

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

**TÜRKİYE'DE CİNSİYETE GÖRE GELİR
FARKLILIĞININ ANALİZİ: EKONOMETRİK
YAKLAŞIM**

145275

Özlem KİREN

145275

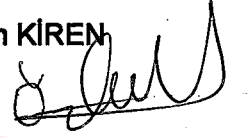
Danışman
Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK

İzmir-2004

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Türkiye’de Cinsiyete Göre Gelir Farklılığının Analizi: Ekonometrik Yaklaşım” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

03/03/2004

Özlem KİREN



TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü' nün/...../..... tarih vesayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisanüstü Öğretim Yönetmeliği'ninmaddesine göre Ekonometri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Özlem KİREN'nin "Türkiye'de Cinsiyete Göre Gelir Farklılığının Analizi: Ekonometrik Yaklaşım" konulu tezi incelenmiş ve aday .12..108.1.2004 tarihinde, saat 14.30 da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra 18.0. dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin ..kazanılı.....olduğuna oy...birliği.....ile karar verildi.


BAŞKAN

Prof. Dr. Senay ÖGÜRBÜK


ÜYE

Prof. Dr. Bülent Miren


ÜYE

Doc. Dr. H. J. Pazaroğlu

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ
TEZ/PROJE VERİ FORMU

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

- Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.

Tez Yazarının
Soyadı: KİREN

Adı: Özlem

Tezin Türkçe Adı: Türkiye'de Cinsiyete Göre Gelir Farklılığının Analizi: Ekonometrik Yaklaşım

Tezin Yabancı Dildeki Adı: Analysis of Income Inequality Between Genders in Turkey: Econometrics Approach

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi: Dokuz Eylül Üniversitesi Enstitü: Sosyal Bilimler Yıl: 2004

Diğer Kuruluşlar:

Tezin Türü:

Yüksek Lisans:

☒

Dili: Türkçe

Doktora:

☐

Sayfa Sayısı: 110

Tıpta Uzmanlık:

☐

Referans Sayısı: 58

Sanatta Yeterlilik:

☐

Tez Danışmanının

Ünvanı, Adı, Soyadı: Prof. Dr. Şenay ÜÇDOĞRUK

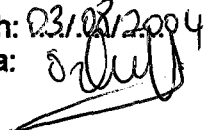
Türkçe Anahtar Kelimeler:

- 1- İşgücüne Katılım
- 2 -İnsan Sermayesi Modelleri
- 3- Gelir Farklılıkları
- 4- Seçim Yanlılığı
- 5- Ayrıştırma Analiz

İngilizce Anahtar Kelimeler:

- 1- Labor Force Participation
- 2- Human Capital Models
- 3- Income Inequality
- 4- Selectivity Bias
- 5- Decomposition Analysis

Tarih: 23/08/2004

İmza: 

Tezimin Erişim Sayfasında Yayınlanmasını İstiyorum

Evet ☐

Hayır ☒

ÖNSÖZ

Ekonometrik çalışmalarda veri yetersizliği dolayısıyla insan sermayesi modelleri ve ayrıştırma analiz konusunda yapılan çalışmaların sayıları oldukça azdır. 1960'lar dan başlayarak, kişisel gelir dağılımı ve onun belirleyicileri iktisat literatüründe önemli bir yere sahip olmuştur. Bu çalışmalarda bireyler arasındaki gelir farklılıkları ampirik olarak tartışılmaya başlanmış ve insan sermayesi gelir eşitsizliklerini belirleyen en önemli etmen olarak bulunmuştur. Bu çalışmada Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde bireyler arasındaki gelir farklılıkları incelenmiş ve bu farklılıkların nedenleri araştırılmıştır. Tezin gerek teorik gerekse uygulama içeriği ile daha sonraki çalışmalara basamak oluşturması hedeflenmiştir.

Çalışma sırasında bilgi ve tecrübelerinden sürekli faydalandığım ve tezin her aşamasında bana çok büyük destek veren sevgili hocam Prof. Dr. Şenay Üçdoğruk'a ve çalışmalarım boyunca hiçbir yardımı esirgemeyen aileme en içten teşekkürlerimi sunarım.

Özlem KİREN

ÖZET

Türkiye ücret farklılığı konusunda çalışmak için, işgücü piyasası yapısından ve hakim olan cinsiyet eşitsizliğinden dolayı gelir farklılığı konusunda çalışmalar yapılabilmesi için elverişli konumdadır. Türkiye’de hala ataerkil bir aile yapısı sözkonusudur. Ataerkil değerler kadının ekonomik ve sosyal yaşamında önemli rol oynamaktadır. Bütün bu sebeplerden dolayı kadınların işgücüne katılım nedeni sadece finansal ihtiyaçlarını karşılamaktır.

Bu çalışmada, kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımlarını ve gelir farklılıklarını belirleyen etmenler insan sermayesi modeli çerçevesinde incelenmiştir. Çalışmada kesit verilerinde karşılaşılan seçim yanlılığı ve farklı varyans sorunları için çözüm önerileri getirilmiştir. Yapılan çalışmada eğitimin, kadınların işgücüne katılımını belirleyen en önemli etmenlerden biri olduğu saptanmıştır. İş piyasasına kadınların erkeklerden daha düşük katılmaları onların ailesel ve toplumsal nedenlerle eğitim seviyelerinin yüksek olmamalarına bağlanabilir. Genelde eğitim düzeylerine bakıldığında üniversite düzeyinde en yüksek getirilerin elde edildiği görülmektedir. Ayrıca eğitim, meslekler, iktisadi faaliyet kolları, işteki durum ve bölgesel farklılıkların, gelir dağılımı ve eşitsizliklerini açıklamakta etkin olduğu görülmüştür. Bununla birlikte kadın-erkek gelir farklılığı “insan sermayesi” ve “ayrımcılık” olarak iki kısma ayrılarak incelenmiştir.

Bu çalışmanın ilk bölümünde kadın ve erkeğin işgücüne katılımını belirleyen etmenler irdelenmiştir. İkinci bölümde, insan sermayesi, seçim yanlılığı ve ayrıştırma analizi konuları teorik olarak incelenmiştir. Son bölümde ise, insan sermayesi modelleri ve Oaxaca ayrıştırma analizi kullanılarak cinsiyete göre gelir farklılıkları açıklanmaya çalışılmıştır.

ABSTRACT

Turkey offers a unique opportunity to study wage differentials due to the characteristics of its labor force and prevailing inequalities. Turkey still carries the characteristics of a patriarchal society . Patriarchal values play an important role in women's economics and social lives. Because of these reasons, women participate in labor force for only financial needs.

This thesis investigates factors determining the labor force participation of gender and determinants of income differentials in the labor framework of the human capital model with offering solutions to two common problems faced in the analysis of cross-sectional data, namely heteroscedasticity and sample selectivity bias in Turkey, urban and rural areas. The analysis we perform in this study show that, schooling is one of the major determinants of women's labor force participation. The lower participation of the women to the labor force may caused by the fact that their education level are low because of the familial and social reasons. If the educational levels are considered , university education provides the higher income for women in the labor. Furthermore, differences in education, occupational choice, employment status, economic activities and regions shed light on earnings differences in our study. Moreover, male- female differences in earnings are investigated within the context of endowment and discrimination.

The organisation of the thesis is as follow: Section I summaries determinants of labor force participation of men and women. Section II will provide the theroretical background on the Human Capital Theory, selectivity bias and the decomposition analysis. Finally, human capital approach and Oaxaca decomposition method use for explaining the gender income inequality.

İÇİNDEKİLER LİSTESİ

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK	iii
Y.Ö.K DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	xi
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
EK TABLolar LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	xv

1. İŞGÜCÜ ARZI VE İŞGÜCÜNE KATILIM	1
1.1 İŞGÜCÜ ARZINI BELİRLEYEN UNSURLAR	3
1.1.1 Nüfus Miktarı	4
1.1.2 Çalışma Çağındaki Nüfus Miktarı ve Genel Nüfusa Oranı	4
1.1.3 İşgücü Miktarı ve Genel Nüfusa Oranı	5
1.1.4 İşgücü Miktarı ve Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı	9
1.1.5 İstihdam Seviyesi ve İşgücüne Oranı	10
1.1.6 İşgücünün Yıllık Çalışma Saatleri Toplamı	10
1.1.7 Gizli İşsizlik Oranı	11

1.1.8	İşgücünün Niteliği.....	11
1.1.9	İşgücünün Etkisi.....	12
1.1.10	Ücret Seviyesinin İşgücü Arzına Etkisi ve İşgücü Arzında Tersine Elastikiyet.....	12
1.2	İŞGÜCÜ ARZI VE FARKSIZLIK EĞRİLERİ.....	14
1.3	DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE İŞGÜCÜ PİYASASININ ÖZELLİKLERİ	17
2.	TÜRKİYE’DE CİNSİYETE GÖRE İŞGÜCÜNE KATILIMI BELİRLEYEN ETMENLER VE GELİR FARKLILIKLARI	23
2.1	KADIN VE ERKEĞİN İŞGÜCÜNE KATILIMINI BELİRLEYEN ETMENLER	23
2.2	GELİR FARKLILIKLARINI BELİRLEYEN ETMENLER	25
2.2.1	Gelir Dağılımı Tanımı ve Önemi	27
2.2.2	Gelir Dağılımı Türleri	28
2.3	KİŞİSEL GELİR DAĞILIMI VE TEMEL İNSAN SERMAYESİ MODELLERİ.....	28
2.4	BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ GELİR DAĞILIMINA ETKİLERİ.....	34
2.4.1	Cinsiyete Göre Gelir Dağılımı	34
2.4.2	Eğitim Düzeyine Göre Gelir Dağılımı	35
2.5	TÜRKİYE’DEKİ GELİR DAĞILIMI ANKETLERİ VE 2002 HANEHALKI BÜTÇE ANKETİNİN KAPSAMI, YÖNTEMİ.....	36

2.6	İŞGÜCÜ PİYASASINDA KADIN VE ERKEKLER ARASINDAKİ AYRIMCILIK.....	41
2.7	SEÇİM YANLILIĞI	47
2.7.1	Seçim Yanlılığının Özellikleri	50
2.7.2	Normal Dağılım İçin Basit Tahminler ve Özellikleri.....	52
3.	UYGULAMA.....	59
3.1	VERİLER VE İZLENEN YÖNTEM.....	59
3.1.1	Çalışmada Kullanılan Değişkenler.....	61
3.1.2	Tanımlayıcı İstatistikler	63
3.2	KADIN VE ERKEKLERİN İŞGÜCÜNE KATILIMINI BELİRLEYEN ETMENLER	71
3.3	GELİR FARKLILIKLARINI BELİRLEYEN MODELLER.....	73
3.3.1	Temel İnsan Sermayesi Modeli.....	74
3.3.2	Genişletilmiş Modeller.....	75
3.4	AYRIŞTIRMA ANALİZİ.....	78
	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	82
	KAYNAKLAR.....	86
	EK TABLOLAR.....	92

KISALTMALAR

Bkz.	Bakınız
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
EKK	En Küçük Kareler
GLS	Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (Generalized Least Squares)
İKO	İşgücüne Katılım Oranı
MİO	Marjinal İkame Oranı
TÜSİAD	Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: İktisadi Faaliyetler için Harcanan Zaman ve Kadın Çalışmalarının Değeri (%).....	18
Tablo 2: Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranları (1970-1990) (15+ yaş)	19
Tablo 3: Türkiye, Kent ve Kır'da İşgücüne Katılım Oranları (%)	20
Tablo 4: Türkiye'de Eğitim Düzeyine ve Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranları (%).....	21
Tablo 5: Türkiye'de İşteki Duruma ve Cinsiyetlere Göre İşgücüne Katılım Oranları (%).....	22
Tablo 6:Değişkenler Listesi.....	62
Tablo 7: Türkiye Geneline Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	68
Tablo 8: Kentsel Kesime Ait Tanımlayıcı İstatistikler	69
Tablo 9: Kırsal Kesime Ait Tanımlayıcı İstatistikler.....	70

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Farklı Bireysel Tercihler ve Farksızlık Eğrileri.....	15
Şekil 2: Gelir ve İkame Etkileri.....	16
Şekil 3: Kazanç Farklılığı.....	43
Şekil 4: Cinsiyete Göre Türkiye Geneline İşgücüne Katılım (%).....	65
Şekil 5: Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde İşgücüne Katılım (%).....	65
Şekil 6: Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde İşgücüne Katılım.....	65
Şekil 7: Yaş Ve Cinsiyete Göre Türkiye Geneli İşgücüne Katılım (%).....	66
Şekil 8: Yaş Ve Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde İşgücüne Katılım (%).....	66
Şekil 9: Yaş Ve Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde İşgücüne Katılım (%).....	66
Şekil 10: Meslek Ve Cinsiyete Göre Türkiye Geneli Ortalama Yıllık Kazanç.....	67
Şekil 11: Meslek Ve Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde Ortalama Yıllık Kazanç.....	67
Şekil 12: Meslek Ve Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde Ortalama Yıllık Kazanç.....	67

EK TABLOLAR LİSTESİ

Ek Tablo 1: Türkiye Geneli Kadın ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları.....	93
Ek Tablo 2: Kentsel Kesimde Kadın Ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları.....	94
Ek Tablo 3: Kırsal Kesimde Kadın ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları.....	95
Ek Tablo 4: Model 1'e Ait Gelir Denklemi Sonuçları.....	96
Ek Tablo 5: Model 2'ye Ait Gelir Denklemi Sonuçları.....	97
Ek Tablo 6: Model 3'e Ait Gelir Denklemi Sonuçları.....	98
Ek Tablo 7: Model 2'ye Ait Açıklayıcı Değişkenlerin Gelire Yüzde Etkileri.....	99
Ek Tablo 8: Model 3'e Ait Açıklayıcı Değişkenlerin Gelire Yüzde Etkileri.....	100
Ek Tablo 9: Değişik Eğitim Düzeylerinde Bir Yıllık Öğrenimin Gelirde Doğurduğu Yüzdesel Artışlar (Getiri Oranları).....	101
Ek Tablo 10: Model 1'e Ait Türkiye Geneli Ayrıştırma Analizi.....	102
Ek Tablo 11: Model 1'e Ait Kentsel Kesim Ayrıştırma Analizi.....	103
Ek Tablo 12: Model 1'e Ait Kırsal Kesim Ayrıştırma Analizi.....	104
Ek Tablo 13: Model 3'e Ait Türkiye Geneli Ayrıştırma Analizi.....	105
Ek Tablo 14: Model 3'e Ait Kentsel Kesim Ayrıştırma Analizi.....	106
Ek Tablo 15: Model 3'e Ait Kırsal Kesim Ayrıştırma Analizi.....	107
Ek Tablo 16: Model 1'e Ait Seçim Yanlılığı Olmayan Gelir Denklemi Sonuçları.....	108
Ek Tablo 17: Model 3'e Ait Gelir Denklemi Sonuçları.....	109
Ek Tablo 18: Kırsal Kesim Seçim Yanlılığı Modelleri.....	110

GİRİŞ

Bir ülkenin gelişmişlik düzeyinin göstergelerinden biri olan gelir dağılımı, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Günümüzde tüm ülkeler şiddetli bir ekonomik mücadele içine girmişlerdir. Ülkelerin asıl amacı iktisadi ve sosyal gelişmelerini hızlandırmak, diğer bir deyişle refah düzeylerini arttırmaktır. Bu da ancak insan ihtiyaçlarını karşılayan mal ve hizmet üretiminin daha iyi yapılmasıyla mümkün olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde en önemli sorun olan gelir dağılımındaki dengesizliklerin ortadan kaldırılması ülkelerin başlıca amacı olmuştur. Gelir dağılımı bütün ülkelerin ekonomik ve sosyal yapılarında ya da gelişmişlik düzeylerinde en önemli konularından biridir. Çünkü bir ülkenin geliri o ülkede yaşayan kişiler veya haneler arasında ne kadar eşit paylaşılmış ise o ülkenin gelişmişlik düzeyinin de o derece yüksek olduğunu gösterir. Bu amaçla gelişmekte olan ülkeler gelir dağılımı dengesizliklerini ortadan kaldırmayı hedeflemişlerdir. Son yıllara kadar gelir dağılımı ve gelişmişlik süreci arasındaki ilişki dikkatle incelenmektedir. Gelir dağılımındaki farklılıkları açıklamakta değişik yaklaşımlar kullanmıştır.

Ülkedeki gelir dengesinin sağlanabilmesi için fiziksel sermayenin yanında insan sermayesine de yeterince önem verilmesi gerekmektedir. İnsanın üretim sürecindeki rolü, aynı üretim üzerindeki fiziki sermayenin etkisi gibi, insana da sermaye niteliği kazandırmaktadır. İnsan faktörünün ekonomik kalkınmada önemli rolünün olması, üretimin ve gelirin artırılmasında dikkati çeken bir durumdur. Bununla birlikte nitelikli işgücünün elde edilmesi ülkelerin ekonomik ve kültürel kalkınmalarına büyük katkıda bulunmaktadır. İşgücünün niteliğini belirleyen başlıca etmenler, eğitim, sağlık, beslenme ile makro ve mikro düzeyde yapılacak insan sermayesi yatırımlarıdır.

İnsan sermayesinin en önemli unsuru olan eğitim ile gelir ve gelir dağılımı arasındaki ilişki konusunda 1960'lı yıllardan günümüze dek süregelmıştır. Bu çalışmalarda eğitim ile gelir arasındaki ilişki saptanmaya çalışılmış ve özellikle kadınlarda eğitim düzeyi arttıkça işgücüne katılımın arttığı bununla birlikte gelirde cinsiyet eşitsizliğinin azaldığı görülmüştür. Eğitimin orta öğretim düzeyinde yaygınlaşması bunun en önemli nedenidir. Kadınların eğitim seviyelerinin artması

kısa dönemde, kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığının artmasına neden olurken, uzun dönemde cinsiyete göre gelir farklılığının azalmasını sağlamaktadır.

Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yapısal gelişim ve değişim sürecinin sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için insan sermayesi ana unsurlarına önem verilmesi gerekmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bireylere yapılan yatırımlar arasında büyük farklılıkların bulunması gelir eşitsizliği sorununu ortaya çıkarmaktadır. Kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılıkları, insan sermayesine yeterince önem verilmemesinden ortaya çıkmaktadır .

Bu çalışmanın amacı, kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımını belirleyen etmenleri ile gelir farklılığını açıklamakta insan sermayesi unsurlarının etkisinin incelenmesi ve işgücü piyasasında cinsiyetler arası ayrımın düzeyinin saptanmasıdır.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır:

Birinci bölümde işgücü arzı ve işgücü arzını belirleyen etmenler incelenmiştir. Bireylerin işgücüne katılım kararını belirlemek amacıyla bireylerin kişisel tercih ve kısıtları dikkate alınarak işgücü arzının gelir ve ikame etkileri saptanmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte dünyada ve Türkiye’de işgücü piyasasının özellikleri incelenerek karşılaştırmalı bir analiz yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılım kararlarını belirleyen etmenler irdelenmiş ve cinsiyete göre bu etmenler karşılaştırmalı olarak ifade edilmiştir. Gelir farklılıklarını belirleyen etmenler insan sermayesi modeli olarak adlandırılan ve Becker (1964;1965), Chiswick (1971) ve Mincer(1974) tarafından iktisat literatüründe tartışılan teori tarafından analiz edilmiştir. Bu teoride insan sermayesi ekonomik büyümenin ve gelir farklılıklarının en önemli belirleyicisi olarak bulunmuştur. Ayrıca bu bölümde cinsiyete göre gelir farklılığının sebeplerini belirlemek amacıyla Oaxaca (1973) ayrıştırma analizi yapılmıştır. Ayrıştırma analizi, kadın ve erkekler arasında gözlenen ücret farklılıklarının insan sermayesi donanım farklılıklarından mı ve/veya piyasadaki ayrımcılıktan mı kaynaklandığını incelemek için kullanılmaktadır. Bu bölümde en

son olarak spesifikasyon hatası olarak seçim yanlılığı ele alınmış ve bu yanlılığı ortadan kaldırmak amacıyla Heckman (1979) iki aşamalı tahmin yöntemi kullanılmıştır.

Son bölümde ise Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim için DİE'nin "2002 Bütçe Anketi" verileri kullanılarak bireylerin işgücüne katılımlarını ve gelir farklılıklarını belirleyen etmenler incelenmiş ve politik yorumlarda bulunulmuştur.



1. İŞGÜCÜ ARZI VE İŞGÜCÜNE KATILIM

Kişilerin çalışıp çalışmamaya veya ne kadar süre çalışacaklarına nasıl karar verdikleri sadece kendileri açısından değil, aynı zamanda ekonominin geneli açısından da oldukça önemlidir. Kişilerin işgücünü arz etmeleri kendileri için gelir kaynağıdır. Makro açıdan ise işgücü arzı bir ekonominin üretim kapasitesini belirleyen unsurların başında gelmektedir. Faydalı bir mal yada hizmet üretmek amacıyla sarf edilen her türlü insan çabası işgücü faktörü içine girer. Bu çaba, fiziki yada zihni olabileceği gibi, bu çabayı gösteren kişiler vasıflı yada vasıfsız, karar verici yada uygulayıcı olabilir (Dinler, 1998: 392; Biçerli, 2000: 13).

“İşgücü arzı üretim süreci içindeki insan girdisini; kişilerin faaliyet sonucu oluşan üretim faktörünün arzını” tanımlamada kullanılır (Elliott, Çevr:Beşeli, Erdoğan, Geniş, Güngör ve Toksöz, 1997: 23). Ayrıca işgücü arzı, belirli bir piyasa da, belli bir dönemde, ücret dışındaki faktörler sabitken (ceteris paribus) çeşitli ücretler düzeyinde işçilerin çalışmaya razı oldukları sürelerdir. İşgücü arzı yalnızca ücretlere bağlı değildir. Bunun dışında başka faktörler de işgücü arzını etkilemektedir. Bu faktörler, işçinin zevk ve tercihleri (yapılacak olan işin devamlılığına, cinsine, yorucu olup olmamasına, toplumdaki işin saygınlığına vb.) işçinin satın alacağı mal ve hizmetlerin fiyatı, çalışanların sayısı, çalışma saatlerindeki değişimler, işçilerin yeteneği ve işin yoğunluğu sayılabilmektedir (Dinler, 1998:397; Çevik, 1995:246).

Bir ülkede işgücü miktarı aktif nüfustan yada tüm nüfustan işgücüne dahil olmayanların yani çalışamayacak kadar yaşlıların, öğrencilerin, emeklilerin, ev hanımlarının ve bazı hevesi kırılmışların (iş aramayı bırakmış ve bir daha iş aramayı düşünmeyenlerin) çıkarılması ile bulunur. Burada, aktif nüfusu genel olarak 15 ile 65 yaş arası çalışan ve işgücüne dahil olmayan kurumsallaşmamış nüfus oluşturur. 15 yaşından küçükler genellikle okullaşma ve çocukların çalışmasını yasaklayan kanunlar nedeniyle işgücü piyasasının dışında bulunurken, 65 yaşın üstündekiler ise emeklilik ve sağlık nedenleri dolayısıyla işgücü piyasası dışındadır. İşgücüne dahil olmayanları işgücünden ayıran, iş arama ölçütüdür. İşgücüne dahil olmayanlar; iş

başı yapmaya hazır olanlar ve iş aramayıp iş başı yapmaya hazır olmayanlardan oluşmaktadır (Lordoğlu, Törüner, Özkaplan, 1999:35).

Tanımlardan da anlaşılacağı gibi;

Toplam Nüfus= İşgücü(Çalışanlar+ İşsizler) + Çalışmayanlar

Aktif Nüfus= İşgücü + İşgücüne Dahil Olmayanlar

Bu durumda işgücü ise,

İşgücü= İstihdam Edilenler + İşsizlerdir.

Burada işgücüne katılım oranı (İKO)'da istihdam edilenler ile işsizlerin aktif nüfusa oranı ile bulunmaktadır (Gunderson, Riddell, 1988:73; Biçerli, 2002:50). İstihdam edilenler, ücretli olarak istihdam edilenlerle kendi hesabına çalışanları içine almaktadır. Ücretli istihdam, referans döneminde (anketin yapıldığı son bir hafta içinde) ücretli veya maaş karşılığı bir işte çalışanlarla, iş ile resmi bağlantısı olmasına karşın geçici olarak iş başında bulunmayanlardır. Kendi hesabına çalışanlar referans döneminde kar karşılığı yada aile kazancı karşılığı çalışanlar (ücretsiz aile işçileri) kendi iş yerine sahip olup ancak geçici olarak işte bulunmayanları kapsamaktadır. İşsizler ise referans döneminde;

a) İş yok: "Referans döneminde (anketin yapıldığı son bir hafta içinde) ücretli yada ücretsiz olarak veya kar karşılığı hiçbir işte bir saat bile çalışmamış ve bir iş ile bağlantısı yok",

b) İşe başlamaya hazır: "On beş gün içinde işbaşı yapmasına engel bir hali yok",

c) İş arayan: "Kendi hesabına bir iş kurmak yada ücretli olarak çalışmak amacıyla son altı ay içinde bir iş arıyor olmak" şeklinde tanımlanmaktadır (Kılış, 1999:1-2; Lordoğlu, Törüner, 1995: 23,30).

1.1 İŞGÜCÜ ARZINI BELİRLEYEN UNSURLAR

Günümüzde tüm ülkeler şiddetli bir iktisadi mücadele içine diğer bir deyişle kıyasıya gelişme yarışı içine girmişlerdir. Milletlerin asıl amacı iktisadi ve sosyal gelişmelerini mümkün olduğunca hızlandırmak, diğer bir ifadeyle refah düzeylerini arttırmaktır. Bu da ancak insan ihtiyaçlarını karşılayan mal ve hizmet üretiminin daha iyi ve bol şekilde yapılmasıyla mümkün olabilmektedir. Üretim miktarının artırılması ve geliştirilmesi için insan gücü kaynaklarının en iyi derecede kullanılması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. İktisadi gelişme temposunun artırabilmesi için diğer bütün şartların eşit olduğu ve değişmediği düşünülürse, beşeri kaynakları değerlendirme yönünde iki durum söz konusudur:

- 1) Çalışan kafa ve kol miktarını arttırmak
- 2) Çalışanların verimini yükseltme

Herhangi bir ülkede bu iki durum daha fazla gerçekleştirilirse işgücü arzı o nispette artırılmış olur. Her ülkede işgücü arzını aynı ölçütte arttırmak mümkün olmayacaktır. Bir ülkede iktisadi anlamıyla işgücü arzını belirleyen unsurlar şöyle sıralanabilir (Zaim, 1986:98; Bloom ve Northrup, 1973:262):

1.1.1) Nüfus miktarı

1.1.2) Çalışma çağındaki nüfus miktarı ve genel nüfusa oranı

1.1.3) İşgücü miktarı ve genel nüfusa oranı

1.1.4) İşgücü miktarı ve çalışma çağındaki nüfusa oranı

1.1.5) İstihdam düzeyi ve işgücüne oranı

1.1.6) İşgücünün yıllık çalışma saatleri toplamı

1.1.7) Gizli işsizlik oranı

1.1.8) İşgücünün niteliği

1.1.9) İşgücünün etkisi

1.1.10) Ücret seviyesinin işgücü arzına etkisi ve işgücü arzında tersine elastikiyet

1.1.1 Nüfus Miktarı

İşgücü, iktisadi faaliyetteki insan unsuru olduğuna göre, işgücü arzını belirleyen birinci unsur nüfus miktarıdır. Diğer üretim faktörlerinin eşit olduğu farz edilirse, nüfusu fazla olan ülkede işgücü arzı daha fazla ve o ülkenin üretim kapasitesi, milli hasıla ve iktisadi gücü daha üstün olacaktır. Bu sebeple işgücü arzını arttırmak için birinci önlem ülkenin nüfusunu arttırmaktır. Bununla birlikte, gelişen ülkelerde nüfus artışının azaltılması konusunda bütün ülkeler hem fikirdir. Gelişmekte olan ülkelerin nüfusu azaltılmalı ve hatta durdurulmalıdır. Buna karşılık gelişmiş ülkelerin nüfusları arttırılmalı böylelikle dünyanın nüfus dengesi de sağlanmalıdır. Bunun için gelişen ülkeler aile planlaması yoluyla doğumu önlemek için tedbirler almalıdır.

Türkiye’de ise doğumu sınırlama ile nüfusu azaltma yerine, işgücü talebini çoğaltıcı istihdam imkanlarını geliştirmek ve insan gücünden yeteri derecede yararlanmayı sağlayıcı iktisadi ve sosyal politikalar tercih edilmektedir (Zaim, 1986: 107).

1.1.2 Çalışma Çağındaki Nüfus Miktarı ve Genel Nüfusa Oranı

Genel nüfus miktarı işgücü arzının kaynağıdır. Fakat bu kaynak bütünüyle işgücü arzına uygun değildir. Fiziksel ve zihinsel açıdan çalışabilecek nitelikte olan herkes potansiyel işgücü arzına dahil edilir. Çocuklar ve yaşlılar, bazı ekonomik faaliyetleri gerçekleştiremedikleri için bu tanım içine girmezler. 15 yaşının altındaki çocuklarla, 65 yaşından büyük yaşlılar prensip itibariyle çalışma çağı dışında kabul edilir (Zaim, 1986:108).

Aktif nüfusun büyüklüğünü belirleyen faktörler şöyle sıralanabilir:

- Nüfus büyüklüğü ve nüfus artış hızı
- Nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı
- Nüfusun cinsiyete göre dağılımı

Nüfusun tamamı tüketicidir, fakat çalışma çağındakiler, hem tüketici hem de üreticidir. Üretim-tüketim dengesini sağlamak için üretime katılanların kendileriyle birlikte üretime katılmayanlara da yetecek kadar üretimde bulunması gerekir. Bunun ölçüsü bağımlılık oranı şeklinde ifade edilir. Üretime katılan her 100 kişinin kendisiyle birlikte kaç kişiye yetecek kadar üretimde bulunması gerektiğini belirtir.

Çalışma Çağı Dışı Nüfus

$$\text{Bağımlılık Oranı} = \frac{\text{Çalışma Çağı Dışı Nüfus}}{\text{Çalışma Çağındaki Nüfus}}$$

Yüksek doğurganlık oranlarına bağlı olarak daha genç nüfusa sahip olan ülkelerdeki çocuk bağımlılık oranı gelişmiş ülkelere göre daha yüksektir. Yaşlılık bağımlılık oranı ise gelişmiş ülkelerde daha yüksektir.

1.1.3 İşgücü Miktarı ve Genel Nüfusa Oranı

a) Nüfusun İşgücüne Katılma Payı (İşgücüne Katılım Oranı)

Çalışma çağında bulunan nüfus miktarı ve oranı önemli olmakla beraber işgücü arzını belirlemede yeterli değildir. Çünkü çalışma çağındaki insanların bir kısmı iş hayatına atılmak istemez. Bir ülkede işgücü arzını (insan sayısı yönünden) ifade eden kavram işgücüdür. Bir başka deyişle, işgücü, genel nüfusun çalışmak isteyen ve çalışabilir durumda olan üretken kısmıdır. İstatistik terimiyle işgücü, 15 ile 65 yaşları arasında olup kazanç getirici bir işte çalışanların toplamını ifade etmektedir. İşgücüne dahil olan nüfus grupları; işverenler, ücretliler, kendi hesabına çalışanlar, ücretsiz aile işçileri, işsizler ve sayım zamanında gelir karşılığı bilfiil çalışan kimselerdir. Çalışma çağındaki insanların bir kısmı işgücüne dahil olmadığı halde, çalışma çağı dışındaki bir kısım işgücüne katılmaktadır. Çalışma çağında olup da işgücüne dahil olmayanların büyük bir kısmını çalışma çağındaki ev hanımları oluşturmaktadır. Bu sebeple nüfusun cinsiyete göre dağılışı ve ev hanımlarının iş hayatına katılmaması bu orana etki etmektedir. Çalışma çağındaki ev hanımları fazla olduğu oranda çalışma çağındaki nüfus miktarı ile işgücü arasındaki fark artacaktır. Bununla birlikte iktisadi ve sosyal sebeplerle 15 yaşından küçük çocukların iş

hayatına katılma oranı arttıkça çalışma çağındaki nüfus miktarı ile işgücü arasındaki fark azalmaktadır.

İşgücü seviyesi, bir ülkenin insan toplamı olarak potansiyel işgücü arzı kapasitesini belirtir. Bu sebeple insan miktarı yönünden işgücü arzı potansiyelini tayin eden, genel nüfus ve çalışma çağındaki nüfus miktarından daha çok işgücünün miktarı ve genel nüfusa oranıdır. Bir ülkede belirli bir anda, genel nüfusun işgücüne katılan oranına veya işgücü miktarının, genel nüfus miktarına oranına Nüfusun İşgücüne Katılma Oranı veya İşgücüne Katılma Oranı (İKO) denir. İşgücü katılım oranının büyüklüğü işgücünün ve aktif nüfusun büyüklüğü ile belirlenir. İşgücünün büyüklüğünü ise, işsizlerin ve istihdam edilenlerin sayısı belirler. Bireylerin çalışırken işsiz kalmaları İKO'ı etkilemez. Çünkü bireylerin istatistiksel anlamda işsiz sayılabilmesi için iş arıyor olması gerekmektedir. Diğer taraftan işsiz kalan ve çalışmak istediği halde iş bulamadığı için iş aramaktan vazgeçen bireyler artık işgücünden sayılamazlar. Gücenmiş İşçiler olarak adlandırılan bu işçilerin sayısının artması İKO'nın düşmesine neden olmaktadır (Biçerli, 2000: 50).

$$\text{İşgücü Katılma Oranı} = \frac{\text{İşgücü}}{\text{Çalışma Çağındaki Nüfus}}$$

İşgücüne katılma oranlarının gelişimini belirleyen faktörler bireysel işgücü arzıyla benzerdir. Neoklasik analize göre bireylerin boş zaman-çalışma süresi tercihlerini etkileyen ücret değişiklikleri, eğitim ve iş deneyimi gibi niteliklerdeki değişim; işgücü talebindeki değişim, boş zamanı daha değerli yapan değişiklikler (teknolojik yenilikler gibi), şehirleşme oranındaki yükselmeler, doğurganlık ve ölüm oranı, boşanma oranı gibi demografik faktörlerdeki değişiklikler olarak bu faktörler sıralanır. Bunun birlikte, geleneksel cinsiyet rolleri, beklentiler, değer yargıları, toplumsal hareketlilikler, aile yapısı, çalışma yaşamını etkileyen yasal, idari ve kurumsal değişiklikler gibi pek çok ölçülemeyen faktörlerinde rolü olduğu düşünülmektedir. Kadın-erkek işgücü katılım oranını belirleyen demografik faktörler içinde en önemlisinin toplumsal cinsiyet olduğu saptanmıştır. Toplumsal cinsiyet, cinsiyetler arasındaki biyolojik farklılıkların toplumsal olarak anlamlandırılmasıdır;

toplumsal cinsiyet biyolojik verilerden daha çok kültürel yapılanmaya dayanır. Dünyanın her yerinde kadınların işgücüne katılım oranı düşüktür. Bunun ana sebebi, toplumsal olarak kadına ev kadını, anne (ve eş) rollerinin verilmiş olmasıdır (Kılış, 2000:11).

b) İşgücü Katılım Oranına Etki Eden Sebepler

İşgücüne katılım oranı ülkeler, bölgeler, kesimler ve zaman göre değişiklik gösterir. İşgücü katılım oranına etki eden faktörler şunlardır:

Nüfusun Yaş ve Cinsiyete Göre Bileşimi

Cinsiyet işgücü arzını etkiler. Cinsiyet ülkelere göre değişiklik gösterir. Gelişmiş toplumlarda kadın, çalışma hayatının bütün alanlarına girmişken gelişen toplumlarda ise kadınların genel olarak tarım sektöründe çalıştıkları görülmektedir. İşlerin özellikleri de arzı etkiler. Örneğin ağır iş olarak nitelendirilen maden işçiliği ve demircilik gibi işlerde kadınların çalışmaları beklenmemektedir. Yine bazı mesleklerde yalnızca kadınların yapabileceği işlerde erkeklerin çalıştığı görülmektedir.

İşgücü arzını etkileyen diğer bir etken ise yaş sınırıdır. Çalışan kesim ülkeden ülkeye farklılık gösterir. Genel olarak çalışan kesim 15-64 yaş arasındadır. 15-64 yaş sınırının dışında olanlar çocukları ve yaşlıları kapsadığı için bir işte çalışmaları düşünülmemektedir (Kılış, 2000:12).

Nüfusu çok hızlı bir şekilde artış gösteren genç nüfusa sahip bir toplum ile çok yaşlı nüfusa sahip olan durağan bir toplumda işgücü katılım oranı düşüktür. Bunun yanı sıra, erkek nüfusu fazla olan bir toplumun kadın nüfus oranı fazla olan topluma göre işgücü katılım oranı daha fazla olmaktadır. Bu nedenle işgücü katılım oranı karşılaştırma yapılan ülkelerin yaş ve cinsiyete göre demografik yapısı aynı oranlara indirgenir yani farklar düzeltilir sonra karşılaştırma yapılır. Bu işlem standardizasyondur. Standardize edilmiş oranlar arasında da ülkeler yönünden farklılıklar bulunmaktadır. Bu farkı doğuran pek çok neden vardır. Fakat önemli nedenlerden birisi toplumların kültür yapılarının farklı olmasıdır.

Toplumların Kültürel Bünyelerindeki Farklılıklar

Her toplumda kadınların işgücüne katılma oranları, erkeklerin atıl durma ve boş gezme hususundaki huy ve alışkanlık dereceleri aynı olmamaktadır. Gençlerin eğitim süresi ve iş hayatına girme çağı ile yaşlıların emeklilik çağı aynı kültür yapısına sahip olan toplumlarda bile farklılık gösterir. İnsanların işgücüne katılımlarının farklı olmasının nedeni, örf ve adetler ile dini geleneklerin bileşimi olan zihniyet farklılıklarının bulunmasıdır. Örneğin, bazı ülkelerde her sağlam erkek ve bekar kadının gelir getiren bir işte çalışması normal karşılanırken, bazı ülkelerde kadınların ev dışı işlerde çalışmaları normal karşılanmamaktadır.

Toplumların İçinde Bulunduğu İktisadi Gelişme Aşaması ve Yaşam Düzeyi

İşgücüne katılım oranı gelişmemiş toplumlarda çok düşüktür. İktisadi gelişme ve sanayileşme ile birlikte işgücü katılım oranı artmaya başlar. Böylece kadın ve erkekler için iş olanakları artar, şehirlere göçler başlayıp tarımla uğraşanların verimi artar. Yeni tüketim mallarına olan ihtiyacın ve çalışma isteğinin artmasıyla birlikte kadının evde yaptıklarını (örneğin ekmek yapma, çamaşır yıkama gibi) dışardan almaya ve ev işlerini başkalarına yaptırmaya başlamışlardır. Böylece kadınlar işgücüne katılmışlardır. Sanayi gelişip olgunlaşmaya başlayınca işgücü katılım oranı azalmaya başlar. Sosyal refahın artması, eğitimin uzamasını, emeklilik yaşının erkene alınmasını, dinlenme sürelerinin artmasını getirdiğinden işgücü katılım oranı da düşer.

Gelişmemiş toplumlarda iktisadi iş bölümünün gelişmemesi, toplumun iktisadi ve sosyal bakımdan düzenleme yapamaması nedeniyle iş alanları sınırlanmıştır. Yaşam düzeyinin geri kalmış olması ihtiyaçları da sınırlamıştır. Çalışma zevk ve isteği gelişmemiştir. Bu şartlar da kadınların işgücüne katılma oranının son derece düşük olmasına neden olur. Bu da işgücü katılım oranını azaltır.

İktisadi yönden gelişme gösteren ülkelerde iş bölümü ve ihtiyaçlar hızla artar, çalışma istek ve zorunluluğu kendini hissettirmeye başlar, sanayileşme ve şehirleşme sosyal yapıyı, örf ve adetleri hızla değiştirir, kadın ve çocukların iş hayatına katılma oranlarını artırır ve bu şartlar altında işgücü katılım oranı artar.

Bunlardan başka medeni durumda işgücü katılım oranını etkiler. Bekar kız ve dul kadınlar da işgücü katılım oranını arttırırken, evli ve çok çocuklu kadınlarda bu oran düşer.

Ülkelerarası göçler de işgücü katılım oranını etkiler. Göç, nüfusun yaş ve cinsiyet yönünden, göç psikolojisi yönünden, kültürel çevre farklılığından işgücü katılım oranını etkiler (Zaim, 1986:119-121).

1.1.4 İşgücü Miktarı ve Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı

İşgücüne katılanların oranı toplam nüfusa göre hesaplandığı gibi çalışma çağındaki nüfusa göre de bu oran bulunabilir. Bir başka ifadeyle, nüfusun ne kadarının üretime katıldığını bulmak isterken, çocukları dikkate almamak daha uygun olur. Buradaki amaç, çocukların bu yaşta üretime katılmayıp eğitimlerini devam ettirmeleri için üretim dışında tutulmasıdır. Aynı şekilde yaşlılarda sosyal güvenliklerini sağlamak için yeterli bir emekli maaşı ile geçimini sağlıyorsa 65 yaşından sonra çalışmaya zorlanmazlar (Zaim, 1986:122-123).

İşgücüne Katılanların oranları şu şekilde hesaplanır:

$$\text{İşgücüne Katılım Oranı} = \frac{\text{İktisaden faal Nüfus}}{\text{Toplam Nüfus}}$$

$$\text{İşgücüne Katılım Oranı} = \frac{\text{İktisaden Faal Nüfus}}{\text{Çalışma Çağındaki Nüfus}}$$

$$\text{İşgücüne Katılım Oranı} = \frac{\text{İktisaden Faal Nüfus}}{15+ \text{ Yaş Grubu}}$$

$$\text{İşgücüne Katılım Oranı} = \frac{\text{Çalışma Çağındaki İktisaden Faal Nüfus}}{\text{Çalışma Çağındaki Nüfus}}$$

1.1.5 İstihdam Seviyesi ve İşgücüne Oranı

İşgücü seviyesi insan sayısı olarak emek arzının potansiyel gücünü ifade eder. İstihdam seviyesini ise iş piyasasına emeğini arz eden ve uygun istihdam koşullarında iş bulup, çalışanların toplamını göstermektedir. İşgücü seviyesi ile istihdam seviyesi arasındaki fark işsiz olanların sayısını vermektedir. İstihdam edilenlerin sayısının işgücü sayısına oranı “İstihdam Oranını” na eşittir.

İstihdam oranına etki eden faktörler:

- i. Toplam emek talebi,
- ii. Emekle birlikte üretime katılacak makine, teçhizat gibi üretim faktörlerinin işgücüne eşit olacak ölçüde mevcut olup olmamasıdır.

Bir ülkede insan sayısı olarak potansiyel işgücü arzını; nüfus miktarı, çalışma çağındaki nüfus ve işgücü katılım oranı belirler. İnsan sayısı olarak fiili işgücü arzını ise istihdam seviyesi ve istihdam oranı tayin eder. Buna göre iki ülkede nüfus miktarı, çalışma çağındaki nüfus oranı ve işgücü katılım oranı eşit olsa bile, istihdam oranları farklı ise, insan sayısı olarak işgücü arzı da farklı olacaktır (Zaim, 1986:124-125)

1.1.6 İşgücünün Yıllık Çalışma Saatleri Toplamı

İş gücü arzını insan miktarı olarak ifade etmek yeterli bir ölçü değildir. Çünkü üretime katılan işgücü birimini belirleyen sadece insan sayısı değil, üretime katılan insanların iş saati toplamıdır. İki ülkenin istihdam edilen insan miktarı aynı olsa da bir yılda üretime katılan insanların çalıştıkları iş saatleri toplamı farklı ise iktisadi olarak işgücü arzı daha farklı olacaktır.

Bir ülkede yıllık iş saatleri toplamına etki eden faktörleri üç gruba ayırmak mümkündür:

- a) Hukuki mevzuat ve toplu sözleşmelerin etkisi
- b) İktisadi konjonktür ve işgücü talebi etkisi
- c) İşçisinin fiilen işe devam edebilmesi

1.1.7 Gizli İşsizlik Oranı

İşsizlik türleri içinde diğerlerinden oldukça farklılık gösteren gizli işsizlik, aslında işsizliğin bir türü olmasına rağmen nitelik itibariyle özel bir durumunu açıklamaktadır. Üretim teknolojisi sabit kalmak koşuluyla, herhangi bir üretim dalında çalışmakta olan nüfusun bir kısmının iş alanından çekilmesine rağmen üretimde herhangi bir azalma olmuyorsa, o ekonomide gizli işsizlik vardır. Gizli işsizlik genel olarak az gelişmiş ekonomilerin tarım sektöründe görülürken, kamu kurumları ve diğer sektörlerde de görülmektedir. Tarımdaki küçük aile tipi işletmelerde çalışan kadınlar gizli işçileri oluşturan grupların başında gelmektedir. Gizli işsizliğin diğer önemli kaynağı doğum oranının ölüm oranından fazla olmasıdır. Diğer bir ifadeyle gizli işsizlik nüfus artışına bağlıdır. Gizli işsizlik arttıkça işgücü arzı da azalmaktadır (Lordoğlu, Törüner, 1995:183-184; Zaim, 1986:129-130; Kılış, 2000:19).

1.1.8 İşgücünün Niteliği

İşgücünün iş deneyimi, eğitim ve niteliği işgücü arzını etkiler. İşçiler nitelikli, yarı nitelikli ve niteliksiz olmak üzere üç gruba ayrılabilir. Bu faktöre işgücünün nitelik yapısı adı verilmektedir. Aynı nitelikteki işçiler de kalitesi yönünden düşük kaliteli ve yüksek kaliteli olarak ayrılabilir. Örneğin niteliksiz bir işçi işine zamanında başlamak, işe devam etmek, diğer işçilerle işbirliği içinde olmak, amirlerinin ikazlarına ve ürünün kalitesine önem vermek gibi bir takım özelliklere sahip olmalıdır. Nitelikli bir işçi ise bu özelliklere ek olarak belirli bir bilgiye de sahip olmalıdır. Bu nedenle teknik personel işletme sevk ve idarecileri uzun masraflı bir eğitimden geçirilmelidir (Zaim, 1986:130).

1.1.9 İşgücünün Etkisi

a) İşgücü Etkisi

İşgücü arzına etki eden önemli unsurlardan bir tanesi de işgücü etkisidir. Çünkü işgücü etkisi farklı olan iki ülkede toplam işgücü arz ve talebi aynı olsa bile, bu arz ve talebin iş piyasasındaki uyumları farklı olacaktır. Bunun nedeni ise işgücü etkisinin daha yüksek olduğu ülkelerde aynı toplam talebin daha düşük bir istihdam ile karşılanabilmesidir. Ekonomisi gelişmemiş ülkelerde sağlık şartlarının bozuk olması ve gıda rejimlerinin kötülüğü işgücü etkisini düşürür. Verimi arttırmak için önce tıbbi şartları, gıda rejimini ve eğitimi düzeltmek gerekmektedir.

b) İş Çevresi ve Alışılmış Olan İş Hızı

İşçinin bedeni gücü, iş hızının sınırını belirler. Fiili hız haddi, bu sınır içinde ve ferdi karardan ziyade işçinin içinde bulunduğu grup psikolojisinin etkisine bağlıdır. Bununla birlikte çevre şartları da iş hızına etki etmektedir. Genel olarak ekvator ülkelerinde iklim çalışma hızını azaltıcı bir etki yaratırken eksik denetimler de çalışma hızını olumsuz yönde etkilemektedir. Fakat asıl nedeni olarak tarım sektöründe çalışmaya başladıklarında tarım sektöründeki çalışma temposundan kurtulamayışılarıdır.

1.1.10 Ücret Seviyesinin İşgücü Arzına Etkisi ve İşgücü Arzında Tersine Elastikiyet

İşgücü arzı ücret miktarı ile yakından ilgilidir. Ücret miktarındaki değişiklik işgücü arzını etkiler. Belirli bir ücrette işgücünü piyasaya arz etmeyen bir işçi, daha farklı bir ücretle çalışmak isteyebilir. Bunun asıl nedeni ise elde edilebilecek gelirin katlanılacak zahmetten fazla olması yada elde edilebilecek gelir ile zahmetin birbirine eşit olmasıdır.

Ücret-İşgücü arzı ilişkileri değişkendir. Normal olarak ücretlerin yükselmesi işgücü arzını arttırabileceği gibi, bazı durumlarda hem ücretlerin azalması işgücü arzını arttırabilir, hem de ücretlerin artması işgücü arzını azaltabilir. İşgücünün arzının ücret artışlarına rağmen belli bir seviyeden sonra artmayıp azalması iş piyasasının özelliklerine göre farklı bir karakter çizebilir. Tersine elastikiyet, bireysel işgücü arzının özelliği olurken aynı zamanda toplam işgücü arzının bir tepkisi

olabilmektedir. Ücret sınırlarının fazla artması halinde işgücü arzının azalması başlıca şu sebeplere dayanır:

- a) Aile reisinin geliri arttığında evli kadınların işgücüne katılım oranı azalabilmektedir
- b) Fert başına düşen gelir miktarı arttıkça gençlerin tahsil yapma imkanlarından dolayı işgücüne katılma payı düşebilmektedir.
- c) Reel gelir artışı ile paralel olarak erkeklerde işgücü katılım oranı azalabilir.
- d) Sendikaların tesiriyle artan gelirlerle birlikte iş saatleri düşürülebilir.

İşgücü arzını etkileyen bütün bu faktörler birlikte düşünüldüğünde, işgücü arz eğrisinin yukarıya doğru çıkış seyri açıklanmış olur. İşgücü arzı üç şekilde attırılabilir:

- a) Verimi gittikçe azalan işçileri istihdam etmekten dolayı işgücü etkisi birimi başına daha yüksek ücretler ödemekle,
- b) İş sürelerini normalin üstüne çıkararak fazla mesai uygulamak ve dolayısıyla yine işgücü etkisi birimi başına ücret maliyetini arttırmak,
- c) Teknik nedenlerle iş hızını arttırmak yoluyla.

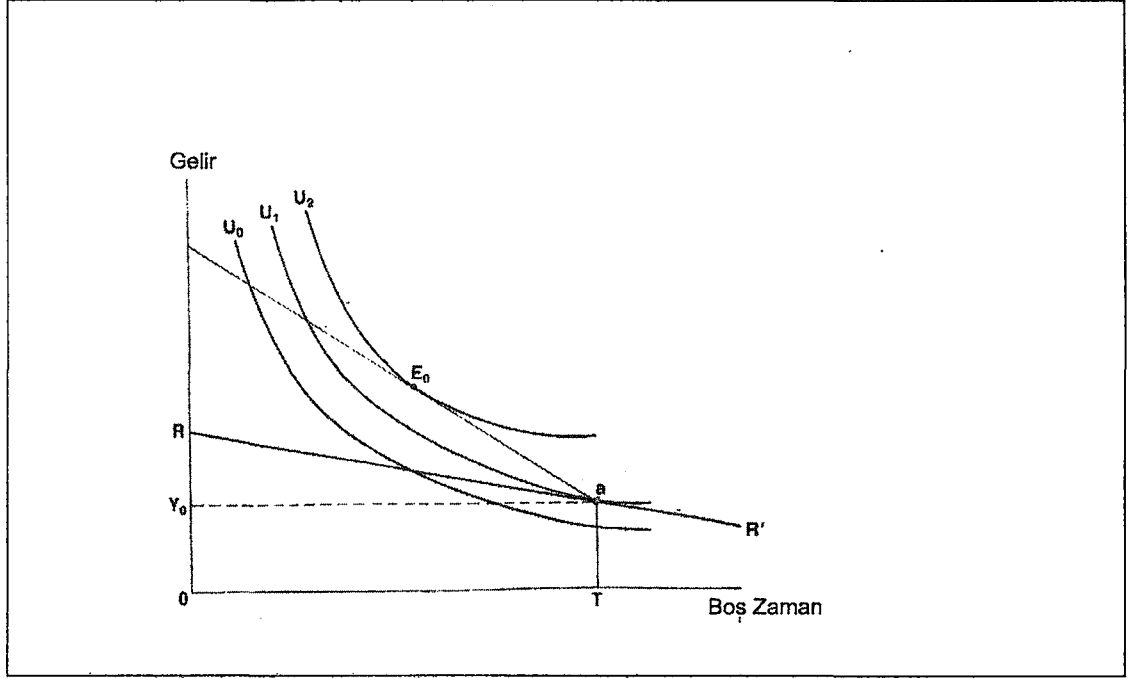
Bu üç durumda da işgücü etkisi birimi başına ve mal birimi başına ücret maliyeti artar. Bu durumda bir ülkenin kısa dönem işgücü arz eğrisi en yüksek istihdam seviyesine ulaşmadan yukarıya doğru yükselir. Yüksek ücret seviyesi işgücü katılım oranını kısmen azaltır ve iş sürelerinin azalması için yapılan baskıları da arttırır. Aynı zamanda yüksek ücret sağlık şartlarını, gıda durumunu ve beden güç ve verimini arttırır. Ancak belli bir sınırdan sonra ücret artışlarının devam etmesi artık işgücü arzını daraltır yani tersine elastikiyet göstererek işgücü arzı eğrisini geriye doğru eğrilir (Zaim, 1986:134).

1.2 İŞGÜCÜ ARZI VE FARKSIZLIK EĞRİLERİ

Ekonomistler, bireylerin bir günde kullandıkları zamanı, çalışma ve boş zaman olarak iki kategoriye bölmüşlerdir. Gelir ile boş zaman arasındaki tercihler büyük ölçüde bireysel seçimi yansıtır. Gelir ve boş zaman seçim modeli, işgücüne katılım kararı ve çalışma saati kararı teorisinin iskeletini oluşturmaktadır. Bireyin emeği arz etmeye karar verdikten sonra ortaya çıkan ilk tercihi geliriyle boş zamanını maksimum düzeye çıkararak faydasını arttırmaktır. Gelir ve boş zaman arasında ters yönlü bir ilişki vardır ve bu ilişki farksızlık eğrileri ile gösterilebilmektedir.

Farksızlık eğrileri üzerinde her nokta kişinin farklı gelir ve boş zaman tercihlerini gösterir. Farksızlık eğrileriyle ortaya çıkan önemli nokta, emek geliri ile boş zaman arasında tam bir ikame kurulamamasıdır. Boş zamanı arttırmak için yapılan küçük bir değişme emek gelirinde önemli bir düşmeye neden olacaktır. Bunun tam tersine, birey gelirini arttırmak için, boş zamanını azaltmak ister. Gelirinde küçük bir artış için önemli ölçüde boş zamanını azaltmalıdır.

İşgücüne katılım kararı Şekil 1'de gösterilmiştir. İşgücüne katılım bireyin kişisel tercih ve kısıtlarını ifade etmektedir. Buradaki kısıt bütçe kısıtıdır ve kişinin piyasada kazanacağı ücret oranı veri iken, mümkün olabilen bütün farklı gelir ve çalışma süresi kombinasyonunu göstermektedir. Şekil 1'den de görüldüğü gibi hanehalkı dengesi muhtemel bütçe kısıt üstünde iki aşırı nokta arasında oluşmaktadır. Bu durum iç (interior) çözümü ima etmektedir. İç çözüm ile, hanehalkı dengesi bütçe kısıtı ve en yüksek farksızlık eğrisi arasındaki teğet ile ifade edilebilir (E_0 noktası). Köşe çözümde, teğet durumu söz konusu değildir, en yüksek ulaşılabilir farksızlık eğrisinin eğimi ve bütçe kısıtı genellikle farklıdır.



Şekil 1: Farklı Bireysel Tercihler ve Farksızlık Eğrileri
(Kaynak: Gunderson, Riddell, 1988:75)

Katılım kararını izlemenin en iyi yolu, en yüksek boş zaman noktasında, gelir ve boş zaman arasındaki marjinal ikame oranını piyasa ücreti ile karşılaştırmaktır. Marjinal ikame oranı, kişinin birim gelirini (veya boş zaman) elde etmek için ne kadar boş zaman (veya gelir) vermeye razı olduğunu gösterir. Geometrik olarak marjinal ikame oranı (MİO) farksızlık eğrisinin herhangi bir noktasının eğimini ifade eder. Burada gelir ile boş zaman arasında tam ikame söz konusu olmadığından, azalan marjinal ikame oranından söz edilebilir. Bir başka deyişle, çalışma ve boş zaman arasındaki ikamenin eksik olması (yani azalan MİO) kişinin bir birim boş zamanından vazgeçmesi için giderek daha fazla gelir artışına razı olması veya bunun tersini ifade eder (Biçerli, 2000:19).

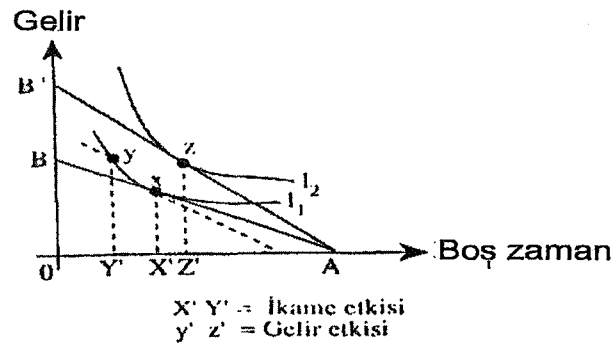
İşgücüne katılım analizinde rezervasyon ücretleri¹ de kullanılmaktadır. Rezervasyon ücret oranında birey işgücüne katılıp katılmama konusunda kararsızdır. Birey işgücü piyasasında çalışma ile işgücü piyasası dışındaki aktiviteleri, ev işleri, emeklilik yada boş zaman aktivitelerinde bulunmak arasında kararsızdır. Eğer piyasa ücret oranı, rezervasyon ücretlerine eşitse, muhtemel bütçe kısıtı RR' ile

¹ Rezervasyon ücreti, kadınların boş zamanları ve evde yaptıkları işlerin toplam ekonomik değeri olarak tanımlanmaktadır

gösterilebilir. Diğer bir ifadeyle , rezervasyon ücreti, çalışma saati sıfır olduğunda, farksızlık eğrisinin eğimine eşittir. Eğer piyasa ücreti rezervasyon ücretinde az ise, birey işgücüne katılmayacaktır, ya da eğer piyasa ücreti rezervasyon ücretinden fazla ise birey işgücüne katılacaktır.

İşgücü Arzının Gelir ve İkame Etkileri

Boş zaman varsayım gereği normal bir maldır. Çalışma ve boş zaman seçim analizlerinde farklı ücret oranlarında pozitif ikame etkisi ve negatif gelir etkisi söz konusudur (Mincer, 1962:41; Kohler, 1992:776). İlk olarak ücret artışının yaratacağı etki durumunda, bireyin gelirinin yükselmesi bireyi eski haline oranla daha zengin hale getirecek ve ücret doğrusunu yukarı doğru kaydıracaktır. Burada gelir etkisinin, ücret etkisinden ayrıldığı görülmektedir. Bireyin ücreti yükseldiği zaman çalışmaması kendisi için pahalı hale gelecektir. Tersine ev işleri gibi evde kalındığı zaman yapılan işler ucuzlayacaktır. Gelir artıkça bireyin çalışmayıp, boş kalmasında fırsat maliyeti artmaktadır. Ücret yükselmesiyle çalışmamakla kaçırılan fırsat büyümektedir. Bu durumda birey boş zaman yerine çalışmayı ikame ederek daha çok çalışmak daha az boş kalmak isteyecektir. Sonuçta ücret artışı ile çalışma saati artmış olacaktır. Bu etki “ikame etkisi” olarak adlandırılmaktadır.



Şekil 2: Gelir ve İkame Etkileri

(Kaynak: Lordoğlu, Törüner, 1995:55)

çok kullanacak ve çalışma saati azalacaktır. Bir başka ifadeyle, birey gelir etkisi ile ücret artışı karşısında, boş zamanını tercih etmekte ve çalışma saatini azaltacaktır. Sonuçta, daha zengin hale gelen birey gelirinin daha büyük bir kısmını tüketecektir.

Ücret artışında çalışılan sürenin artacağı mı veya azalacağı mı bu iki etkinin nispi kuvvetine bağlıdır. Ücret artışı olduğunda, ikame etkisi gelir etkisinden kuvvetli ise, bireyin çalışma süresi artar. Bunun tersine gelir etkisi kuvvetli ise, bu durumda da bireyin çalışma süresi azalmaktadır. Bu davranışın aşırı uç örnekleri gelişmekte olan ülkelerde devamlı olarak gözlenmektedir.

Gelir ve ikame etkisinin göreceli önemi, çalışanların ücretten başka istihdama alternatif diğer gelirleri olduğu zaman artacaktır.

1.3 DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ PİYASASININ ÖZELLİKLERİ

Günümüzde tüm ülkelerde işgücü piyasasında yapısal değişiklikler yaşanırken önemli sorunlar da ortaya çıkmaktadır. Gelişen ülkelere biri olan Türkiye işgücü piyasası yönünden gelişmiş ülkelere göre bir takım farklılıklara sahiptir. (Gürsel ve Ulusoy, 1999:38-39; Koray, 1992: 87). Bu farklılıkların başında istihdamın sektörel dağılımı, işgücünün yapısal özellikleri ile işsizlik sorunu karşısında benimsenen politikalar gelmektedir. Ayrıca Türkiye'de işgücü katılım oranı gelişmiş ülkelere kıyasla düşüktür. Türkiye'de nüfusun hızla artması, köyden kente göç etme nedeniyle işgücü potansiyeli sürekli olarak artmasına rağmen yine de işgücünü karşılayacak istihdam artışı tarımın dışındaki sektörlerde yeterince gerçekleştirilememektedir.

Gelişmiş ülkelerin ekonomi tarihleri, kadının iş piyasasına katılımı ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir birlikteliğin olduğunu göstermektedir. Tablo1, dünyadaki iş yükünün, gelişmekte olan ülkelere %53'ünü, gelişmiş ülkelere %51'ini kadınların üstlendiğini göstermektedir. Endüstrileşmiş ülkelere erkekler, çalışma zamanlarının yaklaşık 2/3'ünü ücretli, 1/3'ünü ücretsiz işlerde harcamaktadır. Buna karşılık kadınlarda bu oranlar tersine çevrilmiş durumdadır. Gelişmekte olan ülkelere ise erkekler çalışma zamanlarının 3/4'ünü ücretli işlere ayırmaktadır. Ülkemizde istihdam içinde büyük oranda ücretsiz aile işçisi ve kendi

hesabına çalışanlar yer almaktadır. Genellikle kadınların daha çok kırsal kesimde ve tarım sektöründe çalışmaları nedeniyle istihdamda yer alan kadınların 3/4'ü ücretsiz aile işçisiyken, 1/4'ü ücretli olarak çalışmaktadır (Koray, 1992: 99-100; Akhun, Kavak ve Senemoğlu, 1999: 5). Bu veriler bile tek başına, gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, evrensel düzeyde cinsiyet ayrımcılığına dayalı ve kadının dezavantajlı olduğu bir işgücü piyasası ve ekonomik yapıyı yansıtmaktadır.

Tablo 1: İktisadi Faaliyetler için Harcanan Zaman ve Kadın Çalışmalarının Değeri (%)

Ülkeler	Tüm İktisadi Faaliyetler İçin Harcanan Toplam Zaman	Ücretli	Ücretsiz
Gelişmekte Olan Ülkeler (9 Ülke)			
Kadın	53	34	66
Erkek	47	76	24
Gelişmiş ülkeler (13 ülke)			
Kadın	51	34	66
Erkek	49	66	34

Kaynak: Akhun, Kavak ve Senemoğlu, 1999: 5

Türkiye'nin gelişmekte olan bir ülke olmasından kaynaklanan nedenlerle işgücü piyasasında gelişmiş ekonomilerden ayıran özelliklerinden biri de işgücüne katılım oranındaki düşüklüğü gelmektedir. Cinsiyete göre işgücüne katılım oranları incelendiğinde az gelişmiş ülkeler dışında tüm ülkelerde kadınların işgücüne katılım oranları artış göstermektedir. Tablo 2'de 1990-1999 yılları arasında cinsiyete göre katılım oranları verilmiştir.

Tablo 2: Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranları (1970-1990) (15+ yaş)

Ülkeler	1990		1995		1999	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
İtalya	30.7	56	32.4	56.6	33.2	56.4
Yunanistan	28.8	54.1	30.6	54.4	31.9	54.6
İspanya	27.7	54.3	30.2	55.7	31.9	56.4
İngiltere	41.2	58.5	42.2	57.7	43.1	57.2
ABD	44	57	45.1	56.4	46.3	56.4
Portekiz	40.2	57.9	41.9	58.8	42.8	59
Kanada	46.2	59.7	47.3	59	48.5	58.8
Türkiye	30.3	55.9	33.5	57.9	35.8	59

Kaynak: Dünya Bankası 2000

Kadınların işgücüne katılım oranlarının ülkelere göre çok farklı olması, bir dereceye kadar ölçme sorunlarına mal edilebilir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin kırsal kesimlerinde, kadınların çoğunluğunun ücretsiz aile işlerinde çalışması ve kentlerdeki informal sektördeki çalışmaların yeterince rapor edilememesinden kaynaklanan veri yetersizliği ve ölçme sorunları bulunmaktadır.

Kadınların işgücüne katılımını etkileyen değişik faktörler vardır. Örneğin, bazı ülkelerde çok sayıda erkeğin göç etmesi sonucu kadınlar için daha fazla eğitim ve istihdam fırsatları doğabilir. Buna ek olarak, daha fazla kadının aile reisi olması, bu kadınların ailelerini geçindirmek için iş bulma gereksinimlerini arttırır. Ayrıca, doğurganlığın azalması, kadının çocuk bakımı için daha az zaman ayırması demektir (Akhun, Kavak ve Senemoğlu, 1999: 7 ; Becker, 1980:52-81).

Kadının işgücüne katılımı, çoğu kez gelişme sürecine bağlı olarak değişir. Ekonomi; tarım ve aile temeline dayalı üretim etrafında örgütlendiği zaman kadınların katılım oranları yükselme eğilimi gösterir. Ekonomik büyüme ve kentleşmenin hız kazanması sonucu erkeğin çalışmaya gidip kadının evde kalmasıyla katılım oranları çoğu kez düşer. Öte yandan, kişi başına düşen gelir yükseldikçe kadınların işgücü piyasasındaki seçim olanakları artarak katılım oranlarını yükselir (Akhun, Kavak ve Senemoğlu, 1999:7).

1970'lerden günümüze Dünya'nın pek çok bölgesinde kadınların işgücüne katılım oranlarının artmasına ve erkeklerle kadınlar arasındaki açığın giderek azalmasına karşın, Türkiye'deki eğilimlerin ters yönde olması dikkat çekicidir.

Tablo 3: Türkiye, Kent ve Kır'da İşgücüne Katılım Oranları (%)

Yıllar	Türkiye		Kent		Kır	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
1990	34.1	79.9	17	76.8	52	83
1993	26.5	78	15.5	75.3	40.3	81.5
1995	30.5	77.8	16.7	74.2	49.1	82.6
2000	25.7	72.9	16.9	70.2	39.7	77.2
2002	26.9	70.5	18.7	68.7	40.9	73.7

Kaynak: DİE, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları

Tablo 3'den de açıkça görüldüğü gibi işgücüne katılım oranları, Türkiye genelinde, kent ve kırdaki, hem erkeklerde hem de kadınlarda düşüş göstermiştir. Bununla birlikte kırsal katılım oranlarının kentsel katılım oranlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Kırsal kesim erkeklerinin, kentli erkeklerin ve kırsal kesim kadınlarının katılım oranları son on yılda yüzde 10 düşerken, kentli kadınlarda yaklaşık olarak aynı kalmıştır. Kentli kadınların son 10 yıl boyunca yaklaşık yüzde 17 dolayındaki katılım oranı, uluslararası ölçülere göre çok düşük bir sayıdır (Tansel, 2001:3). Katılım oranlarındaki bu azalmanın nedenleri arasında şunlar sıralanabilir: Köyden şehre yönelik göç ile birlikte köyde tarım sektöründe çalışan kadınların şehirde ev kadını niteliği alması sonucu iktisadi açıdan faal olan kadın nüfusunda hızlı bir düşüş söz konusu olmaktadır. Hızlı nüfus artışı ve kente göç nedeniyle kentlerde artan işgücü için tarım-dışı sektörlerde yeterli istihdam yaratılamaması ve bu durumun özellikle kadınların çalışma yaşamına geçişini sınırlandırması dikkat çekicidir. Dolayısıyla, yıllar itibarıyla işgücüne katılım oranında azalma görülmüştür. Diğer taraftan, kentteki sınırlı iş olanakları, kadınları "şevki kırılmış işçiler" haline getirmektedir. Bunun yanı sıra, kadının genç yaşta çalışma yaşamına girmesi, ancak çocuk doğumuyla birlikte piyasadan çekilmesi de işgücüne katılımlarını etkilemektedir. Tarımın makineleşmesi, öğrenim düzeyinin düşüklüğü, kent hizmetlerinde çalışmayı engelleyen toplumsal değerler ve nüfus sayımı araştırmalarında kadınların, evlerde iş yaptıkları halde, kendilerini "ev kadını" olarak nitelendirmeleri gibi çeşitli etkenlerde bulunmaktadır (Koray, 1992:98; Özkaya, 2001: 3; Üçdoğru, 1995:60).

İşgücü katılım oranı ile eğitim düzeyi arasında pozitif bir ilişki vardır. Tüm gelişmiş ülkelerde eğitim düzeyi yükseldikçe işgücüne katılım oranı da yükselmektedir. Türkiye ve gelişmiş ülkeleri eğitim yönünden karşılaştırdığımızda lise ve yüksek eğitim düzeylerinde fark olmadığı görülmektedir. Fark düşük eğitim düzeyinde ortaya çıkmaktadır. Düşük eğitilmiş olanlar ülkemizde çok daha büyük bir nüfusu oluşturmakta ve niteliksiz olmaları nedeniyle de işgücüne katılmaları zorlaşmaktadır. Tablo 4’de eğitim düzeyine ve cinsiyetlere göre işgücüne katılım oranları gösterilmektedir. Cinsiyetlere göre işgücüne katılımları karşılaştırdığımızda, eğitim düzeylerinin kadını çalışma yaşamına dahil etmede çok daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Kadınlarda düşük eğitim düzeyi erkeklerle oranla çok daha düşük katılıma neden olmaktadır. Bunun bir sonucu olarak Türkiye’de yüksek öğrenim görmüş kadın sayısının, yüksek öğrenimli erkek sayısından az olması, kadınların yönetici kadrolarından uzak kalmasına da neden olmaktadır.

Bununla birlikte, zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılması işgücüne katılım oranına geçici olarak düşürücü bir etki yaparken, eğitim süresinin uzatılması işgücüne katılım oranında kalıcı olarak artırıcı yönde etki yapmaktadır.

Tablo 4: Türkiye’de Eğitim Düzeyine ve Cinsiyete Göre İşgücüne Katılım Oranları (%)

Eğitim Düzeyi	1990		1995		2000	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Okur-Yazar Olmayanlar	32	8.1	23.1	5	21	4.2
Diplomasız Okur Yazarlar	7.7	7.6	6	4.8	3.9	3
İlkokul	45.2	59.1	50.2	57.2	46.1	55
Ortaokul	3.1	9.2	3.7	11.4	4.1	11.7
Lise	7.2	10.2	9.8	14.9	13.4	17.8
Üniversite	4.5	5.6	6.9	6.4	11.1	8.1

Kaynak: DİE, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları

Genel dağılım böyle olmakla beraber, istihdamın cinsiyetlere göre işteki durum dikkate alındığında, çalışan nüfusun işteki durumu kadın ve erkekte çok farklı bir yapı göstermektedir. Kadınların büyük bir bölümü tarım sektöründe çalıştığından çoğunluğunun işteki durumu ücretsiz aile işçisidir. Çalışan erkeklerin çoğu ise ücretli

veya kendi hesabına çalışmaktadır. Bununla birlikte gelişmiş ülkelerde çalışanların %80'den fazlası ücretli iken ülkemizde istihdam içindeki ücretlilerin oranı %38'lerde bulunmaktadır. Ayrıca, kadın ve erkek arasındaki ücret farklılığı incelendiğinde, cinsiyetler arasındaki ücret eşitsizliğinin düzeltilmesi konusundaki gelişmelere karşın, kadınların yıllık kazancının hala erkeklerden düşük olduğu ve erkeklerin kazancının %50'si ile %80'i arasında değiştiği gözlenmektedir. Bu kazanç farklılığının nedenleri arasında, kadınların sınırlı mesleklerde yoğunlaşması, benzer işlerde kadınlara erkeklerden farklı ücret ödenmesi, kadınların çocuk bakımı nedeniyle işlerine ara vermeleri ve işte yükselme şanslarını azaltmaları, üst pozisyonlarda daha seyrek bulunmaları, kadınların daha düşük beceri isteyen ve daha düşük statülü işleri elde etmeler, kadınların günlük çalışma saatlerinin kısalığı, yasal düzenlemeler nedeniyle gece ve vardiyalı çalışmamaları, eve ait sorumluluklar ve erkeklere göre daha çok kadının yarı-zamanlı çalışması sayılabilir (Aytaç, 2004 :6-11; Akhun, Kavak ve Senemoğlu, 1999 :16; Özkaya, 2001: 3).

Tablo 5: Türkiye'de İşteki Duruma ve Cinsiyetlere Göre İşgücüne Katılım Oranları (%)

	1990		1995		2000	
İşteki durum	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Ücretli Veya Maaşlı	18.2	39.9	21.6	38	32	42.2
Yevmiyeli	3.4	6.5	4.6	10	4.6	11.8
İşveren	0.40	6.2	0.6	7.5	0.77	6.9
Kendi Hesabına	8.7	34.1	8.4	31.4	11.7	29
Ücretsiz Aile İşçisi	69.2	13	64.5	12.9	50.8	9.8

Kaynak: DİE, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları

Tablo 5'de gösterildiği gibi, Türkiye'de kadınların hala büyük bir çoğunluğu ücretsiz aile işçisi olarak çalışmaktadır. Erkekler en fazla ücretli ve maaşlı olarak çalışırken, tarımın payının zaman içinde düşüş göstermiş olmasına rağmen, kadınlar hala en fazla olarak ücretsiz aile işçisi konumunda çalışmaktadırlar.

2. TÜRKİYE'DE CİNSİYETE GÖRE İŞGÜCÜNE KATILIMI BELİRLEYEN ETMENLER VE GELİR FARKLILIKLARI

2.1 KADIN VE ERKEĞİN İŞGÜCÜNE KATILIMINI BELİRLEYEN ETMENLER

Kadınların işgücü piyasasında yer alıp almayacakları piyasa ücretleri ile rezervasyon ücretlerinin karşılaştırması sonucu belirlenir. Rezervasyon ücretleri, piyasa ücretlerinin altında ise kadınlar işgücü piyasasında yer alır.

Kadınların işgücüne katılımları, kişisel ve ailevi özelliklerden ve sosyo-ekonomik geçmişten etkilenmektedir. Kişisel özellikler, yaş, eğitim düzeyi, deneyim, medeni hal ve kadının hane halkı reisi olup olmamasıdır. Aile özellikleri arasında da, ailedeki 6 yaşından küçük çocuk sayısı, 7-12 yaş arasındaki çocuklar, hanenin büyüklüğü ve ayrıca hanehalkı reisinin eğitimi yer almaktadır. Sosyo-ekonomik değişkenler ise, ailenin geliri (kadının gelirini de kapsamakta), hanede çalışan birey sayısı ve hanenin diğer ücret dışı gelirleridir. Bölgesel işgücü piyasaları da kadının işgücüne katılımlarındaki farklılığı ortaya çıkarmaktadır (Özay ve Şenesen, 1998:316; Mincer, 1962:43-46; Rima, 1981:13-21).

Değişkenlerin işgücüne katılımına etkileri incelendiğinde, yaş ve eğitimin pozitif yönde etkilemesi beklenmektedir. Daha yüksek eğitim düzeyi, kadınların işgücüne katılma olasılıklarını çalışmanın fırsat maliyetini arttıracığından katılımlarını arttırması beklenmektedir.

Evli ve çocuk sahibi olmak kadınların işgücüne katılımlarını azaltıcı yönde etkilemektedir. Diğer taraftan, hanehalkı reisi olmak daha fazla parasal sorumluluk gerektirdiğinden, işgücüne katılım oranını olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Kadınların aile reisi olduğu aileler son 20 yılda büyük bir artış göstermiştir (Leviatan, vd, 1972: 45). Ayrıca, diğer bir değişken olan hanehalkı büyüklüğü de hem pozitif hem de negatif yönde etkileyebilmektedir. Büyük bir aile daha fazla ve daha ağır ev işi anlamına geleceğinden, daha yüksek rezervasyon ücreti yada aile gereksinimleri için daha fazla parasal gelir anlamına geleceğinden hanehalkı büyüklüğü değişkenine bağlı olarak kadının işgücüne katılım kararını önceden

belirlemek mümkün değildir. Bununla birlikte bir çok hane reisi kadın, çocuk bakımı yüzünden, tam zamanlı çalışmamaktadır.

Türk kadınları hala geleneksel değerlerle sınırlandırılmakta, eş ve anne rollerini sevmeye zorlanmaktadır. Kadınların işgücüne katılımları hanehalkı reisinin eğitimi incelendiğinde, daha eğitilmiş hanehalkı reisinin kadınların işgücüne katılımlarının önünü açacağı tahmin edilmektedir. Kadının gelirinin ve gelir dışı ücretleri kapsayan aile gelirinin çoğalması kadının işgücü piyasasında yer almasına negatif yönde etki yapmaktadır. Özellikle, evli kadınlarda aile gelirindeki artış, çalışma saatinde azalmaya sebep olmaktadır (Mincer ve Polacheck,1974:96-97; Dayıoğlu,1995:106).

Erkeklerin işgücü piyasasına katılma kararlarını araştırmak içinde kadınlara benzer analizi yapabiliriz. Kadınların işgücü piyasasında yer almasını belirleyen faktörler, erkeklerin işgücüne katılma kararlarında da rol oynamaktadır. Fakat, görece önemi ve açıklayıcı değişkenlerin büyüklüğü cinsiyetler arasında farklı olması beklenmektedir. Yaş ve eğitim değişkenlerinin etkisi kadınların işgücü piyasasına yaptığı etki gibi aynı sebeplerle, aynı yönde etki yapmaktadır. Bununla birlikte, evli olmak erkeğin kararında pozitif yönde etkili olmaktadır. Çünkü evlilik büyük finansal sorumluluklar getirmekte ve ailede eve ekmek getiren hala erkek olarak düşünüldüğünden, işgücüne katılımı etkilemektedir (Dayıoğlu, 1995:106).

Erkeğinde hanehalkı reisi olması kadının işgücü katılım kararında olduğu gibi pozitif etki yapmakta, fakat daha az sayıda kadın aile reisi olduğundan etkinin derecesi daha da az olmaktadır.

Ailenin büyüklüğü de erkeğin işgücü piyasasında yer alması kararını etkilemektedir. Çocuk sayısı, özellikle 6 yaşın altındaki çocuk sayısı, erkeğin işgücüne katılım kararını etkilemekte ve etkinin yönü de pozitif yönde olmaktadır. Çünkü büyüme çağındaki çocuklar daha çok anne sorumluluğunda olmakta ve erkeğin zamanında çalışma ve çocuklar arasında bir bocalama söz konusu olmamaktadır. Bundan dolayı, çocukların her türlü ihtiyaçlarının karşılanmasında daha büyük finansal gereksinimler olacağından erkeğin işgücü piyasasında yer alması gerekmektedir. Aile gelir (erkeğin geliri ve ücret dışı gelir toplamı), kadının

alması gerekmektedir. Aile gelir (erkeğin geliri ve ücret dışı gelir toplamı), kadının kararında olduğu gibi aynı yönde etki yapmakta, fakat etkinin büyüklüğü daha az olmaktadır.

2.2 GELİR FARKLILIKLARINI BELİRLEYEN ETMENLER

1960'lar dan başlayarak, kişisel gelir dağılımı ve onun belirleyicileri iktisat literatüründe önemli bir yere sahip olmuştur. İnsanın klasik anlamda fiziki sermaye gibi bir sermaye olduğu görüşü, daha çok teknolojik gelişmelerin etkisiyle II. Dünya Savaşı sonrası kurumsal bir bütünlük kazanmış ve insan sermayesi kuramının oluşumunda ilk çalışmalar hız kazanmıştır (Tunç, 1997:28). Yapılan ilk çalışmalarda kişisel gelir dağılımında insan sermayesi yaklaşımını kullanmışlardır. Bu çalışmalarda gelir farklılıklarını belirleyen etmenler insan sermayesi modeli olarak adlandırılan ve Becker (1964;1965), Chiswick (1971) ve Mincer (1974) tarafından iktisat literatüründe tartışılan bir teori tarafından analiz edilmiştir. İnsan sermayesi beşeri sermaye kavramı ile ifade edilmiştir. İnsan sermayesi kavramı insanların, eğitim, iş deneyimi ve diğer etkinlikler aracılığıyla kendilerine yatırım yapmaları ve böylece yaşam boyu kazançlarını artırarak gelecekteki gelirlerini yükseltme gerçeğine dayanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, gelir düzenleyicileri olarak eğitim ve deneyim alınmıştır(Becker and Chiswick, 1966, Mincer, 1974). Bireylerin eğitim seviyelerinin insan sermayesi modellerinin en önemli açıklayıcı değişkeni olduğunu belirtmişlerdir.

İnsan sermayesinde en önemli çalışma ve iktisat teorisine sistematik olarak katılımı, 1960'ların başından itibaren Mincer(1958;1974), Lewis(1961), Denison(1962), Schultz (1961;1963), Becker(1964;1965), ve Chiswick(1971) in çalışmalarıyla gerçekleşmiştir. Schultz (1961) ve Griliches(1964;1970) eğitimin insan sermayesi yatırımlarında, üretim analizinde ve ekonomik büyüme analizinde önemli bir değişken olarak analizlerde kullanılabileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca, 1970'lerden başlayarak insan sermayesi birikimi ve kazanç eşitsizliği arasındaki ilişkiyi; bölgeler arası, özel ve kamu sektör, ırk ve cinsiyet arasındaki eşitsizlikler olarak incelemişlerdir (Dayıoğlu,1995:13-16).

İnsan sermayesi ve insana yatırım kuramına ilk teorik katkıda bulunan iktisatçı Theodore W. Schultz'dur. Schultz geleneksel sermaye kavramının homojen olduğunu, sermayenin heterojende olabileceğini belirterek insanların da sermaye kavramı içinde düşünülebileceğini ifade etmiştir. Schultz'a göre insan sermayesi bir çok farklı şekilde ortaya çıkmakta ve üretici ve tüketici hizmetleri sunmaktadır. Schultz, insana yapılan yatırımları beş grupta toplamıştır. Bunlar; örgün eğitim, işbaşında eğitim ve firmalarda gerçekleştirilen tüm yetiştirme programları, firmalar dışında gerçekleştirilen yaygın eğitim programları, insanın yaşam süresini ve çalışma gücünü etkileyen sağlık hizmetleri, daha iyi iş olanakları sağlayan göçlerdir. Verimlilikteki artış bu insan sermayesi yatırımlarından kaynaklanmaktadır. Bunlara ilaveten, kişinin verimliliğini etkilemesi nedeniyle temel gereksinimler arasında yer alan beslenme ve barınmaya yapılan harcamalar da insan sermayesi yatırımları kapsamında değerlendirilmektedir (Tunç, 1997:30-31).

Ülkemizde insan sermayesi teorisini konu alan ampirik çalışmaların sayısı kısıtlıdır. Krueger ve Kılıç (1977), Odekon(1977), Kasnakoğlu (1975;1976), Kasnakoğlu ve Kılıç (1977), Özmucur (1987;1995), Tansel (1992;1994), Dayıoğlu(1995), Metin ve Üçdoğruk(1997), ve Üçdoğruk, Özcan ve Özcan(2000) ile sınırlanmıştır (Üçdoğruk vd., 2000:30, Erdoğan,1999:28). Bunun en önemli nedenlerinden birincisi, yeterli veri kaynaklarından yoksun olunması, ikincisi de araştırmacıların ekonomik büyümeyi gerçekleştirirken kazanç eşitsizliği sorunundan ziyade gelirden eşitlik varsayımı ile yola çıkmış olmalarıdır (Metin, 1997:284)

Bu çalışmalar arasında, Krueger (1971) Türkiye'de yüksek öğrenimin getiri oranını hesaplamış ve özel eğitim kurumlarının getiri oranının eğitime katılımı ile birlikte artış gösterdiğini saptamıştır. Odekon (1977) ise, 1968 yılı Hacettepe Üniversitesi nüfus çalışmaları verilerini kullanarak, temel insan sermayesi modeli değişkenlerinden eğitim ve deneyimin gelirdeki değişimin %33'ünün açıklayabildiği sonucuna varmıştır. Kasnakoğlu (1976), temel insan sermayesi değişkenlerini kullanarak, erkekler arasındaki gelir farklılıklarının %22'sini açıklayabilmektedir.

Krueger(1971), Kasnakoğlu(1975;1976), Kasnakoğlu ve Kılıç(1983), Tansel(1992;1994) ve Dayıoğlu(1995) kazanç farklılıklarını, şehir ve kırsal kesimde, modern ve tarım sektöründe ve coğrafi bölgeleri dikkate alan çalışmalarda

yapmışlardır (Metin, Üçdoğruk,1997:284). Kişisel sermaye yaklaşımında eğitim ve deneyim temel açıklayıcı değişkenler olarak alınırken (Chiswick,1968; Mincer,1974) bu etkenlerin gelir farklılıklarını açıklamadaki yetersizliğini öne süren araştırmacılar (Fishlow,1974; Griliches ve Mason,1972) fiziksel sermaye ve sosyo ekonomik geçmiş değişkenlerini de modellerinde kullanmışlardır. (Kasnakoğlu,1983:180; Kasnakoğlu,1978:50). Ayrıca Mongenster (1973) ve Behrman ve Taubman (1976) temel insan sermayesi modeline meslek, işteki durum, cinsiyet, babanın eğitimi ve mesleği gibi değişkenleri ilave ederek genişletmişlerdir (Akçomak ve Kasnakoğlu, 2002:2).

Gelir farklılığı üzerindeki araştırmalarının bir eksikliği de tek denklemlilerle yetinilmesidir. Ribich ve Murphy (1975) de vurgulandığı gibi, tek denklemliler kullanılması, dolayısıyla eğitim, meslek gibi açıklayıcı değişkenler arasındaki etkileşimin modellerin kapsamı dışında bırakılmasıdır. Son yıllarda yapılan çalışmalarda kişinin gelirini etkileyen eğitim, meslek gibi değişkenler, aralarındaki etkileşimde dikkate alınarak ardışık (recursive) (T.Tachibanaki, 1980; O. Varlıer,1982) ve eşanlı (Z.Kasnakoğlu,1978) denklemler dizgeleri çerçevesinde incelemektedir (Kasnakoğlu ve Kılıç,1983,180). Kasnakoğlu ve Kılıç (1983), Ankara ilindeki gelir farklılıklarını belirleyen etmenleri insan sermayesi modeli yaklaşımını kullanarak tek denklemliler tahmini ve ardışık model tahminleri ile analiz etmişlerdir.

2.2.1 Gelir Dağılımı Tanımı ve Önemi

Gelir dağılımı; bir ülkede belirli dönemler içinde yaratılan milli hasıla veya gelirin fertler arasında, fertlerden oluşan gruplar veya üretim faktörleri arasında bölünmesidir. Diğer bir ifadeyle, gelir dağılımı; ülkede yaratılan toplam gelirin, fertler veya ailelerin her birine düşen dilimin büyüklüğü bakımından paylaşılma şekli veya nüfusun aynı oranının gelirin belli oranını almasıdır. Bu dağılım sosyal ve iktisadi bakımdan büyük önem taşımaktadır. Ailelerin tasarruf ve tüketim eğilimleri ve satın aldıkları mal ve hizmetlerin niteliği gelirlerinin büyüklüğüne göre değiştiğinden, gelir dağılımı bir ülkede tüketim tasarruf hacmini, tüketim bileşimini etkiler. Bu sebeple ülke tasarruf hacminin ve yatırımlarının miktarının tahmininde

kişi başına gelikle birlikte, gelir dağılımlını da incelemek gerekmektedir (Karaman, 1995:154-155).

2.2.2 Gelir Dağılımlı Türleri

Milli gelirin kimler arasında ve ne şekilde dağıtılacağı önemlidir. Çünkü bölüşimde esas alınacak kişiler veya grupların var olan milli gelirden alacakları pay, milli gelir bölüşümünün etkinliğini ortaya koymaktadır. Dağıtılacak gelirin büyüklüğünün belirlenmesinin yanı sıra, gelirin hangi birimler arasından dağılacağının da bilinmesi gerekmektedir. Milli gelirin başlıca dağılım çeşitleri; kişisel gelir dağılımı ve fonksiyonel gelir dağılımıdır.

Gelirin fertler, aileler, tüketici birimleri vs. arasındaki dağılımına kişisel gelir dağılımı adı verilir. Fonksiyonel gelir dağılımı da, çeşitli üretim etkenlerinin üretime katılması sonucunda milli gelirden aldıkları payı, yani milli gelirin ücret, faiz, rant ve kar olarak dağılımını ifade etmektedir (Karaman,1995:154; Yumuşak ve Bilen, 2000:77).

2.3 KİşİSEL GELİR DAğILIMI VE TEMEL İNSAN SERMAYESİ MODELLERİ

Milli gelirin, toplumu oluşturan bireyler ve aileler arasında nasıl dağıtıldığını, yani bireylerden ne kadarının ne miktar gelir elde ettiklerini ve gelir seviyeleri arasındaki farkın ne olduğunu incelemeye kişisel gelir dağılımı adı verilmektedir. Kişisel gelir dağılımı gelirin nasıl, nerede, ne yaparak elde edildiğini değil, sadece fertlerin veya tüketici birimlerin belirli bir süre boyunca elde ettikleri gelir miktarlarını göz önünde bulundurur. Bu yüzden, kişiler arası gelir eşitsizliğinin boyutu incelenmek isteniyorsa, kişisel gelir dağılımına başvurulmalıdır.

Gelirin bireyler arasındaki dağılımının incelenmesinde başlıca iki yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlardan birincisi, teorik istatistiksel yaklaşım olarak adlandırılabilir. Gibrat (1931, Roy (1950), Champernowne (1953), Aitchison ve Brown (1954) ve Rutherford (1955) gibi yazarlarca temsil edilen bu okullara göre, gelir dağılımı belli stokastik süreçlerle açıklanmaya çalışılır. Bu yöntemle ilgili en önemli eleştiri, bu tür stokastik modellerin gelir dağılımına kısmi açıklama

getirdikleri ve Mincer (1958) tarafından belirtildiği gibi kişisel gelir dağılım sürecine ekonomik açıklama getiremedikleridir.

Kişisel gelir dağılımına ikinci yaklaşım ise sosyo-ekonomik okul olarak adlandırılacak akımdır. Bu yaklaşıma göre, kişisel gelir dağılımı, cinsiyet, yaş, meslek, eğitim, bölgesel farklılıklar, servet dağılımı ile açıklanmaya çalışılır. Bu gruptaki iktisatçılar üçe ayrılır:

Mincer (1958), Becker (1962;1967) gibi iktisatçılarla temsil edilen insan sermayesi akımın daha çok işgücü piyasasının arz yönü ile ilgilenmişlerdir. İkinci grup, işgücü piyasasının talep yönü ile ilgilenen ve eğitim planlanmasına önem veren ve Bowles (1969), Dougherty (1971;1972) tarafından temsil edilen gruptur. Son grup ise, işgücü arz ve talebini aynı anda ele alan ve arz ve talep okulu olarak adlandırılan okuldur. Bu okulun en önemli temsilcisi olan Tinbergen (1975), gelir dağılımını değişik düzeylerdeki işgücü için varolan arz ve talep etkileşimi ile açıklar (DPT,1995:295).

İnsan sermayesi modeli bireyin üretken kapasitesinin, kişinin temel eğitimine ve daha sonra mesleki konudaki eğitimine yapılan yatırımlara bağlıdır. Kişinin eğitimine yapılan bu yatırımlar yüksek üretkenlik ve becerilerdeki artışlar olarak ortaya çıkar. İşgücünün üretkenliğinin artışı ise kazanç artışlarına neden olur. İnsan sermayesi teorisi meslek öncesi ve meslek içi eğitimin gelir üzerindeki etkisinin yıllarca sürdüğünü varsayar. İnsan sermayesi modelinde bireylerin kabiliyetleri ve sosyo-ekonomik geçmişleri açısından ex-ante olarak benzer oldukları varsayılmıştır. Ampirik insan sermayesi modellerinde gelir; eğitim düzeyi ve iş deneyimi tarafından belirlenmektedir. Bireyin iş tecrübesi, bireyin yaşı ile temsil edilmektedir. Bunun nedeni ise, bireyin eğitimi sürdürmek yerine genç yaşta işgücüne katılarak daha çok deneyim kazandığı fikrine dayanmaktadır. Elbetteki, iş deneyimi fazla olan bireyin daha fazla eğitilmiş olması ve kendi yaşlıları arasında daha çok kazanç elde etmesi yani sonuç olarak daha yüksek gelir seviyelerine ulaşması kaçınılmazdır (Metin, Üçdoğruk,1997:284-285).

1-) Eğitim verilen türü için (sanat, fen bilimleri, teknik okullar arasında bir ayırım yapılmamıştır) (S) yıl sürmektedir ve tam zamanlıdır,.Böylece,

2-) Bireyler yetenekleri, zevkleri, finansal gelirleri, sermaye piyasalarına giriş ve sosyo-ekonomik geçmişleri bakımından ex-ante benzerdirler.Vasıflı ve vasıfsız çalışanlar için sırasıyla W^S ve W^U olmak üzere iki ayrı ücret kümesi ortaya çıkmıştır, ($W^S > W^U$). Diğer kabuller;

3-) Eğitimin tek maliyeti önceden belirlenmiş kazançtır.(okul harcı ve diğer ücretler gibi doğrudan maliyetler farz edilmemiştir?).

4-) Eğitim yıllarına bakılmaksızın bütün çalışanlar aynı çalışma yılına (T) sahiptir.

5-) Eğitimin gerçekleştiği (S) yılın dışında iş eğitimi gibi başka yatırım yoktur.

6-) Ücret oranı hariç olarak, vasıflı ve vasıfsız emek kiralamaktaki (işe alım) diğer meslek karakteristikleri benzerdir, ve böylece,

7-) Emek piyasası hiçbir ayarlama maliyetleri olmaksızın tam rekabet halindedir ve veri (sabit, verilen) faiz oranında tam bilgiye sahiptir (Dayıoğlu, 1995:19).

Mincer (1958) Temel İnsan Sermayesi Modeli

Kişisel gelir dağılımı kuramına göre kazanç eşitsizliklerinin ne kadarlık kısmının insan sermayesindeki farklılıklar ile açıklandığının analiz eden Mincer modeli, 1958 yılında Jacob Mincer tarafından ileri sürülmüştür. Neoklasik iktisadın ve İnsan Sermayesi Kuramı temel varsayımları üzerine kurulu olan modelde Mincer, yaşam boyu kazançların bugünkü değerinin (ve dolayısıyla gelir dağılımının) belirlenmesinde öğrenim (okul eğitiminin) ve iş deneyiminin (iş başında yetişmenin ya da okul sonrası eğitiminin) katkılarını analiz etmeye çalışmıştır. Modelin başlıca varsayımlarından birincisi, bireyler herhangi bir mesleğe girişte aynı yeteneklere ve eşit olanaklara sahiptir. Meslekler eğitim düzeyine göre farklılık göstermekte ve eğitim kazanç elde etme süresini kısıtlamaktadır. Buna göre modelde, bir yıllık eğitimin tam bir yıl için geçerli olacak kazanç süresini kısalttığı varsayılmaktadır.

eğitim kazanç elde etme süresini kısıtlamaktadır. Buna göre modelde, bir yıllık eğitimin tam bir yıl için geçerli olacak kazanç süresini kısalttığı varsayılmaktadır. Farklı eğitim düzeyinde bulunan bireyler eğitim maliyetlerini yaşam boyunca elde edecekleri kazançların bugünkü değerine eşitlemek zorundadır. Çalışma süresince gelirlerin değişmediği varsayılırsa, maliyetlerindeki farklılıklara bağlı olarak gelir farklılıklarının karşılaştırmasını tahmin etmek olanağı ortaya çıkmaktadır. Eğitim maliyetleri ise eğitim süresinin uzunluğuna göre, eğitim süresince elde edilebilecek kazançlar eklendiğinde vazgeçilen kazançların alternatif maliyeti ve kitap vd. eğitimsel hizmetler ve araçlar maliyeti olarak iki unsurdan oluşmaktadır. Ancak, modelde eğitimsel hizmetlere ilişkin harcamaların olmadığı varsayılmaktadır. Diğer bir ifadeyle, kazanç denklemlerinde açıklayıcı değişken olarak insan sermayesi yatırım harcamalarının parasal değeri yerine “yatırıma ayrılan zaman” değişkeni kullanılmaktadır. Bunun nedeni, kişisel yatırım harcamalarına ilişkin verilerin sınırlılığı, buna karşılık kişilerin eğitim süresine ilişkin verilerin bolluğu ve yorumundaki kolaylıklardır. Ayrıca, modelde kişisel verimliliğin kazancı belirlediği, kişinin rasyonel seçimler yaptığı ve optimal kararlar aldığı, işgücü piyasasında tam rekabetin bulunduğu kişilerin gelecek konusunda tam bilgiyle donatılmış olduğu ve işsizliğin olmadığı, sabit faiz oranında kişilerin borç alıp verebildikleri gelişmiş bir sermaye piyasasının bulunduğu ve kişilerin sermaye piyasasında eşit olanaklara sahip olduğu varsayımları da bulunmaktadır (Mincer, 1974:7-8; Tunç, 1997:125-126).

Mincer modeli, eğitim ve kazançlar arasındaki ilişkinin analizinden yola çıkarak insan sermayesi kuramına önemli ölçüde katkıda bulunmuştur. İnsan sermayesi modelinde, gelir konkav olarak tanımlanmıştır. Modelin işleyişinde en basit şekliyle eğitim ve kazançlar arasındaki ilişki şu şekilde tanımlanabilir:

$$\ln Y_s = \ln Y_0 + rs$$

Formülde Y kazançları, r eğitim getiri oranını, s ise eğitim yıllarını göstermektedir. Eğer insan sermayesinde verimlilik-büyüme yatırımı, eğitimi tamamladıktan sonrada devam ediyorsa, çalışma yaşamının üzerindeki bu tür yatırımların zaman dağılımları, kazançlar üzerinde yaşa bağlı olarak değişimler

yaratmaktadır. Bireylerin gözlenen yaş profillerinin sadece yatırım davranışlarını yansıttığına dair bir açıklama yapılamaz. Değişim elemanları, piyasa fırsatlarındaki değişimler ve fiziksel gelişmeler de önemlidir. Bununla birlikte, verimlilik ve kazançlar üzerinde çalışma deneyiminin yaştan daha etkili olduğu yönünde bulgular vardır. Logaritmik kazanç denkleminde çalışma deneyim süresinin ek olarak eklenmesi gerekmektedir. Kazanç denklemi deneyime bağlı olarak paraboliktir. Eğer deneyim sürekli ve okulu bitirdikten sonra başlıyorsa, çalışma deneyimi; yaş-okul bitirme yaşı olarak tanımlanabilir. Bir başka ifadeyle; $D = (A - S - b)$ olarak gösterilebilir. Burada A: yaş, S: eğitim süresi, b ise okula başlama yaşıdır. b genellikle 6 ya da 7 olarak alınmaktadır. Deneyim değişkeninin ikinci dereceden bir polinom şeklinde ifade edilmesi yüzünden gelir fonksiyonu artar. Kişinin çalışma yaşamı belli bir yaşa ulaştığında en yüksek tepe noktasına varır. Daha sonra ise ya düz bir seyir izler ya da yaş ilerledikçe gelir azalır. Bu durum dikkate alındığında, gelir fonksiyonu aşağıdaki şekilde ifade edilebilir. (Mincer, 1974:83-85; Erdoğan, 1999:33)

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 E_t + b_2 D + b_3 D^2 + u_1 \quad (1)$$

$\ln Y_t$: bireyin geliri², E_t : Eğitim Süresi, D: Çalışma Deneyimi

Gelir denkleminde eğitim getirisi b_1 ve deneyimin getirisi b_2 ve b_3 katsayıları ile ifade edilmiş olup, insan sermayesi üzerine yapılan yatırımların sırasıyla maliyeti ve kazançları olarak ifade edilebilirler. Katsayıların işaretlerinin yönü ise $b_1 > 0$, $b_2 > 0$ ve $b_3 < 0$ şeklinde yorumlanabilir. Deneyimin karesinin negatif işaretli olması yüksek eğitim düzeylerinde daha az eğitim getirisi olduğunu göstermektedir.

İnsan sermayesi modelinde yapılan varsayımlar birazda olsa aşırı durumlardır. Bütün insanlar farklı yeteneklere sahiptir ve işgücü piyasası tam rekabet durumunu sağlamamaktadır. İnsan sermayesi kazanç fonksiyonuna yapılan eleştirilerden birisi de, yetenek değişkeninin ihmal edilmesidir. İnsanlar onların gelirlerini etkileyen farklı yeteneklere sahiptir. Griliches (1977), insan sermayesi seviyesinin eğitimin yanında yetenek ve eğitimin kalitesi gibi gözlenemeyen değişkenler tarafından

² Heckman ve S. Polachek, gelir farklılıklarını, eğitim, deneyim gibi açıklayıcı değişkenlerle açıklayan değişik işlevsel biçimleri sınamışlardır ve en uygun işlevsel biçimin gelirin logaritmik alındığı yarı logaritmik modeller olduğu sonucuna varmışlardır.

sapmasının ortaya çıkması önemli bir sorun teşkil etmemektedir (Dayıoğlu, 1995:23).

İnsan sermayesi kazanç fonksiyonuna yapılan ikinci eleştiri de insan sermayesi kazanç denklemi (1) pozitif seçim etrafında merkezlenmiştir. İnsanlar tahminlenen eğitim getirilerini arttırmak için yetenekleri ve tecrübelerini ortaya koyarlar. Bu durum özellikle kadınlar için geçerlidir. Çünkü gelirler sadece çalışan kadınlar için gözlenmektedir ve analizde temel olarak kullanılmaktadırlar.

$$Y_w = X_a + e_w$$

Y_w : çalışan kadınların piyasa ücreti, X : işgücü piyasasının karakteristik vektörüdür. $E(e_w) = 0$ varsayımı geçerlidir. Eğer çalışan kadınlar kendi popülasyonlarını temsil etmiyorlarsa, böyle bir varsayım şüphesiz uygun olmaz.

Kadınların işgücüne katılım kararı, piyasa ücretleri (Y_w) ile rezervasyon ücretlerinin (Y_r) karşılaştırılmasına bağlıdır. Rezervasyon ücreti, kadınların boş zamanları ve evde yaptıkları işlerin toplam ekonomik değeri olarak tanımlanmaktadır. Kadınlar teorik olarak bu ücreti emek piyasasında alabilecekleri ücretle karşılaştırmakta ve eğer rezervasyon ücretleri, piyasa ücretinden düşükse, işgücü piyasasında yer almayı seçmektedirler. Kadınların işgücüne katılımı, rezervasyon ücretleri ile piyasa ücretlerinin karşılaştırılması sonucu belirleniyorsa, sadece işgücü piyasasına katılmayı seçen kadınların ücretlerini belirleyen etmenleri analiz etmek, bulunan katsayıların yanlı olmasına neden olacaktır. Bu yanlılık seçilme yanlılığı (selectivity bias) olarak adlandırılmaktadır. Bu sorunu gidermek için kazanç modellerinde Heckman (1979) tarafından önerilen iki aşamalı yöntem kullanılmaktadır (Dayıoğlu, 1995: 25-26; Kasnakoğlu, Dayıoğlu, 1997:344-345; Heckman,1979:153-154).

İnsan sermayesi modelinde farklı beceri ve kabiliyet düzeyleri gerektiren meslekler ve faaliyetler, farklı eğitim düzeylerini gerektirir. Dolayısıyla bireyler insan sermayesi üzerine farklı yatırımlar yaparak gelirlerini maksimize etmeye çalışırlar. Fakat ampirik modellerde kabiliyet, beceri ve eğitim kalitesi gibi kantitatif olarak ölçülmesi zor değişkenler gözardı edilmiştir. Bu tür değişkenlerin etkileri gelir

Fakat ampirik modellerde kabiliyet, beceri ve eğitim kalitesi gibi kantitatif olarak ölçülmesi zor değişkenler gözardı edilmiştir. Bu tür değişkenlerin etkileri gelir denklemi içinde gözlemlenemeyen değişken etkisi olarak yer almaktadır. Ayrıca Griliches (1977), Behrman ve Birdsall (1983) gelir denklemi dışında bırakılan kabiliyet ve eğitim kalitesi gibi değişkenlerin çok fazla bir yanlı tahmine yol açmadığını geliştirmekte olan ülkeler için göstermişlerdir. Öte yandan, hem gelişmiş hem de geliştirmekte olan ülkelere eğitim kalitesinin şehirlerde ve kırsal kesimde aynı olmadığı bir gerçektir. Fakat veri kısıtları nedeniyle bu çalışmada dahil olmak üzere bir çok çalışma sadece şehirlerdeki gelir farklılıklarının ölçüm problemi ile sınırlı kalmıştır (Metin, Üçdoğruk, 1997:285).

2.4 BEŞERİ SERMAYE YATIRIMLARININ GELİR DAĞILIMINA ETKİLERİ

Beşeri sermaye kavramı, iktisadi faaliyetlerle ilgili olarak bireylerde oluşan bilgi, beceri ve diğer niteliklerini kapsamaktadır. Bu tanım geniş anlamda ele alındığında ise insanın üretken olarak ortaya koyabileceği tüm nitelikleri içermektedir. Dolayısıyla bu nitelikleri kazanmaya yönelik olarak yapılan faaliyetler yatırım olarak değerlendirilmektedir (Yumuşak, Bilen, 2000:85).

2.4.1 Cinsiyete Göre Gelir Dağılımı

Cinsiyete göre gelir dağılımı konusu, son zamanlarda dünya ölçüsünde güncel olan bir konudur. Gelişmiş ülkelerin çoğunda yapılan çalışmalar kadın ve erkekler arasında, gelir, kazanç ve servetin eşitsiz olarak dağıldığını ortaya koymaktadır.

Türkiye’de bu konuda yapılmış kapsamlı bir çalışma yoktur. Kasnakoğlu-Kılıç (1983) tarafından Ankara ili için yapılan çalışmada, cinsiyet de gelir dağılımını etkileyen faktör olarak alınmıştır. Kişinin eğitimi, mesleği, sosyo-ekonomik geçmiş ve diğer değişkenler sabit tutulduğunda, gelir getiren bir işte çalışan erkeklerin gelirlerinin, kadınların gelirlerinden %13-15 daha fazla olduğu saptanmıştır.

1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Araştırmasından yararlanılarak hazırlanan tablolarda, değişik meslek ve iktisadi faaliyet kollarına ilişkin ortalama gelirler, kadın ve erkekler içinde verilmektedir. Yapılan analizler cinsiyet ayrımında

bir gelir eşitsizliği olduğunu göstermektedir. Bu eşitsizlik, büyük ölçüde, kadın eğitime yeterince önem verilmemesinden ve kadının mevcut eğitim olanaklarından yeterince yararlanamamasından kaynaklanmaktadır. Aynı eğitim düzeyinde görülen eşitsizlikler ise kurumsal ve toplumsal sorunların varlığını göstermektedir. Kadının eğitim olanaklarının artırılması, iktisadi hayata faal olarak, erkeklerle benzer koşullarda katılması ve bu yolla kadın ve erkek arasındaki iş dünyasındaki eşitsizliklerin giderilmesi hedeflenmelidir (DPT,1995:307-310).

Krueger (1971), Odekon (1977), Kasnakoğlu (1975,1976), Kasnakoğlu ve Kılıç (1977) gelir ve gelir dağılımı konusuna insan sermayesi açısından yaklaşmışlar, Tansel (1992) ve Dayıoğlu (1995) dışındaki çalışmalar olayın toplumsal cinsiyet boyutunu detaylı irdilememişlerdir (Kasnakoğlu, Dayıoğlu, 1997:330).

2.4.2 Eğitim Düzeyine Göre Gelir Dağılımı

Eğitim gelişme sürecinde önemli bir değişkendir. Eğitim, işgücünün verimliliğini artırır, gelir dağılımını düzeltir, sağlık ve beslenmeyi geliştirir, doğurganlığı azaltır, gelecek kuşakların eğitim alma olanağını artırır, toplumsal ve siyasal gelişmeye önemli katkılarda bulunur. Bireyler ya da aileleri açısından bakıldığında; eğitim, kişinin gelecekteki verimliliğini arttırmaya dönük bir yatırım olduğu kadar, yalnızca sahip olunmak istenen bir tüketim malı olarak da görülmektedir. Eğitimin tüketim malı olması ile ilgili yönü, gözlemedeki güçlükler nedeniyle genellikle ele alınmamıştır. Eğitimi bir yatırım malı sayan insan sermayesi kuramına (Schultz, 1961; Becker, 1964) göre ise, (kusursuz borçlanma piyasaları ortamında) bireyler ya da aileler, ek eğitimin özel getirisi, sermayenin özel maliyetine eşit olana dek eğitime yatırım yaparlar (Tansel, 2002: 453-454).

Araştırmacıları meşgul eden konulardan biri de eğitim ile gelir arasındaki ilişkidir. Gelir eşitleyici özelliğinden ötürü eğitim, yoksullukla mücadele ve gelir dağılımının iyileştirilmesi çabasının en önemli unsurlarından biri olarak gündemdeki yerini almıştır. Eğitime bu ayrıcalığı sağlayan özellik ise, eğitimin mikro düzeyde bireysel geliri ve makro düzeyde ekonomik büyümeyi belirleyen önemli faktörlerden biri olmasıdır (Sarı, 2002:367).

Türkiye’de eğitim ve gelir arasındaki pozitif ilişkinin varlığı, 1968 ve 1973 verilerine dayanılarak yapılan çalışmalarda (Kasnakoğlu, 1976 ;Varlier, 1982) kanıtlanmıştır. Kasnakoğlu (1976) çalışmasında, 1968 verilerini kullanarak, kişinin eğitiminin nicelik ve niteliğinin gelir arttırıcı etkilerinin varlığını bir eşanlı model çerçevesinde kanıtlamıştır. 1977 Ankara çalışmasında ise üniversite eğitiminin geliri %43-44 arttırdığı istatistiksel olarak ortaya konmuştur. Dayioğlu ve Kasnakoğlu (1997) çalışmasında, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE)1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketi verilerine dayanarak eğitim-gelir ilişkisi cinsiyet bazında incelenmiştir. Bu çalışmada, eğitimin gelirin önemli bir belirleyicisi olmasının yanı sıra, kadınların eğitim getirisinin erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Kentsel ücretliler için benzer bir çalışma Tansel (1994)’de yapılmıştır. Çalışmada, DİE 1987 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Anketi verileri kullanılmış ve ücretliler için kazanç denklemlerinin yanı sıra, ücretlilerin örneğe girme olasılığı Dyioğlu ve Kasnakoğlu’nun Çalışmasındaki gibi “probit” denklemi ile tahmin edilmiştir. Genel olarak, eğitim seviyesindeki artışa bağlı olarak getirinin arttığı sonucu elde edilmiş ve ayrıca ilkökul ve ortaokul mezunu erkekler için eğitimin getirisinin kadınlara göre daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır. İstanbul ili için bir araştırma Özcan, Özcan ve Üçdoğruk (2003)’ta yapılmıştır. Bu çalışmada, Tansel (1994)’ten farklı olarak, eğitim,gelir ilişkisi ücretliler ve kendi adına çalışanlar açısından incelenmiştir. Bir bakıma Tansel (1994)’ün tamamlayıcısı olan bu çalışmada, ücretli çalışanlar ile karşılaştırıldığında, kendi adına çalışanların eğitime bağlı getirilerinin daha yüksek olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Tansel (2002)’de 1989 Nisan ve Ekim aylarına ait DİE Hanehalkı İşgücü Anketi verileri kullanarak eğitimin getirisinin, eğitimin süresine bağlı olarak arttığı önünde bulgular elde edilmiştir. Çalışmada, ilkökul ve lise mezunları dışında ücretli çalışan erkekler için fazladan bir yıllık eğitimin getirisinin kendi işini yapan erkeklerin getirisinden daha yüksek olduğu biçiminde bir tahmin ortaya konulmuştur (Sarı, 2002: 368-369).

2.5 TÜRKİYE’DEKİ GELİR DAĞILIMI ANKETLERİ VE 2002 HANEHALKI BÜTÇE ANKETİNİN KAPSAMI, YÖNTEMİ

Türkiye’de ilk kapsamlı gelir çalışması Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) bünyesinde 1963 yılında yapılmıştır. Bu çalışmada 327000 gelir vergisi mükellefinin

formlarından yararlanılmıştır. Bu çalışmaya yapılan en fazla eleştiri gelir vergisi kapsamının çok dar olduğu ve bunun ülkenin temsilinde hatalı olacağı yönünde olmuştur (Özmucur, 1995: 145; Karaman, 1995: 158; DPT, 1995: 288).

1968 gelir dağılımı çalışması Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdleri Enstitüsü tarafından gerçekleştirilmiş olan bir ankete dayanmaktadır. Veriler, kent ve kırsal farkını dikkate alarak yapılmış olan tabakalı örneklem yöntemiyle seçilmiş 4505 hanehalkı ile yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Nüfusu 2000 in altındaki 150 köy, 2000-15000 nüfusa sahip 49 kasaba ve 15000-50000 arasında bir nüfusa sahip 25 şehir ve nüfusu 50000 in üzerindeki 32 şehirden seçilmiş olan 256 yerleşim bölgesi örneğe dahil edilmiştir. Bu çalışma yöntemsel hatalar içermesine rağmen 1963 yılındaki araştırmaya göre geliştirilmiş yeni yöntemlerle desteklendiği için daha tutarlıdır. Kasnakoğlu (1978) ham anket verilerini çok denklemlili veya eş-anlı denklemliler sistemi kapsamında erkeklerin kazançlarını belirleyen faktörleri incelemiştir. Türkiye’de eğitim yanında sosyo- ekonomik değişkenlerin de kazançların belirlenmesinde önemli rol oynadıkları belirlenmiştir (Özmucur, 1995: 145-146; Karaman, 1995:158; Erdoğan, 1998: 38).

1973 yılında DPT, Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsünce yapılan ”Türkiye’nin Nüfus Yapısı ve Nüfus Sorunları” konusunda ülke çapında bir örnekleme niteliğindeki araştırmanın hanehalkı gelirine ilişkin verileri kullanarak yeni bir gelir dağılımı araştırması yapmıştır. Bu çalışmada Türkiye çapında çok aşamalı kümelili tesadüfili örnekleme metodu ile seçilen 6500 hanehalkı, soru kağıtlarının uygulanacağı örnek kütleyi oluşturmaktadır. Beş bölge yanında İstanbul, Ankara ve İzmir metropol alanları için hesaplamalar verilmektedir. Metropolitenin dışında kalan alanlar kentsel ve kırsal olarak ikiye ayrılmıştır. Bu çalışmada farklı kaynaklardan elde edilmiş olan gelirlerde ayrı ayrı verilmektedir. Varlıklar (1982) çalışmasında, 1973 anketi ham verileri kullanarak çok denklemlili veya eş-anlı denklemliler sistemi kapsamında erkeklerin kazançlarını belirleyen faktörleri incelemiştir (Özmucur, 1995: 145-146; Karaman, 1995: 158).

Araştırmanın sonuçlarına bakıldığında gelir dağılımının 1968 araştırmasına göre daha iyi durumda olduğu söylenebilir. 1973 gelir dağılımında 1968’e oranla gözlenen

iyileşmenin temel nedeni, tarımsal gelirlerin 1968 araştırmasından daha gerçeğe yakın olarak hesaplanmasıdır (Erdoğan, 1998:38).

Ayrıca, 1973-1974 yılları arasında, nüfusu 2000'in altındaki köyleri kapsayan 400 yerleşim yerinde "Hanehalkı Tüketim ve Gelir" anketi DİE tarafından yapılmıştır. Çok tabakalı basit örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Hanehalkı seçimi üç aşamada yapılmıştır. Birinci aşamada 67 ilin her birinde iki bölge, ikinci aşamada her bölgeden üçer köy tesadüfi örnekleme ile seçilmiştir. Son aşamada her köyden on hanehalkı örneğe dahil edilmiştir. Örneğe dahil edilenler bütün yıl boyunca gözlenmiştir. Toplam 3983 hanehalkı kapsanmıştır. Tarımsal gelirler, beyanlara dayalı olarak değil, alanda elde edilmiş olan girdi ve çıktı değerlerinden hesaplanmıştır (Özmucur, 1995:147).

Bunlara ilave olarak, 1978-1979 yılında DİE tarafından "Kentsel Yerler Hanehalkı Gelir Dağılımı ve Tüketim Harcamaları" anketi yapılmıştır. Anket 10000 den fazla nüfusu olan kentsel yerleri kapsamaktadır. 40 kentsel alandaki 2-9 kişiden oluşan hanehalkları örneğe seçilmişlerdir. Her ay 822 hanehalkı seçilmiştir. Beş coğrafi bölge mevcuttur. Her bölgede, 14 sosyo-ekonomik göstergeye dayanarak, gelişmiş, orta-gelişmiş ve az-gelişmiş olmak üzere üç tabaka oluşturulmuştur. Gelişmiş olan tabakada il merkezleri uzman görüşü alınarak belirlenmiştir. Ağırlık olarak nüfus kullanılarak, orta-gelişmiş alanlardan $\frac{1}{4}$ ü, az-gelişmiş alanlardan $\frac{1}{5}$ i, sistematik örnekleme ile seçilmiştir. Yöreler ise sosyo-ekonomik durumuna göre fakir, orta gelirli veya zengin olmak üzere iki veya üç tabakaya ayrılmıştır (Özmucur, 1995: 147; Karaman, 1995: 158).

1986 yılında Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) ın yaptırdığı Boğaziçi Üniversitesi'nin öğretim üyeleri Yılmaz Esmer, Hamit Fişek ve Esin Kalaycıoğlu tarafından hazırlanan 1032 hanede "Türkiye'de Hane Geliri, Hanehalkı Harcamaları ve Hayat Standardı" isimli bir gelir dağılımı çalışması yapılmıştır (Karaman,1995,158). Bu araştırma özellikle bir gelir dağılımı araştırması olmasından çok amacın Türkiye'de hanehalklarının sosyal ve ekonomik açıdan genel bir resmini çıkarmaktır. Bu nedenle örneklem, diğer gelir dağılımı araştırmalarındaki örneklemlere göre daha küçüktür. Diğer gelir dağılımı araştırmalarından bir farkı da yöntem konusudur. Gelir ve harcamalara ilişkin bilgi toplamaya yönelik

araştırmalarda hanehalkları altı ay veya bir yıl boyunca aralıklarla ziyaret edilir ve verilen deftere harcamaların kaydedilmeleri istenir. Bu araştırmada ise hanehalklarına bir defa uygulanan anketler yüz yüze mülakat yöntemiyle yapılmıştır (Erdoğan, 1998: 39).

Ayrıca tabakalama için nüfus değil seçmen kitlesi kullanılmış ve kırsal ve kentsel ayrımı yapılmıştır. Çok aşamalı tabakalama tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. 1444 hanehalkı seçilmiş ve 1032 hanehalkındaki 6760 kişi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. İstanbul, Ankara ve İzmir dışındaki iller beş bölgeye dağıtılmıştır. İstanbul, Ankara ve İzmir 14 tabakaya ayrılmıştır. Kentsel alandaki tabakalama ekonomik durum ve politik tercihlere göre yapılmıştır. 17 ildeki 51 yörede 117 alan seçilmiştir. Kırsal alanda 6 tabaka belirlenmiş ve 60 yerleşim alanı dahil edilmiştir. Aylık ve yıllık gelirler ve gelirlerin kaynağı ayrı ayrı verilmiştir. Gelir kaynakları imalat, üretim, maaş ve ücretler, kira, emekli aylıkları, sermaye gelirleri ve diğer olarak da yer almaktadır (Özmucur, 1995: 147).

Bu çalışmalar yöntem ve uygulama ağısından önemli aksaklıklar içermektedir. Bu gerçe lerle DPT'nin teklifi ve DİE'nin kabulü ile Türkiye'de ilk defa örnek hacmi, uygulama esasları önünden bilimselliği kabul edilen, "1987 yılı Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi" uygulaması sonucunda gelir dağılımı araştırması yapılmıştır. 1987 çalışması ülkenin bütününe kapsayan bölge, nüfus tabakaları ve kırsal-kent ayrımında gelir ve tüketim farklılaşmasını belirlemek üzere Türkiye genelinde yapılan ilk çalışmadır. Ankete 20 binden az nüfuslu yerleşim yerleri kırsal yerler, 20001 den fazla nüfuslu yerleşim yerleri kentsel kesim olarak kabul edilmiştir. Türkiye'nin sosyo-ekonomik tabakalamasını yansıtmaları için beş bölge ayrımı yapılmıştır (Karluk, 1996:69; Karaman, 1995:158-159; Özmucur, 1995: 147; Metin, Üçdoğruk, 1997: 285).

Kullanılan yöntemler ve kapsanan alanlar farklı olmasına rağmen kişisel gelir dağılımı verilerine göre 1973-1987 döneminde gelirdeki eşitsizlik azalmıştır ve gelir dağılımında iyileşme olduğu görülmektedir.

1994 Hanehalkı Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi iki aşamada yapılmıştır.

1. Aşamada, 1 Ocak 1994 - 31 Aralık 1994 tarihleri arasında her ay değişen 2 188

arasında Tüketim Harcamaları Anketi kapsamında olan ve Türkiye'yi temsilen seçilen 62 kentsel, 174 kırsal yer olmak üzere toplam 236 yerleşim yerinde 26 256 örnek haneye uygulanmış; istihdam durumu, iktisadi faaliyet, meslek, işteki durum ve benzeri konular sorgulanarak 1994 yılı içinde fertlerin elde ettikleri faaliyet gelirleri ve faaliyet dışı gelir bilgileri alınmıştır. Bu anket, gelir dağılımı analizleri için gerekli verileri hazırlamak ve belirli zaman döneminde, hanelerin yaşam seviyesi üzerindeki değişimleri ile farklı sosyo-ekonomik gruplar, coğrafi böleler, kentsel ve kırsal yerleşim yerlerinde bulunan haneler arasında geliri analiz etmek amacıyla yapılmıştır. Ankette meslek kodlarının yer aldığı, meslek sınıflandırması, ISCO 1968 kullanılarak çalışan kişilerin iş ve meslek gruplarıyla ilgili üç haneli kodlar, çalışan kişilerin iktisadi faaliyet gruplarıyla ilgili sekiz haneli kodlar kullanılmıştır. 1994 hanehalkı gelir dağılımı anketinde Türkiye, kent, kır ve 7 coğrafi bölge ile 19 seçilmiş il merkezi ayrımı yapılmıştır (Metin, Üçdoğruk, 1997: 285; DİE, 1997).

Gelir dağılımı konusunda en son açıklanan araştırma DİE nin 2002 yılında yapmış olduğu “2002 Hanehalkı Bütçe Anketi” dir. Hanehalkı gelir dağılımı araştırmalarında, belirli bir sürede yaratılan gelirin, haneler veya kişiler arasında nasıl bölüşüldüğünün ortaya konulduğu, zaman içinde hanelerde meydana gelen sosyo-ekonomik değişmelerin nasıl olduğu konusunda bilgi içeren bir çalışmadır.

Türkiye'nin sürekli gelişen ve değişen ekonomik yapı içinde bulunması nedeniyle en son 1994 yılında yapılan Hanehalkı gelir dağılımı ve tüketim anketinden sonra belirli periyotlarla DİE tarafından araştırmalar yapılmaya çalışılmış fakat, ülke ekonomisinde yaşanan durgunluklar ve meydana gelen krizler nedeniyle çalışmalar yarım kalmıştır. Anketlerin iptal edilmesinden sonra, DİE her yıl gerçekleştirilmek üzere küçük örnek hacmi ile anket çalışmalarına başlamıştır. İlk olarak 2002 yılında “2002 Hanehalkı Bütçe Anketi” ni gerçekleştirmiştir. Bu araştırma 1 Ocak – 31 Aralık 2002 tarihleri arasında bir yıl süre ile kentsel kesimden her ay değişen yaklaşık 650 ve kırsal kesimden de yine her ay değişen yaklaşık 150 hanehalkı olmak üzere aylık 800, yıllık ise 9600 örnek hanehalkına uygulanarak, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımında tüketim harcaması ve gelir dağılımı sonuçlarını verecek şekilde düzenlenmiştir. Her ay değişen hanehalklarının, yıllık tüketim harcaması kapsamında alınan bilgilerin yanı sıra anket ayı bitiminde de

her ay değişen yaklaşık 650 ve kırsal kesimden de yine her ay değişen yaklaşık 150 hanehalkı olmak üzere aylık 800, yıllık ise 9600 örnek hanehalkına uygulanarak, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımında tüketim harcaması ve gelir dağılımı sonuçlarını verecek şekilde düzenlenmiştir. Her ay değişen hanehalklarının, yıllık tüketim harcaması kapsamında alınan bilgilerin yanı sıra anket ayı bitiminde de fertlerin anket ayı ve son bir yıl içindeki istihdam durumu, iktisadi faaliyet, mesleği, işteki durumu ile elde ettikleri faaliyet ve faaliyet dışı gelir bilgileri de mevcuttur.

2.6 İşGÜCÜ PİYASASINDA KADIN VE ERKEKLER ARASINDAKİ AYRIMCILIK

Gelişmekte olan ülkelerde çalışma yaşamında önce ve sonra olmak üzere iki tip ayrımcılık söz konusudur. Önce-ayrımcılık, belli grupların işgücü piyasasına katılımlarını önlemek için meydana gelmektedir. Bu durum genellikle kadınlarda olmaktadır. Kadınlar erkekler kadar okula gönderilmez ve sonuçta da işgücü piyasasına katılım şansları azalmış olur. Sonra-ayrımcılık ise, işgücü piyasası içinde oluşmaktadır. Toplumun kültürel karakteristiklerinin etkisi altında işverenler, bireylerin insan sermayesi özelliklerini farklı olarak değerlendirmektedir. Gelişmiş ülkelerde daha çok sonra-ayrımcılığı daha sık ifade edilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelerin tersine, hem önce hem de sonra ayrımcılık ile uğraşmaktadır.

Ücret ayrıştırması, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde işgücü piyasasında sonra-ayrımcılık olarak ifade edilen ücret farklılıklarının belirlenmesinde geniş olarak kullanılmıştır. Kadın ve erkek arasındaki ücret farklılığının önemli olması ve daha çok fark edilebilir olmasından dolayı bu konuda yapılan bir çok çalışma bulunmaktadır. Bununla birlikte ırk ve etnik gruplar için yapılmış çalışmalarda oldukça fazladır. Ayrıca kamu ve özel sektör, tam zamanlı ya da yarı zamanlı çalışanlar için yapılmış çalışmalarda bulunmaktadır (Özcan, Üçdoğruk, Özcan,2003:3-4).

Ücret ayrıştırması için daha genel yaklaşımlar Neumark (1988), Oaxaca ve Ransom (1988), ve Oaxaca ve Ransom (1994) de ifade edilmiştir. Bu çalışmalarda, ayrımcılık olmayan ücret yapısı, her iki demografik grup örnekleri tarafından tahmin edilmiştir. Ayrıca panel veri metodu da bireylerin ücret etkilerinin kontrolü için

Lassıbille (1998) ve Gunderson (1979) çalışmalarında kamu ve özel sektör arasındaki kazanç farklılıklarını kadın ve erkekler için ayrı ayrı tahminlemişlerdir.

Katz (1997) çalışmasında, Rusya'nın sanayileşmiş şehirlerinde cinsiyetler arasındaki kazanç farklılıklarını araştırmıştır. Rusya'da kadın ve erkekler arasında ciddi boyutlarda gelir eşitsizliklerinin olduğunu ifade etmiştir. Kadın ve erkekler için ayrı ayrı yarı logaritmik kazanç denklemleri saatlik ve aylık kazançları kullanılarak tahmin edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki ayrıştırma analizi, Sovyet ücret yapısının, erkek yanlı olduğu sonucunu göstermiştir.

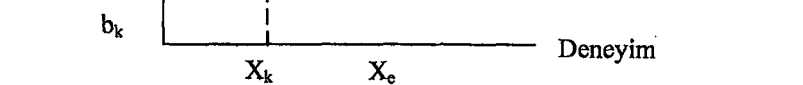
Ashraf ve Ashraf (1993), Ashraf ve Ashraf (1998), Kingdon (1997) ve Nor (1998) geliştirmekte olan ülkelerde bu konuda yapılan ilk çalışmalardır. Ashraf ve Ashraf (1993) çalışmalarında, Rawalpinsi'de yüksek düzeyde kadınlara karşı ayrımcılık olduğunu saptamışlardır. Daha sonraki yıllarda Ashraf ve Ashraf (1998), 1979 ve 1985-86 yılları arasında Pakistan'da önemli boyutlarda cinsiyetler arasındaki boşluğun azaldığını ifade etmişlerdir. Benzer şekilde, Kingdon (1997), Hindistan'da eğitim düzeyi arttıkça eğitimin getirisinin arttığını göstermişlerdir (Özcan, Üçdoğruk, Özcan, 2003:5).

Ülkemizde bu konuda yapılan çalışma sayısı oldukça azdır. Tansel (1996), kendi adına ve ücretli çalışan kadın ve erkekler için, yaş, eğitim, kentsel ve kırsal kesime göre kazanç farklılıklarını araştırmıştır. Ücretli çalışan kadınların erkeklere göre seçiminde eğitimin büyük etkisi olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca Tansel (1999) çalışmasında, özel ve kamu sektörü çalışanları arasında kazanç farklılıklarının olup olmadığını incelemiştir. Üniversite düzeyi hariç, sosyal güvenliğe sahip özel sektör çalışanlarının, kamu iktisadi teşebbüslerinde çalışanlardan daha yüksek ücret aldıklarını bulmuştur. Bununla birlikte, özel sektörde büyük boyutlarda kadın ve erkekler arasında kazanç farklılıkları olduğunu saptamıştır (Ayrıntılı bilgi için bkz., Tansel, 1999).

Dayıoğlu (1995) çalışmasında, kadın ve erkekler arasındaki gelir eşitsizliğini incelemiştir. Cinsiyetler arasındaki gelir farklılığını; cinsiyetlerin insan sermayesi donanım özellikleri ve piyasadaki ayrımcılık olarak ikiye ayırmıştır. Yapılan çalışmada Türkiye geneli ve bölgeler için ayrı ayrı kadın ve erkek için kazanç farklılıkları araştırılmıştır (Dayıoğlu, 1995:200-221).

ağırlandırılarak da bulunabilir. Bu durum Şekil 3’de gösterilmiştir.

Şekil 3, 'Kazanç' dikey ekseninde, 'E' (Eğilim) ve 'K' (Kontrol) olmak üzere iki doğrusal eğriyi göstermektedir. Eğri E, eğri K'nin üstündedir. Eğri E'nin y-kesni değeri b_e ve eğri K'nin y-kesni değeri b_k olarak belirtilmiştir. Aynı zamanda eğri E için Y_e ve eğri K için Y_k değerleri de işaretlenmiştir. $Y_e - b_e$ arasındaki fark, $\{(b_e - b_k) + X_e(\beta_e - \beta_k)\}$ olarak ifade edilmiştir ve 'açıklanamayan kısım' olarak belirtilmiştir. $Y_k - b_k$ arasındaki fark, $\beta(X_e - X_k)$ olarak ifade edilmiştir ve 'açıklanabilen kısım' olarak belirtilmiştir.



Kaynak: Goldin, C.,1990:85

$$Y_k = b_k + \beta X_k$$
 Kadın için kazanç denklemi

Ayrımcılığın Hesaplanması

Erkeklerin nisbi ücretleri, kadınların ücretlerini geçerse her zaman ayrımcılıktan söz edilebilir. Bu da ancak kadın ve erkeğe aynı kriterlere göre ücret ödeyerek ortadan kaldırılabilir. Ayrımcılık katsayısı D 'yi şöyle hesaplayabiliriz.

$$D = \frac{Y_e / Y_k - (Y_e / Y_k)^0}{(Y_e / Y_k)^0} \quad (2)$$

(Y_e / Y_k) : gözlenen kadın-erkek ücret oranı

$(Y_e / Y_k)^0$: ücret farklılığı olmadığındaki kadın-erkek ücret oranı

(2) nolu eşitliğin her iki tarafının da doğal logaritmasını alırsak;

$$\ln(D+1) = \ln(Y_e / Y_k) - \ln(Y_e / Y_k)^0 \quad (3)$$

İşgücü piyasasında işverenlerin ayrımcılık yapmadığını ve maliyet minimizasyonuna önem verdiği varsayılırsa;

$$\left(\frac{Y_e}{Y_k} \right)^0 = \frac{MP_e}{MP_k}$$

MP_e ve MP_k : erkek ve kadınların marjinal ürünleridir.

Becker piyasa ayrımcılığı katsayısını birbirinin yerine geçebilen iki tip emek arasındaki yüzdesel ücret farklılığı olarak tanımlamıştır. Burada iki grubun tamamen birbirinin yerine geçmesi gerekmemektedir. Becker ayrımcılık katsayısını, basitçe gözlenen ücret oranı ile ayrımcılık olmadığındaki ücret oranı arasındaki fark olarak tanımlamıştır. Buradan ayrımcılık katsayısı, Becker tarafından geliştirilmiş hesaplamanın ayrımcılık olmadığı zamanki ücret oranına bölünmesiyle bulunabilmektedir.

$(Y_e / Y_k)^0$ bilinmediği zaman, hesaplanan D değeri, $(Y_e / Y_k)^0$ tahminine eşittir. Eğer ayrımcılık yoksa (1) Kadınların ücret yapısı erkeklere uygulanabilir yada; (2) Erkeklerin ücret yapısı kadınlara uygulanabilmektedir. Varsayımlardan 1 (2), kadınların (erkeklerin) ayrımcılık olmadığında erkekler(kadınlar) ile aynı ortalama

ücreti alacaklarını ifade etmektedir. Ayrımcılık olduğunda ise, erkekler(kadınlar) kadınlardan (erkeklerden) daha fazla ücret alacaktır.

Gruplardan herhangi biri için kazanç denklemlerinin En Küçük Kareler tahmini, o grubun kazanç yapısının tahminini sağlamaktadır. Her bir cinsiyet için tahminlenen yarı logaritmik kazanç denklemi fonksiyonel formu:

$$\ln(Y_i) = X_i'\beta + u_i \quad (4)$$

Y_i =i çalışanın kazancı

X_i' =Kişisel Özellik Vektörü

β = Katsayı Vektörü

u_i = Hata Terimi

Kadın-erkek kazanç farklılığı doğal logaritma olarak ifade edildiğinde, (2)'deki ayrımcılık katsayısı ve alternatif varsayım olan ayrımcılık olmadığındaki kazanç yapısının etkilenmesi, birlikte kazanç farklılığının; ayrımcılık ve kişisel karakteristik farklılığı etkisi olarak ayrıştırılabileceğini ifade etmektedir.

$$G = \frac{\bar{Y}_e - \bar{Y}_k}{\bar{Y}_k}$$

$$\ln(G + 1) = \ln(\bar{Y}_e) - \ln(\bar{Y}_k) \quad (5)$$

elde edilmiş olur. $\bar{Y}_e$ ve $\bar{Y}_k$ sırasıyla kadın ve erkeklerin ortalama kazançlarıdır. En küçük kareler yöntemi özelliğinden aşağıda verilen biçimde yazılabilir.

$$\ln(\bar{Y}_e) = \bar{X}_e' \hat{\beta}_e \quad (6)$$

$$\ln(\bar{Y}_k) = \bar{X}_k' \hat{\beta}_k \quad (7)$$

$\bar{X}_e$ ve $\bar{X}_k$ erkek ve kadınların açıklayıcı değişkenlerin ortalama vektörüdür. (6) ve (7) denklemleri, denklem (5)'de yerine konulmasıyla aşağıda verilen eşitlik elde edilir.

$$\ln(\bar{Y}_e) - \ln(\bar{Y}_k) = \bar{X}_e' \hat{\beta}_e - \bar{X}_k' \hat{\beta}_k$$

Buradan da aşağıda verilen (8) ve (9) numaralı denklemler elde edilebilir.

$$(\hat{\beta}_0^e - \hat{\beta}_0^k) + \sum_j \hat{\beta}_j^e (\bar{X}_j^k - \bar{X}_j^e) + \sum_j \bar{X}_j^k (\hat{\beta}_j^k - \hat{\beta}_j^e) \quad (8)$$

$$(\hat{\beta}_0^e - \hat{\beta}_0^k) + \sum_j \hat{\beta}_j^k (\bar{X}_j^e - \bar{X}_j^k) + \sum_j \bar{X}_j^e (\hat{\beta}_j^e - \hat{\beta}_j^k) \quad (9)$$

Her iki denkleminde ikinci terimleri cinsiyetlerin ortalama özelliklerinden kaynaklanan ücret boşluğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle, grupların insan sermayesi donanımı farklılığından kaynaklanan kazanç farklılıklarını ifade etmektedir. Üçüncü terimler ise açıklayıcı değişkenlerdeki değişimlerden kaynaklanan kazanç farklılıklarını yani ayrımcılığı ifade etmektedir. $\hat{\beta}_0^e > \hat{\beta}_0^k$ ise aynı özelliklerin daha fazla erkek kazancına sebep olduğunu göstermektedir³.

Bir başka ifadeyle, piyasadaki ayrımcılık iki şekilde de ifade edilebilir:

$$D = (\hat{\beta}_0^e - \hat{\beta}_0^k) + \sum_j \bar{X}_j^e (\hat{\beta}_j^e - \hat{\beta}_j^k)$$

$$D = (\hat{\beta}_0^e - \hat{\beta}_0^k) + \sum_j \bar{X}_j^k (\hat{\beta}_j^k - \hat{\beta}_j^e)$$

Seçim yanlılığı kazanç fonksiyonları, hem çalışan erkekler hem de çalışan kadınlar için bütün populasyonu yansıtmayacağını düşünülerek kullanılmaktadır. Fakat bu çalışmada ayrımcılık analizi, piyasada çalışan kadınları incelemeyi amaçlamaktadır. Bu nedenle, seçim yanlılığı için düzeltmenin yapılması gerekli değildir. Ayrıştırma analizinde seçim yanlılığı için düzeltilmemiş modeller kullanılabilmektedir (Oaxaca, 1973:693-696; Dayıoğlu, 1995:200-204).

2.7 SEÇİM YANLILIĞI

Regresyon modelleri tahminlemelerinde örneklemin yaklaşık olarak tesadüfi yapıldığı varsayılmaktadır. Bu konuda yakın geçmiş literatür incelendiğinde tesadüfi

³ Ayrıştırma analizi ile ilgili bir örnek sayfa 111'de gösterilmiştir.

olmadan seçilen örneklem için regresyon model tahminlemenin önemli bir yer oluşturduğu görülmektedir. Örneklem tesadüfi olsa bile bağımlı değişken kayıp değerler içeriyorsa seçim yanlılığından bahsedilebilir. Ekonometride ihmal edilen değişkenler veya spesifikasyon hatası için alışılmış analizlerin aksine örnek seçim yanlılığı analizinde, spesifikasyon hatasını arttıran değişkenlerin tahmin edilmesi bazen mümkündür. İhmal edilen değişkenlerin değerlerinin tahminleri, ilgili davranışsal fonksiyonunun basit metotlarla tahmini için kullanılabilir.

Uygulamada, seçim yanlılığı iki nedenle ortaya çıkabilir. Birincisi, kişilerin bireysel seçimlerinden veya incelenen veri birimlerinden; ikincisi ise analistlerin ya da veri işlemcilerin kişisel örnek seçim kararlarından kaynaklanabilir.

Bireysel seçim sapması konusunda bir çok örnek vardır. Evli kadınların işgücüne katılımlarında, kadınların bazıları, piyasa ücretleri ev ücretlerini (rezervasyon ücretlerini) geçtiği zaman işgücüne katılmayı tercih edecektir. Benzer olarak, sendikalı ve sendikasız çalışan bireylerin olduğu veri grubunda sendikanın ücretlere olan etkisini tahminlemede de seçim yanlılığı söz konusudur. Eğer sadece sendikalı bireylerin ücretleri incelemeye alınırsa burada seçim yanlılığı yapılmış olacaktır. Örneğin göç edenlerin ücretleri, genelde, göç etmemiş olanların göç etmiş olmaları durumunda kazanabilecekleri ücretlerin güvenilir bir tahmini olamaz. Üniversite eğitiminin getirisinde, üniversite eğitimi almış ve almamış bireylerin gelirlerinin olduğu bir veri setinde de, bazı nedenlerle sadece üniversite eğitimi almış bireylerin incelemesi yapıldığında da seçim yanlılığı olacaktır. Bir başka örnek de bu konuda, işgücü eğitiminin getirisinde, eğitilmemiş işgücünün eğitilmiş olması durumunda sağlanacak getirinin tahmini elde edilemez. Bu örneklerin her birinde, seçilen örnekler üzerinde tahmin edilen ücret veya kazanç fonksiyonları genelde populasyon (tesadüfi bir örneğin) ücret fonksiyonunu tahmin etmez (Heckman, 1979:153; Maddala, 1994:197).

Seçim yanlılığı problemi ilk olarak Lewis (1974) ve Gronau (1974) tarafından ele alınmıştır. Çalışmalarında açıklayıcı değişkenli modeller yerine, literatürde daha iyi bilen sınırlı bağımlı değişkenli modelleri kullanmışlardır. Bu modelleri genellikle, işgücü arzı modellerinde bulunmuştur.. Maddala (1976) bu metodun uygulandığı alanlarla ilgili bir çok örnek vermiştir ve birleştirilmiş bir çerçevede almıştır.

Seçim yanlılığı problemi son yıllarda bir çok araştırımcı tarafından farklı tarzlarda analiz edilmiştir ve bu konuda çalışılmış bir çok örnek mevcuttur. Evli kadınların işgücüne katılımları, seçim yanlılığı probleminin en çok analiz edildiği bir konu olmuştur ve Gronau (1974), Lewis (1974), Heckman (1974), Nelson (1976), Hanoch (1975), Cogan (1976), Hotz (1976), Hurd (1976) ve Olsen (1976) incelemelerinde çok farklı modeller oluşturmuşlardır. Bu çalışmalardaki seçim yanlılığı, bazı kadınların evde kalmaları (eğer çalışmış olsalardı, piyasa ücretlerin ne olacağı bilinmemektedir) ve diğer kadınlarında çalışmayı tercih etmelerinden kaynaklanmaktadır. Yapılan çalışmalardaki amaç, iki grubunda zaman değerinin ortalamasını ve bununla birlikte, çalışmayı tercih etmeyen kadınlar için piyasa ücretlerinin ne olabileceğinin tahminlenmesidir. Solomon ve Taubman (1973), Taubman ve Wales (1974), Griliches vd (1977), Kenndy vd (1977) ve Rosen ve Wills (1977) niversite eğitimi almış ve almamış olanlarda gelirdeki ortalama getirinin nasıl değiştiği konusunda çalışmalar yapmışlardır. Eğitim talebini oluşturmada kazanç beklentilerinin rolü üzerinde durmuşlardır (Maddala,1994:426). Yakın zaman kadar yapılan çalışmalarda, kadınların işgücü arzı fonksiyonlarında, çalışmayan kadınlar tahminlemeye dahil edilmeden analiz yapılmış (Wales ve Woodland [1976,1977]) ya da çalışmayanların tahmini ücret oranı kullanılarak tahminleme (Boskin [1973], Hall [1973]) oluşturulmuştur. Araştırmacılar, bağımlı değerkenin negatif olmaması ve bireysel seçim yanlılığıyla ilgilendiklerinden ya da tutarsız tahmini ücret oranlarını kullandıklarından dolayı başarısız olmuştur. Ancak Hanoch (1976), Heckman (1974a, 1974b, 1976, 1977, 1979) ve Hurd (1977) sadece bağımlı değerkenin negatif olmaması ve seçim yanlılığıyla değer, aynı zamanda çalışmayan bireyler için gözlenemeyen ücretleri de göz önünde bulundurulması gerektiğini ileri sürmüşlerdir (Wales, Woodland, 1980:437).

Trost (1977), Trost ve Lee (1976) ve Rosen (1977), ev sahibi olma ya da kiralama seçimi ile konut talebini ele almışlardır (Maddala, 1994:427).

Dayıoğlu (1995), kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılıklarını ele almış ve hem kadın hem de erkekler için seçim yanlılığı problemini incelemiştir. Bu alışmada Inverse Mill's Ratio Oranı hem kadın hem de erkekler için anlamlı bulunmuştur.

Tansel (1997), Türkiye’de kadın ve erkekler arasında eğitimin getirileri ve ücret istihdamı konusunda incelemelerde bulunmuştur. Bu incelemede, seçim yanlılığı katsayı tahminleri bulunduğundan dolayı, tutarlı olan kazanç denklemlerinin EKK tahminlerini kullanmıştır. Buna göre, eğitim seviyesinin artması ile birlikte getirilerin artacağı ve eğitim üniversite seviyesinde en yüksek getiriye sağladığı sonucuna varılmıştır (Erdoğan, 1998:49).

İki aşama tahmin yöntemleri, Heckman (1976b) ve daha geniş olarak Lee (1976b) ve Maddala (1990,1994) tarafından incelenmiştir. Bu yöntemler iki aşamalı EKKY’den farklıdır. Modellerde, yardımcı değişkenlerin çok fazla olması durumunda en yüksek olabilirlik yöntemlerinin kullanılması mümkün olmayabilir. Böyle durumlarda iki aşamalı tahmin yöntemleri kullanılarak tutarlı tahminler elde edilmektedir. İşgücü arzı modeli Heckman (1976b) tarafından ileri sürülmüştür. Lee (1976b), daha geniş gruplu modeller için aşağıdaki yöntemleri kullanmıştır. Bu yöntemler (Erdoğan, 1998:49-50):

- Tobit model için iki aşama yöntemi
- Sansürlü modeller için iki aşama yöntemleri
- Heckman’ın iki aşama tahmin yöntemleri
- Yapısal denklemlerin iki aşama tahmin yöntemleri
- Tobit ve probit iki aşama tahmin yöntemleri
- Kalitatif ve sürekli değişkenli modeller için iki aşama yöntemleridir

Bu çalışmada iki aşama yöntemlerinden sadece Heckman (1979) iki aşama tahmin yönteminden bahsedilecektir.

2.7.1 Seçim Yanlılığının Özellikleri

Seçim yanlılığı konusunu daha iyi ifade edebilmek ve anlatımı kolaylaştırmak için iki denklemlilik bir model sistemi ele alınabilir. I gözlemlilik tesadüfili bir örnek ele alınsın. i. bireyi için denklemler aşağıdaki gibidir:

$$Y_{1i} = X_{1i}\beta_1 + U_{1i} \quad (10)$$

$$Y_{2i} = X_{2i}\beta + U_{2i} \quad (i=1, \dots, I) \quad (11)$$

X_{ij} : $1 \times K_j$ açıklayıcı değişkenler vektörü, β_j ise $K_j \times 1$ parametreler vektörüdür.

Burada;

$$E(U_{ji}) = 0 \quad E(U_{ji} U_{j'i'}) = \sigma_{jj'}, \quad \begin{matrix} i = i' \\ = 0, \quad i \neq i' \end{matrix}$$

Son varsayım tesadüfi örneklem planının bir sonucudur. U_{1i} , U_{2i} 'nin ortak yoğunluğu $h(U_{1i}, U_{2i})$ dir. Açıklayıcı değişkenler matrisi, bütün veriler mevcutsa tam ranklıdır. Her bir denklemin parametresi en küçük kareler yöntemiyle tahminlenebilir.

Denklem 11'in tahmin edilemeye çalışıldığını fakat Y_1 'in belli gözlemleri için verilerin eksik olduğunu varsayalım.

Denklem 10 için populasyon regresyon fonksiyonu aşağıdaki şekilde yazılabilir.

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

Mevcut verilerin alt örnekleri için regresyon fonksiyonu:

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

Burada ilk olarak kabul edilen kural, Y_1 'de $I_1 < I$ gözlemin mevcut verilerde olmasıdır.

Eğer U_{1i} 'nin şartlı beklenen değeri sıfır ise, seçilen alt örneğin regresyon fonksiyonu populasyonun regresyon fonksiyonu ile aynı olacaktır. Seçilen alt örnekte β_1 tahmini için en küçük kareler tahminleyicileri kullanılabilir.

Genel durumda, verinin kullanılabilirliğini tayin eden örnek seçim kuralı daha önemli sonuçlara sahiptir. Y_1 için verinin mevcut olduğunu farz edersek, eğer $Y_{2i} < 0$ iken $Y_{2i} \geq 0$ ise, Y_1 ile ilgili gözlem yoktur.

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

U_{1i} ve U_{2i} 'nin bağımsız olmaları durumunda, Y_{1i} 'deki verilerin tesadüfi olarak kayıp olmasından dolayı U_{1i} 'nin şartlı ortalaması sıfırdır. Genellikle, U_{1i} sıfır değildir ve alt örnek regresyon fonksiyonu:

$$E(Y_{1i} | X_{1i}, Y_{2i} \geq 0) = X_{1i} \beta_1 + E(U_{1i} | U_{2i} \geq -X_{2i} \beta_2) \quad (12)$$

Seçilen örnek regresyon fonksiyonu X_{1i} ve X_{2i} 'ye bağlıdır. Seçilen örneğe uyan denklem 10'in parametrelerinin regresyon tahmincileri açıklayıcı değişken olarak denklem 12'nin son terimini ihmal eder. Böylece davranışsal ilişkilerin tahmini için kullanılan tesadüfi olmayan bir şekilde seçilen örnekler kullanılmasından kaynaklanan sapma görülebilir. Burada ihmal edilen değişkenlerin yarattığı bir problem söz konusudur..

Seçim yanlılığı $E(U_{2i}, U_{2i} > -X_{2i} \beta_2)$ değişkeninin regresyondan çıkarılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Eğer U_{1i} ve U_{2i} bağımsızsa ihmal edilen değişkenin regresyondan çıkarılmasından dolayı sapma söz konusu olmaz. Benzer olarak, eğer X_{1i} ve X_{2i} de bağımsızsa, sapma meydana gelmez (Catsiapis, Robinson, 1982:353).

Bazı noktalar dikkate değerdir. İlk olarak, eğer örneklem seçimini belirleyen X_{2i} açıklayıcı değişken vektöründeki tek değişken 1 ise, ki böylece örnek dahil etme bütün gözlemler için aynı olur, U_{1i} 'nin koşullu ortalaması sabittir ve populasyon yapısal denklemini tahmin etmek için seçili örneklemelerin kullanılmasından meydana gelen β_1 'deki tek sapma sabitin tahmini olarak dikkate alınır. Ayrıca, populasyon varyansı σ_{11} 'in en küçük kareler yöntemi tahminleyicisinin aşağıya doğru sapmalı olduğu gösterilebilir. İkincisi olarak seçim yanlılığının belirtisi, regresyonların seçilen örnek için uygun olması durumunda, doğru yapısal denklemde uygun olmayan değişkenlerin (X_{1i} değil, X_{2i} değişkeni), Y_{1i} 'in istatistiksel olarak

anlamlı belirleyicileri olarak görülebilmektedir. Üçüncüsü, sunulan model, özel durumlar olarak daha önceki farklı modeller içerir.

2.7.2 Normal Dağılım İçin Basit Tahminciler ve Özellikleri

$h(U_{1i}, U_{2i})$ 'nin iki değişkenli normal yoğunluk fonksiyonu olduğunu varsayalım.

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

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

Burada;

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

olarak elde edilir. ϕ ve Φ sırasıyla, standart normal değişken için yoğunluk ve dağılım fonksiyonudur ve,

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

λ_i ; Inverse Mill's oranıdır. Bu oran, bir gözlemin örnek için seçilme olasılığının azalan bir fonksiyonudur.

Özellikle,

$$\lim_{\Phi(-Z_i) \rightarrow 1} \lambda_i = 0$$

$$\lim_{\Phi(-Z_i) \rightarrow 0} \lambda_i = \infty$$

$$\partial \lambda_i / \partial \Phi(-Z_i) < 0$$

Normal populasyon dağılımları için tam istatistiksel modeli bütün bu verilerle birlikte geliştirilebilir. Seçilmiş örnek için şartlı regresyon fonksiyonu şu şekilde yazılabilir:

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

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

$$Y_{1i} = E(Y_{1i} | X_{1i}, Y_{2i} \geq 0) + V_{1i} \quad (13)$$

$$Y_{2i} = E(Y_{2i} | X_{2i}, Y_{2i} \geq 0) + V_{2i} \quad (14)$$

Burada $i \neq i^*$ için;

$$E(V_{1i} | X_{1i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = 0 \quad (15)$$

$$E(V_{2i} | X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = 0 \quad (16)$$

$$E(V_{ji} V_{ji^*} | X_{1i}, X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = 0 \quad (17)$$

Ayrıca;

$$E(V_{1i}^2 | X_{1i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{11}((1 - \rho^2) + \rho^2(1 + Z_i \lambda_i - \lambda_i^2)) \quad (18)$$

$$E(V_{1i} V_{2i} | X_{1i}, X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{12}(1 + Z_i \lambda_i - \lambda_i^2) \quad (19)$$

$$E(V_{2i}^2 | X_{2i}, \lambda_i, U_{2i} \geq -X_{2i}\beta_2) = \sigma_{22}(1 + Z_i\lambda_i - \lambda_i^2) \quad (20)$$

Ve

$$\rho^2 = \frac{\sigma_{12}^2}{\sigma_{11}\sigma_{22}}$$

$$0 \leq 1 + \lambda_i Z_i - \lambda_i^2 \leq 1 \quad (21)$$

Eğer Z_i ve dolayısıyla λ_i biliniyorsa, λ_i denklem 14'e açıklayıcı değişken olarak eklenebilir ve bu denklem en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilebilir. β_1 ve $\sigma_{12}/(\sigma_{22})^{1/2}$ 'nin en küçük kareler tahminleyicileri sapmasızdır fakat etkin değildir. Etkinsizlik, X_{2i} (dolayısıyla Z_i) önemli açıklayıcı değişkenler içermesi durumunda, farklı varyanslığın bir sonucudur ve bu denklem 19'dan açıkça görülebilmektedir. Eşitsizlik 13'nin sonucu olarak, populasyon varyansı σ_{11} 'in standart en küçük kareler tahminleyicisi aşağıya doğru sapmalıdır. Ayrıca, denklem 20 ve eşitsizlik 21'nin sonucu olarak, denklemler arası kovaryans genel tahmincisi aşağıya doğru sapmalıdır. Standart GLS yöntemi, ilk denklemin tahmini katsayıları için uygun standart hataların geliştirilebilmesi için kullanılabilir.

Uygulamada λ_i bilinmez. Fakat, sansürlenmiş örneklerde, eğer $Y_{2i} \leq 0$ ise Y_{1i} 'e ait bilgi yoktur, fakat, $Y_{2i} \leq 0$ 'a ait gözlemler için X_{2i} bilinmesi durumunda, λ_i aşağıdaki yöntem kullanılarak tahmin edilebilir:

1. Bütün örnek için probit analizi kullanılarak $\beta_2/(\sigma_{22})^{1/2}$ denklem parametreleri elde edilir.
2. Z_i ve dolayısıyla λ_i , $\beta_2/(\sigma_{22})^{1/2}$ ($=\beta_2^*$) tahminleyicisi tarafından tahmin edilebilir. Bütün tahminleyiciler tutarlıdır.
3. Tahmin edilen λ_i değeri, denklem 13'de açıklayıcı değişken olarak kullanılabilir ve seçilen alt örneğe uygulanabilir. Denklem 14 tahminleyicileri, β_1 ve $\sigma_{12}/(\sigma_{22})^{1/2}$ için tutarlıdır.

4. Tutarlı olarak σ_{11} aşağıdaki yöntem ile tahmin edilebilir. Adım 3'den $C = \rho(\sigma_{11})^{1/2} = \sigma_{12}/(\sigma_{22})^{1/2}$ tahmin edilebilir. 3.adımdan elde edilen i. Gözlem için hata terimi $\hat{V}_{1i}$ ve C'nin tahminleyicisi de $\hat{C}$ olarak gösterilebilir. Sonuç olarak, σ_{11} 'in tahminleyicisi

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

$\hat{\lambda}_i$ ve $\hat{Z}_i$, Z_i ve λ_i değerlerinin tahminleyicileridir ve adım2 den elde edilmektedir. İkinci toplamdaki ifade negatif olmak zorunda olduğundan, σ_{11} tahminleyicisi tutarlı ve pozitifdir.

En küçük kareler katsayıları için standart hataların genel formülü $C = \sigma_{12} / (\sigma_{22})^{1/2} = 0$ seçim yanlılığının olmadığı sıfır hipotezinin test edilmesi dışında uygun değildir. Bu durumda genel regresyon standart hataları uygundur ve $C = 0$ hipotezi t dağılımı kullanılarak test edilebilir. Eğer $C \neq 0$ ise, standart hataların hesaplanmasındaki genel yöntem kullanılırsa, standart hatalar gerçek standart hataların altında kalmakta, önem düzeyleri ise olduğundan büyük çıkmaktadır.

λ_i 'nin gerçek değeri yerine tahmin edilen değerini içeren (13) denklemi şu şekilde yazılabilir:

$$Y_{1i} = X_{1i}\beta_1 + C\hat{\lambda}_i + C(\lambda_i - \hat{\lambda}_i) + V_{1i} \quad (22)$$

Bu denklemdeki hata terimi, denklemdeki son iki ifadeden oluşmaktadır. λ_i , I gözleme sahip örnekten en yüksek olabilirlik 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.

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

Yukarıdaki ifade de Σ_i , aşağıdaki denklem yoluyla β_2^* 'dan elde edilen asimtotik varyans kovaryans matrisidir.

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

Burada,

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

Sınırlanan dağılım,

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

İleride yapılacak analizlerde şu noktalara dikkat edilmelidir:

Probit fonksiyonu I adet gözlemde oluşan örneğin tamamı için tahmin edilirken, regresyon analizi sadece, Y_{1i} 'nin gözlemlendiği I_1 ($I_1 < I$) adet gözlemde oluşan alt örnek için uygulanır. Ayrıca, iki aşamalı en küçük kareler yönteminin analizindeki durumun aksine λ_i 'nin gerçek değerinin tersine tahmin edilen değerinin kullanılmasından kaynaklanan hata oranı X_1 veri vektörüne ortogonal değildir.

Amemiya ve Jenrich'te geniş bir şekilde tartışılan açıklayıcı değişkenler için genel koşullar,

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

B , sonlu pozitif tanımlı matristir. Bu varsayım altında,

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

$$\psi = \underset{I \rightarrow \infty}{\underset{I_1 \rightarrow \infty}{p \lim}} (\psi_1 + \psi_2)$$

$$\psi_1 = \frac{\sigma_{11}}{I_1} \sum_{i=1}^{I_1} \begin{pmatrix} X'_{1i} X_1 & X'_{1i} \lambda_i \\ \lambda_i X_{1i} & \lambda_i^2 \end{pmatrix}$$

$$\psi_2 = \frac{C^2}{I I_1} \sum_{i=1}^{I_1} \sum_{j=1}^{I_1} \theta_{ij} \begin{pmatrix} X'_{1i} X_{1j} & X'_{1i} \lambda_j \\ \lambda_i X_{1j} & \lambda_i \lambda_j \end{pmatrix}$$

C, sıfıra eşit olmadığı zaman Ψ_2 pozitif tanımlıdır. $\beta\Psi\beta'$, λ_i tahminlendiği durumda gerçek asimtotik kovaryans matrisidir (Erdoğan, 1998:57)

$$\underset{I \rightarrow \infty}{\underset{I_1 \rightarrow \infty}{p \lim}} \frac{I_1}{I} = k, \quad 0 < k < 1$$

$$\theta_{ij} = \left(\frac{\partial \lambda_i}{\partial Z_i} \right) \left(\frac{\partial \lambda_j}{\partial Z_j} \right) X_{2i} \sum X_{2j},$$

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

Eğer $C=0$ ise, en küçük kareler tahmincilerin standart varyans-kovaryans matrisi $\beta\Psi\beta'$ birdenbire düşmektedir. Eğer $C \neq 0$ ise, gerçek asimtotik varyans-kovaryans matrisi $\beta\Psi\beta'$ regresyon katsayılarının standart hatalarının daha büyük olmasına neden olmaktadır.

Amemiya-Jenrich koşulları altında, ψ sınırlı pozitif tanımlı matristir. ψ ve B basit şekilde tahminlenebilir. λ_i , C ve σ_{11} 'in tahminlenen değerleri, $\beta\Psi\beta'$ 'nin tutarlı tahminlerini elde etmek için gerçek değerleri yerine kullanılabilir. Varyans-Kovaryans matrisinin tahmini, $(K_1+1) (K_1+1)$ 'in tersini gerektirir. Bu da hesaplaması kolay bir işlemdir. Ayrıca GLS yöntemi geliştirmek mümkündür. Bu yöntem

tahminleri asimtotik olarak etkin olmadıklarından tavsiye edilmez (Heckman, 1979:153-160).



3. UYGULAMA

Bu çalışmanın amacı, DİE 2002 Hanehalkı Bütçe Anketi verilerini kullanarak, Türkiye genelinde, kent ve kırd, kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımlarını belirleyen etmenleri ve kadın-erkekler için piyasalar arasındaki gelir farklılığını Mincer'in insan sermayesi modeli ile araştırmaktır. Gelir eşitsizliğini hesaplamak için Oaxaca'nın(1973) ayrıştırma analizi kullanılacaktır. Ayrıştırma metodu ile gelir farklılığı, işgücü piyasasındaki ayrımcılık ve insan sermayesi donanım farklılığı olmak üzere iki kısma ayrılarak incelenecek ve politik değerlendirmelerde bulunulacaktır

3.1 VERİLER VE İZLENEN YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan veriler, Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından 2002 yılında yapılan "2002 Bütçe Anketi" sonuçlarına dayanmaktadır. Bu araştırma 1 Ocak – 31 Aralık 2002 tarihleri arasında bir yıl süre ile kentsel kesimden her ay değişen yıllık 9600 örnek hanehalkına uygulanarak, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımında tüketim harcaması ve gelir dağılımı sonuçlarını verecek şekilde düzenlenmiştir. Her ay değişen hanehalklarının, yıllık tüketim harcaması kapsamında alınan bilgilerin yanı sıra anket ayı bitiminde de fertlerin anket ayı ve son bir yıl içindeki istihdam durumu, iktisadi faaliyet, mesleği, işteki durumu ile elde ettikleri faaliyet ve faaliyet dışı gelir bilgileri de mevcuttur. Yapılan analizlerde Türkiye genelinde 9600 hanede 40675 bireysel gözlemden, aktif nüfus olan 12-65 yaş arasındaki 29103 bireyin, eğitim, yaş, meslek, medeni durum, aile ve sektörel bilgileri kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan toplam kazanç, bireylerin esas işlerinden elde ettiği parasal yıllık net nakdi kazanç olarak tanımlanmıştır. Türkiye genelinde aktif nüfus olan 14045 erkek birey arasında 8217 birey ve kadınlarda ise 15004 bireyden 1798 si çalışmaktadır. Kentsel kesimde, kadınlarda 12645 birey arasından 1521'nin, erkeklerde ise 11876 bireyden 6950'sinin, kırsal kesim incelendiğinde ise, 2369 kadından sadece 277'sinin, erkeklerde ise 2168 bireyden 1267 sının aktif olarak işgücü piyasasında yer aldığı görülmektedir.

Çalışmada ilk olarak kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılmalarını belirleyen etmenler incelenmiştir. Model hem çalışan hem de çalışmayan kadınları

kapsamaktadır. Kadınların işgücü piyasasında yer alıp almayacakları piyasa ücretleri ile rezervasyon ücretlerinin karşılaştırması sonucu belirlenmektedir. Rezervasyon ücretleri, piyasa ücretlerinin altında ise kadınlar işgücü piyasasında yer alırlar. Probit modeli kadınların işgücü piyasasına katılımlarını etkileyen sebepleri belirlemede uygun bir yöntemdir. Burada çalışmayan kadınlar için rezervasyon ücretlerinin piyasa ücretlerini geçtiği varsayılmaktadır.

İkinci olarak, cinsiyetin gelir farklılığını belirlemek amacıyla, Türkiye genelinde, kentsel ve kırsal kesimde üç farklı model oluşturulmuştur. Modeller en küçük kareler yöntemiyle (EKK) tahmin edilmiştir. İlk model temel insan sermayesi modelidir (bkz. Denklem (1), s.32). Eğitim, deneyim ve deneyimin karesinden oluşmaktadır. İkinci modelde eğitim değişkeni kategorik olarak alınmıştır. Son model ise genişletilmiş model olup, bireylerin gelir farklılıklarını belirleyen meslek grupları, işteki durum, sektör, sosyal güvenlik ve haftalık çalışma saati bilgilerini içermektedir. Modeller erkek ve kadınlar için ayrı ayrı tahmin edilmiştir. Tahminlerde ekonometrik modelin hata terimlerinin normal dağılıma sahip oldukları, ortalamalarının sıfır, varyanslarının sabit ve gözlemden gözleme değişmeyeceği varsayımı yapılmış olmasına rağmen, kesit verilerinin kullanılması nedeniyle sabit varyans varsayımı sağlanamayabilmektedir. İşgücü arzı modellerinde, iş tecrübesi ve eğitim değişkenleri gelir denklemlerinde kullanıldıklarında hata terimlerinin sabit olmayıp gözlemden gözleme değişebileceği beklenmektedir. Değişen varyans, iş tecrübesi ve eğitim süresi arttıkça gelirdeki değişkenliğinin de artması ile ortaya çıkmaktadır. Değişen varyans varsayımı, White(1980) yaklaşımı ile test edilmiştir. Değişen varyans probleminin olduğu durumlarda tahmin edilmiş White kovaryans matrisi kullanılmıştır. Ayrıca hem kadınlar hem de erkekler için düzeltme faktörü olan seçim yanlılığı problemi incelenmiştir. Kadınların işgücü piyasasında yer alıp almayacakları piyasa ücretleri ile rezervasyon ücretlerinin karşılaştırması sonucu belirleniyorsa, sadece işgücüne katılmayı seçen kadınları analiz etmek, bulunan katsayı tahmincilerinin yanlı olmasına sebep olacaktır. Bu sorunu gidermek içinde gelir denklemlerinde Heckman(1979) tarafından önerilen bir düzeltme yöntemi kullanılmıştır.

Son olarak da, gelir denklemleri sonucunda elde edilen modeller kullanılarak cinsiyetler arasındaki gelir farklılığının sebeplerini araştırmak amacıyla ayrıştırma analizi yapılmıştır.

3.1.1 Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Kadın ve erkeklerin işgücü piyasasına katılımlarını belirleyen probit analizinde bireylerin yaşları dört gruba ayrılmıştır. Ayrıca, kadın ve erkeklerin işgücüne katılımlarını belirlemede önemli değişkenler olan hane reisi olup olmamaları, 0-6 yaş ve 7-11 yaş arası çocuk sayısı, medeni durumları ve bireyin kendi net nakdi faaliyet geliri dışındaki yıllık faaliyet dışı net nakdi geliri de analizlerde kullanılmıştır.

Gelir üzerinde etkilerini araştırmak için, genişletilmiş modellerde eğitim, meslek grupları, bireylerin işteki durumları, sosyal güvencesi ve çalıştığı sektör değişkenleri kesikli olarak alınmıştır. Bu modellerde, her bir kesikli değişken veya onun alt kategorileri için sıfır ve bir gibi iki değer alabilen kukla değişkenler tanımlanmıştır. Kukla değişkenler temel kategori için sıfır, diğerleri için bir değerini almaktadır. Temel kategoriler seçilirken bu kategorideki gözlem sayılarının yeterli olmasına dikkat edilmiş ve iktisadi yorumlarda anlamlı karşılaştırmalara imkan verebilecek önemli bir kategorinin temel kategori olarak belirlenmesine çalışılmıştır. Tablo 6’da kukla değişkenler ve bu değişkenlere ait notasyonlar tanımlanmış ve bu notasyonlar çerçevesinde genişletilmiş modeller kurulmuştur.

Eğitimin gelir üzerindeki etkisini belirlemek için kurulan Model 2 aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 EGT_1 + b_2 EGT_2 + b_3 EGT_3 + b_4 EGT_4 + b_5 EGT_9 + b_6 D + b_7 D^2 + u_1 \quad (23)$$

Ayrıca ikinci genişletilmiş model (Model 3) şu şekilde ifade edilebilir:

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 EGT + b_2 D + b_3 D^2 + b_4 MES1 + b_5 MES3 + b_6 MES4 + b_7 MES5 + b_8 MES6 + b_9 SEKTOR1 + b_{10} SOSGUV1 + b_{11} ISD2 + b_{12} ISD3 + b_{13} SAAT + u_2 \quad (24)$$

Yukarıda tanımlanan modellere ait sonuçlar sırasıyla Türkiye geneli, kent ve kırsal olmak üzere Ek Tablo 4-5’de verilmiştir.

Tablo 6:Değişkenler Listesi

Değişkenler	Notasyonlar
Yaş	
12_20 Yaş Arası	YAS1
21_34 Yaş Arası	YAS2
35_50 Yaş Arası	YAS3
51_65 Yaş Arası	YAS4
Eğitim ve Süresi	
Okur Yazar Olmayanlar-0	EGT1
Diplomasız Okur Yazarlar-2	EGT2
İlkokul-5	EGT3
Ortaokul ve Dengi Meslek Okulları-8	EGT4
Lise ve Dengi Meslek Okulları-11	EGT5
Yüksekokul-13	EGT6
Üniversite-15	EGT7
Master ve Doktora-17 ve üstü	EGT8
Toplam Yüksekokul, Üniversite ve Üstü	EGT9
Medeni Durum	
Evli	MED1
Bekar, Boşanmış, Ayrı Yaşayanlar	MED2
Meslekler	
Silahlı Kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler, Profesyonel Meslek Mensupları	MES1
Yardımcı Profesyonel Meslek Grupları, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	MES2
Hizmet ve Satış Elemanları	MES3
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünleri Çalışanları, Tesis ve Makine Operatörleri	MES4
Sanatkarlar ve İlgili İllerde Çalışanlar	MES5
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	MES6
İşteki Durum	
Ücretli veya Maaşlı	ISD1
İşveren ve Kendi Hesabına	ISD2
Yevmiyeli ve Çırak	ISD3
Sektör	
Özel	SEKTOR1
Devlet ve KİT	SEKTOR2
Sosyal Güvenlik	
Emekli Sandığı, SSK, Bağ-Kur, Özel Sandık (Banka)	SOSGUV1
Kayıtlı olmayanlar	SOSGUV2
Haftalık Çalışma Saati	SAAT

3.1.2 Tanımlayıcı İstatistikler

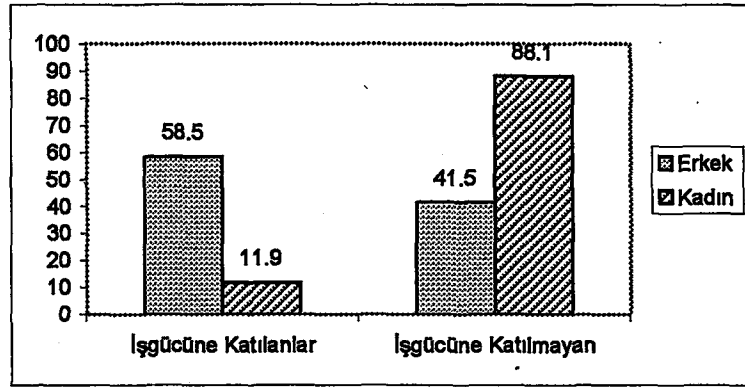
Tablo 7-8 Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim için hem çalışan hem de çalışmayan erkek ve kadınların kişisel, aile ve sosyo-ekonomik özelliklere ait ortalama ve standart sapmalarını vermektedir. Türkiye genelinde anket kapsamında 14044 erkekten, ücretli ve maaşlı, yevmiyeli, kendi hesabına, işveren ya da ücretsiz aile işçisi olarak anket ayında bir iktisadi faaliyette bulunan veya iş ile ilişkileri devam eden 12-65 yaşları arasındaki erkeklerden 8217'si çalışan fert olarak incelemeye alınmıştır. Benzer şekilde, kadınlarda ise 15004 kadından 1798'i çalışan fert olarak nitelendirilmiştir. Veriler incelendiğinde, Türkiye genelinde erkeklerin %58.5'inin, kadınların ise %11.9'unun işgücüne katıldığı görülmektedir (Şekil 1). Kentsel ve kırsal kesimlerdeki kadın ve erkeklerin işgücüne katılımlar oranlarının, Türkiye genelindeki oranlar ile aynı olduğu sonucuna varılmıştır. Şekil 2 ve Şekil 3'e göre, kentsel kesimde erkeklerin %58.5'inin, kadınların da %12'sinin, kırsal kesimde de erkeklerin %58.4'ü ile kadınların ise %11.7'sinin işgücüne katıldığını görülmektedir. Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında, Türkiye genelinde yaş grupları dikkate alındığında faaliyet geliri elde eden erkeklerin % 81, kadınların ise %77'nin 21-50 yaşları arasında olduğu bulunmuştur (Şekil 4). Ayrıca cinsiyete ve işgücüne katılıma göre eğitim düzeyleri incelendiğinde, erkeklerin %48.2'sinin ilkokul, %9.8'si de yüksekokul, üniversite ve üstü mezunu iken, kadınların %36.4'ü ilkokul, %17.8'si de yüksekokul ve üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Lise eğitiminde erkekler ve kadınlar yaklaşık aynı ortalamaya sahiptir (Oysa çalışmayan ferler dikkate alındığında durum tam tersidir). Kentsel kesimde faaliyet geliri elde eden kadınların %45'inin 21-34, erkeklerinde %43'ünün de 35-50 yaşları arasında olduğu bulunmuştur (Şekil5). Eğitim düzeyleri ve cinsiyete göre işgücüne katılım incelendiğinde, erkekler en fazla %46 oranında ilkokul mezunu iken, %10'u da yüksekokul ve üniversite mezunudur. Kadınların ise %45'inin ilkokul mezunu, %19.7'sinin de yüksekokul ve üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir.

Türkiye genelinde, erkeklerin %19'u kanun yapıcı, üst düzey yönetici ve profesyonel mesleklerde çalışmakta iken, kadınlarda bu oran %14'dir. Kadınlar en fazla yardımcı profesyonel meslek, büro ve müşteri hizmetlerinde çalışmaktadır. Erkekler de ise en fazla nitelikli tarım, hayvancılık, su ürünleri ve tesis makine

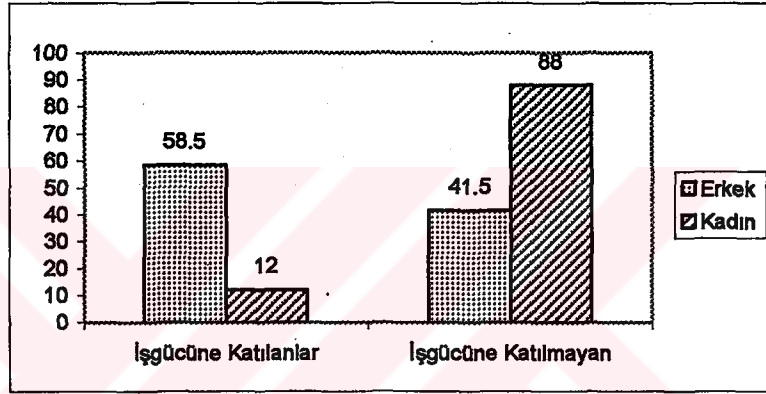
operatörlüğü mesleğidir. Benzer şekilde kentsel kesim incelendiğinde, kadınların en fazla yardımcı profesyonel meslek, büro ve müşteri hizmetlerinde (%24), erkeklerin ise sanatkarlar ve ilgili mesleklerde (%27) çalıştıkları belirlenmiştir. Kırsal kesimde de ise en fazla hem kadınlar hem de erkekler sırasıyla %52 ve %46 oranlarında nitelikli tarım, hayvancılık, su ürünleri ile tesis ve makine operatörü olarak çalışmaktadır. Meslek ve kazançlar dikkate alındığında Türkiye genelinde, kentsel ve kırsal kesimde, silahlı kuvvetler, kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve profesyonel meslek mensuplarının hem erkeklerde hem de kadınların diğer meslek gruplarına göre yıllık ortalama daha fazla gelir elde ettikleri Şekil6-8'den görülmektedir. Ayrıca hem kadınlar hem de erkekler en fazla özel sektörde çalışmaktadır.

Çalışan kadınlar için sosyal güvenceye sahip olup olmamaları yönünden bakıldığında, kentsel kesimde %48'i, Türkiye genelinde %54'ü sosyal güvence olmadan çalışmaktadır. Kırsal kesimde ise bu oran %81 dolaylarındadır.

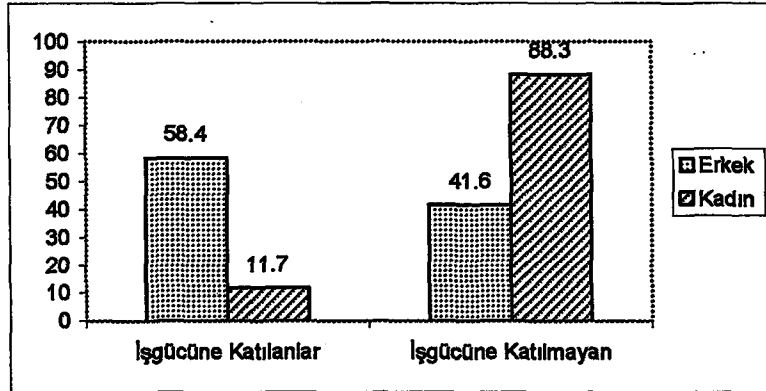
Türkiye genelinde ve kentsel kesimde, çalışan erkeklerin % 82'i evli iken, kadınlar da ise bu oran yaklaşık %54'dür. Kırsal kesimde ise evli kadınların %70'inin, evli erkeklerinde %88'inin işgücüne katılmayı tercih ettikleri belirlenmiştir.



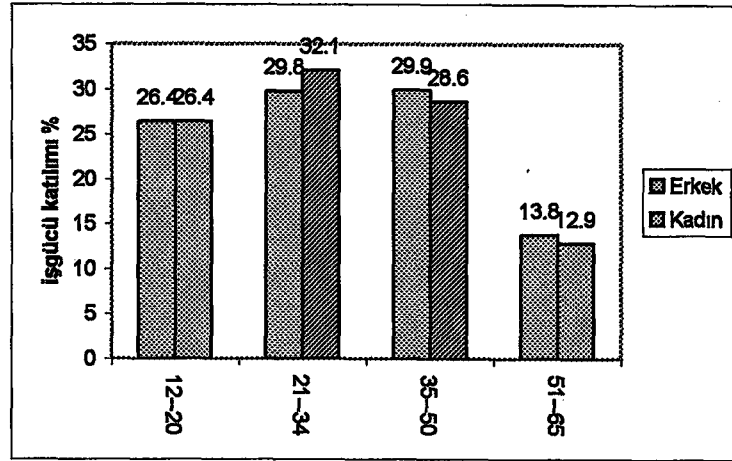
Şekil 4: Cinsiyete Göre Türkiye Geneline İşgücüne Katılım (%)



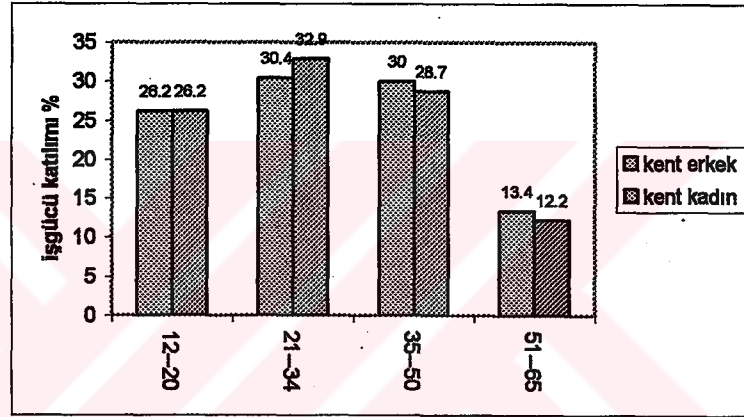
Şekil 5: Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde İşgücüne Katılım (%)



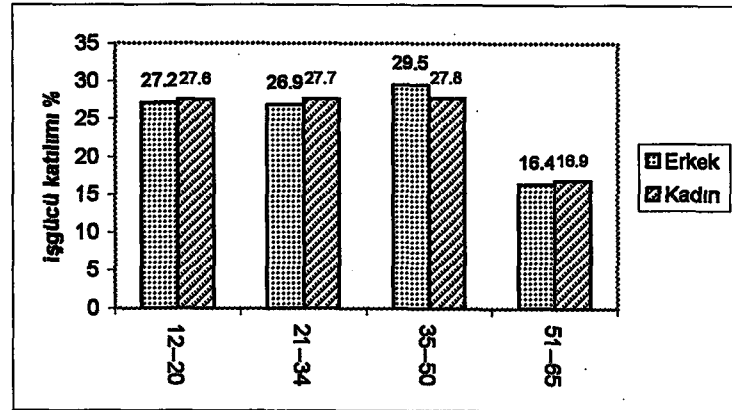
Şekil 6: Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde İşgücüne Katılım



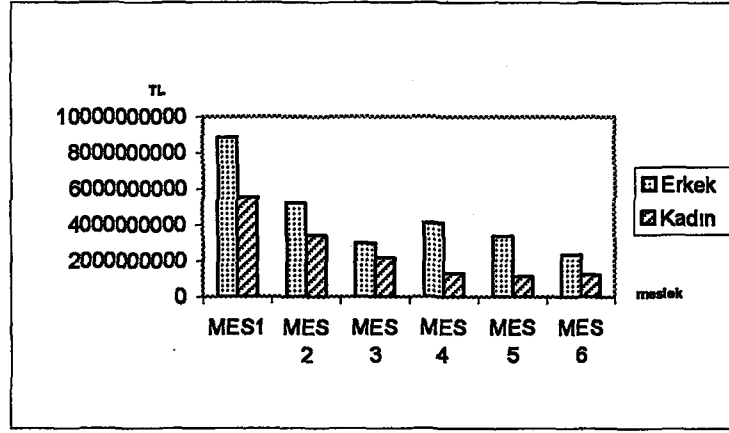
Şekil 7: Yaş Ve Cinsiyete Göre Türkiye Geneli İşgücüne Katılım (%)



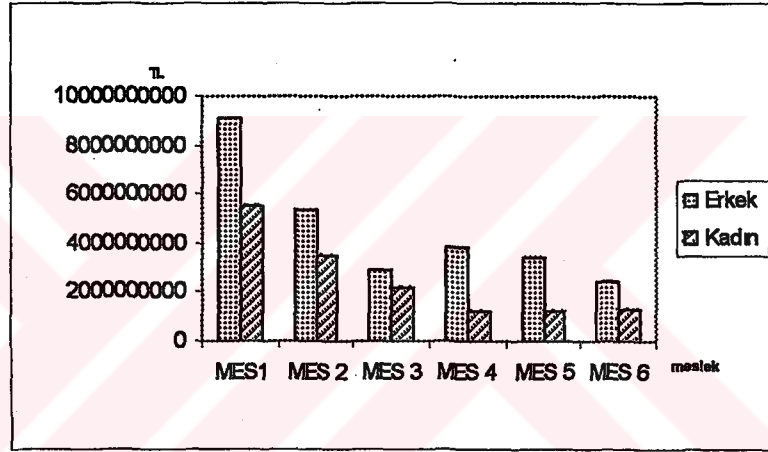
Şekil 8: Yaş Ve Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde İşgücüne Katılım (%)



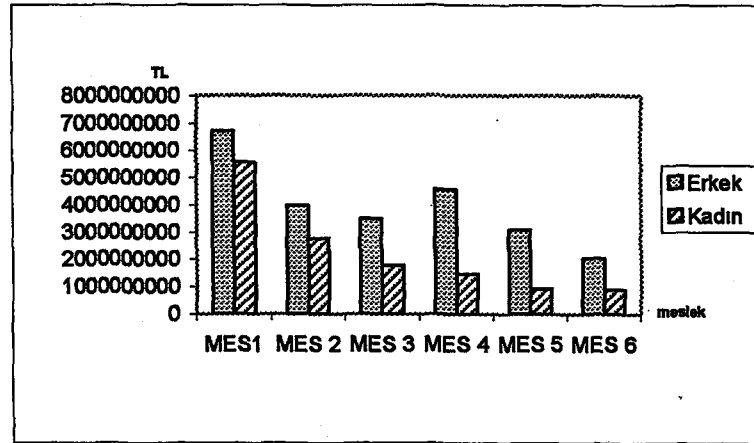
Şekil 9: Yaş Ve Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde İşgücüne Katılım (%)



Şekil 10: Meslek Ve Cinsiyete Göre Türkiye Geneli Ortalama Yıllık Kazanç



Şekil 11: Meslek Ve Cinsiyete Göre Kentsel Kesimde Ortalama Yıllık Kazanç



Şekil 12: Meslek Ve Cinsiyete Göre Kırsal Kesimde Ortalama Yıllık Kazanç

Tablo 7: Türkiye Geneline Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Çalışan Kadınlar	Tüm Kadınlar	Çalışan Erkekler	Tüm Erkekler
Yaş	35.01 (11.04)	32.29(14.19)	36.38 (11.04)	32.76 (14.36)
12-20 Yaş	0.164 (0.370)	0.264 (0.440)	0.070 (0.256)	0.264 (0.440)
21-34 Yaş	0.442 (0.496)	0.320 (0.466)	0.380 (0.485)	0.298 (0.457)
35-50 Yaş	0.334 (0.472)	0.285 (0.451)	0.435 (0.495)	0.299 (0.457)
51-65 Yaş	0.057 (0.233)	0.129 (0.336)	0.112 (0.316)	0.138 (0.345)
Eğitim	7.638 (4.617)	5.344 (3.812)	7.403 (3.649)	7.035 (3.659)
Okur Yazar Olmayanlar	0.098 (0.298)	0.167 (0.373)	0.026 (0.160)	0.029 (0.168)
Diplomasız Okur Yazar	0.052 (0.223)	0.117 (0.322)	0.036 (0.188)	0.105 (0.307)
İlkokul	0.364 (0.481)	0.418 (0.493)	0.482 (0.499)	0.396 (0.489)
Ortaokul	0.081 (0.273)	0.122 (0.327)	0.144 (0.351)	0.192 (0.394)
Lise	0.223 (0.416)	0.133 (0.339)	0.211 (0.408)	0.202 (0.402)
Yüksekokul	0.056 (0.230)	0.015 (0.123)	0.028 (0.166)	0.021 (0.146)
Üniversite	0.113 (0.317)	0.022 (0.149)	0.065 (0.246)	0.048 (0.215)
Master veDoktora	0.009 (0.096)	0.001 (0.035)	0.004 (0.070)	0.003 (0.057)
İşgücüne Katılım		0.119 (0.324)		0.585 (0.492)
Hane Reisi	0.096 (0.294)	0.049 (0.217)	0.766 (0.423)	0.599 (0.496)
0-6 Yaş Çocuk Sayısı	0.300 (0.600)	0.406 (0.729)	0.527 (0.786)	0.400 (0.718)
7-11 Yaş Çocuk Sayısı	0.383 (0.691)	0.447 (0.737)	0.481 (0.745)	0.439 (0.723)
Hane Büyüklüğü	4.486 (1.902)	5.045 (2.403)	4.905 (2.208)	5.093 (2.346)
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	2.93E+8 (1.59E+9)		5.55E+8 (1.99E+9)	
Medeni Hal				
Evli	0.548 (0.197)	0.612 (0.487)	0.819 (0.384)	0.610 (0.487)
Diğer	0.451 (0.497)	0.387 (0.487)	0.180 (0.384)	0.389 (0.487)
Sektör				
Özel	0.795 (0.403)		0.812 (0.390)	
Devlet ve Kit	0.204 (0.403)		0.187 (0.390)	
Sosyal Güvenlik				
Sosyal Güvenliği Olanlar	0.464 (0.498)		0.588 (0.492)	
Sosyal Güvenliği Olmayanlar	0.535 (0.498)		0.411 (0.492)	
Meslekler				
Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları	0.142 (0.350)		0.191(0.393)	
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetleri	0.213 (0.409)		0.053 (0.225)	
Hizmet ve Satış Elemanları	0.106 (0.308)		0.069 (0.254)	
Nitelikli Tarım, Hayvancılık,Su Ürünlerinde Çalışanlar ve Tesis ve Makine Operatörler	0.167 (0.373)		0.462 (0.498)	
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	0.168 (0.374)		0.157 (0.364)	
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	0.201 (0.401)		0.129 (0.335)	
Yıllık Kazanç	2.42E+9 (3.31E+9)		4.18E+9 (5.11E+9)	
Ln Yıllık Kazanc	20.89 (1.371)		21.67 (1.04)	
N	1798	15004	8217	14044

Tablo 8: Kentsel Kesime Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Çalışan Kadınlar	Tüm Kadınlar	Çalışan Erkekler	Tüm Erkekler
Yaş	31.34 (10.83)	32.07 (13.99)	35.70 (10.67)	32.62 (14.19)
12-20 Yaş	0.176 (0.381)	0.262 (0.439)	0.075 (0.256)	0.262 (0.440)
21-34 Yaş	0.452 (0.497)	0.328 (0.469)	0.396 (0.489)	0.303 (0.459)
35-50 Yaş	0.322 (0.467)	0.286 (0.452)	0.433 (0.495)	0.300 (0.458)
51-65 Yaş	0.048 (0.215)	0.122 (0.327)	0.094 (0.292)	0.133 (0.340)
Eğitim	8.050 (4.604)	5.517 (3.881)	7.598 (3.692)	7.191 (3.717)
Okur Yazar Olmayanlar	0.086 (0.280)	0.160 (0.366)	0.023 (0.152)	0.027 (0.164)
Diplomasız Okur Yazar	0.046 (0.211)	0.116 (0.320)	0.035 (0.184)	0.103 (0.305)
İlkokul	0.335 (0.472)	0.405 (0.491)	0.460 (0.498)	0.375 (0.485)
Ortaokul	0.089 (0.285)	0.128 (0.334)	0.150 (0.357)	0.195 (0.396)
Lise	0.243 (0.429)	0.144 (0.352)	0.221 (0.415)	0.212 (0.408)
Yüksekokul	0.061 (0.240)	0.016 (0.128)	0.031 (0.173)	0.023 (0.152)
Üniversite	0.126 (0.332)	0.025 (0.158)	0.071 (0.258)	0.054 (0.226)
Master ve Doktora	0.010 (0.102)	0.001 (0.037)	0.005 (0.075)	0.003 (0.061)
İşgücüne Katılım		0.120 (0.325)		0.585 (0.492)
Hane Reisi	0.087 (0.282)	0.052 (0.223)	0.761 (0.426)	0.565 (0.495)
0-6 Yaş Çocuk Sayısı	0.279 (0.578)	0.419 (0.737)	0.550 (0.796)	0.415 (0.729)
7-11 Yaş Çocuk Sayısı	0.370 (0.677)	0.448 (0.729)	0.489 (0.743)	0.438 (0.717)
Hane Büyüklüğü	4.452 (1.853)	4.919 (2.186)	4.818 (2.021)	4.962 (2.108)
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	3.05E+8 (1.70E+9)		5.58E+8 (2.10E+9)	
Medeni Hal				
Evli	0.522 (0.499)	0.608 (0.488)	0.809 (0.392)	0.609 (0.487)
Diğer	0.477 (0.499)	0.391 (0.488)	0.190 (0.392)	0.390 (0.487)
Sektör				
Özel	0.779 (0.415)		0.809 (0.392)	
Devlet ve Kit	0.220 (0.414)		0.190 (0.392)	
Sosyal Güvenlik				
Sosyal Güvenliği Olanlar	0.513 (0.499)		0.605 (0.488)	
Sosyal Güvenliği Olmayanlar	0.486 (0.4999)		0.394 (0.488)	
Meslekler				
Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları	0.157 (0.364)		0.203 (0.402)	
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetleri	0.239 (0.426)		0.108 (0.311)	
Hizmet ve Satış Elemanları	0.119 (0.328)		0.136 (0.343)	
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar ve Tesis ve Makine Operatörleri	0.101 (0.302)		0.147 (0.354)	
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	0.169 (0.375)		0.266 (0.442)	
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	0.213 (0.409)		0.137 (0.344)	
Yıllık Kazanç	2.56E+9 (3.43E+9)		4.64E+9 (6.82E+9)	
Ln Yıllık Kazanç	20.95 (1.377)		21.76 (1.06)	
N	1521	12645	6950	11876

Tablo 9: Kırsal Kesime Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Çalışan Kadınlar	Tüm Kadınlar	Çalışan Erkekler	Tüm Erkekler
Yaş	35.67 (11.48)	33.48 (15.02)	40.15 (12.18)	33.56 (15.24)
12-20 Yaş	0.101 (0.301)	0.275 (0.446)	0.047 (0.212)	0.272 (0.445)
21-34 Yaş	0.386 (0.487)	0.276 (0.447)	0.293 (0.455)	0.268 (0.443)
35-50 Yaş	0.404 (0.491)	0.277 (0.447)	0.447 (0.497)	0.294 (0.455)
51-65 Yaş	0.108 (0.311)	0.169 (0.375)	0.211 (0.408)	0.164 (0.370)
Eğitim	5.375 (3.997)	4.421 (3.266)	6.332 (3.196)	6.182 (3.190)
Okur Yazar Olmayanlar	0.169 (0.376)	0.207 (0.405)	0.041 (0.200)	0.036 (0.187)
Diplomasız Okur Yazar	0.086 (0.281)	0.125 (0.331)	0.044 (0.207)	0.115 (0.319)
İlkokul	0.519 (0.500)	0.490 (0.500)	0.604 (0.489)	0.491 (0.500)
Ortaokul	0.036 (0.186)	0.090 (0.286)	0.023 (0.152)	0.125 (0.331)
Lise	0.115 (0.320)	0.069 (0.254)	0.156 (0.363)	0.151 (0.358)
Yüksekokul	0.025 (0.157)	0.008 (0.093)	0.014 (0.121)	0.011 (0.104)
Üniversite	0.043 (0.203)	0.007 (0.084)	0.028 (0.166)	0.017 (0.132)
Master ve Doktora	0.003 (0.060)	0.0004 (0.020)	0.0007 (0.028)	0.0004 (0.021)
İşgücüne Katılım		0.117 (0.321)		0.584 (0.492)
Hane Reisi	0.144 (0.352)	0.031 (0.175)	0.795 (0.403)	0.522 (0.499)
0-6 Yaş Çocuk Sayısı	0.415 (0.700)	0.335 (0.677)	0.400 (0.716)	0.315 (0.650)
7-11 Yaş Çocuk Sayısı	0.451 (0.762)	0.445 (0.774)	0.441 (0.745)	0.444 (0.751)
Hane Büyüklüğü	4.671 (2.149)	5.718 (3.254)	5.385 (2.995)	5.810 (3.274)
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	2.28E+8 (6.87E+8)	1.03E+8 (6.61E+8)	5.39E+8 (1.25E+9)	4.99E+8 (1.41E+9)
Medeni Hal				
Evli	0.693 (0.462)	0.636 (0.481)	0.874 (0.331)	0.617 (0.486)
Diğer	0.306 (0.462)	0.363 (0.481)	0.125 (0.331)	0.382 (0.486)
Sektör				
Özel	0.884 (0.320)		0.826 (0.378)	
Devlet ve Kit	0.115 (0.320)		0.173 (0.378)	
Sosyal Güvenlik				
Sosyal Güvenliği Olanlar	0.194 (0.396)		0.498 (0.500)	
Sosyal Güvenliği Olmayanlar	0.805 (0.396)		0.501 (0.500)	
Meslekler				
Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları	0.064 (0.246)		0.127 (0.334)	
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetleri	0.068 (0.253)		0.053 (0.225)	
Hizmet ve Satış Elemanları	0.039 (0.195)		0.069 (0.254)	
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar ve Tesis ve Makine Operatörleri	0.527 (0.500)		0.462 (0.498)	
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	0.162 (0.369)		0.157 (0.364)	
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	0.137 (0.344)		0.129 (0.335)	
Yıllık Kazanç	1.67E+9 (2.41E+9)		4.18E+9 (5.11E+9)	
Ln Yıllık Kazanç	20.55 (1.288)		21.67 (1.04)	
N	277	2359	1267	2168

3.2 KADIN VE ERKEKLERİN İŞGÜCÜNE KATILIMINI BELİRLEYEN ETMENLER

Çalışmada, bireylerin işgücüne katılımlarını belirleyen etmenleri ve bu etmenlerin göreceli önemlerini belirleyebilmek için önce probit analizi yapılmıştır. Modeller, çalışan ve çalışmayan bütün bireyleri kapsamaktadır. İşgücüne katılım denklemleri, kadın ve erkek için, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim olmak üzere ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Bireylerin işgücüne katılımlarını, daha önce ikinci bölümde de bahsedildiği gibi kişisel ve ailesel özellikler ile sosyo-ekonomik geçmiş belirlemektedir. İşgücüne katılım analizinde, kişisel özellik olarak, yaş, eğitim düzeyi, medeni hal ve bireylerin hane halkı reisi olup olmaması alınmıştır. Aile özellikleri olarak, ailedeki 6 yaşından küçük çocuk sayısı ve 7-11 yaşları arasındaki çocuk sayısı, hanenin büyüklüğü değişken olarak yer almaktadır. Sosyo-ekonomik değişken ise, bireylerin ücret dışı yıllık kazançlarıdır.

Ek Tablo 1- 3 sırasıyla Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde tahmin edilen probit analizi sonuçlarını vermektedir. Türkiye geneline ait Ek Tablo 1 incelendiğinde beklendiği gibi tüm demografik değişkenler hem kadın hem de erkekler için anlamlıdır. Kadınlarda en yüksek işgücüne katılım 35-50 yaşları arasında, erkeklerde 21-34 yaşları arasında gerçekleşmektedir. Yaşa göre kadınlarda ve erkeklerde işgücüne katılımın en düşük 12-20 yaş grubunda olduğu saptanmıştır.

Kadınlar için eğitim, işgücüne katılımı en fazla etkileyen değişkendir. Eğitim düzeyi yükseldikçe, işgücüne katılım olasılığı artmakta ve üniversite ve üstü eğitim almış olanlarda en yüksek düzeye ulaşmaktadır. Daha önceki çalışmalarda olduğu gibi erkeklerin işgücüne katılımları ile eğitimleri arasında daha az bir ilişki olduğu saptanmıştır (Ayrıntılı bilgi için bkz. Dayıoğlu, 1995). Lise düzeyinden itibaren erkek ve kadınlarda işgücüne katılım daha da artmaktadır.

Evli ve 0-6 yaş arası çocuk sahibi olmak kadınların işgücüne katılımlarını azaltıcı yönde etkilemektedir. Çocuk sayısı arttıkça kadınların anne ve eş olmasından dolayı en verimli oldukları dönemlerde işgücü piyasasından çekilmeleri işgücüne katılım oranlarını düşürmektedir. Bununla birlikte 7-11 yaşları arasındaki çocuk

sayısı, çocukların okul çağında olmalarından dolayı kadınların daha fazla işgücü piyasasında yer almalarını sağlamakta ve arttırıcı yönde etki yapmaktadır. Ayrıca hane büyüklüğü arttıkça da kadının evde geçirdiği zaman artmakta ve işgücü piyasasından çekilmektedir. Erkeklerde ise kadınların tersine evli olmak, çocuk sayısındaki artış ve hane büyüklüğü işgücüne katılımları olumlu etkilemektedir. Türk gelenek ve göreneklerine göre erkeğin ailenin reisi konumunda olması çalışmasını gerektirdiğinden bu değişkenler işgücüne katılımı daha fazla arttırmaktadır. Kadının da hane reisi olması işgücüne katılımını olumlu yönde etkilemektedir.

Sosyo-ekonomik değişken olan yıllık faaliyet dışı gelir, hem erkek hem de kadınlarda olumsuz etki yapmakta ve işgücü piyasasından çekilmelerine neden olmaktadır.

Kentsel ve kırsal kesim için cinsiyetlerin işgücüne katılım analiz sonuçlarına göre, kentsel kesimde yaşın kadınların işgücüne katılımına etkisi erkeğe göre oldukça azdır. Kadında da en fazla işgücüne katılım 35-50 yaşları arasında iken, erkeklerde Türkiye geneliyle benzer şekilde 21-34 yaşlarında olmaktadır. Kırsal kesimde ise, Türkiye geneli ve kentsel kesim tersine kadınlarda en fazla işgücüne katılım 35-50 yaşlarında olmaktadır. Buralarda ücretsiz aile işçisi kadın sayısının fazla olması ve kadının evde daha fazla çalışmasından dolayı yaş arttıkça kadınlarda işgücüne katılım azalmaktadır (Ek Tablo 2-3).

Ek Tablo 3’de görüldüğü üzere eğitim seviyeleri göz önüne alındığında, her iki kesimde de üniversite mezunu kadınların daha çok çalışma yaşamında yer aldıkları, bununla birlikte kentsel kesimde eğitim yılındaki artışın işgücüne katılımı daha etkili olduğu görülmektedir. Erkeklerde ise, kırsal alanda lise düzeyine kadar eğitim işgücüne katılımı azaltıcı yönde etkili olmakta, lise düzeyinden itibaren ise büyük bir oranda artış gözlenmektedir. Kentsel alanda eğitimin etkisinin erkeklerde, kadınlara göre oldukça azdır.

Evli olmak hem kırsal hem de kentsel kesimde kadınlarda daha yoğun iş koşulları ve daha düzenli çalışma saatleri ile ev ve çocuk bakımı arasındaki çelişkiden dolayı negatif yönde etkili olmaktadır. 0-6 yaş arasındaki çocuk sayısı kentte işgücüne katılımı azaltmaktadır. 7-11 yaşları arasındaki çocuk sayısı ise kırsal

kesimde etkili olmazken, kentsel alanda arttırıcı yönde etki etmektedir. Çocuk sayısı erkeklerde işgücüne katılımı arttırmaktadır.

Hane reisi olmak kırsal alanda hem kadın hem de erkeklerde oldukça etkili olmaktadır. Hane büyüklüğünün etkisi erkeklerde işgücüne katılımı etkilememektedir. Ailedeki bireylerin ücret dışı gelirleri her iki kesim ve cinsiyet için aynı etkiyi yaratmaktadır. Bireylerin ücret dışı gelirlerinin artması çalışma isteklerini etkilemekte bu da işgücü piyasasından uzaklaşmalarına neden olmaktadır.

3.3 GELİR FARKLILIKLARINI BELİRLEYEN MODELLER

Bu bölümde gelir farklılıklarını belirlemek amacıyla üç model sunulmuştur. Birinci model, temel insan sermayesi modeline dayanır. İnsan sermayesi modellerinin temel değişkenleri olan eğitim, deneyim ve deneyim kare açıklayıcı değişkenler olarak kullanılmıştır. İkinci modelde ise, değişik eğitim düzeylerinin, kazanca olan katkısını daha net bir şekilde saptamak için, eğitim değişkeni kukla değişkenlere dönüştürülmüştür. Üçüncü model ise Model 1'in genişletilmiş şeklidir. Gelir farklılıklarını belirlemek amacıyla Model 1'e, meslek, işteki durum, sektör sosyal güvence bilgileri ile haftalık çalışma saati değişkenleri eklenmiştir. Bu modellerde deneyim (yaş-eğitim süresi-6) olarak tanımlanmıştır. Her üç modelde kadın ve erkekler için, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim olmak üzere ayrı ayrı tahminlenmiştir.

Ek Tablo 4-6 Türkiye geneli, kentsel kesim ve kırsal kesim için oluşturulan sırasıyla Model 1, Model 2 ve Model 3 sonuçlarını göstermektedir. Temel insan sermayesi ve genişletilmiş modellere bir düzeltme faktörü eklenmiştir. Düzeltme faktörü örnek seçim yanlılığından kaynaklanan bir orandır. Kazanç denklemini tahmin ederken sadece ücret geliri elde eden çalışan kadınların (erkeklerin) örneğe dahil edilmesi, popülasyonun içinde önemli bir yer teşkil eden çalışmayanların örneğe dahil edilmemesi aleyhine bir yanlılık yaratmaktadır. Örnek seçilme yanlılığını düzeltmek için, Heckman(1979) tarafından önerilen Inverse Mill's Oranı (λ) kullanılmaktadır. İkinci bölümde bahsedildiği gibi, λ ücretlerin normal dağıldığını ve çalışan kadınların ücretlerinin, dağılımın bilinmeyen kısmını türetmekte kullanılan bir düzeltme faktörü olup, kazanç denklemine ayrı bir değişken

olarak girmektedir. Eğer λ değeri pozitif olarak anlamlı çıkarsa, çalışan kadınların kazancının ortalama olarak tüm kadınların kazancından daha fazla olduğunu, logaritmik kazanç denkleminde tüm kadınların etkisi eklendiğinde seçim yanlılığının önemli olduğunu ifade etmektedir. Anlamsız bulunduğu kazanç denklemlerinde EKK tahminleri kullanılabilecektir (Üçdoğruk, Özcan, Özcan, 2000:43). Kırsal kesim modellerinden kadınlara ait Model 1, Model 2 ve Model 3’de ve erkeklere ait kırsal kesim modellerinden sadece Model 2’de seçim yanlılığı anlamsız olarak bulunmuştur. Bu modellerin Heckman’ın iki aşamalı tahmin sonuçları Ek Tablo 18’de gösterilmiştir. Anlamlı bulunan modellerde ise Inverse Mill’s Oranı (Lambda) negatif çıkmıştır.

3.3.1 Temel İnsan Sermayesi Modeli

Bu model Mincer tipi insan sermayesi modeli olup, daha önce (1) no lu denklem olarak verildiği biçimde tahmin edilmiştir. (1) nolu denklemin Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim için tahminlerinden elde edilen sonuçları Ek Tablo 4’de verilmiştir. Bu modellerde eğitimin katsayı tahmini, eğitim süresindeki bir yıllık artışın gelir üzerindeki etkisini göstermektedir. Bir başka deyişle, eğitimin getirisini göstermektedir ve bu getiri tüm eğitim düzeyleri için sabit olarak alınmaktadır. Hem kadın hem de erkek ayırımına dayanılarak yapılan tahminler sonucunda, ilgili modellerin katsayı tahminleri hem büyüklük hem de işaretleri açısından beklentilere uygun ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.

Türkiye geneline ait temel insan sermayesi modeli ele alındığında, eğitim süresindeki bir yıllık artış erkeklerde %11.2 kadınlarda ise %12.9’luk bir artışa neden olmaktadır. Bu yüzdeler ayrıca eğitimin getirisi olarak yorumlanabilir. Deneyimin gelir üzerindeki marjinal katkısı, yaş ilerledikçe bir başka deyişle iş deneyimi arttıkça, azalmaktadır. Modeldeki açıklayıcı değişkenler, gelirdeki değişmelerin erkeklerde %25’ini, kadınlarda ise %32’sini açıklayabilmiştir (Ek Tablo 4).

Yine Ek Tablo 4 kentsel kesime ait temel insan sermayesi modelinin tahmin sonuçlarını vermektedir. Modelin katsayı tahminleri dikkate alındığında, erkeklerde eğitimin getirisi %11, kadınlarda %13 olarak bulunmuştur. Deneyimin yüzdesel

etkisi erkeklerde kadınlara göre daha fazladır. Modeldeki açıklayıcı değişkenler, gelirdeki değişmelerin erkeklerde %27'ini, kadınlarda ise %36'sini açıklayabilmiştir.

Kırsal kesime ait model katsayı tahminleri yorumlandığında, eğitim süresindeki bir yıllık artış gelirden, erkeklerde %8'lik bir artışa neden olurken, kadınlarda %11'lik bir artışa sebep olmaktadır. Kırsal alanda eğitimin getirisi kadınlarda daha fazladır. Deneyimin getirisi incelendiğinde ise, erkeklerin iş tecrübelerinin gelir üzerinde daha etkili olduğu anlaşılmaktadır. Bu modelde açıklayıcı değişkenler, gelirdeki değişmelerin erkeklerde %14'ünü, kadınlarda ise %7'sini açıklayabilmiştir (Ek Tablo 4).

3.3.2 Genişletilmiş Modeller

Açıklayıcı değişkenlerin gelir üzerindeki etkisini açıklayabilmek için daha öncede bahsedildiği gibi iki genişletilmiş model kurulmuştur. Bu modellerden biri (23) no lu modelde ifade edildiği gibi tahminlenmiştir. Model 2 değişik eğitim düzeylerinin, gelire olan etkisini saptamak amacıyla oluşturulmuştur. Eğitim, okur yazar olmayanlar, diplomasız okur yazarlar, ilköğretim, orta okul, lise ile üniversite ve daha üstü mezunları olmak üzere altı kategoriye ayrılmıştır. Lise eğitimi almış olanlar modelde temel sınıf olarak seçilmiştir. Bir başka model denklem (24)'de belirtilmiştir. Bu model, Model 1'in genişletilmiş şekli olup, meslek, işteki durum, sektör, sosyal güvence gibi açıklayıcı değişkenleri içermektedir. Model 3'de meslek değişkeni 6 kategoriye ayrılmıştır. Silahlı kuvvetler, kanun yapımcılar, üst düzey yöneticiler ve profesyonel meslek mensupları temel sınıf olarak alınmıştır. Ücretli ve maaşlı ve devlet veya KİT'te çalışanlar ile sosyal güvenceye sahip olmayanlar diğer temel sınıflardır. Ayrıca bu modeller dikkate alınarak, açıklayıcı değişkenlerin gelire yüzdesel etkileri bulunmuştur (Ek Tablo 7-8). Model 2 için değişik eğitim düzeylerinde bir yıllık öğrenimin gelirden doğurduğu yüzdesel artışlar hesaplanmıştır (EK Tablo 9).

Genişletilmiş modelin EKK yöntemiyle tahmini sonucunda modeller değişen varyans WHITE(1980) testi ile test edilmiştir. Değişen varyans gözlenen modellerde White kovaryans dönüşümü uygulanmış ve değişen varyans ortadan kaldırılmıştır. Genişletilmiş modelin katsayı yorumuna geçmeden önce bazı tanımlara açıklık

getirmekte yarar vardır. Bilindiği üzere temel insan sermayesi modelinin katsayıları doğrudan yorumlanabilmekte ve bu katsayılar ilgili değişkenin gelir üzerine olan sabit getirileri göstermektedir. Oysaki, genişletilmiş modelde kullanılan kalitatif değişkenler ve bunların alt kategorilerine ilişkin katsayıların yorumu yarı-logaritmik modelde farklı olmaktadır. Başka bir deyişle, modeldeki her bir kukla değişkenin log gelir üzerine olan getirisi o kukla değişkene ilişkin katsayı olmamaktadır. Kukla değişkenlerin log gelir üzerine yüzde etkileri $[(\exp b_i - 1) * 100]$ formülü kullanılarak bulunmaktadır (Kasnakoğlu, 1983:535-541; Halvorsen ve Palmquist, 1980:474-475; Metin ve Üçdoğruk, 1997:13-14). Bununla birlikte Model 2’de olduğu gibi eğitimin kukla değişken olarak alınması sonucunda, her bir eğitim düzeyi için değişik getiri oranları hesaplanabilmektedir. Eğitim getirisi $r_i = g_i / S_0$ şeklinde ifade edilebilir. Burada $i=1$ iken, g_1 ve S_0 sırasıyla i^{th} eğitim seviyesinin gelir üzerine olan tahmin edilmiş yüzde etkisini ve ilkökul eğitim süresini (5 yıl) gösterir. Diğer yandan $r = (g_i - g_{i-1})/D_s$ olup, $i=1,2,3,4,5$ iken, D_s iki eğitim düzeyi arasındaki yıl farkını gösterir (Kasnakoğlu, 1983:189; Erdoğan, 1998:74). Türkiye geneli, kent ve kırsal için Model 2’ye göre değişik eğitim düzeylerinde bir yıllık öğrenimin gelirden doğurduğu yüzde artışlar Ek Tablo 9’de gösterilmiştir.

Türkiye geneline ait Model 2 sonuçları Ek Tablo 5’de gösterilmiştir. Lise eğitimi alanlar temel sınıf seçilmiştir. Bu modelde eğitimle ilgili olanlar katsayı tahminleri lise eğitimi almış olanlara göre, değişik eğitim düzeylerinin göreceli getirilerini vermektedir. Her bir eğitim düzeyinin gelir üzerindeki yüzde etkisi Ek Tablo 7’de gösterilmiştir. Bu sonuçlar incelendiğinde, üniversite ve üstü mezunları lise mezunlarına göre sırasıyla kadın ve erkeklerde %68 ve %73 daha fazla gelir elde etmektedir. Diplomasız okur-yazar, ilkökul ve ortaokul mezunu erkekler için eğitimin getirisi, aynı eğitim düzeyine sahip kadınlardan daha fazladır.

Bununla birlikte Türkiye genelinde değişik eğitim düzeylerinde bir yıllık öğrenimin gelirden doğurduğu artışlara bakıldığında, kadınlarda ortaokul düzeyinde %3 iken, erkeklerde yaklaşık olarak %6’dır. Kadınlar için en yüksek getiri üniversite ve üstü eğitime sahip olduklarında meydana gelmektedir ve erkeklerden %4 daha fazladır (Ek Tablo 9).

Kentsel kesime ait Model 2 sonuçlarına göre, katsayı tahminleri istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Kentsel kesim için eğitimin düzeylerinin gelire yüzdesel etkileri incelendiğinde, Türkiye geneline benzer sonuçlar göze çarpmaktadır. Kadın ve erkekler lise eğitimi almış olanlara göre, sırasıyla %63 ve %72 daha fazla gelir elde etmektedirler. Kırsal kesimde ise, üniversite ve üstü eğitim seviyesinin gelire yüzdesel etkileri, Türkiye geneli ve kentsel kesime göre kadınlarda daha fazla olduğu dikkat çekicidir. Erkeklerde %86 ve kadınlarda %111 daha fazla gelir elde etmektedirler (Ek Tablo 7).

Kentsel ve kırsal kesim için değişik eğitim düzeylerinde bir yıllık öğrenimin gelirden doğurduğu yüzdesel etkiler Tablo 9'da verilmiştir. Kentsel kesimde kadın ve erkekler arasında üniversite ve üstü eğitim seviyesindeki fark %3 iken, kırsal kesimde bu değer yaklaşık %10 belirlenmiştir.

Ek Tablo 6 Model 3 sonuçları incelendiğinde, meslek, işteki durum ve diğer açıklayıcı değişkenlerin alınması modellerin açıklayıcı gücünü arttırmıştır. Türkiye geneline ait model incelendiğinde eğitimin getirisi kadınlarda ve erkeklerde %4.5 ve %5.3 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde kentsel kesimde de kadınlarda eğitimin getirisi %4.6 iken, erkeklerde %5.4 düzeylerindedir. Kırsal kesimde ise kadına ait Model 3 sonucuna göre eğitim anlamsız bulunmuştur. Erkeklerde kırsal kesimde eğitimin getirisi, Türkiye geneli ve kentsel kesime göre oldukça düşüktür.

Meslek gruplarına göre yapılan analizler dikkate alındığında, Türkiye genelinde hem kadınlarda hem de erkeklerde silahlı kuvvetler, kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve profesyonel meslek mensuplarına göre diğer tüm mesleklerin gelire yüzdesel etkileri daha az olmaktadır. Özel sektörde çalışanlar, devlet ve KİT'te çalışanlara göre daha az kazanç sağlamaktadırlar. Bununla birlikte, sosyal güvenceye sahip olmak erkeklerde %68, kadınlarda ise %133 daha fazla kazanç sağlamaktadır. İşteki durum dikkate alındığında kadınlarda işveren, kendi hesabına, yevmiyeli ve çırak olarak çalışanlar, ücretli veya maaşlı olarak çalışanlara göre daha az gelire sahiptirler. Erkeklerde ise ücretli veya maaşlı olarak çalışanlara göre, işveren ve kendi hesabına çalışanlar %51 daha fazla kazanırken, yevmiyeli ve çırak olarak çalışanlar %11 daha az kazanmaktadırlar (Ek Tablo 8).

Kentsel kesim için tahminlenmiş Model 3 sonuçlarına göre, meslek gruplarının gelire olan etkileri, kadınlarda ve erkeklerde Türkiye geneline çok yakın sonuçlar bulunmuştur. Temel sınıf olan silahlı kuvvetler, kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve profesyonel meslek mensuplarına göre diğer meslek gruplarında çalışanlar daha az gelir elde etmektedirler. Benzer şekilde kırsal kesimde de meslek gruplarına göre yaklaşık aynı sonuçlar elde edilmiştir. Kadın ve erkekler için işteki durumlar dikkate alındığında ücretli veya maaşlı olarak çalışanlara göre, erkeklerde işveren ve kendi hesabına çalışanlar %52 daha fazla kazanırken, kadınlarda ise işveren, kendi hesabına çalışanlar ile yevmiyeli ve çırak olarak çalışanlar sırasıyla %30 ve %31 daha az kazanmaktadır. Özel sektörde çalışmak her iki cinsiyet içinde gelirden azaltıcı etki yaparken, sosyal güvenceye sahip olmak gelirleri kadın ve erkeklerde sırasıyla %143 ve %75 daha da arttırmaktadır (Ek Tablo 8). Son olarak kırsal kesimde kadınlar özel sektörde çalışanların, işveren, kendi hesabına, yevmiyeli veya çırak olarak çalışanlara göre daha az gelir elde ettikleri belirlenmiştir. Erkeklerde ise Türkiye geneli ve kentsel kesim sonuçlarıyla aynı değerler gözlemlenmiştir.

3.4 AYRIŞTIRMA ANALİZİ

Bir önceki bölümde, temel insan sermayesi ve genişletilmiş modellerde kadın ve erkek gelirleri hesaplanmış ve kadın ve erkek arasında önemli gelir farklılıkları olduğu saptanmıştır. Cinsiyet arasındaki gelir farklılığı; cinsiyetlerin insan sermayesi farklılığından ve piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklanabilmektedir. Ayrıştırma analizi, kadın ve erkekler arasında gözlenen ücret farklılıklarının insan sermayesi donanım farklılıklarından ve/veya piyasadaki ayrımcılıktan mı kaynaklandığını incelemek için kullanılmaktadır. Oaxaca (1973)'e göre eğer piyasada ayrımcılık söz konusu değilse, kadınların ücret yapısı, erkekler içinde geçerli olacak veya erkeklerin ücret yapısı kadınlar içinde geçerli olabilecektir.

Ayrıştırma analizlerinde, bireylerin eğitim, deneyim, meslek ve işteki durumlarının farklı olmasından kaynaklanan getiri farklılıkları, “donanım farklılıkları” olarak adlandırılmaktadır. Bütün bu özellikler aynı olduğu zaman, kadın ve erkekler arasında gelir farklılıkları varsa (faktörlerden herhangi birinin piyasa getirisi farklı ise) “piyasa ayrımcılığından” söz edilebilir. Eğitim, deneyim, meslek ve benzeri

bütün bireysel özellikler eşit olarak alındığında, erkeklerin ücretleri kadın ücretlerinden daha fazla ise, kadınlara karşı ayrımcılık yapıldığı ifade edilebilmektedir (Dayıoğlu, Kasnakoğlu, 1997:352). Kadın ve erkekler arasında ortalama kazançlarda görülen yüzde farklılıklar denklem (8) ve (9)'da gösterilmiştir (Bkz Bölüm 2 s.46).

Türkiye geneli için Model 1 baz alınarak yapılan analiz sonuçları, cinsiyetler arasındaki gelir farklılığının %11'i insan sermayesi donanım farklılığından, %89'u da piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklanmaktadır³. Eğitim süresindeki bir yıllık her artış kadınlar lehine %4'lik katkı yapmaktadır. Bununla birlikte kadınlar için piyasa getirisinde %51'lik ek bir katkıda sağlamaktadır. Çalışan kadınların, ortalama eğitim düzeylerinin daha yüksek olmasına rağmen, daha fazla getiri sağlamaları teorik olarak çelişkişi görünse de, bu kadın işgücüne olan taleple açıklanabilir. Kadın istihdamını arttırıcı teşvikler olmamasına rağmen işverenler, çeşitli sosyal ve kültürel nedenlerle işyerlerinde belli sayıda kadın/erkek çalışan olmasını isteyebilirler ve dolayısıyla kadın çalışan istihdam edebilirler. Bu eğilim tüm eğitim düzeylerinde, çalışan kadınlardan daha fazla erkek olmasından dolayı, kadınların eğitim getirilerinin daha yüksek olmasına neden olabilir (Dayıoğlu ve Kasnakoğlu, 1997:353).

Buna karşılık iş deneyim süresi erkeklere gelir avantajı sağlamaktadır. Deneyimin erkeklerde gelire katkısı %80⁴ olarak bulunmuştur. Kadınların deneyim getirilerinin az olması, iş hayatına eğitimleri yüzünden geç atılmaları ve evli kadınlarında çocuk bakımı için kariyerlerine ara vermelerinden kaynaklanabilmektedir. Kariyere ara verilmesi durumunda tekrar iş yaşamına döndüğünde daha önceki kazanca göre daha az gelirle işe başlanılmaktadır. Bunun sonucu olarak da, iş deneyimine göre kadınlar erkeklere göre daha az gelir elde etmiş olmaktadır (Ek Tablo 10).

³ Örneğin, Ek Tablo 10 incelendiğinde, donanım farklılığının yüzde etkisi $0.0947/0.8571=0.11$; piyasadaki ayrımcılığın yüzde etkisi de $0.7625/0.8571=0.89$ olarak hesaplanır.

⁴ Burada deneyimin katkısı, deneyim ve deneyim kare değişkenlerinin etkilerinin toplanmasıyla bulunmuştur. Bir başka ifadeyle, $1.4733-0.6781=0.80$ ' dir.

Benzer analiz kentsel ve kırsal kesim için yapıldığında, kentsel kesimde cinsiyet ayrımcılığının Türkiye geneliyle yaklaşık olarak aynı olduğu, bununla birlikte kırsal kesimde bu oranın oldukça fazla olduğu görülmüştür. Kentsel kesimde kadın ve erkek arasındaki gelir farklılığının %8'si insan sermayesi donanım özelliklerinden kaynaklanırken, kırsal kesimde %13 olarak bulunmuştur. Piyasadaki ayrımcılık yüzdelere bakıldığında ise, kentsel kesimde %92 iken, kırsal alanda %87 olarak belirlenmiştir. Gelir üzerinde eğitimin katkısı kentte %64 oranında kadınlara avantaj sağlarken, kırsal alanda bu oran yaklaşık olarak %0.92 ve erkek lehinedir. Bir başka ifadeyle, kırsal alanda eğitimin piyasa getirisi kadına ek bir katkı sağlarken (%10), eğitim süresindeki bir yıllık artış erkeklere avantaj sağlamaktadır. Deneyimin gelir farklılıkları üzerindeki etkisi incelendiğinde ise kentsel kesimde kadınların aleyhine %12 daha az katkıda bulunduğu belirlenmiştir (Ek Tablo 11-12).

Model 3 sonuçlarına göre yapılan ayrıştırma analizinde, Türkiye genelinde kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığı %32 dolaylarında ve erkekler lehinedir. Bu farklılığın %38'si insan sermayesi donanım farklılığından %62'ü de piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklanmaktadır (Ek Tablo 13). Benzer olarak Ek Tablo 14 sonuçlarına göre, kentsel kesimde gelir farklılığının %30'unu donanım farklılığı ile açıklamak olasıdır. Geriye kalan %70'lik kısım ise piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklanmaktadır. Kırsal kesim incelendiğinde ise, insan sermayesi donanım farklılığının ve piyasa ayrımcılığının gelir üzerindeki etkileri yaklaşık olarak aynıdır (Ek Tablo 15).

Yine Model 3 sonuçlarına göre, Türkiye genelinde eğitim toplam olarak %15 dolaylarında kadınların lehine katkı yaparken, kentsel kesimde %26 düzeylerindedir. Kırsal kesimde %47 erkeklerin lehine katkı yaptığı görülmektedir. Kırsal kesim için yapılan regresyon denkleminde eğitimin kadınlarda anlamsız çıkması bu sonucu desteklemektedir. Sabit katsayı farkı Türkiye geneli ve kentsel kesim de gelir farklılığında erkeklere avantaj sağlamaktadır. Yani bu durum piyasada erkekler lehine bir ayrımcılığın olduğunu doğrulamaktadır. Sadece kırsal kesimde, kadınların lehine yaklaşık %78 oranından avantaj sağlamaktadır (Ek Tablo 13-15).

İşteki durum değişkenleri dikkate alındığında cinsiyet arasındaki ücret farklılığının Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde arttığı görülmektedir. Hem söz konusu değişkenin insan sermayesi donanımı hem de getirisi açısından kadınlar olumsuz konumdadırlar. Bu da daha çok tarım sektöründe ve ücretsiz aile işçisi konumunda çalışan kadınlardan kaynaklanmaktadır. İşveren-kendi hesabına ve yevmiyeli-çırak olarak çalışan erkekler kadınlara göre daha fazla gelir elde etmektedir (Tabloda katsayı işaretlerinin pozitif işaretli olması). Türkiye geneli ve kentte erkeklerde işteki durumun gelire katkısı sırasıyla %23 ve %21 dolaylarında iken, kırsal kesimde bu oran daha da büyümekte ve %81 düzeylerine ulaşmaktadır. Kadınların daha çok ücretli veya maaşlı olarak çalışmaları ve işveren ve kendi hesabına çalışan kadınların sayısının az olması erkeklere göre daha az gelir elde etmelerine sebep olmaktadır.

Meslek bilgileri dikkate alındığında, mesleklerin toplam katkısının erkekler lehine olduğu belirlenmiştir. Meslek donanımı bakımından kırsal kesim hariç, kadınlar lehine bir katkı söz konusu iken, tüm mesleklerin piyasa getirileri erkekler lehinedir. Benzer şekilde Türkiye geneli ve kentsel kesimde özel sektörde çalışmak ve sosyal güvenceye sahip olmak kadınlar lehine gelir üzerinde arttırıcı etki yapmaktadır. Ayrıca çalışma saatindeki artışlar kadınların gelirlerinin artmasına sebep olmaktadır. Çalışılan sürenin artışı piyasa getirisini yükseltmektedir (Ek Tablo 13-15).

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından 2002 yılında yapılan “2002 Bütçe Anketi” verileri kullanılmıştır. Yapılan analizlerde 40675 bireysel gözlemden 12-65 yaş arasındaki aktif nüfus sayılan 29103 bireyin eğitim, yaş, meslek, medeni durum, aile ve sektörel bilgileri kullanılarak Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesim için cinsiyetlerin işgücüne katılımlarını ve gelir farklılıklarını belirleyen etmenler incelenmiştir. Çalışmada gelir getiren bireyler için faaliyet geliri olarak bireylerin esas işlerinden elde ettiği parasal yıllık net nakdi kazançlar kullanılmış ve Mincer tipi temel insan sermayesi modeli kullanılarak gelir eşitsizlikleri tahmin edilmiştir. Analizde önce, cinsiyetlerin işgücüne katılımlarını belirleyen etmenler incelenmiş, daha sonra da temel insan sermayesi ve genişletilmiş modellerle gelir farklılıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak da kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığının nedenleri Oaxaca (1973) ayrıştırma analizi ile araştırılmıştır.

Veriler incelendiğinde Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde yaklaşık olarak kadınların %12’sinin erkeklerinde %58’nin işgücüne katıldıkları belirlenmiştir. Sosyal ve ekonomik nedenler sonucunda, kadınların işgücüne katılımın çok düşük olduğu görülmektedir. Türkiye geneli ve kentsel kesimde çalışan kadınlar en az ortaokul mezunu iken, kırsal kesimde en az ilkokul mezunu olarak görülmektedir. Faaliyet geliri elde eden kadınların erkeklerden daha az eğitilmiş olduğu ortaya çıkmıştır. Eğitim değişkeni incelendiğinde kadınların üniversite mezunu sayısı Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde erkeklere göre daha fazladır.

İşgücüne katılım analizlerine göre, kadınların işgücüne katılımlarını belirleyen en önemli etmenlerden birisinin eğitim olduğu görülmüştür. Eğitim düzeyi arttıkça kadınlar daha fazla işgücü piyasasında yer almaktadırlar. Özellikle lise eğitiminden sonra, yüksekokul, üniversite ve daha üstü eğitime sahip olmak Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde kadınların işgücüne katılımını erkeklere göre oldukça arttırmaktadır. Fakat evli olmak ve 0-6 yaş arası çocuğa sahip olmak kadınların işgücüne katılımlarını azaltmaktadır. Bunun yanında hane reisi olmak erkeklere göre daha az da olsa kadınların işgücüne katılımlarını arttırmaktadır. Erkeklerde ise evli olmak ve 0-11 yaş arası çocuğa sahip olmak işgücüne katılımlarını arttırmaktadır.

İkinci olarak kadın ve erkeklerin işgücüne katılımlarını belirleyen etmenler incelendikten sonra, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal kesimde kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığını belirlemek amacıyla Mincer tipi temel insan sermayesi modeli ve genişletilmiş modeller olmak üzere üç model tahmin edilmiştir. Bu tahminler sırasında sadece kırsal kesimde kadınların her üç model de, erkeklerin ise kırsal kesime ait 2. modelde düzeltme faktörü kullanılmamıştır. Düzeltme faktörü kullanılan modeller Heckman (1979) yöntemine göre tahmin edilmiştir. Modellere sadece çalışan kadınların etkisi alındığında çalışmayan kadınların etkisinin modele alınmamasından kaynaklanan bir yanlılık meydana gelmiş ve bu yanlılığı ortadan kaldırmak için modellere bir düzeltme faktörü eklenmiştir. λ 'nın anlamsız bulunduğu modeller EKK yöntemi ile tahmin edilmiştir.

Temel insan sermayesi modelinde Türkiye geneli ve kentsel kesimde kadın ve erkeklerin eğitim getirileri sırasıyla %12 ve %11 olarak bulunmuştur. Kırsal kesimde ise bu oran azalmış, kadın ve erkekler için sırasıyla %11 ve %8 olarak belirlenmiştir. Eğitim ve deneyim değişkenleri kadınlar arasındaki gelir farklılığının Türkiye genelinde % 32'sini açıklarken, kentsel ve kırsal kesimlerde sırasıyla %36'sını ve %8'sini açıklayabilmektedir.

Eğitimin gelir üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla eğitim kategorik olarak alınmış ve deneyim, deneyimin karesi gibi açıklayıcı değişkenler ile birlikte Model 2 oluşturulmuştur. Eğitimin gelir üzerindeki yüzdesel etkileri incelendiğinde, Türkiye geneli ve kentsel kesimde, üniversite ve üstü mezunları kadın ve erkekler, lise mezunu olanlara göre daha fazla gelir elde etmektedir. Bununla birlikte kırsal kesimde üniversite ve üstü mezunu olmak, Türkiye geneli ve kentsel kesime göre, kadınların erkeklerden daha fazla gelir elde etmelerini sağlamaktadır. Değişik eğitim düzeylerinde bir yıllık öğrenimin gelirden doğurduğu yüzdesel artış sonuçları, kadınların eğitim düzeylerinin artmasıyla birlikte gelirlerinin olumlu yönde değiştiğini göstermektedir.

Son model ise genişletilmiş model olup, bireylerin gelir farklılıklarını belirleyen meslek grupları, işteki durum, sektör, sosyal güvenlik ve haftalık çalışma saati bilgilerini içermektedir. Model 3 sonuçları incelendiğinde, meslek, işteki durum

ve diğer açıklayıcı değişkenlerin alınması modellerin açıklayıcı gücünü arttırmaktadır. Türkiye geneline ait model incelendiğinde eğitimin getirisi kadınlarda ve erkeklerde %4.5 ve %5.3 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde kentsel kesimde de kadınlarda eğitimin getirisi %4.6 iken, erkeklerde %5.4 düzeylerindedir Kırsal kesime ait model sonucu incelendiğinde, kadınların eğitimlerinin gelir üzerinde etkisinin erkeklere göre az olduğu belirlenmiştir. Deneyimin getirisi incelendiğinde ise, Türkiye geneli ve kentsel kesimde erkeklerin iş tecrübelerinin gelir üzerinde daha etkili olduğu bulunmuştur. Meslek gruplarına göre yapılan analizler dikkate alındığında, Türkiye geneli, kentsel kesim ve kırsal kesimde, hem kadınlar hem de erkeklerin silahlı kuvvetler, kanun yapıcılar, üst düzey yöneticiler ve profesyonel meslek mensuplarına göre diğer tüm meslek getirilerinin gelire yüzdesel etkilerinin daha az olduğu belirlenmiştir.

Bununla birlikte, sosyal güvenceye sahip olmak erkeklerde %68 , kadınlarda ise %133 daha fazla kazanç sağlamaktadır. Özel sektörde çalışan hem erkek hem de kadınlar, devlet ve KİT'te çalışanlara göre daha az gelir elde etmektedir.

İşveren ve kendi hesabına çalışmak erkeklerin, Türkiye geneli, kentsel kesim ve kırsal kesimde, ücretli ve maaşlı olarak çalışanlara göre sırasıyla %52, %53 ve %46 daha fazla gelir elde etmelerine neden olmaktadır.

Ayrıştırma analizi sonuçları incelendiğinde, Türkiye geneli Model 1 sonucuna göre eğitim süresindeki bir yıllık artışın kadınlara %4 oranında katkı yaparken, eğitimin piyasa getirinin %51 olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde kentsel kesimde de eğitim kadınların lehine gelire katkı yaptığı gözlenmiştir. Temel insan sermayesi ayrıştırma sonuçlarına göre, Türkiye genelinde kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığının %11 insan sermayesi donanım farklılığından, %89'u da piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklandığı bulunmuştur. Bu modele meslek, işteki durum, sosyal güvenlik, sektör ve çalışma saati değişkenleri eklendiğinde, cinsiyetler arasındaki gelir farklılığının %32'sinin insan sermayesi donanım özelliklerinden %68'sinin de piyasadaki getiri farklılığından kaynaklandığı belirlenmiştir. Kentsel kesim incelendiğinde de, gelir farklılığının %30'nun donanım farklılığından %70'inde piyasadaki ayrımcılıktan kaynaklandığı saptanmıştır. Kırsal kesimde ise insan sermayesi donanım getirisi ve piyasa getirisi yaklaşık olarak aynı düzeydedir.

Ayrıştırma analiz sonuçlarına göre, insan sermayesi, meslek ve işteki durum faktörlerinin piyasa getirilerinin kazanç farklılığına katkısı, donanım farklılıklarının katkılarında daha da fazladır. Kırsal kesim hariç, Türkiye geneli ve kentsel kesimde eğitim getirisi kadınlar lehinedir. Ayrıca, meslek değişkenleri incelendiğinde, Türkiye geneli ve kentsel kesimde mesleğin donanım getirisi kadınlar lehineyken, piyasa getirisi erkekler lehinedir. İşteki durum değişkenleri incelendiğinde ise, Türkiye geneli, kırsal ve kentsel kesimde kadın ve erkekler arasında gelir farklılığının arttığı saptanmıştır. Hem donanım hem de piyasa getirisi açısından erkekler lehine çalışan bir etmendir. Her iki model sonucuna göre yapılan ayrıştırma analizinde, Türkiye’de cinsiyetler arasında önemli boyutlarda ayrımcılığın olduğu saptanmıştır.

Kadınların eğitim düzeylerinin artırılması, evli iken de çalışmalarının sağlanması, erkek ve kadın arasındaki ayrımcılığın azaltılmasında oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Eğitim seviyesi arttıkça piyasadaki ayrımcılık azalacağından üniversite düzeyindeki eğitim yaygınlaştırılmalıdır. Eğitimin kısa dönemde getirisi gelir eşitsizliğini düzeltici yönde etkili olmasa da, eğitimin uzun dönem etkisi incelendiğinde kadın ve erkek arasındaki gelir farklılığını azalttığı görülmektedir. Kadınların eğitimlerine yapılacak yatırımlar, cinsiyetler arasındaki gelir eşitsizliğini azaltacaktır. Böylece, sadece erkekler, hala hanenin geçimini üstlenme pozisyonundan da kurtulacaklardır.

Bununla birlikte, yapılan analizlerde sadece eğitim düzeylerinin artırılması kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılıklarını açıklamakta gerekli ama yeterli olmadığı belirlenmiştir. Eğitim, deneyim, meslek ve işteki durum faktörlerinin insan sermayesi donanım getirileri kadınlar lehine arttırılmadıkça, kadın ve erkekler arasındaki gelir farklılığı uçurumu azaltılamayacaktır.

İşgücü piyasasında iş bulma ve işe alma konusunda, kadın ve erkeklere eşit imkanların tanınması, kadınların çalışma yaşamına geçişinin önündeki engellerin kaldırılması ve kadınlara daha iyi meslek alanlarının sunulması da piyasadaki kadınlar aleyhine olan durumun azaltılmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Akçomak, S.İ & Kasnakoğlu, Z. (2002). The Determinants Earning Differentials in Ankara and İstanbul, *ERC Working Papers in Economics*, 1/ 2May 2002.

Akhun, İ.,& Kavak, Y.,& Senemoğlu, N, (1999). *İşgücü Yetiştirme Kurslarının Kadın İstihdamına Katkısı*, Başbakanlık Kadının Statüsü ve Sorunları Genel Müdürlüğü, Ağustos 1999, Ankara.

Aytaç, S. (2004). Çalışma Yaşamında Kadın, <http://aile-hekimligi.uludag.edu.tr/2077-10.htm>, 30.01.2004

Becker, G. (1964). *Human Capital A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Published by National Bureau of Economic Research, New York.

Becker, G.(1965). A Theory of The Allocation of Time, *The Economic Journal*, Vol:LXXX, No:200, 493-517, September,

Biçerli, K. M. (2000). *Çalışma Ekonomisi*, Beta Yayınları, İstanbul.

Bloom, G.F. & Northrup, H.R. (1973). *Economics of Labor Relations*, Irwin- Dorsey Limited, Seventh Edition.United States of America.

Catsiapis, G. & Chris, R. (1982). Sample Selection, Bias With Multiple Selection Rules: An Application to student Aid Grants, *Journal of Econometrics*, 18, 351-368

Çevik, S. (1995). *Mikro İktisada Giriş* , Akademi Kitabevi, İzmir.

Dayıoğlu, M. (1995). *Earnings Inequality Between Genders in Turkey*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Dayıoğlu, M. & Kasnakoğlu, Z. (1997). Kentsel Kesimde Kadın ve Erkeklerin İşgücüne Katılımları ve Kazanç Farklılıkları, ODTÜ Gelişme Dergisi, 24 (3) 1997, 329-361.

DİE (1997). *1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Sonuçları*, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Eylül, Ankara.

DİE, *İstatistik Göstergeler*, 1923-2002, Devlet istatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara

Dinler, Z. (1998). *Mikro Ekonomi*, Ekin Kitabevi Yayınları, Onikinci Basım, Bursa.

DPT(1995). Gelir Dağılımı ve Politikaları Özel İhtisas Komisyonu Raporu, *Yeni Türkiye Dergisi*, Yıl:1, Sayı:6,283-341, Eylül-Ekim,1995

Elliott, R, F. (1997). *Karşılaştırmalı Çalışma Ekonomisi*, Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları, Yayın No:210, Ankara Üniversitesi Basımevi.

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

Goldin, C. (1990). *Understanding The Gender Gap, An Economic History of The Women*, Oxford University Press, New York.

Gunderson, M. (1979). Earnings Differentials Between The Public and Private Sectors, *Canadian Journal of Economics*, Cilt: 12, Sayı:228, 228-242.

Gunderson, M. & Riddell, W. C. (1988). *Labour Markets Economics, Theory, Evidence and Policy in Canada*, McGraw-Hill Riddell Limited, Second Edition,

Gürsel, S. & Ulusoy, V. (1999). *Türkiye'de İşsizlik ve İstihdam*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Halvosen, R. & Palmouist, R. (1980). The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equation, *American Economic Review*, Vol:70, No:3, 474-475

Heckman, J. (1979). Sample Selection Bias As A Specification Error, *Econometrica*, Vol: 47, No: 1, January, 1979.

Karaman, İ.(1995). Dünya’da ve Türkiye’de Gelir Dağılımı, *Yeni Türkiye Dergisi*, Yıl:1, Sayı:6, 154-159.

Karluk, R., *Türkiye Ekonomisi, Tarihsel Gelişim, Yapısal ve Sosyal Gelişim*, Genişletilmiş 4.Baskı, Beta Yayınları, İstanbul, 1996

Kasnakoğlu, Z. (1978). A Simultaneous Model Approach to The Determinants of Male Earning Differentials in Turkey for 1968, *Review of Economics and Statistics*, 60, May, 307-312.

Kasnakoğlu, Z. (1982). Yarı-Logaritmik Modellerde Kukla (Dummy) Değişkenlerin Yorumlanması Üzerine Bir Not, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 9 (3/4), 535-541.

Kasnakoğlu, Z., Kılıç, A. (1983). Ankara’da Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler (1977), *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 10 (2), 1983, 179-198.

Kılış, M. (2000). *Türkiye’de Kadınların İşgücüne Katılımı – Ekonometrik Model Senaryolar-*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Kohler, H. (1992). *Economics*, D. C.Heath and Company, Lexington.

Koray, M.(1992). Günümüzde İşgücü Piyasasının Özellikleri, Sorunları ve İstihdam Politikaları, *II. İstihdam Haftası Tebliğleri*, Yayın No:276, 87-110, İş ve İşçi Bulma Kurumu, Ankara.

Lassibille, G. (1998). Wage Gaps Between the Public and Private Sectors in Spain, *Economics of Education Review*, Vol: 17, No: 1, 83-92.

Leviatan, S. A., Manguni, L. G. & Marshall (1972). *Human Resources and Labour Markets: Labor and Manpower in the American Economy*, Harper & Row, Publishers, London.

Lordoğlu, K., Törtüner, M. (1995). *Çalışma Ekonomisi*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş İstanbul.

Lordoğlu, K., Törtüner, M., & Özkaplan, N. (1999). *Çalışma İktisadı*, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş İstanbul,

Maddala, G.S. (1994). *Econometric Methods and Applications Volume II*, Edward Elgar Publishing Limited, USA

Metin, K. & Üçdoğruk, Ş. (1997). İstanbul İlinde Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler: İnsan Sermayesi Modeli (1994), *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt:8, Sayı:27, 283-302, Ankara

Mincer, J. (1958). Investment In Human Capital And Personal Income Distribution, *The Journal of Political Economy*, Vol LXVI, No:4, August 1958.

Mincer, J. (1962). Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply, *The Economics of Women and Work*, St.Marting's Pres, New York

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*, National Bureau of Economic Research, New York.

Mincer, J. & Polachek, S. (1974). Family Investments in Human Capital: Earnings of Women, *Journal of Political Economy*, Vol:82, No:2, Part 2, March-April 1974, 76-108.

Neuman, S. & Oaxaca, R.L. (2003). Estimating Labor Market Discrimination with Selectivity- Corrected Wage Equations: Methodological Considerations and An Illustration From Israel, *IZA Discussion Paper*, No:2-2003, July 2003.

Oaxaca, R. (1973). Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets, *International Economic Review*, Vol:14, No:3 ,October, 1973

Özay, Ş. & Şenesen, G. G. (1998). Determinants of Female (non) Participation in The Urban Labor Force in Turkey, *METU Studies in Development*, 25 (2), 1998, 311-328

Özcan, Y.Z., Üçdoğruk, Ş. & Özcan, K. M. (2003). Wage Differences by Gender, Wage and Self Employment in Urban Turkey, *Journal of Economic Cooperation*, 24, 1 (2003), 1-24.

Özkaya, M. O. (2001). Kadınların İş Hayatında Başarılarını Etkileyen Faktörler, *Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, 19-22 Eylül 2001, <http://idari.cu.edu.tr/sempozyum/bil19.htm>,

Özmucur, S. (1995). Türkiye’de Gelir Dağılımı, *Yeni Türkiye Dergisi*, Yıl:1, Sayı:6, 145-153.

Rima, H.I. (1981). *Labor Markets, Wages, and Employment*, W.W Norton & Company,

Sarı, R. (2002). Kazançlar ve Eğitim İlişkisi: İl Bazında Yeni Veri Tabanı ile Kanıt, *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 29 (3-4), 2002, 367-380.

Tansel, A. (1997). Self Employment Wage Employment Choice and Returns to Education For Urban Men and Women in Turkey, <http://www.econ.metu.edu.tr/people/atansel/makaleler/SELFEMP.DOC>.

Tansel, A. (1999). Public-Private Employment Choice, Wage Differentials and Gender in Turkey, http://www.econ.yale.edu/growth_pdf/cdp797.pdf

Tansel, A. (2001). İktisadi Kalkınma ve Kadınların İşgücüne Katılımı: Türkiye'den Zaman-Serisi Kanıtları ve İllere Göre Yatay Kesit Kestirimleri, *ERC Working Paper Series*, 2001,

Üçdoğruk, Ş. & Demirbilek, T. (1995). Türkiye'de Kadınların İşgücüne Katılımının Ekonometrik Analizi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:10, Sayı:1, 57-70

Üçdoğruk, Ş., Özcan, K. M. & Özcan, Y. Z. (2000). Türkiye'de Gelişmişlik İndeksine Göre Seçilmiş İllerde Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler, *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt:11, Sayı:37, 29-57.

Tunç, M. (1997). *Kalkınmada İnsan Sermayesi Yaklaşımları ve Türkiye'de İnsan Sermayesi Boyutunun Analizi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, DEÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Yumuşak, İ.G. & Bilen, M. (2000). Gelir Dağılımı- Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl:2000, Sayı:1, 77-96.

Wales, T.J. & Woodland, A.D. (1980). Sample Selectivity and The Estimation of Labor Supply Functions, *International Economic Review*, Vol: 21, No:2, June, 1980

Zaim, S. (1986). *Çalışma Ekonomisi*, Filiz Kitabevi, İstanbul

EK TABLOLAR



Ek Tablo 1: Türkiye Geneli Kadın ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları

Değişken	Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata	Marjinal Etkiler	Standart Hata
Sabit	-1.65714	0.0668	-1.7830	0.0828
12-20 Yas	0.0516 ^a	0.0721	0.0092	0.0684
21-34 Yas	0.4980	0.0615	0.0979	0.0550
35-50 Yas	0.5546	0.0578	0.1130	0.0416
Okur Yazar Olmayanlar	0.0939 ^a	0.0668	0.0171	0.0830
İlkokul	0.2614	0.0568	0.0471	0.0510
Ortaokul	0.1694	0.0666	0.0322	0.0535
Lise	0.6122	0.0624	0.1398	0.0551
Yüksekokul	1.2717	0.1013	0.3915	0.1031
Üniversite	1.6654	0.0905	0.5416	0.0804
Master ve Doktora	2.5822	0.3843	0.8033	0.3077
Medeni Hal (Evli=1)	-0.3252	0.0424	-0.0598	0.0497
Hane Reisi	0.4856	0.0707	0.1102	0.0558
0-6 Yas Çocuk Sayısı	-0.0880	0.0239	-0.0154	0.0235
7-11 Yas Çocuk Sayısı	0.0519	0.0219	0.0091	0.0214
Hane Büyüklüğü	-0.0243	0.0077	-0.0042	0.0062
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	-8.36e-11	1.31e-11	-1.47e-11	5.85e-12
Log Likelihood	-4858.05		-6132.33	
Örnekleme Büyüklüğü	15004		14044	

Temel sınıf: 50- 65 yaş, Diplomasız Okur Yazarlar, Bekar, Boşanmış ve Ayrı Yaşayanlar,

^a %15 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır.

Ek Tablo 2: Kentsel Kesimde Kadın Ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları

Değişken	Kadın			Erkek		
	Katsayı	Standart Hata	Marjinal Etkiler	Katsayı	Standart Hata	Marjinal Etkiler
Sabit	-1.6792	0.0986		-1.9529	0.0926	
12-20 Yas	0.1046 ^a	0.0815	0.0187	0.4327	0.0745	0.1566
21-34 Yas	0.5338	0.0705	0.1044	1.3424	0.0599	0.4292
35-50 Yas	0.5686	0.0664	0.1152	0.9817	0.0453	0.3322
Okur yazar olmayanlar	0.1445	0.0757	0.0267	0.1643	0.0920	0.0604
İlkokul	0.3209	0.0640	0.0581	0.6000	0.0560	0.2184
Ortaokul	0.2464	0.0728	0.0480	0.4621	0.0580	0.1643
Lise	0.6777	0.0690	0.1563	0.6037	0.0596	0.2103
Yüksekokul	1.3745	0.1086	0.4301	0.7340	0.1078	0.2305
Üniversite	1.7339	0.0962	0.5643	0.9540	0.0840	0.2826
Master ve Doktora	2.6544	0.3871	0.8153	1.5083	0.3070	0.3411
Medeni Hal (Evli=1)	-0.3663	0.0465	-0.0671	0.5266	0.0561	0.2005
Hane Reisi	0.3440	0.0784	0.0721	0.9669	0.0628	0.3597
0-6 Yas Çocuk Sayısı	-0.1321	0.0268	-0.0229	0.1346	0.0251	0.0509
7-11 Yas Çocuk Sayısı	0.0430	0.0244	0.0074	0.0718	0.0236	0.0272
Hane Bütüklüğü	-0.0141	0.0091	-0.0024	-0.0118	0.0076	0.0045
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	-7.44e-11	1.35e-11	-1.29e-11	-1.07e-10	5.59e-12	-4.04e-11
Log Likelihood	-4058.32			-5235		
Örnekleme Bütüklüğü	12645			11876		

Temel sınıf: 50- 65 yaş, Diplomasız Okur Yazarlar, Bekar, Boşanmış ve Ayrı Yaşayanlar,
^a %15 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır.

Ek Tablo 3: Kırsal Kesimde Kadın ve Erkekler İçin İşgücüne Katılım Analizi Sonuçları

Değişken	Kadın			Erkek		
	Katsayı	Standart Hata	Marjinal Etkiler	Katsayı	Standart Hata	Marjinal Etkiler
Sabit	-1.2900	0.1806		-0.6857	0.2056	
12-20 Yaş	-0.1755 ^a	0.1709	-0.0273	-0.3220	0.1927	-0.1239
21-34 Yaş	0.3525	0.1351	0.0641	0.3989	0.1554	0.1450
35-50 Yaş	0.5558	0.1235	0.1072	0.5358	0.1245	0.1925
Okur Yazar Olmayanlar	-0.1662 ^a	0.1516	-0.0255	-0.4045	0.2082	-0.1587
İlkokul	0.0257 ^a	0.1321	0.0042	-0.1186 ^a	0.1088	-0.0448
Ortaokul	-0.2188 ^a	0.1991	-0.0317	-1.3620	0.1799	-0.4969
Lise	0.4201	0.1691	0.0864	-0.0519 ^a	0.1313	-0.0197
Yüksekokul	0.7658	0.3197	0.1927	0.1470 ^a	0.3947	0.0541
Üniversite ^b	1.7658	0.3661	0.5827	0.9687	0.4133	0.2781
Medeni Hal (Evli=1)	-0.0542 ^a	0.1125	-0.0089	0.5433	0.1202	0.2070
Hane Reisi	1.4341	0.1998	0.4379	1.6578	0.13563	0.5735
0-6 Yaş Çocuk Sayısı	0.1439	0.0567	0.0235	0.0543 ^a	0.0717	0.0205
7-11 Yaş Çocuk Sayısı	0.0682 ^a	0.0533	0.0111	-0.0858	0.0586	-0.0324
Hane Büyüklüğü	-0.0579	0.0167	-0.0094	0.0043 ^a	0.0125	-0.0016
Yıllık Faaliyet Dışı Gelir	-1.52e-10	7.41e-11	-2.48e-11	-2.76e-10	3.01e-11	-1.05e-10
Log Likelihood	-736.46			-751.89		
Örnekleme Büyüklüğü	2359			2167		

Temel sınıf: 50- 65 yaş, Diplomasız Okur Yazarlar, Bekar, Boşanmış ve Ayrı Yaşayanlar,

^a %1.5 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır

^b Hem kadın hem de erkeklerde üniversite mezunları ile master-doktora mezunları yeteriz gözlemden dolayı birleştirilmiştir

Ek Tablo 4: Model 1'e Ait Gelir Denklemi Sonuçları

	Türkiye Geneli				Kentsel Kesim				Kırsal Kesim			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata ^b
Sabit	20.3004	0.2708	19.825	0.1099	20.418	0.2887	19.786	0.1120	19.5221	0.3804	20.2580	0.1797
Eğitim	0.1297	0.0117	0.1124	0.0032	0.1256	0.0128	0.1147	0.0033	0.1135	0.0264	0.0828	0.0951
Deneyim	0.0496	0.0073	0.0882	0.0064	0.0553	0.0079	0.0909	0.0070	0.0282 ^d	0.0206	0.0700	0.0092
Deneyimin Karesi	-0.0006	0.0001	-0.0012	0.0001	-0.0008	0.0001	-0.0012	0.0001	-0.0003 ^d	0.0003	-0.0009	0.0001
Lambda ^c	-0.6500	0.1071	-0.2978	0.0687	-0.7302	0.1172	-0.3119	0.0700			-0.3723	0.0927
R ²	0.3256		0.2556		0.3605		0.2774		0.0779		0.1435	
White Testi												
F-İstatistiği	6.0091	0.0000 ^a	27.6774	0.0000 ^a	5.4583	0.0000 ^a	21.7506	0.0000 ^a	0.3485	0.9459 ^a	3.2153	0.0000 ^a
T.R ²	75.4286	0.0000 ^a	345.2764	0.0000 ^a	68.3973	0.0000 ^a	272.2313	0.0000 ^a	2.8526	0.9432 ^a	40.9018	0.0000 ^a

^a Olasılık düzeylerini vermektedir.

^b Farklı varyans White Varyans-Kovaryans Matrisi ile düzeltilmiştir.

^c Kırsal kesime ait kadın Model 1 denkleminde Lambda değeri %5 önem düzeyinde anlamsızdır

^d %15 Önem düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır

Ek Tablo 5: Model 2'ye Ait Gelir Denklemi Sonuçları

Değişkenler	Türkiye Geneli				Kentsel Kesim				Kırsal Kesim			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b	Katsayı	Standart Hata ^b
Sabit	21.4598	0.2229	20.9654	0.0897	21.5127	0.2545	20.9531	0.0936	20.8330	0.258353	20.63147	0.125857
Eğitim												
Okur Yazar Olmayanlar	-1.3322	0.1428	-0.9666	0.0677	-1.5120	0.1644	-0.9858	0.0758	-0.7625	0.3240	-0.8065	0.150316
Diplomasız	-1.2091	0.1592	-0.9705	0.0712	-1.1749	0.1855	-1.0346	0.0780	-1.2401	0.3517	-0.6639	0.146351
İlkokul	-1.1109	0.0913	-0.6166	0.0286	-1.0744	0.0997	-0.6285	0.0303	-1.1889	0.2662	-0.5010	0.068315
Ortaokul	-0.8871	0.1298	-0.3297	0.0361	-0.8446	0.1394	-0.3517	0.0384	-1.3713	0.3603	-0.4225	0.159647
Üniv.Master, Doktora	0.5234	0.1144	0.5502	0.0373	0.4895	0.1293	0.5440	0.0391	0.7482	0.2525	0.6245	0.098903
Deneyim	0.0571	0.0075	0.0923	0.0062	0.0598	0.0082	0.0953	0.0068	0.0533	0.0220	0.0979	0.008859
Deneyimin Karesi	-0.0009	0.0001	-0.0012	0.0001	-0.0009	0.0001	-0.0013	0.0001	-0.0009	0.0003	-0.0013	0.000148
Lambda ^c	-0.3800	0.1426	-0.2584	0.0664	-0.4289	0.1677	-0.2669	0.0683				
R ²	0.3371		0.2532		0.3633		0.2745		0.1697		0.1353	
White Testi												
F-İstatistiği	3.1040	0.0000 ^a	11.1368	0.0000 ^a	3.1965	0.0000 ^a	8.8002	0.0000 ^a	0.6781	0.8394 ^a	2.5152	0.0003 ^a
T.R ²	84.200	0.0000 ^a	301.4549	0.0000 ^a	86.0783	0.0000 ^a	238.9340	0.0000 ^a	13.2243	0.8268 ^a	46.7648	0.0003 ^a

Temel sınıflar: Lise mezunu olanlar

^aOlasılık Düzeyleri

^bFarklı varyans White Varyans-Kovaryans Matrisi ile düzeltilmiştir

^cKırsal kesim modellerinde Lambda değeri anlamsız bulunmuştur.

Ek Tablo 6: Model 3'e Ait Gelir Denklemi Sonuçları

	Türkiye Geneli				Kentsel Kesim				Kırsal Kesim			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata ^a	Katsayı	Standart Hata ^a	Katsayı	Standart Hata ^a	Katsayı	Standart Hata ^a	Katsayı	Standart Hata ^a	Katsayı	Standart Hata ^a
Sabit	20.3727	0.2769	20.4833	0.1111	20.4922	0.3008	20.4540	0.1176	21.3283	0.6327	20.961	0.2279
Eğitim	0.04545	0.0126	0.05342	0.0037	0.0462	0.0140	0.05429	0.0039	-0.0401 ^d	0.0318	0.0293	0.0122
Deneyim	0.0507	0.0067	0.0664	0.0053	0.0496	0.0073	0.0672	0.0058	0.0513	0.0198	0.0474	0.0089
Deneyimin Karesi	-0.0006	0.0001	-0.0009	9.75E-5	-0.0006	0.0001	-0.0009	0.0001	-0.0000	0.0003	-0.0007	0.0001
Meslekler												
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	-0.3187	0.0669	-0.2323	0.0335	-0.2630	0.0695	-0.2463	0.0356	-0.9211	0.3734	-0.1638	0.0938
Hizmet ve Satış Elemanları	-0.4809	0.1131	-0.4580	0.0367	-0.3985	0.1171	-0.4796	0.0391	-0.9270	0.5007	-0.2096	0.1076
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar Tesis, Makine Operatörleri	-0.2432	0.1278	-0.3153	0.0339	-0.3600	0.1390	-0.3412	0.0386	-0.3657 ^d	0.4869	-0.1124	0.0912
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	-0.5932	0.1089	-0.2890	0.0331	-0.4732	0.1134	-0.3060	0.0349	-1.1292	0.4428	-0.1258 ^a	0.1066
Nitelikli Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	-0.4053	0.1178	-0.5659	0.0386	-0.2997	0.1217	-0.5529	0.0408	-1.2952	0.5083	-0.5783 ^a	0.1184
Sektör (Özel=1)	-0.2543	0.0626	-0.3307	0.0245	-0.1961	0.0638	-0.3315	0.0254	-0.7811	0.3109	-0.4442	0.0873
Sosyal Güvencesi Olanlar	0.8489	0.0733	0.5242	0.0245	0.8909	0.0735	0.5623	0.0262	0.5004	0.2680	0.3262	0.0673
İsteki Durum												
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	-0.2959	0.1174	0.4166	0.0280	-0.3738	0.1283	0.4224	0.0311	-0.8743	0.3610	0.3786	0.0873
Yevmiyeli ve Çırak Olarak Çalışanlar	-0.3654	0.1048	-0.1202	0.0416	-0.3706	0.1120	-0.1075	0.0459	-0.5810	0.3406	-0.1397 ^a	0.0016
Haftalık Çalışma Saati	0.0107	0.0017	0.0045	0.0006	0.0082	0.0018	0.0047	0.0007	0.0208	0.0039	0.0050	0.0016
Lambda ^c	-0.4015	0.0976	-0.1886	0.0566	-0.5049	0.1068	-0.1979	0.0584			-0.2866	0.0877
R ²	0.4764		0.3959		0.5092		0.4266		0.3495		0.2542	
White Testi												
F-İstatistiği	2.6061	0.0000 ^a	2.6061	0.0000 ^a	2.6016	0.0000 ^a	7.2372	0.0000 ^a	0.6766	0.9722 ^a	1.3894	0.0097 ^a
T.R ²	232.7609	0.0000 ^a	232.7609	0.0000 ^a	229.1100	0.0000 ^a	645.8847	0.0000 ^a	53.4021	0.9506 ^a	129.6699	0.0125 ^a

Temel sınıflar: Lise mezunu, Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları, Sosyal Güvencesi Olmayanlar, Ücretli ve Maaşlı, Devlet ve KİT'te Çalışanlar

^a Olasılık düzeyleri

^b Farklı varyans White Varyans-Kovaryans Matrisi ile düzeltilmiştir.

^c Kırsal kesime ait kadın Model 3 denkleminde Lambda değeri %1 önem düzeyinde anlamsızdır

^d %15 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır

Ek Tablo 7: Model 2'ye Ait Açıklayıcı Değişkenlerin Gelire Yüzde Etkileri

	Türkiye Geneli		Kentsel Kesim		Kırsal Kesim	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Eğitim						
Okur Yazar Değil	-73.612	-61.964	-77.954	-62.686	-53.353	-55.361
Diplomasız Okur Yazar	-70.155	-62.110	-69.117	-64.465	-71.065	-48.519
İlkokul	-67.075	-46.027	-65.853	-46.665	-69.546	-39.410
Ortaokul	-58.818	-28.088	-57.029	-29.650	-74.622	-34.460
Üniversite, Master, Doktora	68.781	73.359	63.162	72.292	111.334	86.742

Temel sınıf lise eğitimi alanlardır

Ek Tablo 8: Model 3'e Ait Açıklayıcı Değişkenlerin Gelire Yüzde Etkileri

	Türkiye Geneli		Kentsel Kesim		Kırsal Kesim	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Eğitim	4.650	5.487	4.736	5.579	-3.937	2.973
Meslekler						
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	-27.294	-20.734	-23.130	-21.832	-60.194	-15.110
Hizmet ve Satış Elemanları	-38.183	-36.748	-32.868	-38.103	-60.429	-18.911
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar	-21.592	-27.045	-30.236	-28.912	-30.634	-10.633
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	-44.749	-25.099	-37.699	-26.361	-67.673	-11.824
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	-33.233	-43.217	-25.899	-42.476	-72.617	-43.916
Sektör (Özel=1)	-22.456	-28.164	-17.810	-28.220	-54.210	-35.869
Sosyal Güvencesi Olanlar	133.716	68.92	143.735	75.485	64.948	38.573
İşteki Durum						
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	-25.618	51.683	-31.195	52.563	-58.287	46.025
Yevmiyeli ve Çırak Olarak Çalışanlar	-30.610	-11.332	-30.971	-10.200	-44.068	-13.040
Çalışma Saati	1.081	0.460	8.260	0.472	2.107	0.502

Ek Tablo 9: Değişik Eğitim Düzeylerinde Bir Yıllık Öğrenimin Gelirde Doğurduğu Yüzdesel Artışlar (Getiri Oranları)

	Türkiye Geneli		Kentsel Kesim		Kırsal Kesim	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Eğitim Düzeyi						
İlkokul	-13.415	-9.205	-13.170	-9.333	-13.909	-7.882
Ortaokul	2.752	5.979	2.941	5.671	-1.692	1.649
Univ, Master, Doktora	18.228	14.492	17.170	14.563	26.565	17.314

Temel sınıf lise eğitimi almış olanlar.

Ek Tablo 10:Model 1'e Ait Türkiye Geneli Ayrıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	-0.0441	-0.5137	-0.5578	0.0278	0.5300	0.5578
Deneyim	0.2768	1.1966	1.4733	-0.5168	-0.9566	-1.4733
Deneyimin karesi	-0.1380	-0.5401	-0.6781	0.2723	0.4058	0.6781
Alt Toplam	0.0947	0.1427	0.2374	-0.2167	-0.0207	-0.2374
Sabit Katsayı Farkı			0.6197			-0.6197
Toplam Fark	0.0947	0.7625	0.8571	-0.2167	-0.6405	-0.8571

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklere (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti kadınlara (erkeklere) olan avantajı göstermektedir.

Ek Tablo 11: Model 1'e Ait Kentsel Kesim Ayrıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	-0.0874	-0.5561	-0.6435	0.0543	0.5892	0.6435
Deneyim	0.3131	1.1506	1.4637	-0.5634	-0.9004	-1.4637
Deneyimin karesi	-0.1571	-0.4910	-0.6481	0.2880	0.3601	0.6481
Alt Toplam	0.0687	0.1035	0.1721	-0.2211	0.0489	-0.1721
Sabit Katsayı Farkı			0.6371			-0.6371
Toplam Fark	0.0687	0.7406	0.8092	-0.2211	-0.5882	-0.8092

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklere (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti kadınlara (erkeklere) olan avantajı göstermektedir

Ek Tablo 12:Model 1'e Ait Kırsal Kesim Ayrıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	0.1086	-0.0995	0.0092	-0.0936	0.0844	-0.0092
Deneyim	0.0996	1.8103	1.9100	-0.3290	-1.5810	-1.9100
Deneyimin karesi	-0.0587	-0.9241	-0.9827	0.2289	0.7538	0.9827
Alt Toplam	0.1496	0.7868	0.9364	-0.1936	-0.7428	-0.9364
Sabit Katsayı Farkı			16.411			-0.1839
Toplam Fark	0.1496	0.9707	1.1203	-0.1936	-0.9266	-1.1203

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklere (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir.+ (-) işareti kadınlara (erkeklere) olan avantajı göstermektedir

Ek Tablo 13:Model 3'e Ait Türkiye Geneli Ayrıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	-0.0176	-0.1363	-0.1540	0.0133	0.1407	0.1540
Deneyim	0.2620	0.5532	0.8151	-0.3729	-0.4422	-0.8151
Deneyimin karesi	-0.1261	-0.3338	-0.4599	0.2091	0.2508	0.4599
Meslekler						
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	-0.0038	0.1188	0.1150	-0.0218	-0.0932	-0.1150
Hizmet ve Satış Elemanları	0.0407	0.0130	0.0537	-0.0261	-0.0276	-0.0537
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar Tesis, Makine Operatörleri	-0.0110	0.0136	0.0026	0.0089	-0.0115	-0.0026
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	-0.0091	0.0039	-0.0052	0.0086	-0.0034	0.0052
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	-0.0554	0.0994	0.0440	0.0231	-0.0671	-0.0440
İşteki Durum	0.0310	-0.0112	0.0199	-0.0363	0.0164	-0.0199
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	0.0009	0.2364	0.2373	-0.0336	-0.2037	-0.2373
Yevmiyeli ve Çırak Olarak Çalışanlar	-0.0199	0.2091	0.1892	-0.0276	-0.1616	-0.1892
Sektör (Özel)	0.0208	0.0273	0.0481	-0.0060	-0.0421	-0.0481
Sosyal Güvenlik Çalışma Saati	-0.0041	-0.0693	-0.0734	0.0055	0.0679	0.0734
Alt Toplam	0.1068	-0.1882	-0.0814	-0.0671	0.1485	0.0814
Sabit Katsayı Farkı	0.1067	-0.3136	-0.2069	-0.0466	0.2535	0.2069
Toplam Fark	0.3246	-0.1327	0.1919	-0.3141	0.1222	-0.1919
	0.3246	0.5324	0.8570	-0.3141	-0.5429	-0.8570

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklerle (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti kadınlarla (erkeklerle) olan avantajı göstermektedir

Ek Tablo 14: Model 3'e Ait Kentsel Kesim Ayrıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	-0.0392	-0.2235	-0.2627	0.0259	0.2368	0.2627
Deneyim	0.2683	0.6052	0.8736	-0.4000	-0.4736	-0.8736
Deneyimin karesi	-0.1171	-0.3636	-0.4807	0.2140	0.2666	0.4807
Meslekler	-0.0141	0.0991	0.0850	-0.0206	-0.0644	-0.0850
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	0.0450	0.0108	0.0558	-0.0319	-0.0238	-0.0558
Hizmet ve Satış Elemanları	-0.0093	0.0067	-0.0026	0.0084	-0.0058	0.0026
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar Tesis, Makine Operatörleri	-0.0214	0.0212	-0.0001	0.0148	-0.0147	0.0001
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	-0.0585	0.0805	0.0220	0.0292	-0.0512	-0.0220
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar				-0.0411	0.0312	-0.0099
İşteki Durum	-0.0137	0.2285	0.2148	-0.0457	-0.1691	-0.2148
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	-0.0361	0.1991	0.1630	-0.0403	-0.1227	-0.1630
Yevmiyeli ve Çırac Olarak Çalışanlar	0.0224	0.0294	0.0518	-0.0054	-0.0465	-0.0518
Sektör (Özel)	-0.0052	-0.1322	-0.1375	0.0101	0.1273	0.1375
Sosyal Güvenlik	0.0824	-0.1936	-0.1111	-0.0531	0.1643	0.1111
Çalışma Saati	0.0812	-0.1810	-0.0998	-0.0475	0.1473	0.0998
Alt Toplam	0.2427	-0.1611	0.0816	-0.3168	0.2352	-0.0816
Sabit Katsayı Farkı			0.7278			-0.7278
Toplam Fark	0.2427	0.5666	0.8093	-0.3168	-0.4925	-0.8093

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklerle (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti kadınlara (erkeklerle) olan avantajı göstermektedir

Ek Tablo 15: Model 3'e Ait Kursal Kesim Ayırıştırma Analizi

Değişken	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark	Donanım Farklılığı	Piyasa Farklılığı	Toplam Fark
Eğitim	-0.0384	0.5145	0.4760	-0.0393	-0.4367	-0.4760
Deneyim	0.1810	0.3772	0.5582	-0.2288	-0.3294	-0.5582
Deneyimin karesi	-0.1589	-0.1160	-0.2749	0.1803	0.0946	0.2749
Meslekler						
	0.0263	0.4540	0.4803	-0.0091	-0.4713	-0.4803
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	0.0137	0.0396	0.0533	0.0137	0.0396	0.0533
Hizmet ve Satış Elemanları	-0.0272	0.0494	0.0222	-0.0272	0.0494	0.0222
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar Tesis, Makine Operatörleri	0.0236	0.1173	0.1409	0.0236	0.1173	0.1409
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	0.0061	0.1562	0.1622	0.0061	0.1562	0.1622
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	0.0100	0.0916	0.1016	0.0100	0.0916	0.1016
İşteki Durum						
	0.1014	0.7103	0.8116	0.0316	-0.8433	-0.8116
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	0.0801	0.6607	0.7408	0.0801	0.6607	0.7408
Yevmiyeli ve Çırak Olarak Çalışanlar	0.0213	0.0495	0.0709	0.0213	0.0495	0.0709
Sektör (Özel)						
	0.0454	0.2842	0.3296	-0.0254	-0.3042	-0.3296
Sosyal Güvenlik	0.1517	-0.0814	0.0703	-0.1021	0.0319	-0.0703
Çalışma Saati	0.2226	-0.7676	-0.5450	-0.0500	0.5950	0.5450
Alt Toplam	0.5311	1.3751	1.9062	-0.2428	-1.6633	-1.9062
Sabit Katsayı Farkı						
			-0.7837			0.7837
Toplam Fark	0.5311	0.5914	1.1225	-0.2428	-0.8796	-1.1225

Not:

- Sütun 2-4 Erkekler için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti erkeklerle (kadınlara) olan avantajı göstermektedir
- Sütun 5-7 Kadınlar için hesaplanan regresyon denklemleri sonucuna göre düzenlenmiştir. + (-) işareti kadınlara (erkeklerle) olan avantajı göstermektedir

Ek Tablo 16: Model 1'e Ait Seçim Yanlılığı Olmayan Gelir Denklemi Sonuçları

	Türkiye Geneli				Kentsel Kesim				Kırsal Kesim			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
Sabit	18.7772	0.0966	19.396	0.0512	18.707	0.0989	19.344	0.0555	19.5221	0.3804	19.7060	0.1481
Eğitim	0.1876	0.0060	0.1181	0.0029	0.1932	0.0063	0.1200	0.0030	0.1135	0.0264	0.0978	0.0100
Deneyim	0.0600	0.0071	0.1120	0.0034	0.0651	0.0079	0.1171	0.0039	0.0282 ^a	0.0206	0.0933	0.0083
Deneyimin Karesi	-0.0008	0.0001	-0.0016	6.56E5	-0.0009	0.0001	-0.0017	7.85E-5	-0.0003 ^a	0.0003	-0.0012	0.0001
R ²	0.3090		0.2475		0.3437		0.2689		0.0779		0.1324	
N	1798		8217		1521		6950		277		1267	

^a %15 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır

Ek Tablo 17: Model 3'e Ait Seçim Yanlılığı Olmayan Gelir Denklemi Sonuçları

	Türkiye Geneli				Kentsel Kesim				Kırsal Kesim			
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	
	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
Sabit	19.5440	0.1981	20.2091	0.0805	19.437	0.2111	20.1649	0.0876	21.3283	0.6327	20.544	0.2034
Eğitim	0.0749	0.0101	0.0564	0.0036	0.0865	0.0107	0.0571	0.0038	-0.0401 ^a	0.0318	0.0410	0.0114
Deneyim	0.0568	0.0067	0.0808	0.0033	0.0558	0.0073	0.0832	0.0037	0.0513	0.0198	0.0649	0.0082
Deneyimin Karesi	-0.0007	0.0001	-0.0012	6.12E-5	-0.0007	0.0001	-0.0012	7.10E-5	-0.0000	0.0003	-0.0010	0.0001
Meslekler												
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetlerinde Çalışanlar	-0.3608	0.0653	-0.2311	0.0336	-0.3440	0.0670	-0.2444	0.0357	-0.9211	0.3734	-0.1835	0.0934
Hizmet ve Satış Elemanları	-0.5631	0.1128	-0.4553	0.0368	-0.5254	0.1164	-0.4763	0.0392	-0.9270	0.5007	-0.2113	0.1083
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Avcılık, Su, Ürünlerinde Çalışanlar Tesis, Makine Operatörleri	-0.3217	0.1264	-0.3016	0.0340	-0.4716	0.1381	-0.3273	0.0387	-0.3657 ^a	0.4869	-0.1121 ^a	0.0914
Sanatkarlar ve İlgili İşlerde Çalışanlar	-0.6835	0.1068	-0.2851	0.0330	-0.6037	0.1121	-0.3017	0.0349	-1.1292	0.4428	-0.1350 ^a	0.1068
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar	-0.4800	0.1178	-0.5617	0.0388	-0.4012	0.1226	-0.5475	0.0409	-1.2952	0.5083	-0.5875	0.1190
Sektör (Özel=1)	-0.2555	0.0621	-0.3407	0.0246	-0.1764	0.0640	-0.3397	0.0255	-0.7811	0.3109	-0.4371	0.0897
Sosyal Güvencesi Olanlar	0.8600	0.0741	0.5403	0.0241	0.9001	0.0748	0.5802	0.0257	0.5004	0.2680	0.3369	0.0675
İsteki Durum												
İşveren ve Kendi Hesabına Çalışanlar	-0.3065	0.1177	0.4253	0.0278	-0.3867	0.1291	0.4314	0.0309	-0.8743	0.3610	0.3998	0.0854
Yevmiyeli ve Çırak Olarak Çalışanlar	-0.3701	0.1061	-0.1062	0.0417	-0.3782	0.1139	-0.0902	0.0459	-0.5810	0.3406	-0.1359 ^a	0.1042
Haftalık Çalışma Saati	0.0107	0.0017	0.0047	0.0006	0.0083	0.0019	0.0048	0.0007	0.0208	0.0039	0.0046	0.0016
R ²	0.4703		0.3931		0.5017		0.4233		0.3495		0.2478	
N	1798		8217		1521		6950		277		1267	

Temel sınıflar: Lise mezunu, Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları , Sosyal Güvencesi Olmayanlar, Ücretli ve Maaşlı, Devlet ve KİT'te Çalışanlar

^a %15 Önem Düzeyinde anlamsızdır. Diğer katsayılar %1, %, %5, %10 ve %15 önem düzeyinde anlamlıdır

Ek Tablo 18: Kırsal Kesim Seçim Yanıtlığı Modelleri

Değişken	Kadın				Erkek			
	Model 1		Model 2		Model 3		Model 2	
Sabit	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata	Katsayı	Standart Hata
Eğitim	20.507	0.6009	21.2279	0.4240	21.931	0.7172	20.8650	0.1552
Okur Yazar Değil	0.0885	0.0287	-0.6527	0.3629	-0.0510	0.0323	-0.7524	0.1540
Diplomasız Okur Yazar			-1.1041	0.4020			-0.5495	0.1602
İlkokul			-1.0966	0.2821			-0.4440	0.0747
Ortaokul			-1.3279	0.4371			-0.2980	0.1606
Üniversite ve Üstü			0.6660	0.3461			0.5679	0.1008
Deneyim	0.0120 ^b	0.0219	0.0436	0.0223	0.0393	0.0209	0.0837	0.0105
Deneyimin Karesi	-0.0001 ^b	0.0003	-0.0007	0.0003	-0.0007	0.0003	-0.0011	0.0001
Meslekler								
Yardımcı Profesyonel, Büro ve Müşteri Hizmetleri					-0.0007	0.0003		
Hizmet ve Satış Elemanları					-0.8722	0.3730		
Nitelikli Tarım, Hayvancılık, Su Ürünlerinde Çalışanlar Ve Tesis ve Makine Operatörleri					-1.0020 ^b	0.5005		
Sanatkarlar Ve İlgili İşlerde Çalışanlar					-0.2973	0.4865		
Nitelik Gerektirmeyen İşlerde Çalışanlar					-1.0451	0.4436		
					-1.1625	0.5118		
Sektör (Özel=1)								
Sosyal Güvencesi Olanlar					-0.7595	0.3100		
					0.4444	0.2689		
İsteki Durum								
İşveren Ve Kendi Hesabına Çalışanlar					-0.8988	0.3599		
Yevmiyeli Ve Çırak Olarak Çalışanlar					-0.6397	0.3409		
Haftalık Çalışma Saati					0.0218	0.0039		
Lambda	-0.4210 ^c	0.1997	-0.2298 ^b	0.1965	-0.3189	0.1811	-0.2149 ^c	0.1020
R ²	0.0926		0.5136		0.3571			
White Testi								
F-İstatistiği	0.5032	0.9217 ^a	0.6157	0.9373 ^a	0.6240	0.9931 ^a	2.2715	0.0001 ^a
T.R ²	6.7236	0.9158 ^a	18.006	0.9259 ^a	61.811	0.9812 ^a	61.9129	0.0002 ^a

Temel sınıflar: Lise mezunu, Silahlı kuvvetler, Kanun Yapıcılar, Üst Düzey Yöneticiler ve Profesyonel Meslek Mensupları (° Olasılık Düzeyleri) (° % 5 önem düzeyinde anlamsızdır.) (° % 5 önem düzeyinde anlamsızdır.)
Güvencesi Olmayanlar, Düzenli, Devlet ve KİT'te Çalışanlar (° Olasılık Düzeyleri) (° % 5 önem düzeyinde anlamsızdır.) (° % 5 önem düzeyinde anlamsızdır.)

Ayrıştırma Analizi Örneği

Türkiye geneli erkeğe ait regresyon sonuçlarına göre ayrıştırma analizi aşağıdaki gibi örneklendirilebilir:

$$(\hat{\beta}_0^e - \hat{\beta}_0^k) + \sum_j \hat{\beta}_j^k (\bar{X}_j^e - \bar{X}_j^k) + \sum_j \bar{X}_j^e (\hat{\beta}_j^e - \hat{\beta}_j^k)$$

	Erkeğe Ait Regresyon Sonuçları (Model 1)		Kadına Ait Regresyon Sonuçları (Model 1)	
Değişkenler	Katsayı	Ortalama	Katsayı	Ortalama
sabit	19.3969	1.0000	18.7772	1.0000
Eğitim	0.1182	7.4032	0.1876	7.6385
Deneyim	0.1121	22.9859	0.0600	18.3754
Denkare	-0.0016	674.3436	-0.0008	506.6368

Model 1			
Değişkenler	Donanım	Ayrımcılık	Toplam Fark
sabit	0.0000	0.6197	0.6197
Eğitim	-0.0441	-0.5137	-0.5578
Deneyim	0.2768	1.1966	1.4733
Denkare	-0.1380	-0.5401	-0.6781

Eğitim değişkeni için donanım katsayısı;

$$= 0.1876 * (7.4032 - 7.6385)$$

$$= -0.0441$$

Eğitim değişkeninin ayrımcılık katsayısı;

$$= 7.4032 * (0.1182 - 0.1876)$$

$$= -0.5137$$

Eğitim değişkeni için toplam fark:

$$= -0.0441 + (-0.5137)$$

$$= -0.5578$$