geçici yoksulluk oranları ile gelecekte yoksulluk içine düşme riskleri (yoksulluk hassasiyetleri) Ekler bölümünde Tablo 13’de gösterilmektedir. Tabloya göre en çok kronik yoksulluk yaşayanlar, 2002 yılı kentsel kesimi ile 2006 yılı kentsel ve kırsal kesiminde çalışmayan hanehalkı reisidir. 2002 yılında kırsal kesimde ise inşaat sektöründe çalışanlar kronik yoksulluğu en yoğun yaşayanlardır. Bir taraftan, çalışmayan kesimin yoksulluğunun fazla olması doğal bir sonuçtur. Diğer taraftan, kırsal alanlarda tarım veya inşaat sektörlerinde faaliyette bulunanların yoksulluğunun daha fazla olduğu uygulamanın ilk bölümlerinde yapılan analizlerde tespit edilmişti. Dolayısıyla bu sonuçlar beklentileri karşılamaktadır. En düşük kronik yoksulluk oranlarına bakıldığında, 2002 yılı kentsel alanında ve 2006 yılı kırsal alanında ticaret sektörü çalışanlarının, 2002 yılı kırsal alanında ve 2006 yılı kentsel alanında imalat sektörü çalışanlarının en az kronik yoksulluk çeken hanehalkı reisi ve hanehalkı olduğu söylenebilir. Geçici yoksulluk oranları içerisinde 2002 yılında kentsel-kırsal yerlerde en fazla yoksulluk ticaret ile meşgul olanlarda görülürken, 2006 yılında kentlerde tarım, kırsal alanlarda inşaat sektörü çalışanlarında görülmektedir. Geçici yoksulluğun en az yaşandığı sektörler, 2002 yılında kentsel ve kırsal alanlarda ve 2006 yılında kırsal alanlarda imalat sektörü, 2006 yılında kentsel alanlarda ise hizmet sektörüdür. Kronik yoksulluk oranları 2002 yılından 2006 yılına kadar aradan geçen dört yıl içerisinde kentsel yerlerde ticaret sektörü dışında azalmış, kırsal yerlerde ise bazı sektörlerde artarken, bazılarında azalmıştır. Geçici yoksulluk oranlarının eğilimine bakıldığında, 2002-2006 yılları arasında ticaret sektörü dışındaki tüm sektörlerde artış göstermiştir. Bu durumda, yoksulluğun azaltılmasına ilişkin uygulanan politikaların ve alınan tedbirlerin genellikle kronik yoksulluk üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Yoksulluk oranları Ek Tablo 13’ün ikinci kısmı olan yoksulluk hassasiyeti açısından

değerlendirildiğinde, her iki yıl için kentsel alanlarda tarım ile uğraşanların, 2002 yılı kırsal kesiminde inşaat sektöründe çalışanların ve 2006 yılı kırsal kesiminde imalat sektöründe çalışanların gelecekte yoksul olma olasılığı yüksektir. Toplam hassasiyet grubunda da benzer sonuçlar elde edilmiştir.

2002 ve 2006 yıllarında kentsel ve kırsal kesimde hanehalkı reisinin çalıştığı sektörlerle göre kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı test edilmiştir. İlgili hipotezler şu şekildedir:

1. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, tarım sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, tarım sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

2. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, imalat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, imalat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

3. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, inşaat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, inşaat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

4. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ticaret sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ticaret sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

5. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, hizmet sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, hizmet sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

6. H_0 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, çalışmayan veya emekli olan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2002 yılında kentsel ve kırsal kesimde, çalışmayan veya emekli olan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

7. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, tarım sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, tarım sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

8. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, imalat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, imalat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

9. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, inşaat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, inşaat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

10. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ticaret sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, ticaret sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

11. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, hizmet sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, hizmet sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

12. H_0 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, çalışmayan veya emekli olan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark yoktur.

H_1 :2006 yılında kentsel ve kırsal kesimde, çalışmayan veya emekli olan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları arasında fark vardır.

Bu hipotezlerin testinde iki anakütle oranları arasındaki farkların Z testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05'dir ve tablo değeri $Z(\text{tab})=\pm 1.96$ 'dır. Test sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9: 2002 ve 2006 Yıllarında Kentsel ve Kırsal Alanlarda Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik Yoksulluk Oranları Arasındaki Farkın Testi

	Test İstatistiği	Sonuç
2002		
Tarım	1. $Z=0.531$	H_0 reddedilemez.
İmalat	2. $Z=0.367$	H_0 reddedilemez.
İnşaat	3. $Z=-1.886$	H_0 reddedilemez.
Ticaret	4. $Z=-0.126$	H_0 reddedilemez.
Hizmet	5. $Z=1.643$	H_0 reddedilemez.
Çalışmayan veya Emekli	6. $Z=1.572$	H_0 reddedilemez.
2006		
Tarım	7. $Z=0.801$	H_0 reddedilemez.
İmalat	8. $Z=-2.009$	H_0 reddedilir.
İnşaat	9. $Z=0.353$	H_0 reddedilemez.
Ticaret	10. $Z=1.143$	H_0 reddedilemez.
Hizmet	11. $Z=1.453$	H_0 reddedilemez.
Çalışmayan veya Emekli	12. $Z=-1.028$	H_0 reddedilemez.

Tablo 9, 2006 yılında imalat sektöründe çalışan hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranlarının kentsel ve kırsal bölgeler arasında farklı olduğunu göstermektedir. 2002 yılında tüm sektörlerde ve 2006 yılında imalat sektörü dışındaki tüm sektörlerde kentsel ve kırsal alanlarda hanehalkı reisinin kronik yoksulluk oranları birbirinden farklı değildir.

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Yoksulluk olgusu dünden bugüne tüm toplumları ilgilendiren bir sorun olmuştur. Yoksulluk hem gelişmekte olan ülkeler için hem de gelişmiş ülkeler için ciddi bir tehdit olmuştur ve olmaya devam etmektedir. Günümüzde yaşanan yoksulluk süreci giderek daha yaygın hale gelmiş ve tüm dünya ülkelerini içine almaya başlamıştır. Özellikle 1990'lı yıllarda yoksulluk kavramı sıradan bir konu olmaktan çıkmış, derhal çözüm bulunması gereken çok önemli bir sorun haline gelmiş ve ulusal ve küresel ölçekte büyüme ve kalkınma alanındaki tartışmaların odak noktasını oluşturmaya başlamıştır. Son yıllarda yoksulluk, dünyada yaşanan en önemli sorunların başında gelmektedir. Bu nedenle birçok ulusal ve uluslararası kuruluşun ilk gündem konularından birisi yoksulluk olmuştur. Bu açıdan yoksulluk konusunda yapılan çalışmalar ve araştırmalar, ölçümü ve ölçüm yöntemleri, yoksulluğun kapsamının ve boyutunun bilinmesi oldukça önemlidir. Bunlar bilindiği sürece dünyada yoksulluk sorununa çözüm üretilebilmesi, onunla mücadele edilebilmesi, yoksulluğun yaygınlaşmasının önlenmesi ve hatta ortadan kaldırılabilmesi için daha kolay bir şekilde programlar, projeler, önlem paketleri hazırlanabilir ve politikalar geliştirilebilir.

Bu çalışmada Türkiye'de 2002 ve 2006 yılları için tek tek veri setleriyle ve birleştirilmiş veri setiyle yoksulluk analizleri yapılmış, yoksulluğun belirleyicilerinin ortaya konması ve boyutunun belirlenebilmesi amacıyla EKKY, logit ve sıralı logit yöntemlerinden yararlanılmıştır. Kentsel ve kırsal alanda ve ayrıca kent-kır ayrımında hanehalkı reisinin yaşına, eğitim durumuna ve çalıştığı sektöre göre kronik ve geçici yoksulluk durumları belirlenmeye çalışılmıştır.

Sözü edilen yıllar için yoksulluğun belirleyicilerinin modellendiği analizler incelendiğinde, hanehalkı reisinin demografik özelliklerinden yaş değişkeninin yoksulluğun ölçümünde önemli bir faktör olduğu görülmektedir. Yaş ilerledikçe hanelerin yaşam standartları artmakta, yoksullukları ise azalmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde hanehalkı reisinin cinsiyeti, medeni durumu ve bağımlılık oranı yoksulluk analizlerinde etkili olan değişkenler değildir. Çalışmada bireysel olarak incelenen tüm yıllarda ve bunların biraraya getirilmesiyle oluşturulan veri setinde, hanehalkı reisinin ve eşinin eğitim durumu yoksulluğun en önemli göstergelerinden birisidir. Eğitim durumu tüketim harcamalarına ve gelir düzeyine bağlı yaşam seviyesi ile yoksulluk riskini belirleyen son derece etkili faktörlerden birisidir. Yoksulluk ile eğitim durumu arasında ters ilişki vardır; eğitim seviyesi yükseldikçe yoksulluk oranları giderek azalmaktadır. Bireylerin hem gelirlerine hem de tüketim harcamalarına göre refah düzeylerinin yükselmesinde ve yaşam standartlarının artmasında sahip oldukları veya olacakları eğitim düzeyinin payı yadsınamaz. Eğitim değişkeninin aksine, hanehalkı büyüklüğü ile hanelerin yıllık gelirleri ve aylık harcamaları arasında ters ilişki mevcut iken, hanede yaşayan birey sayısıyla hanelerin yoksullukları arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Yani haneye gelen her yeni birey, gelire ve tüketime göre belirlenen refah seviyesini azaltırken, yoksulluk riskini arttırmaktadır. Modellerde hanehalkında çalışan kişi sayısının katsayı tahmininin istatistiksel olarak anlamlı olduğu fakat yoksulluk ile ilgili beklentilerle örtüşmediği gözlenmektedir. Yaşı 60 ve daha büyük olan bireylerin sayısındaki artışın, yaşam standartlarını arttırıcı, yoksulluk tehlikesini azaltıcı bir etkiye sahip olduğu sonucu çıkarılabilir. Çalışan kadın sayısı hem tek tek veri setlerinde tüketim harcamalarını baz alan refah düzeyi üzerinde hem de birleştirilmiş veri setinde tüketim harcamaları ile birlikte hanelerin gelirleri üzerinde etkilidir; ayrıca hanelerin yoksulluk durumları değerlendirildiğinde yoksulluğu azaltan bir etki göstermektedir. Yetişkin kadın ve erkek sayıları, hanehalkının gelirini ve aynı zamanda tüketim harcamasını belirleyen, yoksulluk oranlarını ise azaltan unsurlardır. Hanehalkı reisinin çalışma durumu gözönüne alındığında, sektörlerden tarım ve inşaat sektörlerinin, mesleklerden de tarımda ve nitelik gerektirmeyen işlerde çalışmanın anlamlı olmadığı veya beklenen etkiyi göstermediği belirlenmiştir. Bunun anlamı, söz konusu sektörlerde veya mesleklerde çalışmanın, hanehalkının yaşam standardını azaltması ya da

yoksulluğunu arttırmasıdır. Hanehalkı reisinin eşinin çalışma durumu ele alındığında, ticaret ve hizmet sektöründe çalışmanın yaşam standartlarını arttırdığı, diğer sektörlerde faaliyet göstermenin yıllara göre oluşturulan modellerde farklı etkiler gösterdiği ya da hiç etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Yoksullukları ifade eden logit modellerde ise hanehalkı reisinin eşinin çalışmasının, hanenin yoksulluğu üzerinde etkili olmadığı söylenebilir. Ancak birleştirilmiş veri setinde hanehalkı reisinin eşinin ticaret ve hizmet sektöründe çalışması yoksulluğu azaltan yönde bir eğilim göstermektedir. Türkiye’de hanelerin yoksulluk durumları üzerinde yerleşim yerlerinin nasıl etkili olabileceğini görebilmek için yapılan analizlerde, sadece HBA’lerinin izin verdiği kent ve kırsal ayrımı yapılabilmektedir. 2002 ve 2006 yılları arasında kentte oturan hanehalkının, kırsal kesimde oturana göre gelir ve tüketim harcamaları açısından belirlenen refah seviyesi daha fazladır. Yardımların etkisine bakıldığında, refah düzeyi daha az olan diğer bir deyişle yoksul olma olasılığı daha fazla olan hanehalkının, devlet veya özel kurum ve kuruluşlar tarafından sağlanan yardımlardan yararlandığı tespit edilmiştir. Yıllar itibariyle refah seviyesi ve yoksulluk olasılıkları gözden geçirildiğinde, ülkemizde en çok yoksulluk içinde yaşanan yılın 2002 yılı olduğu ve 2006 yılına doğru hanelerin yoksul olma olasılıklarının giderek azaldığı görülmektedir.

Çalışmada Türkiye’de yoksulluk bir başka açıdan incelenmiş, bu bağlamda çeşitli kriterlere göre kronik ve geçici yoksulluk oranları bulunmaya çalışılmıştır. Sadece 2002 ve 2006 yılları için yaşanan yer açısından kentsel ve kırsal alanda ve hanehalkı reisinin bazı özelliklerine göre kronik ve geçici yoksulluk durumları belirlenmeye çalışılmıştır. 2002 ile 2006 yılları arasında geçen sürede yoksulluk riskinde nasıl bir değişim olduğu gözler önüne serilmiştir. İncelenen dönemde kentsel ve kırsal alanlar karşılaştırıldığında, yoksul olan ve yoksulluk hassasiyetine sahip olan hanehalklarının oranlarının azaldığı ve bu oranların kırsal alanlarda kentsel alanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. 2002 ve 2006 arasında kentlerde ve kırsal alanda kronik yoksulluk oranları azalmıştır. Diğer taraftan 2002 ve 2006 yıllarında kentsel alanda geçici yoksullukta azalma, kırsal alanda artış olduğu görülmektedir. Toplam yoksulluk açısından bakıldığında, kırsal alandaki azalma kronik yoksulluktan kaynaklanmaktadır. Kronik ve geçici yoksulluk oranları

ile ilgili diğerk bir tespit, kronik yoksulluğun kırsal alanlarda daha fazla olduğu, buna karşın geçici yoksulluğun 2002 yılında kırsal alanda daha az, fakat 2006 yılında kırsal alanda daha yüksek olduğudur. 2002 ve 2006 yıllarında kentsel kesimde ve kırsal kesimde kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı istatistiksel olarak test edilmiş ve aralarında fark olduğut tespit edilmiştir. 2002 ve 2006 yıllarında kent ve kır ayırımında hanehalkı reislerinin yaş gruplarına göre hesaplanan yoksulluk kategorileri incelendiğinde, 2002 yılı kentsel alanında en fazla kronik yoksulluk oranının 46-55 yaş, en az kronik yoksulluk oranının 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reislerinde olduğut görülmektedir. 46-55 yaş grubundakiler hariç diğerk yaş grupları arasında 2002 yılında kırsal alanda kentlere göre kronik yoksulluk oranları daha fazladır. 2006 yılına bakıldığında, kentlerde 36-45, kırsal bölgelerde ise 15-35 yaş arasındakiler en yüksek kronik yoksulluk oranlarına sahipken, her iki alanda en düşük oranlar 56 yaş ve üzerindekilerde görülmektedir. Ayrıca 2006 yılında 36-45 yaş arasındaki hanehalkı reisleri dışında diğerk yaş gruplarının kronik yoksulluk oranlarının kırsal kesimde daha fazla olduğut gözlenmektedir. 2002 ve 2006 yılları kent ve kır olarak karşılaştırıldığında, genel olarak 2006 yılında hem kentlerde hem de kırsal alanlarda kronik yoksulluk oranları azalmaktadır. Ancak, bu dönem içerisinde geçici yoksulluk oranlarının artış gösterdiğit dikkat çekmektedir. Sadece 2002 yılına kıyasla 2006 yılında kırsal alanda 15-35 yaş grubunun geçici yoksulluk oranında azalma vardır. Hanehalkı reislerinin yaş gruplarına göre kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı test edilmiş, 2002 yılında kent ve kırdaki 15-35 yaş, 46-55 yaş ve 2006 yılında her iki alanda 15-35 yaş arasındaki hanehalkı reislerinin kronik yoksulluk oranları arasında fark olduğut bulunmuştur. Hanehalkı reislerinin eğitim düzeylerine göre kentsel ve kırsal kesimdeki nüfusun yoksulluk kategorileri arasındaki dağılımına bakıldığında, en düşük kronik yoksulluk oranının 2002 yılında kentlerde üniversite mezunlarında görüldüğüt, en yüksek kronik yoksulluk oranının ise okuryazar olmayanlarda görüldüğüt söylenebilir. 2002 yılında kırsal kesimde bu durumun tam tersinin gerçekleştiğit görülmektedir. En yüksek kronik yoksulluğa sahip olan hanehalkı reisleri üniversite mezunlarıdır. 2006 yılında iki bölgede de okuryazar olup bir okul bitirmeyenlerin kronik yoksulluk oranının en yüksek seviyede olduğut, yine her iki bölgede ilkokul mezunlarının en düşük kronik yoksulluk oranlarına sahip olduğut gözlenmektedir. Geçici yoksulluk oranlarının

dağılımında sonuçlar farklıdır. Üniversite mezunları 2002 yılında kentsel alanda en büyük, kırsal alanda en düşük oranlara sahiptir. 2006 yılında kentlerde okuryazar olup bir okul bitirmeyenler ve kırsal bölgelerde ilkokul mezunları en yüksek geçici yoksulluk oranlarını taşımaktadır. Hanehalkı reislerinin eğitim durumlarına göre kent ve kır içindeki kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı test edilmiş, 2002 yılında ilkokul mezunları ile üniversite mezunlarının kronik yoksulluk oranlarının farklı olduğu sonucu elde edilmiştir. Hanehalkı reislerinin çalıştıkları sektörler bakımından kronik ve geçici yoksulluk oranları incelendiğinde, en fazla kronik yoksulluk çekenlerin 2002 yılı kentsel kesimi ile 2006 yılı kentsel ve kırsal kesiminde çalışmayan hanehalkı reisleri olduğu saptanmıştır. İnşaat sektöründe çalışanların 2002 yılında kırsal kesimde kronik yoksulluğu en fazla yaşayan bireyler olduğu belirlenmiştir. Diğer taraftan ticaret sektörü ve imalat sektörü çalışanlarının kronik yoksulluktan en az etkilenen bireyler olduğu söylenebilir. Geçici yoksulluk oranları dikkate alındığında, 2002 yılında ele alınan iki bölgede de geçici yoksulluğun en yoğun yaşandığı sektör ticaret olurken, 2006 yılında tarım ve inşaat sektörleridir. Geçici yoksulluğu en az yaşayanlar ise imalat sektörü ve hizmet sektörü çalışanlardır. Son olarak, hanehalkı reislerinin çalıştıkları sektörlerle göre kronik yoksulluk oranları arasında fark olup olmadığı test edilmiş, kentsel ve kırsal bölgeler arasında sadece 2006 yılında imalat sektöründe çalışan hanehalkı reislerinin kronik yoksulluk oranlarının farklı olduğu bulunmuştur.

ÖNERİLER

Türkiye’de yoksulluk, uluslararası karşılaştırmalarda kullanılabilecek şekilde ve uluslararası alana uygun olarak daha gerçekçi tanımlanmalıdır. Yoksul sayısının ve oranının hesaplanmasının yanı sıra hangi kesimlerin yoksulluktan daha fazla etkilendiğini, çeşitli kriterlere göre yoksulluğun profilini, boyutunu, derinliğini ölçmeye yönelik çalışmalar yapılmalı ve yoksulluk endeksleri geliştirilmelidir. Yoksullukla mücadele devletin öncelikli görevi olmalıdır. Devlet ortaya çıkabilecek sosyal adaletsizlikleri gidermek amacıyla, gereken sosyal ve ekonomik reformları gerçekleştirmelidir. Bireylerin eğitim, sağlık hizmetleri, gıda, konut, iş gibi temel kaynaklara eşit erişimini ve gelir dağılımı eşitliğini sağlamalıdır. Bu mücadelenin

daha etkin bir şekilde gerçekleştirilmesinde devlete en büyük katkıyı ve yardımı sağlayanlar sivil toplum kuruluşlarıdır. Sivil toplum örgütlerine göz ardı edilemeyecek görevler düşmektedir. Bu sebeple yoksullukla mücadele konusunda görev yapan söz konusu örgütler her zaman desteklenmelidir.

Çalışmada, yoksulluğun en önemli göstergelerinden birinin eğitim durumu olduğu bulunmuştur. Eğitim düzeyi yükseldikçe yoksulluk olasılığı azalmaktadır. Buradan hareketle, yoksulluğun aşılmasında eğitim düzeyinin yükseltilmesinin çok önemli bir araç olduğu söylenebilir. Kırsal ve kentsel açıdan yoksulluk değerlendirildiğinde, kırsal alanda yoksulluğun daha fazla olduğu gözlenmiş ve bu durum TÜİK'in raporlarıyla da doğrulanmıştır. TÜİK'in yoksulluk araştırmalarında kırsal kesimde yoksulluk oranlarının büyük boyutlarda olduğu görülmektedir. Bu nedenle, yoksullukla mücadelede kırsal alandaki yaygın yoksulluğun aşılması için gerekli düzenlemeler gerçekleştirilmelidir. Çalışmada kadınların yoksulluğunun erkeklere göre daha fazla olduğu bir başka bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Hanenin yaşadığı yoksulluktan en fazla etkilenen korunmasız gruplar içerisinde yer alan kadınların ve çocukların yoksulluğunun giderilmesi gerekmektedir. Hanehalkının yaşam standartlarını belirleyen faktörlerden birisi olan hanehalkı büyüklüğü arttıkça, yoksulluğun giderek arttığı görülmektedir. Özellikle Türkiye için ortalama dört kişilik hanehalkı büyüklüğü aşıldığında yoksulluk tehlikesi ortaya çıkmaktadır. TÜİK'in 2007 yılı yoksulluk çalışmasına göre 1-2 kişilik hanelerin %10.89'u, 3-4 kişilik hanelerin %9.08'i, 5-6 kişilik hanelerin %20.72'si ve 7 kişiden daha fazla olan hanelerin %40.66'sı yoksuldur. Bu durumda haneye katılan her yeni birey ile yoksulluk artışının önüne geçilmesi için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Hanehalkının yoksulluğunun beş yıldan fazla sürmesi durumunda ultra yoksul sayıldığı ve kronikleşen yoksulluğunun düzeltilemeyecek bir hale dönüştüğü bilinmektedir. Ülkemizde zaman dönemi boyunca bir hanenin yoksulluğu gözlenememekte, ultra yoksul grubuna girip girmediğini tespit etmeye yönelik bir çalışma yapılamamaktadır. Diğer bir deyişle, Türkiye'de hanehalkına ilişkin panel veri olmadığı için bu tür çalışmalar eksik kalmakta ve literatürde yoksulluk konusunu ele alan panel veri analizleri yapılamamaktadır. Bu nedenle panel veriye dayanan anketler düzenlenmesi sosyo politik yorumlar ve tahminler için gereklidir. Ulusal

boyutta yapılacak geniş kapsamlı panel veri anketleri aynı zamanda iyi bir veri tabanı oluşturacaktır.

Türkiye’de yoksullukla mücadelede atılması gereken diğer adımlar DPT, G. Erdoğan (2002) ve Saltık (2003)’ın önerilerinden de yararlanarak kısaca aşağıdaki gibi sıralanabilir:

-Öncelikle, yoksulluk sınırında bulunan ve yoksulluğun aşılmasında en şanslı konumda olan kişilerin yoksulluk sınırının üzerine çekilmesi gerekmektedir.

-Çalışmayan yoksulların durumunun düzeltilmesine yönelik politikaların daha uzun dönemli tedbirlerden sonra ele alınması gerekmektedir.

-Yoksullukla mücadelede kalıcı ve geçerli stratejilerin oluşturulması gerekmektedir.

-Yoksulların yoksulluktan kurtulmaları sağlandıktan sonra, kültürel yoksunluktan kurtarılmaları için gerekli atılımlar yapılması gerekmektedir.

-İşgücü piyasalarında istihdamı artırıcı önlemlerin yanında, işgücüne katılamayan bireylerin katılmama/katılamama nedenleri araştırılıp, bu nedenlerin giderilmesi üzerine politikalar geliştirilmesi gerekmektedir.

-Özellikle işgücü piyasasında çok geride kalan kadınların bilgi ve beceri düzeylerinin yükseltilmesi ve kadının toplum ve aile içindeki statüsünün güçlendirilmesi, yükseltilmesi konusunda çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Sözü edilen tüm bu adımların atılmasında, yoksullukla mücadele kapsamında var olan eksikliklerin tam olarak saptanması, bu konuda gerekli olan kurumsal değişikliklerin yapılması ve politikaların oluşturulması uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

Adamou, A. *Sample Selection Problem Analysis with Probit Selection Equation and Only Exogenous Explanatory Variables: A General Discussion and the Heckit Critique*.

www.econ.ucy.ac.cy/~adamos/SampleSelectionProblemAnalysis.pdf (10.12.2008).

Adams, R. H. (2004). Economic Growth, Inequality and Poverty: Estimating the Growth Elasticity of Poverty. *World Development*, 32 (12): 1989-2014.

Akdemir, İ. O. (2003). Türkiye'nin Doğusunda Derin Yoksulluğun Bölgesel Analizi. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 2, ss. 104-139), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Akın, F. (2002). *Ekonometri*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Akın, F., Devenci, İ. ve Üçdoğruk, Ş., (2000). İstanbul İli Hanehalkı Tüketim Harcamalarının Sıralı Probit Olasılık Modelleriyle İncelenmesi. *DİE Araştırma Sempozyumu*. Düzenleyen DİE. Ankara. 27-29 Kasım 2000.

Akkaya, Ş. (1991). *Ekonometri II*. İzmir: Anadolu Matbaacılık.

Akkaya, Y. (2001). Göç, Yoksulluk ve Kentsel Şiddet. *Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları Konferansı Kitabı* (ss. 203-215), Düzenleyen Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü İnsan Hakları Araştırma ve Derleme Merkezi. Ankara. 6-7 Aralık 2001.

Aktan, C. C. (2002). *Global Ekonomik Krizler ve Yoksulluk*. <http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ikinci-bol/kriz-yoksulluk.pdf> (10.08.2008).

Amemiya, T. (1981). Qualitative Response Models: A Survey. *Journal of Economic Literature*, 19(4): 1483-1536.

Asteriou, D. and Hall, S. G. (2007). *Applied Econometrics A Modern Approach Using Eviews and Microfit*. New York: Palgrave Macmillan.

Avcı, N. (2003). Yükselen Bir Değer(!) Olarak Yoksulluk ve Türkiye. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 1, ss. 122-133), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Aydınlıgil, S. (1997). Kadın ve Yoksulluk. *Yoksulluğu Önleme Stratejileri Sempozyumu Kitabı* (ss. 191-193), Düzenleyen TESEV ve UNDP. Diyarbakır. 29-31 Mayıs 1997.

Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*, U.K: John Wiley&Sons., Ltd.

Beritan, S. C. (2003). Sokağın Yoksul Çocukları: İstanbul Örneği. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 3, ss. 278-288), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Bierens, H. J. (2007). *Maximum Likelihood Estimation of Heckman's Sample Selection Model*.

www.econ.la.psu.edu/~hbierens/EasyRegTours/HECKMAN_Tourfiles/HECKMAN.PDF (05.12.2008).

Bircan, İ. (2001). Türkiye'de Yoksulluk ve Kadınlar. *Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları Konferansı Kitabı*. (ss. 119-127), Düzenleyen Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü İnsan Hakları Araştırma ve Derleme Merkezi. Ankara. 6-7 Aralık 2001.

Bhaumik, S. K., Gang, I. N. and Yun, M. (2005). *A Note on Poverty in Kosovo*. <http://www.bus.umich.edu/KresgeLibrary/Collections/Workingpapers/wdi/wp807.pdf> (04.05.2008).

Bhatta, S. D. and Sharma, S. K. (2006). *The Determinants and Consequences of Chronic and Transient Poverty in Nepal*. www.chronicpoverty.org/pdfs/66Bhatta_Sharma.pdf (12.03.2008).

Bocutoğlu, E. (2003). Türkiye’de Kamu Ekonomisi ve Yönetiminin Şeffaflaştırılması, Yolsuzluk ve Yoksullukla Mücadele. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 1, ss. 220-229), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Bokosi, F. K. (2006). *Household Poverty Dynamics in Malawi*. <http://www.mpra.ub.uni-muenchen.de/1222> (23.06.2007).

Borgoni, R. and Billari, F. C., *A Multilevel Sample Selection Probit Model with an Application to Contraceptive Use*. www.sis-statistica.it/files/pdf/atti/RSMi0602_p251-254.pdf (29.11.2008).

Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics for Finance*. New York: Cambridge University Press.

Buccioli, A. (2008). *Econometrics of Non-linear Models I: Truncation and Censoring*. www.decon.unipd.it/~buccioli/teach/econve_file/Lec2.pdf (30.11.2008).

Buz, S. (2003). Yoksulluk ve Göç. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 2, ss. 150-161), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Cameron, A. C. and Trivedi, P. K. (2005) *Microeconometrics, Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.

Chaudhuri, S. (2003). *Assessing Vulnerability to Poverty: Concepts, Empirical Methods and Illustrative Examples*

http://info.worldbank.org/etools/docs/library/97185/Keny_0304/Ke_0304/vulnerabilityassessment.pdf (05.06.2008).

Corsi, M. and Orsini, K. (2002). Measuring Poverty in Europe. *Development: Local/Global Encounters*, 45 (3): 93-101.

Cotrell, A. and Luchetti, R. (2007). *Gretl User's Guide: Gnu Regression, Econometrics and Time Series*.

www.pareto.uab.es/mcreel/EconometricsStudyGuide/Gretl/gretl-guide-a4.pdf

(10.12.2008).

Coulombe, H. and McKay, A. (1996). Modelling Determinants of Poverty in Mauritania. *World Development*, 24 (6): 1015-1031.

Cuddeback, G., Wilson, E., Orme, J. G. and Combs-Orme, T. (2004). Detecting and Statistically Correcting Sample Selection Bias. *Journal of Social Service Research*, 30 (3): 19-33.

Çakır, Ö. (2002). Sosyal Dışlanma. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (3): 83-104.

Dağdemir, Ö. (1992). *Türkiye Ekonomisinde Yapısal Değişim ve Gelir Dağılımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dansuk, E. (1997). *Türkiye'de Yoksulluğun Ölçülmesi ve Sosyo-Ekonomik Yapılarla İlişkisi*. DPT Uzmanlık Tezi. Ankara: DPT, Sosyal Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Ücretler ve Gelirler Dairesi Başkanlığı.

Datt, G. and Jolliffe, D. (1999). *Determinants of Poverty in Egypt: 1997*. www.ifpri.org/divs/fcnd/dp/papers/dp75.pdf (12.12.2008).

Davidson, R. and Mackinnon, J. G. (1999). *Econometric Theory and Methods*. New York: Oxford University Press.

Dayıoğlu, M. (2007). Türkiye’de Çocuk Yoksulluğu: Ölçüm Yöntemleri ve Yoksulluğun Belirleyicileri. *TİSK Akademi*, 1: 83-105.

Desai, M. and Shah, A. (1988). An Econometric Approach to the Measurement of Poverty. *Oxford Economic Papers*, 40 (3): 505-522.

Dhrymes, P. J. (1978). *Introductory Econometrics*. New York: Springer-Verlag.

Doğan, M. C. (2003). Gecekondü Bölgelerinde İşsizlik ve Yoksulluk Problemi. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 2, ss. 140-149), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

DPT (2001). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı: Gelir Dağılımının İyileştirilmesi ve Yoksullukla Mücadele Özel İhtisas Komisyonu Raporu. *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Yayın No: DPT: 2599- ÖİK: 610. Ankara.

DPT (2007). Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı 2007-2013: Gelir Dağılımı ve Yoksullukla Mücadele. *Özel İhtisas Komisyonu Raporu*, Yayın No: DPT: 2742- ÖİK: 691. Ankara.

Dougherty, C. (2007). *Introduction to Econometrics*. New York: Oxford University Press.

Dumanlı, R. (1996). *Yoksulluk ve Türkiye’deki Boyutları*. DPT Uzmanlık Tezi. Ankara: DPT.

Emeç, H. ve Gülay, E. (2007). Alkol Tüketimi ve Alkol Tüketiminde Sosyo-Demografik Değişkenlerin Etkisi Üzerine Ekonometrik Model Uygulaması. 8. *Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi*. Düzenleyen İnönü Üniversitesi. Malatya. 24-25 Mayıs 2007.

Erdoğan, G. (1996). Türkiye’de Bölge Ayrımında Yoksulluk Sınırı Üzerine Bir Çalışma. DİE Uzmanlık Tezi. Ankara: DİE.

Erdoğan, G. (2002). *Türkiye’de ve Dünyada Yoksulluk Ölçümleri Üzerine Değerlendirmeler*.

<http://www.canaktan.org/ekonomi/yoksulluk/ucuncu-bol/erdogan.pdf> (04.06.2007).

Erdoğan, S. (1998). *Temel İnsan Sermayesi Modeli: Seçilmiş İllerde Ekonometrik Yaklaşım*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Eren, A. ve Bahar, O. (2004). Yoksulluğa Kavramsal Bir Bakış: Dünya ve Türkiye’deki Görünümü. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 220: 36-50.

Erkan, V. (1999). *Dış Proje Kredisi Kullanan Kamu Yatırımlarının Gelişimi ve Değerlendirilmesi (1988-1997)*. DPT Uzmanlık Tezi. Ankara: DPT, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.

Erol, N. (2006). *Gelişmekte Olan Ülkelerde Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele Politikaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ersoy, M. ve Şengül, T. (2000). Kentsel Yoksulluk ve Geçinme Stratejileri Tartışmalarına Giriş. *Kentsel Yoksulluk ve Geçinme Stratejileri Ankara Örneği* (ss. 6-23). Derleyen Melih Ersoy ve Tarık Şengül. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Ertaş, N. (2000). Kentsel Geçinme Stratejilerinde Kadının Rolü. *Kentsel Yoksulluk ve Geçinme Stratejileri Ankara Örneği* (ss. 112-161). Derleyen Melih Ersoy ve Tarık Şengül. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Ertek, T. (1996). *Ekonometriye Giriş*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Fissuh, E. and Harris, M. (2004). *Modelling Determinants of Poverty in Eritrea: A New Approach*. www.repec.org/esAUSM04/up.26810.1088476172.pdf (20.10.2007).

Fofack, H., Monga, C. and Tuluy, H. (2001). Household Welfare and Poverty Dynamics in Burkina Faso: Empirical Evidence from Household Surveys. *World Bank Policy Research Working Paper*, 2590: 1-32.

Geda, A., Jong, N., Kimenyi, M. S. and Mwabu, G. (2005). *Determinants of Poverty in Kenya: A Household Level Analysis*. www.econ.uconn.edu/working/2005-44pdf (11.03.2008).

Ghazouani, S. and Goaid, M. (2001). *The Determinants of Urban and Rural Poverty in Tunisia*. www.erf.org.eg (13.03.2008).

Glewwe, P. (1991). Investigating the Determinants of Household Welfare in Cote d'Ivoire. *Journal of Development Economics*, 35: 307-337.

Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis*. New Jersey: Pearson Education Inc.

Grimm, M., Guenard, C. and Mesple-Somps, S. (2002). What has Happened to the Urban Population in Côte d'Ivoire Since the 1980s? An Analysis of Monetary Poverty and Deprivation Over 15 Years of Household Data. *World Development*, 30 (6): 1073-1095.

Gronau, R. (1974). Wage Comparisons - A Selectivity Bias. *Journal of Political Economy*, 82: 1119-1143.

Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. U.S.A: The McGraw-Hill.

Gül, H. ve Ergun, C. (2003). Mutlak Yoksulluk ve Nedenleri: Ankara Örneği. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 1, ss. 386-397), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Gündoğan, N. (2008). *Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadele*. www.e-aso.org.tr/html/TUR/asomedy/ocak-subat2008/Dosya.pdf (15.03.2008).

Güngör, M. (2003). Yoksulluk ve Sokakta Çalışan Çocuklar (Mersin Örneği). *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 3, ss. 290-297), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Gürdoğan, N. (2003). Yoksulluğun Çelik Çemberini Kırarak. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 1, ss. 32-37), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Gürsel, S, Levent, H., Selim, R. ve Sarıca, Ö. (2000). *Türkiye’de Bireysel Gelir Dağılımı ve Yoksulluk -Avrupa Birliği ile Karşılaştırma-*. İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları.

Hallahan, C. *Estimation of Sample Selection Models with SAS/IML*. www.nesug.org/Proceedings/nesug97/stat/hallahan.pdf (30.11.2008).

Heckman, J. J. (1977). Sample Selection Bias as a Specification Error. *NBER Working Paper Series*, 172: 1-55.

Heckman, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47 (1): 153-162.

Heij, C., Boer, P., Franses, P. H., Kloek, T. and Dijk, H. K. (2004). *Econometric Methods with Applications in Business and Economics*. New York: Oxford University Press.

Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. New York: Cambridge University Press.

İlik, B. (1992). *Yoksulluğun Genel Belirleyicileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

İnsel, A. (2005). Yoksulluk, Dışlanma ve STK'lar. *Sivil Toplum Kuruluşları Eğitim ve Araştırma Birimi Sivil Toplum ve Demokrasi Konferans Yazıları*, 6: 1-19.

Intriligator, M. D., Bodkin, R. G. and Hsiao, C. (1996). *Econometric Models, Techniques and Applications*. U.S.A: Prentice Hall.

Johnston, J. and Dinardo, J. (1997). *Econometric Methods*. New York: McGraw-Hill.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1997). Kadın ve Yoksulluk. *Yoksulluğu Önleme Stratejileri Sempozyumu Kitabı* (ss.207-210), Düzenleyen TESEV ve UNDP. Diyarbakır. 29-31 Mayıs 1997.

Kasnakoğlu, Z. ve Dayıoğlu, M. (1997). *Female Labour Force Participation and Earnings Differentials Between Genders in Turkey*. <http://books.google.com/books?hl=tr&lr=&id=xLaLm4dfRMMC&oi=fnd&pg=PA95&dq=kasnakoğlu+day%C4%B1oğlu&ots=AwIQ96bnGY&sig=YVOTsVOijwa6iVs8TVr6U0hvf0> (27.01.2009).

Kennedy, P. (2006). *Ekonometri Kılavuzu*. Çevirenler Muzaffer Sarımeşeli ve Şenay Açıkgöz. Ankara: Gazi Kitabevi.

Kiren, Ö. (2004). *Türkiye'de Cinsiyete Göre Gelir Farklılığının Analizi: Ekonometrik Yaklaşım*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Klaaw B. V. D. and Koning R. H. *Testing the Normality Assumption in the Sample Selection Model with an Application to Travel Demand*.

www.keur.eldoc.ub.rug.nl/FILES/wetenschappers/4/281/281.pdf (01.12.2008).

Kmenta, J. (1986). *Elements of Econometrics*. New York: MacMillan Publishing Company.

Koop, G. (2003). *Bayesian Econometrics*. England: John Wiley&Sons.

Koop, G. (2008). *Introduction to Econometrics*. England: John Wiley&Sons.

Korkut, T. *Esas Soru: Neden Yoksulluk Var?*
www.bianet.org/bianet/kategori/bianet/86663/esas-soru-neden-yoksulluk-var-24k
(10.06.2007).

Kümbetoğlu, B. (2001). Afetler Sonrası Kadınlar ve Yoksulluk. *Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları Konferansı Kitabı* (ss. 129-141), Düzenleyen Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü İnsan Hakları Araştırma ve Derleme Merkezi. Ankara. 6-7 Aralık 2001.

Lewis, H. G. (1974). Comments on Selectivity Biases in Wage Comparisons. *Journal of Political Economy*, 82 (6): 1145-1157.

Li, Q. and Racine, J. S. (2007). *Nonparametric Econometrics Theory and Practice*. New Jersey: Princeton University Press.

Long, S. (1997). *Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables*. U.S.A: Sage Publications.

Long, S. and Freese, J. (2001). *Regression Models for Categorical Dependent Variables Using Stata*. U.S.A: A Stata Press Publication.

Maddala, G. S. (1992). *Introduction to Econometrics*. U.S.A: Macmillan Publishing Company.

Mckay, A. and Lawson, D. (2002). *Chronic Poverty in Developing and Transition Countries: Concepts and Evidence*.
<http://www.nottinghamdistancelearning.com/economics/credit/research/papers/CP.02.27.pdf> (11.10.2007).

Mckelvey, R. D. and Zavoina, W. (1975). A Statistical Model for The Analysis of Ordinal Level Dependent Variables. *Journal of Mathematical Sociology*, 4: 103-120.

Morçöl, G. (1997). Lay Explanations for Poverty in Turkey and Their Determinants. *The Journal of Social Psychology*, 137 (6): 728-738.

Muyanga, M., Ayiekox, M. and Bundiy, M. (2006). *Determinants of Transient and Chronic Poverty: Evidence from Kenya*.
www.132.203.59.36:81/HTML/Meetings/Addis/Papers/Milu%20Muyanga.pdf
(15.06.2008).

Nestic, D. and Giovanni, V. (2007). *Regional Poverty in Croatia*.
www.eizg.hr/AdminLite/FCKeditor/UserFiles/File/EIZ%202006%20Conference%200Proceedings-Nestic-Vecchi.pdf (06.03.2008).

Ninno, C. and Marini, A. (2005). Household's Vulnerability to Shocks in Zambia. *SP Discussion Paper*, 536: 1-42.

Norets, A. (2002). *Household Arrears In Ukraine: Microeconometric Evidence*.
www.kse.org.ua/eroc/2002/Norets_Andriy/body.pdf (07.12.2008).

Odhiambo, W. and Manda, D. K. (2003). *Urban Poverty and Labour Force Participation* in Kenya. www.worldbank.org/urban/symposium2003/docs/presentations/odhiambo.pdf (08.03.2008).

Okidi, J. A. and Mckay, A. (2003). Poverty Dynamics in Uganda: 1992-2000. *CPRC Working Paper*, 27: 1-25.

Önder, H. ve Şenses, F. (2005). Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksulluk Düşüncesi. *İktisat, Siyaset, Devlet Üzerine Yazılar (Prof. Dr. Kemali Saybaşılı'ya Armağan)* (ss. 199-221). Derleyen Burak Ülman ve İsmet Akça. İstanbul: Bağlam.

Özbek, O. (2001). *Dünyada ve Türkiye’de Gelir Yoksulluğu ve İnsani Yoksulluğun Analizi ve Çözüm Önerileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özcan, K. M. (2003). Türkiye’de Yoksulluğun Ölçülmesi: 2001. *Gazi Üniversitesi Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 14 (49): 84-98.

Özçağdaş, S. (2000). Kent Yoksullarının Geçinme Stratejilerinde Etnikliğe Bağlı Dayanışma Örüntüleri. *Kentsel Yoksulluk ve Geçinme Stratejileri Ankara Örneği* (ss. 161-234). Derleyen Melih Ersoy ve Tarık Şengül. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Özer, M. ve Biçerli, K. (2003/2004). Türkiye’de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3 (1): 55-86.

Özey, R. (2003). Yoksulluk Coğrafyası. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 1, ss. 134-147), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Özkök, F. (2006). Yoksulluğun Azaltılmasında Turizmin Yeri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (15): 85-98.

Pazarlıoğlu, V. (2001). 1980-1990 Döneminde Türkiye’de İç Göç Üzerine Ekonometrik Model Çalışması. 5. *Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*. Düzenleyen Çukurova Üniversitesi. Adana. 19-22 Eylül 2001.

Ramanathan, R. (1998). *Introductory Econometrics with Applications*. U.S.A: Harcourt Brace &Company.

Rendtel, U., Langeheine, R. and Berntsen, R. (1998). The Estimation of Poverty Dynamics Using Different Measurements of Household Income. *Review of Income and Wealth Series*, 44 (1): 81-98.

Ribas, R. P. and Machado, A. F. (2007). *Distinguishing Chronic Poverty from Transient Poverty in Brazil: Developing A Model for Pseudo-Panel Data*. www.undp-povertycentre.org/pub/IPCWorkingPaper36.pdf (11.03.2008).

Ruud, P. A. (2000). *An Introduction to Classical Econometric Theory*. New York: Oxford University Press.

Sağır, G. ve Yüksel, A. Y. (2002). *İnsani Kalkınma: Türkiye’nin Dünyadaki Yeri*. <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/gulsagir.htm> (06.07.2008).

Sallan-Gül, S. (2001). Türkiye’de Yoksulluk ve Yoksullukla Mücadelenin Sosyolojik Boyutları: Göreliden Mutlak Yoksulluğa. *Yoksulluk, Şiddet ve İnsan Hakları Konferansı Kitabı* (ss. 107-118), Düzenleyen Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü İnsan Hakları Araştırma ve Derleme Merkezi. Ankara. 6-7 Aralık 2001.

Saltık, A. (2003). Sürdürülebilir Kırsal ve Kentsel Kalkınma Derneği (SÜRKAL) ve Yoksullukla Mücadele Yaklaşımı. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 3, ss. 54-61), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Sarris, A. and Karfakis, P. (2006). Household Vulnerability in Rural Tanzania. *Reducing Poverty and Inequality: How can Africa be included*. Düzenleyen Canadian Society of Association Executives (CSAE). England. 19-21 Mart 2006.

Suryahadi, A. and Sumarto, S. (2001). *The Chronic Poor, The Transient Poor, and Vulnerable in Indonesia Before and After Crisis*. <http://www.smeru.or.id/report/workpaper/chronicpoor/vulnerability2susenas.pdf> (10.03.2008).

Studenmund, A. H. (1997). *Using Econometrics: A Practical Guide*. U.S.A: Addison-Wesley Educational Publishers.

Şen, S. (2000). Kentsel Geçinme Stratejilerinin Mekansal Boyutu. *Kentsel Yoksulluk ve Geçinme Stratejileri Ankara Örneği* (ss. 235-264). Derleyen Melih Ersoy ve Tarık Şengül. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Şengül, S. (2001). *Türkiye’de Yoksulluk Profili ve Gelir Gruplarına Göre Gıda Talebi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Şengül, S. and Tuncer, İ. (2005). Poverty Levels and Food Demand of the Poor in Turkey. *Agribusiness*, 21 (3): 289-311.

T.C. Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Başkanlığı (18-20 Mayıs 2004), *IV. Aile Şurası Komisyon Raporları, Beşinci Komisyon: Kent Yoksulluğu ve Aile Sonuç Raporu*. www.denizfeneri.org.tr/icerik.asp?icerik=AILE-96k- (12.08.2008).

T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (2008). Politika Dökümanı: Kadın ve Eğitim. Ankara.

T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (2008). Politika Dökümanı: Kadın ve Yoksulluk. Ankara.

T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (2009). Türkiye’de Kadının Durumu. Ankara.

Temiz, H. E. (2008). Dünyada Kronik Yoksulluk ve Önleme Stratejileri. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 2: 61-100.

Tesliuc, E. D. and Lindert, K. (2002). Vulnerability: A Quantitative and Qualitative Assessment. *Risk and Vulnerability: Estimation and Policy Implications, Guatemala Poverty Assessment Program*. (pp. 1-91), Düzenleyen Uluslararası Gıda Politika Araştırma Kurumu ve Dünya Bankası. Washington. 14 Mayıs 2002.

TÜİK. www.tuik.gov.tr

TÜİK 2006 Yılı Aile Yapısı Araştırması. <http://www.tuik.gov.tr/aileyapi/AileRapor.do> (06.12.2008).

TÜİK 2003 Yılı Yoksulluk Çalışması Sonuçları. www.tuik.gov.tr (11.03.2008).

TÜİK 2004 Yılı Yoksulluk Çalışması Sonuçları. www.tuik.gov.tr (11.03.2008).

TÜİK 2005 Yılı Yoksulluk Çalışması Sonuçları. www.tuik.gov.tr (11.03.2008).

TÜİK 2006 Yılı Yoksulluk Çalışması Sonuçları. www.tuik.gov.tr (11.03.2008).

Tüzüntürk, S. (2007). Panel Veri Modellerinin Tahmininde Parametre Heterojenliğinin Önemi: Geleneksel Phillips Eğrisi Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (2): 1-14.

UNDP. www.undp.org

UNDP. http://hdrstats.undp.org/2008/countries/country_fact_sheets/cty_fs_TUR.html (10.11.2008).

UNDP. <http://hdr.undp.org/en/statistics> (03.02.2009).

UNDP (2005). Human Development Report 2005: International Cooperation at a Crossroads Aid, Trade and Security in an Unequal World. New York. USA.

UNDP (2006). Human Development Report 2006: Beyond Scarcity: Power, Poverty and The Global Water Crisis. New York. USA.

UNDP (2007/2008). Human Development Report 2007/2008: Fighting Climate Change: Human Solidarity in a Divided World. New York. USA.

Uzun, A. M. (2003). Yoksulluk Olgusu ve Dünya Bankası. *Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4 (2): 155-173.

Üçdoğruk, Ş. ve Akın F. (2000). Türkiye Hanehalkı Tüketim Harcamalarında OLS ve Sıralı Olasılık Modellerinin Kullanımı. *Uluslararası Ekonomi Kongresi IV*. Düzenleyen Orta Doğu Teknik Üniversitesi. Ankara. 13-16 Eylül 2000.

Üçdoğruk, Ş., Akın, F. ve Emeç, H. (2001). Hanehalkı Harcamaların Olasılıklarını Sıralı Regresyon Modeli İle Tahmin Etme. *5. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Düzenleyen Çukurova Üniversitesi. Adana. 19-22 Eylül 2001.

Verbeek, M. (2008). *A Guide to Modern Econometrics*. England: JohnWiley&Sons.

Walker, S. H. and Duncan, D. B. (1967). Estimation of the Probability of an Event as a Function of Several Independent Variables. *Biometrika*, 54 (1): 167–179.

Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics-A Modern Approach*. U.S.A: South-Western College Publishing.

World Bank (2005). Global Economic Prospects: Trade, Regionalism and Development. Washington. USA.

World Bank. www.worldbank.org

World Bank (2008). Global Economic Prospects: Technology Diffusion in the Developing World. Washington. USA.

World Bank (2009). Global Economic Prospects: Commodities at the Crossroads. Washington. USA.

World Bank (2000). World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty. Washington. USA.

Wright, R. E. (1996). Standardized Poverty Measurement. *Journal of Economic Studies*, 23 (4): 3-17.

Yalçın, E. (2005). *İktisadi Büyüme ve Dış Krediler: Ampirik Bir Çalışma*. Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlilik Tezi. Ankara: T.C. Merkez Bankası, Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü.

Yardımcı, Y., Uygur, S., Alıcı, S., Levent, H. ve Ekni, S. (2003). Türkiye’de Hanehalkı Yoksulluk Profili ve Yoksulluk Kestirimine Yönelik Regresyon Modelleri. *Yoksulluk Sempozyumu Kitabı* (Cilt: 3, ss. 408-431), Düzenleyen Deniz Feneri Derneği. İstanbul. 31 Mayıs-1 Haziran 2003.

Yılmaz, M. (2004). Yoksulluğun Önlenmesinde Toplumsal Reformun Gerekliği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2 (1): 119-135.

Yoksulluğu Değerlendirme Ortak Raporu (2004).

Yükseler, Z. ve Türkan, E. (2008). *Türkiye’de Hanehalkı: İşgücü, Gelir, Harcama ve Yoksulluk Açısından Analizi*. İstanbul: Graphis Matbaa.

DIĞER KAYNAKLAR

Avrupa Yoksullukla Mücadele Ağı (The European Anti-Poverty Network/EAPN).
<http://www.eapn.org> (13.01.2009).

Bölüm 15: Gelir Dağılımı ve Yoksulluk Sorunu.
www.gazikitabevi.com.tr/iktisadagiris/bolum_15.pdf (03.02.2009).

Econometric Models For Consumption Analysis.
<http://www.fao.org/DOCREP/005/Y4475E/y4475e07.htm> (12.12.2008).

İstatistiki Verilere Göre Türkiye’de Kadınların Genel Konumu ve Başörtüsü Yasağının Cinsiyet Endeksine Etkileri.
www.ak-der.org/images/istatistik_basortusu_78.doc (01.02.2009).

Ordered/Ordinal Logistic Regression with SAS and Stata.
<http://staff.washington.edu/glynn/olr.pdf> (10.12.2008).

Selection Models. www.homepages.nyu.edu/~mrg217/selection.pdf (02.12.2008).

Sürdürülebilir Kalkınma Dünya Zirvesi Türkiye Ulusal Raporu (2002),
www.tobb.org.tr/organizasyon/sanayi/kalitecevre/icindekiler.pdf (02.06.2008).

www.die.gov.tr/TURKISH/SONIST/HHGELTUK/061004/metedoloji.doc
(08.04.2008).

EKLER

Tablo 1: 2002, 2003, 2004 ve 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	2002		2003		2004		2005	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması	17.453	0.837	8.823	0.770	22.051	0.761	8.300	0.784
Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketimin Logaritması	14.991	0.679	14.916	0.679	19.484	0.681	5.787	0.699
Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	0.147	0.354	0.158	0.365	0.179	0.383	0.179	0.384
Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	0.132	0.338	0.136	0.3430	0.153	0.360	0.152	0.359
Hanehalkı Reisinin Yaşı								
15-35 yaş arası (TS)	0.259	0.438	0.230	0.421	0.222	0.416	0.225	0.417
36-45 yaş arası	0.288	0.453	0.288	0.453	0.290	0.454	0.283	0.450
46-55 yaş arası	0.228	0.420	0.227	0.419	0.241	0.428	0.240	0.427
56-98 yaş arası	0.224	0.417	0.255	0.436	0.247	0.431	0.252	0.434
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti								
Erkek	0.899	0.301	0.904	0.294	0.894	0.308	0.896	0.305
Kadın (TS)	0.101	0.301	0.096	0.294	0.106	0.308	0.104	0.305
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu								
Evli	0.883	0.321	0.891	0.312	0.886	0.318	0.888	0.315
Diğer (TS)	0.117	0.321	0.109	0.312	0.114	0.318	0.112	0.315
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu								
Okuryazar olmayanlar (TS)	0.084	0.277	0.070	0.254	0.077	0.266	0.073	0.260
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.060	0.237	0.055	0.228	0.050	0.219	0.055	0.228
İlkokul ve ilköğretim	0.497	0.500	0.508	0.500	0.496	0.500	0.517	0.50
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.108	0.310	0.108	0.310	0.104	0.305	0.100	0.301
Lise ve lise dengi meslek	0.162	0.369	0.167	0.373	0.178	0.382	0.163	0.369
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.090	0.287	0.093	0.291	0.095	0.294	0.092	0.288

2002, 2003, 2004 ve 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 1 Devamı)

Değişkenler	2002		2003		2004		2005	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu								
Okuryazar olmayanlar (TS)	0.221	0.415	0.195	0.396	0.191	0.393	0.198	0.398
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.068	0.251	0.074	0.262	0.062	0.242	0.072	0.259
İlkokul ve ilköğretim	0.511	0.500	0.525	0.499	0.525	0.499	0.520	0.500
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.062	0.241	0.063	0.243	0.058	0.234	0.055	0.227
Lise ve lise dengi meslek	0.100	0.300	0.102	0.303	0.120	0.324	0.113	0.316
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.038	0.190	0.042	0.200	0.045	0.206	0.042	0.201
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör								
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	0.093	0.291	0.161	0.367				
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat	0.143	0.350	0.121	0.326				
Elektrik, gaz, su; inşaat	0.080	0.271	0.063	0.243				
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.138	0.345	0.123	0.328				
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.247	0.431	0.231	0.421				
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)	0.298	0.458	0.301	0.459				
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör								
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık					0.147	0.354	0.149	0.356
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat sanayi; elektrik, gaz, su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.185	0.389	0.138	0.345
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri					0.121	0.326	0.060	0.237
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.240	0.427	0.352	0.477
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)					0.306	0.461	0.302	0.459
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör								
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	0.100	0.300	0.151	0.358				

2002, 2003, 2004 ve 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 1 Devamı)								
Değişkenler	2002		2003		2004		2005	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat	0.027	0.163	0.020	0.141				
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.012	0.107	0.009	0.094				
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.048	0.215	0.047	0.211				
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)	0.812	0.390	0.774	0.419				
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör								
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık					0.140	0.347	0.152	0.359
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.027	0.161	0.027	0.161
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.065	0.246	0.071	0.256
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)					0.769	0.422	0.751	0.433
Hanehalkının Oturduğu Yer								
Kent	0.877	0.329	0.710	0.454	0.701	0.458	0.699	0.459
Kır (TS)	0.123	0.329	0.290	0.454	0.299	0.458	0.301	0.459
Hanehalkı Büyüklüğü	4.248	1.998	4.170	2.032	4.132	2.009	4.142	2.039
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	22.036	24.865	21.520	25.092	21.109	24.256	21.314	25.182
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	0.074	0.354	0.055	0.303	0.063	0.323	0.077	0.346
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.553	0.828	0.508	0.809	0.501	0.812	0.490	0.789
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.331	0.631	0.376	0.675	0.352	0.652	0.369	0.666

2002, 2003, 2004 ve 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 1 Devamı)								
Değişkenler	2002		2003		2004		2005	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.731	1.015	0.704	0.990	0.704	0.981	0.726	1.004
Çalışan Kadın Sayısı	0.030	0.218	0.022	0.190	0.023	0.188	0.029	0.203
Yetişkin Kadın Sayısı	1.313	0.810	1.308	0.837	1.309	0.829	1.290	0.808
Yetişkin Erkek Sayısı	1.227	0.843	1.188	0.840	1.183	0.834	1.183	0.837
*Bağımlılık Oranı	70.907	72.451	68.569	72.189	67.523	73.042	68.603	73.620

TS: Temel Sınıf, *Bağımlılık Oranı= $(15 \text{ yaşın altındaki birey sayısı} + 60 \text{ yaşın üzerindeki birey sayısı}) / 15-60 \text{ yaş arası birey sayısı} * 100$

Tablo 2: 2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	2006		Birleştirilmiş Veri Seti	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std. Sap
Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması	8.381	0.721	7.962	0.791
Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketimin Logaritması	5.843	0.677	5.419	0.725
Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	0.166	0.372	0.183	0.387
Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	0.147	0.355	0.156	0.363
Hanehalkı Reisinin Yaşı				
15-35 yaş arası (TS)	0.200	0.400	0.228	0.420
36-45 yaş arası	0.280	0.449	0.286	0.452
46-55 yaş arası	0.247	0.432	0.234	0.423
56 yaş ve üzeri	0.273	0.445	0.251	0.434
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti				
Erkek	0.899	0.302	0.900	0.300
Kadın (TS)	0.101	0.302	0.100	0.300
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu				
Evli	0.898	0.303	0.890	0.313
Diğer (TS)	0.102	0.303	0.110	0.313
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu				
Okuryazar olmayanlar (TS)	0.070	0.254	0.073	0.260
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.050	0.218	0.054	0.227
İlkokul ve ilköğretim	0.512	0.500	0.506	0.500
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.107	0.309	0.106	0.308

2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 2 Devamı)

Değişkenler	2006		Birleştirilmiş Veri Seti	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Lise ve lise dengi meslek	0.165	0.371	0.167	0.373
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.097	0.296	0.093	0.291
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu				
Okuryazar olmayanlar (TS)	0.184	0.387	0.197	0.398
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.072	0.259	0.071	0.257
İlkokul ve ilköğretim	0.532	0.499	0.523	0.499
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.058	0.234	0.060	0.238
Lise ve lise dengi meslek	0.112	0.315	0.107	0.309
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.043	0.203	0.042	0.200
Hanehalkı Reisinin Mesleği				
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler			0.100	0.300
Silahlı kuvvetler; profesyonel meslek mensupları			0.044	0.204
Yardımcı profesyonel meslek mensupları			0.033	0.179
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar			0.031	0.174
Hizmet ve satış elemanları			0.067	0.250
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları			0.134	0.340
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar			0.125	0.331
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları			0.081	0.273
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar			0.086	0.280
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)			0.299	0.458
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör				
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	0.142	0.349	0.144	0.351
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat sanayi	0.134	0.341	0.111	0.314
Elektrik, gaz, su; inşaat ve bayındırlık işleri	0.073	0.260	0.076	0.265
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.115	0.319	0.115	0.319

2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 2 Devamı)

Değişkenler	2006		Birleştirilmiş Veri Seti	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri	0.251	0.433	0.254	0.436
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)	0.285	0.451	0.299	0.458
Hanehalkı Reisinin Eşinin Mesleği				
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler; profesyonel meslek mensupları; yardımcı profesyonel meslek mensupları			0.028	0.166
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar; hizmet ve satış elemanları			0.021	0.143
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları			0.131	0.338
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar			0.015	0.122
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları; nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar			0.030	0.172
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)			0.774	0.418
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör				
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	0.143	0.350		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri	0.024	0.154		
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.014	0.118		
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.059	0.235		
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)	0.760	0.427		
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör				
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık			0.140	0.347
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri			0.024	0.152

2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 2 Devamı)

Değişkenler	2006		Birleştirilmiş Veri Seti	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri			0.062	0.241
Çalışmıyor, emekli veya işsiz (TS)			0.774	0.418
Hanehalkının Oturduğu Yer				
Kent	0.693	0.461	0.731	0.443
Kır (TS)	0.307	0.461	0.269	0.443
Hanehalkının Yardım Alıp Almadığı				
Hanehalkı Yardım Alıyor			0.221	0.415
Hanehalkı Yardım Almıyor (TS)			0.779	0.415
Hanehalkı Büyüklüğü	4.075	1.875	4.160	2.004
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	20.121	21.672	21.318	24.505
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	0.086	0.348	0.067	0.327
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.412	0.695	0.498	0.796
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.357	0.660	0.362	0.662
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.762	1.025	0.720	1.000
Çalışan Kadın Sayısı	0.039	0.221	0.027	0.201
Yetişkin Kadın Sayısı			1.310	0.829

2006 Yılı ve Birleştirilmiş Veri Seti Tanımlayıcı İstatistikleri (Tablo 2 Devamı)				
Değişkenler	2006		Birleştirilmiş Veri Seti	
	Ort.	Std.Sap	Ort.	Std.Sap
Yetişkin Erkek Sayısı	1.209	0.835	1.196	0.839
*Bağımlılık Oranı	68.004	68.354	73.437	72.139
Yıl Değişkenleri				
Yıl 2002 (TS)			0.157	0.363
Yıl 2003			0.423	0.494
Yıl 2004			0.140	0.347
Yıl 2005			0.140	0.347
Yıl 2006			0.140	0.347

TS: Temel Sınıf, *Bağımlılık Oranı= $((15 \text{ yaşın altındaki birey sayısı} + 60 \text{ yaşın üzerindeki birey sayısı}) / 15\text{-}60 \text{ yaş arası birey sayısı}) * 100$

Tablo 3: Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Sabit Terim	16.705	87.850*	16.972	25.260*	21.155	124.820*	7.750	30.950*	7.997	41.000*
Hanehalkı Reisinin Yaşı										
36-45 yaş arası	0.198	10.810*	0.181	15.440*	0.163	7.820*	0.181	8.970*	0.187	9.440*
46-55 yaş arası	0.355	15.740*	0.325	22.650*	0.306	12.720*	0.296	12.570*	0.381	16.270*
56-98 yaş arası	0.489	16.160*	0.436	24.370*	0.465	14.740*	0.443	15.030*	0.497	17.740*
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti										
Erkek	-0.115	-0.990	-0.052	-0.460	-0.101	-0.980	-0.068	-0.600	-0.180	-1.790***
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu										
Hanehalkı Reisi Evli	0.195	1.360	-0.076	-0.120	0.295	2.370**	-0.181	-0.830	-0.049	-0.290
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.101	2.340**	0.195	6.580*	0.284	5.510*	0.103	2.050**	0.149	3.050*
İlkokul ve ilköğretim	0.318	9.260*	0.353	15.040*	0.412	10.420*	0.378	9.880*	0.318	8.500*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.439	11.160*	0.494	19.130*	0.561	12.740*	0.451	10.380*	0.392	9.370*
Lise ve lise dengi meslek	0.594	15.330*	0.639	24.690*	0.645	14.960*	0.595	14.060*	0.523	12.660*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.795	17.960*	0.898	31.410*	0.873	18.540*	0.799	17.530*	0.774	17.520*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.081	2.720*	0.106	5.990*	0.095	2.890*	0.065	1.950***	0.075	2.370**
İlkokul ve ilköğretim	0.184	9.340*	0.203	16.320*	0.233	10.740*	0.282	12.880*	0.260	12.350*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.361	11.130*	0.315	15.660*	0.370	10.340*	0.400	11.850*	0.329	9.470*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 3 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Lise ve lise dengi meslek	0.513	16.850*	0.493	25.820*	0.520	16.770*	0.540	17.540*	0.527	18.140*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.834	17.790*	0.850	29.930*	0.858	19.050*	0.879	20.040*	0.810	20.180*
Hanehalkı Büyüklüğü	-0.194	-9.330*	-0.251	-14.850*	-0.270	-8.630*	-0.205	-7.430*	-0.180	-13.680*
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	0.005	6.020*	0.005	9.360*	0.006	5.800*	0.004	4.400*	0.007	8.810*
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	-0.090	-3.100*	-0.087	-4.960*	-0.041	-1.320	-0.078	-2.630*	-0.153	-4.970*
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	-0.020	-2.300**	0.065	4.570*	0.080	3.030*	0.022	0.900	-0.013	-0.600
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.102	5.640*	0.202	12.400*	0.197	6.730*	0.182	6.630*	0.099	3.900*
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.010	0.900	0.083	5.760*	0.084	3.180*	0.021	0.890	-0.005	-0.260
Çalışan Kadın Sayısı	0.008	0.160	0.110	3.670*	-0.008	-0.170	0.097	2.070**	0.166	3.590*
Yetişkin Kadın Sayısı	0.069	3.120*	0.115	6.630*	0.123	3.780*	0.089	3.030*		
Yetişkin Erkek Sayısı	0.113	5.250*	0.160	9.370*	0.163	5.090*	0.141	4.890*	0.070	4.890*
Bağımlılık Oranı	1.6E-4	0.560	-2.2E-4	-1.290	-4.5E-4	-1.540****	-3.5E-4	-1.250	-0.001	-2.020**
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	0.129	3.990*	0.061	3.370*					-0.004	-0.140
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat	0.400	15.860*	0.303	19.790*					0.309	12.550*
Elektrik, gaz, su; inşaat	0.112	3.980*	0.076	4.230*					0.048	1.700***
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.398	16.130*	0.322	20.500*					0.341	12.620*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 3 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.289	12.690*	0.218	16.580*					0.216	10.210*
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık					0.051	1.690***	0.029	0.970		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.287	11.770*	0.360	14.460*		
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri					0.394	14.810*	0.074	2.330**		
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.253	11.620*	0.299	14.060*		
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	0.018	0.660	0.006	0.360					-6.5E-5	-0.000
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat	0.060	1.510****	0.063	2.280**					0.015	0.410

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 3 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.164	2.730*	0.261	5.390*					0.189	3.520*
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.159	4.790*	0.131	6.580*					0.144	5.140*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık					-0.031	-1.130	0.080	3.030*		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.102	2.840*	-0.056	-1.290		
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.171	5.740*	0.179	6.710*		
Hanehalkının Oturduğu Yer										
Kent	0.067	3.340*	0.061	5.430*	0.107	5.870*	0.162	9.020*	0.139	7.700*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 3 Devamı)					
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelirin Logaritması					
	2002	2003	2004	2005	2006
N	7929	21144	6976	6990	7066
R2	0.413	0.440	0.478	0.493	0.465
Adj R2	0.410	-	-	-	-
F	158.440	473.440	200.110	220.320	202.730
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cook-Weisberg test=chi2	1.08	7.90	22.77	46.61	36.840
Prob > chi2	0.298	0.005	0.000	0.000	0.000

Katsayı tahminleri istatistiksel olarak * %1, ** %5, *** %10 ve **** %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Modellerde farklı varyans olup olmadığını test etmek için Cook-Weisberg testi kullanılmıştır. 2002 modelinde farklı varyans yoktur; 2003, 2004, 2005 ve 2006 modellerinde farklı varyans vardır ve düzeltilmiştir. Temel sınıflar: Hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşi çalışmayan ve eşi okuyazar olmayan hanehalkı reisleridir.

Tablo 4: Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamalarının Logaritması										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Sabit Terim	14.518	83.810*	14.523	71.020*	18.698	49.840*	5.482	18.990*	5.504	19.940*
Hanehalkı Reisinin Yaşı										
36-45 yaş arası	0.118	7.080*	0.124	11.790*	0.110	6.060*	0.127	6.820*	0.163	8.530*
46-55 yaş arası	0.267	12.990*	0.231	18.050*	0.228	10.540*	0.220	10.000*	0.311	14.040*
56-98 yaş arası	0.342	12.400*	0.286	18.090*	0.316	11.350*	0.333	12.050*	0.380	14.120*
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti										
Erkek	-0.061	-0.580	0.017	0.220	0.033	0.310	-0.083	-0.710	-0.168	-1.660***
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu										
Hanehalkı Reisi Evli	0.198	1.510****	0.027	0.140	0.317	0.890	-0.038	-0.140	0.091	0.350
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.073	1.850***	0.125	4.720*	0.186	4.230*	0.066	1.530****	0.143	3.080*
İlkokul ve ilköğretim	0.244	7.810*	0.255	12.080*	0.304	8.910*	0.295	8.560*	0.293	8.140*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.363	10.130*	0.381	16.200*	0.429	11.090*	0.367	9.310*	0.364	9.010*
Lise ve lise dengi meslek	0.495	14.010*	0.494	21.000*	0.522	13.720*	0.513	13.240*	0.466	11.680*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.672	16.680*	0.713	26.840*	0.743	17.270*	0.678	15.650*	0.687	15.660*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.056	2.050**	0.097	6.040*	0.065	2.220**	0.064	2.240**	0.062	2.150**
İlkokul ve ilköğretim	0.166	9.240*	0.161	14.280*	0.178	9.070*	0.210	10.460*	0.230	11.340*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.292	9.870*	0.253	13.740*	0.266	8.230*	0.305	9.080*	0.281	8.640*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 4 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamalarının Logaritması

Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Lise ve lise dengi meslek	0.424	15.290*	0.419	24.170*	0.402	14.210*	0.438	14.940*	0.468	15.860*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.704	16.480*	0.706	25.580*	0.670	15.590*	0.722	16.550*	0.709	16.540*
Hanehalkı Büyüklüğü	-0.179	-9.460*	-0.203	-13.350*	-0.229	-8.540*	-0.161	-5.970*	-0.160	-11.780*
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	0.005	6.510*	0.005	10.420*	0.004	5.060*	0.005	5.670*	0.006	5.810*
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	-0.129	-4.860*	-0.102	-5.830*	-0.052	-1.900***	-0.089	-3.360*	-0.097	-3.470*
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	-0.008	-1.040	0.030	2.320**	0.044	1.910***	-0.030	-1.290	-0.025	-1.160
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.076	4.650*	0.101	6.870*	0.083	3.190*	0.051	1.990**	0.035	1.410
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.018	1.690***	0.051	3.890*	0.062	2.750*	-0.011	-0.500	-0.012	-0.590
Çalışan Kadın Sayısı	0.115	2.700*	0.141	4.810*	0.071	1.500****	0.111	2.510**	0.091	2.130**
Yetişkin Kadın Sayısı	0.061	3.000*	0.062	3.910*	0.104	3.810*	0.034	1.220		
Yetişkin Erkek Sayısı	0.084	4.310*	0.097	6.300*	0.119	4.380*	0.064	2.350**	0.049	3.660*
Bağımlılık Oranı	-3.1E-5	-0.110	-2.5E-4	-1.640***	3.9E-5	0.150	-1.6E-4	-0.600	-1.7E-4	-0.590
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	-0.045	-1.540****	-0.038	-2.330**					-0.085	-3.130*
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat	0.222	9.670*	0.175	12.360*					0.184	7.560*
Elektrik, gaz, su; inşaat	0.014	0.560	0.015	0.920					0.029	1.030
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.123	5.480*	0.137	9.600*					0.126	5.050*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 4 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamalarının Logaritması

Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.125	6.020*	0.099	8.020*					0.074	3.410*
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık					-0.028	-1.060	-0.047	-1.760***		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.159	7.220*	0.212	8.810*		
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri					0.161	6.840*	0.017	0.580		
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.119	5.700*	0.163	8.020*		
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	-0.048	-1.900***	-0.048	-3.390*					-0.049	-2.020**
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat	0.040	1.120	0.076	3.280*					-0.032	-0.800

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 4 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamalarının Logaritması

Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	t	β	t	β	t	β	t	β	t
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	0.051	0.930	0.109	2.710*					0.123	2.370**
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	0.096	3.170*	0.051	2.770*					0.066	2.300**
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık					0.017	0.710	-0.013	-0.560		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					0.082	2.200**	-0.045	-1.200		
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.079	2.930*	0.094	3.620*		
Hanehalkının Oturduğu Yer										
Kent	0.050	2.720*	0.133	13.110*	0.155	9.170*	0.128	7.340*	0.146	8.650*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin En Küçük Kareler Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 4 Devamı)					
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamalarının Logaritması					
	2002	2003	2004	2005	2006
N	7933	21147	6976	6992	7067
R2	0.381	0.426	0.443	0.446	0.417
Adj R2	0.378	-	0.440	0.443	0.414
F	138.840	427.080	167.370	169.430	148.090
Prob > F	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Cook-Weisberg test=chi2	0.07	10.96	0.23	3.450	1.750
Prob > chi2	0.795	0.001	0.630	0.063	0.186

Katsayı tahminleri istatistiksel olarak * %1, ** %5, *** %10 ve **** %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Modellerde farklı varyans olup olmadığını test etmek için Cook-Weisberg testi kullanılmıştır. 2002, 2004, 2005 ve 2006 modellerinde farklı varyans yoktur; 2003 modelinde farklı varyans vardır ve düzeltilmiştir. Temel sınıflar: Hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşi çalışmayan ve eşi okuryazar olmayan hanehalkı reisleridir.

Tablo 5: Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
	2002		2003		2004		2005		2006	
Değişkenler	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Sabit Terim	-0.276	-0.250	0.847	0.810	0.806	0.410	0.158	0.140	0.322	0.450
Hanehalkı Reisinin Yaşı										
36-45 yaş arası	-0.521	-5.260*	-0.578	-9.230*	-0.392	-3.590*	-0.410	-3.630*	-0.455	-3.940*
46-55 yaş arası	-0.984	-7.560*	-0.982	-12.250*	-1.052	-7.390*	-0.951	-6.700*	-1.074	-7.500*
56-98 yaş arası	-1.441	-8.470*	-1.336	-13.450*	-1.462	-7.980*	-1.280	-7.280*	-1.744	-9.980*
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti										
Erkek	0.670	0.770	-1.167	-2.780*	0.453	0.510	0.363	0.330	-0.606	-0.930
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu										
Hanehalkı Reisi Evli	-0.793	-1.210	-0.377	-0.370	-1.515	-0.880	-	-	-	-
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	-0.365	-2.070**	-0.511	-4.380*	-1.236	-5.530*	-0.771	-3.790*	-0.462	-2.110**
İlkokul ve ilköğretim	-1.098	-7.720*	-1.107	-11.600*	-1.640	-9.300*	-1.527	-9.010*	-1.240	-7.110*
Ortaokul ve orta dengi meslek	-1.507	-8.300*	-1.752	-14.580*	-2.117	-9.880*	-2.045	-9.530*	-1.563	-7.370*
Lise ve lise dengi meslek	-2.124	-10.660*	-2.370	-18.200*	-2.591	-11.770*	-2.411	-10.870*	-2.005	-9.070*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	-3.237	-7.620*	-4.472	-9.670*	-4.401	-7.830*	-4.271	-6.940*	-3.400	-6.890*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	-0.215	-1.510****	-0.324	-3.860*	-0.472	-3.060*	-0.214	-1.510****	-0.256	-1.750***
İlkokul ve ilköğretim	-0.566	-6.020*	-0.692	-11.890*	-0.893	-8.640*	-1.007	-9.770*	-0.981	-9.180*
Ortaokul ve orta dengi meslek	-0.794	-3.800*	-0.991	-7.130*	-1.444	-5.750*	-1.524	-5.510*	-0.942	-4.360*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 5 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Lise ve lise dengi meslek	-1.135	-4.780*	-1.369	-8.610*	-1.989	-7.610*	-1.919	-7.420*	-2.007	-7.320*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	-1.566	-2.090**	-	-	-	-	-2.986	-2.830*	-	-
Hanehalkı Büyüklüğü	0.574	5.920*	0.953	12.090*	0.995	6.890*	0.630	4.210*	0.648	8.160*
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	-0.011	-2.760*	-0.019	-7.850*	-0.020	-4.100*	-0.015	-3.170*	-0.027	-5.460*
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	0.578	4.320*	0.450	5.000*	0.512	3.320*	0.503	3.610*	0.655	4.430*
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.033	0.760	-0.252	-3.710*	-0.306	-2.500**	0.064	0.500	0.186	1.570****
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	-0.392	-4.260*	-0.708	-8.870*	-0.916	-6.260*	-0.619	-4.280*	-0.359	-2.640*
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	-0.068	-1.240	-0.337	-4.890*	-0.349	-2.870*	0.109	0.870	0.059	0.550
Çalışan Kadın Sayısı	-0.557	-2.560*	-0.569	-3.890*	4.1E-4	0.000	-0.669	-2.730*	-0.712	-3.040*
Yetişkin Kadın Sayısı	-0.209	-1.960**	-0.491	-5.850*	-0.438	-2.950*	-0.243	-1.560****		
Yetişkin Erkek Sayısı	-0.411	-3.960*	-0.681	-8.160*	-0.547	-3.660*	-0.476	-3.100*	-0.270	-3.360*
Bağımlılık Oranı	-2.4E-4	-0.170	2.6E-4	0.330	0.003	2.060**	2.3E-4	0.160	0.002	1.080
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	0.183	1.180	0.265	3.030*					0.443	2.900*
Madencilik, taş ocaklığı ve imalat	-1.065	-7.230*	-0.840	-8.820*					-1.012	-6.060*
Elektrik, gaz, su; inşaat	0.089	0.660	0.332	3.710*					0.198	1.260
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	-0.953	-6.790*	-0.599	-6.720*					-0.891	-5.210*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 5 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	-0.886	-6.750*	-0.490	-6.000*					-0.755	-5.170*
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık					0.268	1.750***	0.262	1.800***		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					-0.575	-4.020*	-1.242	-7.430*		
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri					-0.905	-5.530*	0.328	2.060**		
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					-0.543	-3.810*	-0.668	-5.110*		
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	-0.147	-1.090	-0.059	-0.810					-0.207	-1.630****
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat	-0.412	-1.630****	0.062	0.380					-0.159	-0.570

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 5 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	-0.463	-1.010	-0.659	-1.710***					-0.332	-0.710
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	-0.717	-2.550**	-0.189	-1.110					-0.413	-1.600****
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık					0.057	0.450	-0.385	-3.170*		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					-0.347	-1.270	0.266	1.130		
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					0.003	0.010	-0.257	-1.170		
Hanehalkının Oturduğu Yer										
Kent	-0.125	-1.210	-0.157	-2.620*	-0.360	-3.560*	-0.600	-6.000*	-0.612	-6.190*

Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 5 Devamı)					
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı					
	2002	2003	2004	2005	2006
N	7933	20229	6656	6988	6745
Pseudo R2	0.235	0.256	0.320	0.343	0.297
Log likelihood	-2578.409	-6830.280	-2210.875	-2186.611	-2180.809
LR chi2	1581.200	4710.780	2083.670	2281.700	1842.990
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Katsayı tahminleri istatistiksel olarak * %1, ** %5, *** %10 ve **** %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Temel sınıflar: Hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşi çalışmayan ve eşi okuryazar olmayan hanehalkı reisleridir.

Tablo 6: Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Sabit Terim	0.096	0.100	-0.917	-0.740	0.853	0.440	-0.767	-0.680	-1.165	-1.290
Hanehalkı Reisinin Yaşı										
36-45 yaş arası	-0.319	-3.070*	-0.255	-3.780*	-0.225	-1.950***	-0.166	-1.400	-0.531	-4.360*
46-55 yaş arası	-0.727	-5.370*	-0.665	-7.860*	-0.639	-4.400*	-0.532	-3.700*	-1.162	-7.780*
56-98 yaş arası	-1.058	-6.140*	-0.801	-7.960*	-0.980	-5.390*	-1.112	-6.280*	-1.360	-7.830*
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti										
Erkek	-0.879	-1.360	-0.691	-1.380	0.130	0.150	0.117	0.110	0.216	0.250
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu										
Hanehalkı Reisi Evli	-0.664	-0.990	0.055	0.050	-1.746	-1.000	-	-	-	-
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	-0.318	-1.820***	-0.321	-2.790*	-1.030	-4.880*	-0.300	-1.550****	-0.342	-1.600****
İlkokul ve ilköğretim	-0.985	-6.990*	-0.868	-9.220*	-1.252	-7.620*	-0.997	-6.300*	-1.002	-5.980*
Ortaokul ve orta dengi meslek	-1.405	-7.540*	-1.462	-11.770*	-1.820	-8.600*	-1.412	-6.690*	-1.315	-6.190*
Lise ve lise dengi meslek	-1.953	-9.420*	-1.979	-14.400*	-2.528	-10.970*	-1.771	-7.980*	-1.709	-7.620*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	-2.532	-6.310*	-3.364	-8.490*	-4.156	-6.590*	-3.774	-5.150*	-2.277	-5.840*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu										
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	-0.180	-1.230	-0.360	-4.130*	-0.184	-1.210	-0.310	-2.210**	-0.109	-0.750
İlkokul ve ilköğretim	-0.484	-4.990*	-0.621	-10.380*	-0.776	-7.440*	-0.965	-9.450*	-0.811	-7.580*
Ortaokul ve orta dengi meslek	-0.695	-3.160*	-0.957	-6.080*	-1.189	-4.340*	-1.558	-5.040*	-1.250	-4.760*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 6 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı

Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Lise ve lise dengi meslek	-1.952	-5.560*	-1.965	-8.360*	-1.926	-6.180*	-2.075	-6.720*	-2.382	-6.560*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	-2.426	-2.340**	-	-	-2.129	-2.040**	-	-	-	-
Hanehalkı Büyüklüğü	0.651	6.690*	0.783	9.670*	0.872	6.010*	0.499	3.410*	0.642	8.130*
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	-0.016	-4.040*	-0.021	-8.660*	-0.018	-3.610*	-0.018	-4.130*	-0.021	-4.300*
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	0.659	4.850*	0.439	4.770*	0.452	3.010*	0.310	2.290**	0.511	3.360*
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	-0.049	-1.090	-0.126	-1.780***	-0.139	-1.120	0.266	2.060**	-0.060	-0.510
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	-0.147	-1.630****	-0.387	-4.770*	-0.348	-2.400**	0.015	0.100	-0.244	-1.850***
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	-0.043	-0.760	-0.183	-2.560**	-0.174	-1.400	0.170	1.340	0.037	0.350
Çalışan Kadın Sayısı	-0.843	-3.770*	-0.581	-3.880*	-0.696	-2.650*	-0.330	-1.390	-0.506	-2.120**
Yetişkin Kadın Sayısı	-0.249	-2.300**	-0.248	-2.900*	-0.455	-3.040*	-0.153	-0.990		
Yetişkin Erkek Sayısı	-0.380	-3.610*	-0.432	-5.070*	-0.521	-3.450*	-0.208	-1.380	-0.273	-3.400*
Bağımlılık Oranı	-4.2E-4	-0.310	0.001	0.820	-0.001	-0.660	-0.001	-0.650	0.001	0.760
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık	0.313	1.990**	0.290	3.270*					0.470	3.050*
Madencilik, taş ocakçılığı ve imalat	-0.937	-5.830*	-0.750	-7.020*					-0.995	-5.490*
Elektrik, gaz, su; inşaat	0.125	0.880	0.251	2.610*					-0.037	-0.220
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	-0.365	-2.590*	-0.287	-3.070*					-0.619	-3.510*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 6 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı										
Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	-0.564	-4.130*	-0.308	-3.550*					-0.462	-3.100*
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık					0.350	2.280**	0.158	1.100		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					-0.376	-2.510**	-1.285	-7.170*		
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri					-0.310	-1.900***	-0.342	-2.020**		
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					-0.227	-1.550****	-0.540	-4.150*		
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	0.115	0.860	0.101	1.400					-0.127	-1.010
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat; elektrik, gaz ve su; inşaat	0.145	0.620	-0.325	-1.550****					-0.153	-0.500

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 6 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı

Değişkenler	2002		2003		2004		2005		2006	
	β	z	β	z	β	z	β	z	β	z
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri	-0.440	-0.960	-0.141	-0.390					-0.560	-1.020
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri; evlerde yaptırılan hizmet işleri; uluslar arası örgütler ve temsilcilikleri	-0.229	-0.870	0.209	1.210					-0.090	-0.350
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör										
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık					-0.130	-1.030	-0.025	-0.210		
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri					-0.132	-0.470	0.242	0.950		
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri					-0.005	-0.020	-0.378	-1.490****		
Hanehalkının Oturduğu Yer										
Kent	-0.097	-0.900	-0.556	-9.080*	-0.604	-5.920*	-0.448	-4.370*	-0.596	-5.860*

Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörlerin Logit Model Tahmin Sonuçları (2002-2006 Yılları) (Tablo 6 Devamı)

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı					
	2002	2003	2004	2005	2006
N	7933	20229	6976	6681	6745
Pseudo R2	0.225	0.250	0.304	0.288	0.274
Log likelihood	-2398.281	-6236.168	-2095.634	-2104.859	-2060.170
LR chi2	1389.540	4152.880	1828.460	1698.340	1551.560
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Katsayı tahminleri istatistiksel olarak * %1, ** %5, *** %10 ve **** %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Temel sınıflar: Hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşi çalışmayan ve eşi okuryazar olmayan hanehalkı reisleridir.

Tablo 7: Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları

	En Küçük Kareler Yöntemine Ait Modeller				Logit Modelleri			
	Bağımlı Değişken				Bağımlı Değişken			
	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Geliri ^a		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcaması ^a		Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	
Değişkenler	β	z	β	z	β	z	β	z
Sabit Terim	6.476	43.810*	4.220	33.870*	1.382	2.540**	0.330	0.570
Hanehalkı Reisinin Yaşı								
36-45 yaş arası	0.081	5.740*	0.028	2.610*	-0.438	-11.100*	-0.256	-6.170*
46-55 yaş arası	0.175	8.200*	0.076	4.520*	-0.839	-16.590*	-0.611	-11.620*
56 yaş ve üzeri	0.280	9.910*	0.126	5.950*	-1.217	-18.900*	-0.832	-12.730*
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti								
Erkek	0.007	0.090	-0.017	-0.260	-0.464	-1.660***	-0.621	-2.120**
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu								
Hanehalkı Reisi Evli	0.465	3.790*	0.234	2.390**	-0.382	-0.790	-0.119	-0.230
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu								
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.108	5.220*	0.043	2.710*	-0.500	-6.470*	-0.416	-5.430*
İlkokul ve ilköğretim	0.243	10.990*	0.137	7.370*	-1.060	-16.890*	-0.878	-14.230*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.344	10.670*	0.184	6.260*	-1.542	-20.100*	-1.380	-17.630*
Lise ve lise dengi meslek	0.423	10.480*	0.234	6.310*	-2.003	-24.650*	-1.762	-20.950*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.624	7.810*	0.338	5.110*	-3.079	-16.850*	-2.585	-14.000*

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları (Tablo 7 Devamı)

	En Küçük Kareler Yöntemine Ait Modeller				Logit Modelleri			
	Bağımlı Değişken				Bağımlı Değişken			
	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Geliri ^a		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcaması ^a		Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	
Değişkenler	β	z	β	z	β	z	β	z
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu								
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	0.024	1.420	0.042	3.230*	-0.336	-6.160*	-0.246	-4.410*
İlkokul ve ilköğretim	0.135	7.850*	0.095	6.500*	-0.778	-20.600*	-0.624	-16.170*
Ortaokul ve orta dengi meslek	0.200	5.990*	0.132	4.480*	-1.068	-12.810*	-0.935	-10.330*
Lise ve lise dengi meslek	0.244	6.190*	0.155	3.480*	-1.415	-15.810*	-1.711	-14.930*
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.244	1.710***	0.179	1.450****	-2.517	-6.400*	-2.503	-5.910*
Hanehalkı Büyüklüğü	-0.145	-8.490*	-0.096	-6.190*	0.741	17.280*	0.706	16.380*
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	0.003	5.120*	0.002	4.420*	-0.021	-12.710*	-0.019	-11.380*
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	-0.068	-3.930*	-0.074	-5.090*	0.578	10.310*	0.535	9.410*
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.008	1.150	0.009	1.760***	-0.021	-0.740	-0.040	-1.380
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.098	7.340*	0.037	3.850*	-0.496	-11.970*	-0.301	-7.280*
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.024	2.950*	0.019	3.150*	-0.086	-2.800*	-0.073	-2.330**
Çalışan Kadın Sayısı	0.073	2.790*	0.075	3.380*	-0.561	-6.090*	-0.705	-7.440*
Yetişkin Kadın Sayısı	0.052	4.120*	0.032	3.320*	-0.219	-4.740*	-0.198	-4.260*
Yetişkin Erkek Sayısı	0.092	6.820*	0.056	5.140*	-0.405	-8.880*	-0.367	-8.000*

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları (Tablo 7 Devamı)

	En Küçük Kareler Yöntemine Ait Modeller				Logit Modelleri			
	Bağımlı Değişken				Bağımlı Değişken			
	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Geliri ^a		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcaması ^a		Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	
Değişkenler	β	z	β	z	β	z	β	z
Bağımlılık Oranı	9.3E-5	-0.680	-4.4E-6	-0.040	0.001	1.810***	2.1E-4	0.390
Hanehalkı Reisinin Mesleği								
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler	0.366	10.290*	0.142	6.290*	-1.556	-21.200*	-0.814	-11.650*
Profesyonel meslek mensupları	0.257	4.040*	0.042	0.850	-1.164	-6.390*	-0.775	-4.110*
Yardımcı profesyonel meslek mensupları	0.314	6.670*	0.138	3.610*	-1.199	-9.390*	-0.866	-6.380*
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar	0.418	9.150*	0.155	3.770*	-1.132	-9.200*	-1.002	-7.190*
Hizmet ve satış elemanları	0.190	9.100*	0.097	5.710*	-0.407	-6.300*	-0.300	-4.320*
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları	-0.007	-0.420	-0.015	-1.190	-0.026	-0.450	0.155	2.660*
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar	0.151	8.930*	0.066	4.900*	-0.376	-7.110*	-0.252	-4.520*
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları	0.280	11.520*	0.115	5.730*	-0.855	-13.680*	-0.657	-9.880*
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar	0.001	0.090	-0.019	-1.430	0.263	4.890*	0.281	5.000*
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör								
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık	0.033	2.390**	0.021	2.030**	-0.016	-0.330	0.144	3.030*
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri	0.024	0.820	0.025	0.920	-0.049	-0.520	-0.322	-2.920*

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları (Tablo 7 Devamı)

	En Küçük Kareler Yöntemine Ait Modeller				Logit Modelleri			
	Bağımlı Değişken				Bağımlı Değişken			
	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Geliri ^a		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcaması ^a		Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı		Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	
Değişkenler	β	z	β	z	β	z	β	z
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri	0.074	2.530**	-0.003	-0.120	-0.405	-4.550*	-0.267	-2.840*
Hanehalkının Oturduğu Yer								
Kent	0.059	4.370*	0.083	6.180*	-0.447	-12.200*	-0.536	-14.200*
Hanehalkının Yardım Alıp Almadığı								
Hanehalkı Yardım Alıyor	-0.087	-7.500*	-0.085	-8.700*	0.297	8.710*	0.278	7.720*
Yıl Kuklaları								
2003	0.174	9.250*	0.072	5.090*	-0.910	-25.150*	-0.615	-16.470*
2004	0.273	8.900*	0.181	6.410*	-1.547	-30.350*	-1.374	-25.720*
2005	0.358	9.320*	0.261	6.360*	-2.035	-36.980*	-2.094	-34.400*
2006	0.472	9.620*	0.302	5.750*	-2.568	-39.810*	-2.645	-35.770*
λ	-0.343	-7.430*	-0.139	-2.860*				

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini ve Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: En Küçük Kareler ve Logit Model Tahmin Sonuçları (Tablo 7 Devamı)				
	En Küçük Kareler Yöntemine Ait Modeller		Logit Modelleri	
	Bağımlı Değişken		Bağımlı Değişken	
	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Geliri ^a	Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcaması ^a	Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı	Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketim Harcamasına Göre Yoksul Olan ve Olmayan Hanehalkı
N	50105	50115	50115	50115
Pseudo R2			0.317	0.297
Log likelihood			-16508.202	-15361.245
LR chi2			15297.860	12997.760
Prob > chi2			0.000	0.000
Sansürlenmiş Gözlem Sayısı	40737	42201		
Sansürlenmemiş Gözlem Sayısı	9368	7914		
Wald chi2	9935.910	8604.100		
Prob>chi2	0.000	0.000		

^a : Bağımlı değişkenlerin e tabanına göre logaritmaları alınmıştır. Katsayı tahminleri *%1, ** %5, *** %10, **** %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Temel sınıflar: 2002 yılına göre hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, mesleği olmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşi herhangi bir sektörde çalışmayan ve eşi okuyazar olmayan hanehalkı reisleri ile yardım almayan hanehalkıdır.

Tablo 8: Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)

Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Hanehalkı Reisinin Yaşı												
36-45 yaş arası*	0.499	18.710 ^a	0.124	18.640 ^a	0.449	16.700 ^a	0.111	16.610 ^a	0.446	16.610 ^a	0.111	16.570 ^a
46-55 yaş arası*	1.002	30.040 ^a	0.242	25.420 ^a	0.893	26.620 ^a	0.216	28.030 ^a	0.897	26.750 ^a	0.218	23.800 ^a
56 yaş ve üzeri *	1.434	33.750 ^a	0.328	20.710 ^a	1.289	30.120 ^a	0.298	34.650 ^a	1.294	30.240 ^a	0.300	20.710 ^a
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti												
Erkek*	-0.002	-0.010	-0.001	-0.010	0.020	0.100	0.005	0.100	-0.001	0.000	-1.9E-4	0.000
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu												
Hanehalkı Reisi Evli*	0.102	0.280	0.026	0.280	0.094	0.250	0.024	0.250	0.071	0.190	0.018	0.190
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu												
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler*	0.597	10.090 ^a	0.145	10.230 ^a	0.545	9.180 ^a	0.133	9.610 ^a	0.547	9.210 ^a	0.134	9.360 ^a
İlkokul ve ilköğretim*	1.162	24.630 ^a	0.283	25.900 ^a	1.073	22.650 ^a	0.262	23.740 ^a	1.082	22.830 ^a	0.264	23.950 ^a
Ortaokul ve orta dengi meslek*	1.567	28.740 ^a	0.345	17.190 ^a	1.458	26.630 ^a	0.324	33.060 ^a	1.469	26.820 ^a	0.327	17.200 ^a
Lise ve lise dengi meslek*	2.039	37.160 ^a	0.432	18.300 ^a	1.853	33.280 ^a	0.401	43.220 ^a	1.867	33.530 ^a	0.404	18.450 ^a
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora*	3.016	40.850 ^a	0.511	13.290 ^a	2.655	33.100 ^a	0.477	61.000 ^a	2.665	33.250 ^a	0.480	13.480 ^a
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu												
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler*	0.347	8.820 ^a	0.086	8.870 ^a	0.342	8.670 ^a	0.085	8.700 ^a	0.337	8.550 ^a	0.084	8.590 ^a
İlkokul ve ilköğretim*	0.757	27.90 ^a	0.187	28.480 ^a	0.745	27.330 ^a	0.184	27.960 ^a	0.738	27.100 ^a	0.183	27.700 ^a
Ortaokul ve orta dengi meslek*	1.187	24.150 ^a	0.271	16.630 ^a	1.129	22.850 ^a	0.258	26.980 ^a	1.117	22.610 ^a	0.257	16.430 ^a
Lise ve lise dengi meslek*	1.684	34.810 ^a	0.363	16.670 ^a	1.551	31.730 ^a	0.339	40.730 ^a	1.570	32.200 ^a	0.344	16.820 ^a
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora*	2.990	20.870 ^a	0.477	11.530 ^a	2.489	16.860 ^a	0.438	36.410 ^a	2.817	19.540 ^a	0.465	11.520 ^a
Hanehalkı Büyüklüğü												
Hanehalkı Büyüklüğü	-0.670	-21.520 ^a	-0.168	-21.520 ^a	-0.685	-21.920 ^a	-0.171	-21.920 ^a	-0.680	-21.780 ^a	-0.170	-21.780 ^a
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	0.017	14.400 ^a	0.004	14.400 ^a	0.018	14.920 ^a	0.005	14.920 ^a	0.018	14.800 ^a	0.004	14.800 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 8 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	-0.374	-9.300 ^a	-0.094	-9.300 ^a	-0.398	-9.870 ^a	-0.100	-9.870 ^a	-0.402	-9.960 ^a	-0.101	-9.960 ^a
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.008	0.380	0.002	0.380	0.006	0.300	0.002	0.300	0.008	0.370	0.002	0.370
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.452	15.530 ^a	0.113	15.530 ^a	0.440	15.070 ^a	0.110	15.070 ^a	0.440	15.070 ^a	0.110	15.070 ^a
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.071	3.180 ^a	0.018	3.180 ^a	0.065	2.900 ^a	0.016	2.900 ^a	0.064	2.840 ^a	0.016	2.840 ^a
Çalışan Kadın Sayısı	0.379	5.730 ^a	0.095	5.730 ^a	0.405	6.110 ^a	0.101	6.110 ^a	0.408	6.150 ^a	0.102	6.150 ^a
Yetişkin Kadın Sayısı	0.227	6.920 ^a	0.057	6.920 ^a	0.209	6.340 ^a	0.052	6.340 ^a	0.206	6.260 ^a	0.052	6.260 ^a
Yetişkin Erkek Sayısı	0.400	12.390 ^a	0.100	12.390 ^a	0.385	11.870 ^a	0.096	11.870 ^a	0.383	11.800 ^a	0.096	11.800 ^a
Bağımlılık Oranı	-0.001	-1.580 ^d	-1.5E-4	-1.580 ^d	-0.001	-2.020 ^b	-1.9E-4	-2.020 ^b	-0.001	-2.040 ^b	-1.9E-4	-2.040 ^b
Hanehalkı Reisinin Mesleği												
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler*					1.720	39.960 ^a	0.367	53.140 ^a	1.723	40.080 ^a	0.369	16.940 ^a
Profesyonel meslek mensupları*					1.017	12.640 ^a	0.236	14.640 ^a	1.042	12.980 ^a	0.241	12.540 ^a
Yardımcı profesyonel meslek mensupları*					1.205	18.280 ^a	0.271	22.470 ^a	1.220	18.520 ^a	0.274	14.740 ^a
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar*					0.956	15.460 ^a	0.223	17.700 ^a	0.962	15.560 ^a	0.224	14.170 ^a
Hizmet ve satış elemanları*					0.499	11.920 ^a	0.122	12.320 ^a	0.497	11.880 ^a	0.122	11.940 ^a
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları *					0.154	3.810 ^a	0.038	3.820 ^a	0.213	5.310 ^a	0.053	5.340 ^a
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar *					0.514	14.510 ^a	0.126	14.910 ^a	0.514	14.520 ^a	0.127	14.500 ^a
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları*					0.910	22.920 ^a	0.216	25.130 ^a	0.912	22.970 ^a	0.217	18.950 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 8 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar*					-0.104	-2.750 ^a	-0.026	-2.750 ^a	-0.114	-3.020 ^a	-0.028	-3.020 ^a
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör												
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık*	0.046	1.170	0.012	1.170								
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi *	0.965	25.580 ^a	0.229	20.500 ^a								
Elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri*	0.306	7.700 ^a	0.076	7.780 ^a								
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri*	0.857	23.400 ^a	0.206	20.250 ^a								
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri*	0.790	24.300 ^a	0.194	23.570 ^a								
Hanehalkı Reisinin Eşinin Mesleği												
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler; profesyonel meslek mensupları; yardımcı profesyonel meslek mensupları*					1.751	10.190 ^a	0.355	15.850 ^a				
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar; hizmet ve satış elemanları*					0.385	4.760 ^a	0.095	4.890 ^a				
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları*					0.107	3.010 ^a	0.027	3.010 ^a				
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar*					0.110	1.460 ^d	0.027	1.470 ^d				

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 8 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları; nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar*					0.081	1.560 ^d	0.020	1.560 ^d				
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör												
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık*	0.103	3.030 ^a	0.026	3.030 ^a					0.001	0.040	3.5E-4	0.040
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri*	0.235	3.770 ^a	0.058	3.800 ^a					0.273	4.360 ^a	0.068	4.400 ^a
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar ulaştırma, haberleşme; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri*	0.523	9.910 ^a	0.128	9.890 ^a					0.571	10.630 ^a	0.139	10.530 ^a
Hanehalkının Oturduğu Yer												
Kent*	0.345	13.850 ^a	0.086	13.900 ^a	0.453	18.300 ^a	0.113	18.380 ^a	0.423	17.030 ^a	0.105	17.070 ^a
Yıl Kuklaları												
2003*	0.830	32.510 ^a	0.204	32.690 ^a	0.855	33.250 ^a	0.210	32.810 ^a	0.853	33.220 ^a	0.210	33.170 ^a
2004*	1.552	45.960 ^a	0.345	19.170 ^a	1.594	46.810 ^a	0.351	58.540 ^a	1.589	46.700 ^a	0.351	18.660 ^a
2005*	2.154	59.990 ^a	0.438	16.450 ^a	2.146	59.900 ^a	0.434	83.330 ^a	2.143	59.830 ^a	0.436	16.280 ^a
2006*	2.557	67.070 ^a	0.488	15.470 ^a	2.632	68.310 ^a	0.493	104.060 ^a	2.627	68.170 ^a	0.495	15.170 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Gelirini Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 8 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Yıllık Gelire Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
	Model 1				Model 2				Model 3			
Cut1	-1.054				-1.338				-1.386			
Cut2	0.287				0.014				-0.035			
Cut3	1.232				0.972				0.923			
Cut4	1.961				1.714				1.666			
Cut5	3.489				3.282				3.234			
N	50115				50115				50115			
Pseudo R2	0.200				0.211				0.2108			
Log likelihood	-56579.051				-55792.847				-55812.756			
LR chi2	28282.020				29854.430				29814.610			
Prob > chi2	0.000				0.000				0.000			

^a: %1 önem seviyesinde anlamlıdır. ^b: %5 önem seviyesinde anlamlıdır. ^c: %10 önem seviyesinde anlamlıdır. ^d: %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Temel sınıflar: 2002 yılına göre hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan ve mesleği olmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşinin çalıştığı bir sektör ve mesleği olmayan ve eşi okuryazar olmayan hanehalkı reisleridir. Not: Marjinal etkiler bağımlı değişkenin en büyük değerine göre hesaplanmıştır. *dy/dx; kukla değişkenlerde 0'dan 1'e kesikli değişimi göstermektedir.

Tablo 9: Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri

Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)

Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Hanehalkı Reisinin Yaşı												
36-45 yaş arası*	0.381	14.250 ^a	0.095	14.360 ^a	0.341	12.710 ^a	0.085	12.790 ^a	0.342	12.730 ^a	0.085	12.810 ^a
46-55 yaş arası*	0.814	24.470 ^a	0.199	25.480 ^a	0.728	21.850 ^a	0.179	22.500 ^a	0.733	21.990 ^a	0.180	22.640 ^a
56 yaş ve üzeri *	1.077	25.590 ^a	0.256	28.060 ^a	0.968	22.920 ^a	0.232	24.810 ^a	0.973	23.040 ^a	0.234	24.960 ^a
Hanehalkı Reisinin Cinsiyeti												
Erkek*	0.181	0.900	0.045	0.900	0.166	0.830	0.041	0.830	0.170	0.840	0.042	0.850
Hanehalkı Reisinin Medeni Durumu												
Hanehalkı Reisi Evli*	0.204	0.560	0.051	0.560	0.227	0.620	0.057	0.620	0.200	0.540	0.050	0.550
Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumu												
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler*	0.453	7.590 ^a	0.112	7.810 ^a	0.420	7.030 ^a	0.104	7.200 ^a	0.419	7.020 ^a	0.104	7.190 ^a
İlkokul ve ilköğretim*	0.986	20.740 ^a	0.241	21.610 ^a	0.926	19.450 ^a	0.227	20.170 ^a	0.930	19.540 ^a	0.228	20.260 ^a
Ortaokul ve orta dengi meslek*	1.417	25.760 ^a	0.320	31.560 ^a	1.335	24.230 ^a	0.305	29.080 ^a	1.340	24.300 ^a	0.306	29.190 ^a
Lise ve lise dengi meslek*	1.810	32.790 ^a	0.398	42.280 ^a	1.655	29.660 ^a	0.371	36.880 ^a	1.662	29.790 ^a	0.372	37.110 ^a
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora*	2.568	35.910 ^a	0.477	65.930 ^a	2.354	30.270 ^a	0.453	51.770 ^a	2.359	30.340 ^a	0.454	52.050 ^a
Hanehalkı Reisinin Eşinin Eğitim Durumu												
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler*	0.246	6.250 ^a	0.061	6.300 ^a	0.246	6.230 ^a	0.061	6.270 ^a	0.243	6.160 ^a	0.061	6.210 ^a
İlkokul ve ilköğretim*	0.639	23.390 ^a	0.158	23.830 ^a	0.630	23.000 ^a	0.156	23.430 ^a	0.626	22.830 ^a	0.155	23.250 ^a
Ortaokul ve orta dengi meslek*	0.982	20.080 ^a	0.231	22.700 ^a	0.941	19.200 ^a	0.223	21.490 ^a	0.933	19.040 ^a	0.221	21.260 ^a
Lise ve lise dengi meslek*	1.507	31.400 ^a	0.336	39.820 ^a	1.412	29.230 ^a	0.318	36.150 ^a	1.428	29.630 ^a	0.322	36.760 ^a
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora*	2.582	21.480 ^a	0.453	48.250 ^a	2.213	17.550 ^a	0.419	32.690 ^a	2.466	20.450 ^a	0.443	43.360 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 9 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Hanehalkı Büyüklüğü	-0.665	-21.290 ^a	-0.166	-21.290 ^a	-0.667	-21.360 ^a	-0.167	-21.360 ^a	-0.665	-21.270 ^a	-0.166	-21.270 ^a
Hanehalkı Büyüklüğünün Karesi	0.017	14.290 ^a	0.004	14.290 ^a	0.017	14.420 ^a	0.004	14.420 ^a	0.017	14.340 ^a	0.004	14.340 ^a
Hanehalkında Çalışan Kişi Sayısı	-0.404	-9.740 ^a	-0.101	-9.740 ^a	-0.415	-10.000 ^a	-0.104	-10.000 ^a	-0.419	-10.100 ^a	-0.105	-10.100 ^a
Yaşı 6 ve Küçük Olanların Sayısı	0.020	0.950	0.005	0.950	0.017	0.840	0.004	0.840	0.018	0.860	0.004	0.860
Yaşı 60 ve Büyük Olanların Sayısı	0.253	8.750 ^a	0.063	8.750 ^a	0.242	8.370 ^a	0.061	8.370 ^a	0.242	8.360 ^a	0.060	8.360 ^a
Yaşı 6-15 Arasındakilerin Sayısı	0.084	3.730 ^a	0.021	3.730 ^a	0.077	3.440 ^a	0.019	3.440 ^a	0.076	3.390 ^a	0.019	3.390 ^a
Çalışan Kadın Sayısı	0.479	7.170 ^a	0.120	7.170 ^a	0.495	7.400 ^a	0.124	7.400 ^a	0.500	7.470 ^a	0.125	7.470 ^a
Yetişkin Kadın Sayısı	0.191	5.810 ^a	0.048	5.810 ^a	0.178	5.420 ^a	0.045	5.420 ^a	0.177	5.370 ^a	0.044	5.370 ^a
Yetişkin Erkek Sayısı	0.332	10.280 ^a	0.083	10.280 ^a	0.321	9.920 ^a	0.080	9.920 ^a	0.320	9.880 ^a	0.080	9.880 ^a
Bağımlılık Oranı	-2.4E-4	-0.630	-5.9E-5	-0.630	-3.3E-4	-0.870	-8.2E-5	-0.870	-3.3E-4	-0.870	-8.2E-5	-0.870
Hanehalkı Reisinin Mesleği												
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler*					0.827	20.460 ^a	0.199	22.040 ^a	0.832	20.620 ^a	0.201	22.200 ^a
Profesyonel meslek mensupları*					0.421	5.530 ^a	0.104	5.660 ^a	0.445	5.840 ^a	0.110	6.000 ^a
Yardımcı profesyonel meslek mensupları*					0.860	13.110 ^a	0.205	14.550 ^a	0.872	13.310 ^a	0.207	14.790 ^a
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar*					0.671	10.700 ^a	0.163	11.400 ^a	0.677	10.810 ^a	0.164	11.520 ^a
Hizmet ve satış elemanları*					0.312	7.300 ^a	0.078	7.370 ^a	0.313	7.320 ^a	0.078	7.390 ^a
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları *					-0.144	-3.550 ^a	-0.036	-3.560 ^a	-0.113	-2.820 ^a	-0.028	-2.820 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 9 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar *					0.268	7.490 ^a	0.067	7.520 ^a	0.268	7.500 ^a	0.067	7.530 ^a
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları*					0.513	12.890 ^a	0.126	13.250 ^a	0.512	12.870 ^a	0.126	13.220 ^a
Nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar*					-0.240	-6.260 ^a	-0.060	-6.290 ^a	-0.242	-6.330 ^a	-0.060	-6.370 ^a
Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektör												
Tarım, avcılık, ormancılık ve balıkçılık*	-0.211	-5.340 ^a	-0.053	-5.370 ^a								
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi *	0.644	16.980 ^a	0.158	17.660 ^a								
Elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri*	0.112	2.770 ^a	0.028	2.770 ^a								
Toptan ve perakende satış, motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri*	0.385	10.560 ^a	0.096	10.690 ^a								
Oteller ve lokantalar; ulaştırma, haberleşme hizmetleri; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri*	0.410	12.520 ^a	0.102	12.600 ^a								
Hanehalkı Reisinin Eşinin Mesleği												
Kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler, müdürler; profesyonel meslek mensupları; yardımcı profesyonel meslek mensupları*					0.969	7.440 ^a	0.227	8.530 ^a				
Büro ve müşteri hizmetlerinde çalışan elemanlar; hizmet ve satış elemanları*					0.302	3.900 ^a	0.075	3.950 ^a				

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 9 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
Nitelikli tarım, hayvancılık, ormancılık ve su ürünleri çalışanları*					-0.143	-4.040 ^a	-0.036	-4.050 ^a				
Sanatkarlar ve ilgili işlerde çalışanlar*					0.075	0.990	0.019	0.990				
Tesis ve makine operatörleri ve montajcıları; nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar*					0.037	0.730	0.009	0.730				
Hanehalkı Reisinin Eşinin Çalıştığı Sektör												
Tarım, avcılık ve ormancılık; balıkçılık*	-0.133	-3.940 ^a	-0.033	-3.960 ^a					-0.199	-5.890 ^a	-0.050	-5.920 ^a
Madencilik ve taş ocakçılığı; imalat sanayi; elektrik, gaz ve su; inşaat ve bayındırlık işleri*	0.277	4.400 ^a	0.069	4.440 ^a					0.320	5.050 ^a	0.079	5.120 ^a
Toptan ve perakende satış motorlu taşıt, kişisel ve ev eşyalarının tamiri; oteller ve lokantalar ulaştırma, haberleşme; mali aracı kuruluşların faaliyetleri; gayrimenkul, kiralama ve iş faaliyetleri; kamu yönetimi ve savunma; eğitim hizmetleri; sağlık işleri ve sosyal hizmetler; diğer toplumsal, sosyal ve kişisel hizmet faaliyetleri*	0.294	5.840 ^a	0.073	5.900 ^a					0.320	6.310 ^a	0.080	6.390 ^a
Hanehalkının Oturduğu Yer												
Kent*	0.476	19.010 ^a	0.118	19.360 ^a	0.548	22.070 ^a	0.135	22.630 ^a	0.526	21.140 ^a	0.130	21.650 ^a
Yıl Kuklaları												
2003*	0.581	22.780 ^a	0.144	23.120 ^a	0.587	22.970 ^a	0.146	23.330 ^a	0.586	22.960 ^a	0.146	23.310 ^a
2004*	1.371	40.790 ^a	0.314	48.620 ^a	1.382	40.990 ^a	0.316	49.020 ^a	1.379	40.930 ^a	0.315	48.890 ^a

Birleştirilmiş Veri Setinde Hanehalkının Tüketim Harcamasını Belirleyen Faktörler: Sıralı Logit Model Tahmin Sonuçları ve Marjinal Etkileri (Tablo 9 Devamı)												
Bağımlı Değişken: Eşdeğer Fert Başına Aylık Tüketime Göre Yoksulluk Kategorileri (1:Aşırı yoksul, 2:Kronik yoksul, 3:Yoksul, 4:Yoksulluk riskinde, 5:Geçici yoksul olmayan, 6:Yoksul olmayan)												
Değişkenler	Model 1				Model 2				Model 3			
	Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler		Katsayı		Marjinal Etkiler	
	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z	β	z	dy/dx	z
2005*	2.180	59.690 ^a	0.445	87.480 ^a	2.150	59.240 ^a	0.440	86.100 ^a	2.150	59.210 ^a	0.441	86.220 ^a
2006*	2.555	65.900 ^a	0.492	107.280 ^a	2.584	66.400 ^a	0.494	108.460 ^a	2.581	66.310 ^a	0.495	108.580 ^a
Cut1	-2.356				-2.531				-2.560			
Cut2	-0.720				-0.895				-0.924			
Cut3	0.347				0.175				0.146			
Cut4	1.165				0.996				0.968			
Cut5	2.852				2.698				2.671			
N	50115				50115				50115			
Pseudo R2	0.198				0.202				0.202			
Log likelihood	-54814.383				-54564.350				-54559.616			
LR chi2	27121.960				27622.030				27631.500			
Prob > chi2	0.000				0.000				0.000			

^a: %1 önem seviyesinde anlamlıdır. ^b: %5 önem seviyesinde anlamlıdır. ^c: %10 önem seviyesinde anlamlıdır. ^d: %15 önem seviyesinde anlamlıdır. Temel sınıflar: 2002 yılına göre hanehalkı reisi okur yazar olmayan, evli olmayan, herhangi bir sektörde çalışmayan ve mesleği olmayan, 15-35 yaş grubundaki kadınlar ile kırsal bölgelerde oturan, eşinin çalıştığı bir sektör ve mesleği olmayan ve eşi okuyazar olmayan hanehalkı reisleridir. Not: Marjinal Etkiler bağımlı değişkenin en büyük değerine göre hesaplanmıştır. *dy/dx; kukla değişkenlerde 0'dan 1'e kesikli değişimi göstermektedir.

Tablo 10: 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)

Yoksulluk Kategorisi	Yoksul			Yüksek Riskli Grup			Toplam Riskli Grup
	Kronik Yoksul	Geçici Yoksul	Toplam	Düşük Düzeyde Tüketim	Yüksek Değişkenliğe Sahip Tüketim	Toplam	
2002							
Kent	2.142	11.069	13.211	3.925	0.275	4.200	15.197
Kır	5.537	8.348	13.885	29.387	0.256	29.643	37.990
2006							
Kent	1.654	10.802	12.456	3.173	0.405	3.578	14.160
Kır	2.483	11.230	13.713	4.507	0.153	4.660	15.814

Tablo 11: 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Yaş Grubuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)

Yoksulluk Kategorisi	Yoksul			Yüksek Riskli Grup			Toplam Riskli Grup
	Kronik Yoksul	Geçici Yoksul	Toplam	Düşük Düzeyde Tüketim	Yüksek Değişkenliğe Sahip Tüketim	Toplam	
2002-Kent							
15-35 yaş arası	5.165	6.079	11.244	24.589	0.091	24.680	30.713
36-45 yaş arası	4.134	8.103	12.237	14.841	0.331	15.172	23.233
46-55 yaş arası	6.112	8.588	14.700	17.492	0.580	18.072	26.554
56 yaş ve üzeri	4.646	9.670	14.316	13.506	0.540	14.046	23.663
2002-Kır							
15-35 yaş arası	32.353	17.647	50.000	53.309	0.000	53.309	70.956
36-45 yaş arası	4.140	7.962	12.102	36.306	0.000	36.306	44.268
46-55 yaş arası	2.555	8.029	10.584	28.102	0.730	28.832	36.861
56 yaş ve üzeri	5.091	8.727	13.818	28.364	0.000	28.364	37.091
2006-Kent							
15-35 yaş arası	2.554	8.746	11.300	6.347	0.232	6.579	15.170
36-45 yaş arası	3.177	9.474	12.651	6.297	0.404	6.701	16.060
46-55 yaş arası	2.736	8.755	11.491	6.908	0.479	7.387	16.005
56 yaş ve üzeri	1.947	10.083	12.030	6.885	0.278	7.163	17.246
2006-Kır							
15-35 yaş arası	5.085	11.622	16.707	18.886	0.484	19.370	30.993
36-45 yaş arası	3.049	9.909	12.958	9.451	0.610	10.061	19.512
46-55 yaş arası	4.462	9.077	13.539	10.923	0.308	11.231	20.154
56 yaş ve üzeri	2.247	11.348	13.595	7.416	0.337	7.753	18.989

Tablo 12: 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Eğitim Durumuna Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)

Yoksulluk Kategorisi	Yoksul			Yüksek Riskli Grup			Toplam Riskli Grup
	Kronik Yoksul	Geçici Yoksul	Toplam	Düşük Düzeyde Tüketim	Yüksek Değişkenliğe Sahip Tüketim	Toplam	
2002-Kent							
Okuryazar olmayanlar	3.535	8.542	12.077	18.557	0	18.557	27.099
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	3.390	10.169	13.559	20.127	0.636	20.763	30.932
İlkokul ve ilköğretim	0.413	10.007	10.420	0.947	0.073	1.020	11.003
Ortaokul ve orta dengi meslek	3.501	6.783	10.284	23.195	0	23.195	29.978
Lise ve lise dengi meslek	2.332	7.580	9.912	37.099	0.073	37.172	44.752
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	0.253	10.367	10.620	20.228	0.379	20.607	30.973
2002-Kır							
Okuryazar olmayanlar	2.752	11.009	13.761	29.358	0	29.358	40.367
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	1.099	6.593	7.692	27.473	0	27.473	34.066
İlkokul ve ilköğretim	1.948	9.253	11.201	13.474	0	13.474	22.727
Ortaokul ve orta dengi meslek	2.804	6.542	9.346	34.579	0	34.579	41.122
Lise ve lise dengi meslek	3.488	5.814	9.302	27.907	0	27.907	33.721
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	6.154	1.538	7.692	35.385	0	35.385	36.923
2006-Kent							
Okuryazar olmayanlar	2.878	9.712	12.590	19.424	0.360	19.784	29.496
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	4.898	12.245	17.143	14.286	0.000	14.286	26.531
İlkokul ve ilköğretim	0.360	10.180	10.540	0.504	0.000	0.504	10.683
Ortaokul ve orta dengi meslek	2.260	9.322	11.582	7.910	0.282	8.192	17.373
Lise ve lise dengi meslek	2.379	7.307	9.686	14.359	1.359	15.718	22.770
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	2.665	7.854	10.519	18.794	0.281	19.075	26.928
2006-Kır							
Okuryazar olmayanlar	4.452	8.562	13.014	18.151	0	18.151	26.712
Okuryazar olup bir okul bitirmeyenler	5.233	8.140	13.373	12.791	0	12.791	20.930
İlkokul ve ilköğretim	0.439	11.418	11.857	1.317	0	1.317	12.735
Ortaokul ve orta dengi meslek	2.941	7.353	10.294	11.275	0.490	11.765	19.118
Lise ve lise dengi meslek	1.770	9.292	11.062	22.124	0.885	23.009	32.301
Yüksekokul, fakülte, yüksek lisans ve doktora	1.942	9.709	11.651	5.825	0	5.825	15.534

Tablo 13: 2002 ve 2006 Yıllarında Kent ve Kır Ayrımında Hanehalkı Reisinin Çalıştığı Sektöre Göre Kronik ve Geçici Yoksulluk Analizlerinin Sonuçları (%)

Yoksulluk Kategorisi	Yoksul			Yüksek Riskli Grup			Toplam Riskli Grup
	Kronik Yoksul	Geçici Yoksul	Toplam	Düşük Düzeyde Tüketim	Yüksek Değişkenliğe Sahip Tüketim	Toplam	
2002-Kent							
Tarım	4.056	8.424	12.480	33.073	0.624	33.697	41.966
İmalat	1.953	6.265	8.218	21.562	0.244	21.806	28.072
İnşaat	3.587	6.726	10.313	21.076	0.149	21.225	27.952
Ticaret	1.508	10.553	12.061	6.449	0.335	6.784	17.169
Hizmet	4.441	7.163	11.604	18.434	0.382	18.816	25.931
Çalışmayan veya Emekli	5.232	9.473	14.705	13.397	0.515	13.912	23.028
2002-Kır							
Tarım	3.320	8.299	11.619	28.216	0.000	28.216	36.515
İmalat	1.527	6.107	7.634	12.977	0.000	12.977	19.084
İnşaat	11.290	9.677	20.967	43.548	0.000	43.548	53.226
Ticaret	1.667	10.833	12.500	20.833	0.000	20.833	31.667
Hizmet	2.575	7.296	9.871	32.189	0.000	32.189	39.485
Çalışmayan veya Emekli	3.470	10.726	14.196	31.230	0.000	31.230	41.956
2006-Kent							
Tarım	2.907	14.535	17.442	14.535	0.000	14.535	29.070
İmalat	0.310	9.204	9.514	0.517	0.000	0.517	9.721
İnşaat	2.559	9.808	12.367	8.529	0.000	8.529	18.337
Ticaret	2.985	7.711	10.696	11.567	0.373	11.940	19.652
Hizmet	2.817	8.328	11.145	5.511	0.735	6.246	14.452
Çalışmayan veya Emekli	3.202	10.993	14.195	6.830	0.534	7.364	18.250
2006-Kır							
Tarım	1.829	9.913	11.742	4.716	0.481	5.197	14.822
İmalat	2.907	7.558	10.465	23.256	1.744	25.000	32.558
İnşaat	2.069	14.483	16.552	9.655	0.690	10.345	24.828
Ticaret	1.685	8.427	10.112	10.112	0.000	10.112	18.539
Hizmet	1.775	12.229	14.004	4.734	0.197	4.931	17.160
Çalışmayan veya Emekli	4.174	13.430	17.604	20.508	0.726	21.234	34.483

