

**BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ VE
ESKİŞEHİR'DE BİREYSEL ÜCRET GELİRLERİ
ARASINDA FARKLILIKLAR**

**(DOKTORA TEZİ)
FİLİZ TEPECİK**

ESKİŞEHİR, 2000

**BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ VE
ESKİŞEHİR’DE BİREYSEL ÜCRET GELİRLERİ
ARASINDA FARKLILIKLAR**

Filiz TEPECİK / ..

DOKTORA TEZİ
İktisat Anabilim Dalı
Danışmanı: Prof.Dr.Necat BERBEROĞLU

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Nisan 2000

DOKTORA TEZ ÖZÜ**BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ VE
ESKİŞEHİR'DE BİREYSEL ÜCRET GELİRLERİ ARASINDA
FARKLILIKLAR****Filiz TEPECİK****İktisat Anabilim Dalı****Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nisan 2000****Danışman: Prof. Dr. Necat BERBEROĞLU**

Beşeri sermaye teorisinde, beşeri sermayeye yatırım analizi bireylerin gelecek gelir kapasitesini güçlendiren herhangi bir harcama aracılığı ile yönlendirilmektedir. Temelde, bireyler gelecek gelirlerini artırmak için kendilerine veya çocuklarına yatırım yapmaktadır ya da diğer bir ifade ile, bireysel beşeri sermaye yatırımları bireysel gelir farklarını üreten temel nedendir. Bu yatırım harcamaları çeşitli alanlarda yapılabilir: Eğitim ve öğretim, işbaşında eğitim, göç, sağlık vb. Fakat teorinin, başından itibaren eğitim ve eğitim politikaları üzerinde odaklanması nedeniyle, eğitim beşeri sermaye yatırımlarının “özünün özüdür”. Bu nedenle, teorinin uygulama yönünde eğitim ile gelir arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalarla sıkça karşılaşmaktadır.

Bu tez çalışması çerçevesinde de, bu ilişki tartışılmış ve Eskişehir İli sanayi sektöründe ücretli çalışan bireyler üzerindeki beşeri sermaye değişkenlerinin dağıtıcı rolü iki regresyon modeli ile incelenmiştir: Minceryan Gelir Modeli ve onun bireylerin gelirleri, ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ve meslekleri gibi sosyo-demografik değişkenlerle genişletilmiş ve güçlendirilmiş ileri modeli.

ABSTRACT

HUMAN CAPITAL THEORY AND PERSONAL WAGE INCOME DIFFERENCES IN ESKİŞEHİR

In the theory of human capital, the analysis of investment in human capital is directed by means of a spending which strengthens the income capacity of individuals. Basically, individuals invest in themselves or in their children to increase their future income or in other words, the personal investment of capital is the main factor which generates the personal difference of income. This investment spending can be made in various areas: Education and training, migration, medical care etc. However, because the theory focuses on education and education policies, it is “hard core of hard core” of human capital investment. For this reason, on the practical side of the theory studies oriented towards the relation between education and income are encountered.

On the framework of this study, this relation has been discussed. Furthermore the distributive role of human capital variables on persons working in industry sectors in Eskişehir and earn “wage” income has been explained by two models of regression: The Mincerian Income Model and its advanced model which has been widened and strengthened by social demographic variables such as the education and occupation of individual’s parents, individual’s occupation position etc.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Filiz TEPECİK'in "Beşeri Sermaye Teorisi ve Eskişehir'de Bireysel Ücret Gelirleri Arasında Farklılıklar" başlıklı tezi 25 Mayıs 2000 tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, İktisat Anabilim Dalında Doktora tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.C.Necat BERBEROĞLU

Üye : Prof.Dr.Zeynel DİNLER

Üye : Doç.Dr.Rana EŞKİNAT

Prof.Dr.Enver ÖZKALP
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖZGEÇMİŞ	v
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ

1. BEŞERİ SERMAYE KAVRAMININ GELİŞİMİ	8
1.1. Merkantilist Çağda Beşeri Sermaye	8
1.2. Beşeri Sermaye ve Klasik Yaklaşım	11
1.2.1. Kabiliyet Teorisi	12
1.2.2. Stokastik (Raslantılar) Teori	14
1.2.3. Smith ve Telâfi Prensibi.....	15
1.3. Beşeri Sermaye ve Neoklasik Yaklaşım	16
1.3.1. Büyümenin Kaynağı Olarak Beşeri Sermaye	17
1.3.1.1. Solowyen Büyüme ve Artık	18
1.3.1.2. Neoklasik Büyüme	20
1.3.1.3. İçsel Büyüme Teorileri	23
1.3.1.3.1. Lucas Yaklaşımı	26
1.3.1.3.2. Nelson ve Phelps Yaklaşımı	28
1.3.2. Gelir Paylaşımında Beşeri Sermaye	29
1.3.2.1. Yaşam Boyu Gelir Fonksiyonu	31
1.3.2.2. Talep Yönlü Beşeri Sermaye Analizi	35
1.3.2.3. Okullaşma Modeli	37
1.3.2.4. Getiri Oranları	39
1.3.2.4.1. Bireysel Getiri Oranları	42
1.3.2.4.2. Sosyal (Toplumsal) Getiri Oranları	45
2. BEŞERİ SERMAYE TEORİSİNE YÖNELİK ELEŞTİRİLER	46
2.1. Modellemeye Yönelik Eleştiriler	46
2.2. Eğitimin Bireysel ve Toplumsal Maliyet Farklılıkları	47

2.3. Teorinin Varsayımlarına Yönelik Eleştiriler	50
2.3.1. Azgelişmiş Ülkelerin İstikrarsız Büyüme Oranları	50
2.3.2. Alfa Hipotezi	51
2.3.3. İkili İşgücü Piyasaları Hipotezi	51
2.3.4. Eleme Hipotezi	52
2.3.5. Kuyruk Hipotezi	53
2.3.6. İçsel İşgücü Piyasaları Hipotezi	53

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ

DÜNYA VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

1. DÜNYA UYGULAMALARI	55
1.1. Mankiw-Romer-Weil: Üretim Fonksiyonu Çalışması	56
1.2. Barro-Sala-i Martin, Uluslararası Bir Karşılaştırma	57
1.3. Benhabib-Spiegel İçsel Büyüme Varsayımlarının Karşılaştırılması	58
1.4. George Psacharopoulos ve Venezuela Getiri Oranları Çalışması	59
1.5. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı	61
1.6. Kıbrıs Üzerine Getiri Oranları Uygulaması	63
2. TÜRKİYE UYGULAMALARI	64
2.1. Getiri Oranını Temel Alan Çalışmalar	64
2.1.1. Getiri Oranlarının Türkiye Uygulaması	64
2.1.2. Karadeniz Teknik Üniversitesi Akademik Personeli Üzerinde Bir Uygulama	67
2.1.3. Kamu Kesimi İçsel Getiri Oranı	69
2.2. Mincer Gelir Modeline Dayanan Uygulamalar	70
2.2.1. Türkiye'deki Gelir Eşitsizlikleri Üzerine Çalışma	70
2.2.2. Ankara İli Gelir Farklılıklarının Belirlenmesi	72
2.2.3. İstanbul İli Gelir Farklılıklarının Belirlenmesi	74
2.3. Üretim Fonksiyonuna Dayanan Çalışmalar	75
2.3.1. Eğitimle Gelir Arasındaki İlişki	76
2.3.2. Üretim Fonksiyonu Aracılığı ile Teknolojik Gelişmenin Tahmini	77

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ESKİŞEHİR İÇİN BEŞERİ SERMAYE UYGULAMASI

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	80
1.1. Hipotez	80
1.2. Tanımlar	81

1.3.Evren ve Örneklem	82
1.4.Veriler ve Toplanması	82
1.5.Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	83
1.6.Araştırma Alanı: Eskişehir	83
2. ÖRNEKLEMİN GENEL NİTELİKLERİ	87
3. ÖRNEKLEMİN ÇAPRAZ TABLOLAR ARACILIĞI İLE ANALİZİ	94
3.1.Bireylerin ve Ebeveynlerinin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki	96
3.1.1.Babaları ve Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki	100
3.1.2.Anneleri ile Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki	107
3.2.Ebeveynlerin Meslekleri ile Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki	111
3.2.1.Babaların Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumları	111
3.2.2.Annelerin Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumları	115
3.3.Ebeveynlerinin ve Bireylerin Meslekleri Arasındaki İlişki	117
3.3.1.Babaların Meslekleri ve Bireylerin İşteki Konumları Arasındaki İlişki	117
3.3.2.Annelerin Meslekleri ve Bireylerin İşteki Konumları Arasındaki İlişki	119
3.4.Bireylerin İşteki Konumları ile Eğitimleri Arasındaki İlişki	120
3.5.Bireylerin Sosyo-Demografik Niteliklerine Göre Gelirlerin Dağılımı	122
3.5.1.Öğrenim Düzeylerine Göre Gelir Dağılımı	123
3.5.2.Deneyime Göre Gelir Dağılımı	126
3.5.3.Bireylerin İşteki Konumlarına Göre Gelir Dağılımı	128

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÖRNEKLEMİN REGRESYON ARACILIĞI İLE ANALİZİ

1. TAHMİN EDİLEN MODELLER VE DEĞİŞKENLERİN GENEL TANITIMI ...	133
2. VERİ TABANLARI	137
3. TEMEL MODEL ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYE GETİRİSİ	138
3.1.Sürekli ve Kategorik Değişkenlerin Kullanıldığı Uygulamalar	138
3.1.1.Değişkenler ve Tanımları	138
3.1.1.1.Gelir	139
3.1.1.2.Okulda Alınan Eğitim	139
3.1.1.3.İşbaşında Alınan Eğitim	140

3.1.2. Uygulamaların Açıklayıcılığı	141
3.1.3. Katsayıların Yorumlanması	142
3.2. Kukla Değişkenlerin Kullanıldığı Uygulamalar	147
3.2.1. Değişkenler ve Tanımları	147
3.2.1.1. Okulda Alınan Eğitim	147
3.2.1.2. İşbaşında Alınan Eğitim	148
3.2.2. Uygulamanın Açıklayıcılığı	148
3.2.3. Katsayıların Yorumlanması	149
3.3. Eğitim Basamaklarına Göre Yaş-Gelir Profili	151
4. GENİŞLETİLMİŞ MODEL ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYE GETİRİSİ..	155
4.1. Genişletilmiş Model Çerçevesinde Kategorik Değişkenli Uygulamalar	156
4.1.1. Değişkenler ve Tanımları	156
4.1.1.1. Okulda ve İşbaşında Alınan Eğitim	156
4.1.1.2. Doğum Yeri (DY)	157
4.1.1.3. Bireyin İşteki Konumu (İK)	158
4.1.1.4. Ebeveynlerin Eğitim Göstergeleri	158
4.1.1.5. Ebeveynlerin Meslek Göstergeleri	159
4.1.1.6. Cinsiyet (C)	159
4.1.1.7. Çalışılan Sektör (S)	160
4.1.2. Uygulamaların Açıklayıcılığı	160
4.1.3. Katsayıların Yorumlanması	160
4.2. Genişletilmiş Model Çerçevesinde Kukla Değişken Kullanımı	165
4.2.1. Değişkenler ve Tanımları	165
4.2.1.1. Okulda ve İşbaşında Alınan Eğitim	166
4.2.1.2. Doğum Yeri, Cinsiyet ve Çalışılan Sektör	166
4.2.1.3. Bireyin İşteki Konumu	167
4.2.1.4. Ebeveynlerin Eğitim Göstergeleri	168
4.2.1.5. Ebeveynlerin Meslek Göstergeleri	168
4.2.1.6. Otonom Katsayı	169
4.2.2. Modelin Açıklayıcılığı	169
4.2.3. Katsayıların Yorumlanması	170
5. BENZER ÇALIŞMALARLA KARŞILAŞTIRMA	175
SONUÇ	178
EKLER	184
KAYNAKÇA	219

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Venezuela Getiri Oranları	60
Tablo 2. İnsani Gelişme Endeksi	62
Tablo 3. Eskişehir Nüfusunun Yıllar İtibari ile Gelişimi	84
Tablo 4. Eğitim Aşamalarına Göre Nüfus (1990)	84
Tablo 5. Eskişehir'deki İşgücünün İşteki Konumlarına Göre Dağılımı (%)	85
Tablo 6. Eskişehir'deki İşgücünün Sanayi Sektörü İçindeki Dağılımı (%)	86
Tablo 7. Eskişehir'de İşgücünün Kamu ve Özel Sektöre Göre Dağılımı (%) ...	87
Tablo 8. Eskişehir'e Göç Etme Nedenlerinin Dağılımı (%)	88
Tablo 9. Örneklemenin Yaş Dilimlerine Göre Dağılımı (%)	89
Tablo 10. Örneklemenin Deneyim Dilimlerine ve Cinsiyeti Göre Dağılımı (%) ...	90
Tablo 11. Örneklemenin Deneyim Dilimlerine ve Sektör Ayrımına Göre Dağılımı (%)	91
Tablo 12. Asıl İşin Dışındaki Ek Gelir Kaynakları %	93
Tablo 13. Örneklemenin ve Ebeveynlerinin Eğitim Aşamalarına Göre Dağılımı (%)	94
Tablo 14. Kuşaklararası Toplumsal Hareketlilik	97
Tablo 15. Babaların Öğrenim Durumuna Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	102
Tablo 16. Baba Öğrenim Durumuna ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	106
Tablo 17. Anne Öğrenim Durumuna Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	108
Tablo 18. Anne Öğrenim Durumuna ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	110
Tablo 19. Babaların Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	112
Tablo 20. Babaların Mesleklerine ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	114
Tablo 21. Annelerin Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumu	116
Tablo 22. Babalarının Mesleklerine Göre Bireylerin İşteki Konumları	118
Tablo 23. Annelerinin Mesleklerine Göre Bireylerin İşteki Konumları	120
Tablo 24. Bireylerin Eğitimlerine ve Cinsiyetlerine Göre İşteki Konumları	121
Tablo 25. Örneklemenin Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı (%)	123
Tablo 26. Öğrenim Durumlarına Göre Bireylerin Gelir Dağılımı	124
Tablo 27. Deneyimlerine Göre Bireylerin Gelir Dağılımı	127
Tablo 28. İşteki Konumlarına Göre Bireylerin Gelir Dağılımı	130
Tablo 29. Temel Model Üzerindeki Regresyon Uygulamasının Toplu Sonuçları.	143

Tablo 30. Temel Model Regresyon Katsayıları ve Getiri Oranları	150
Tablo 31. Eğitim Basamaklarına Göre Regresyonun Sonuçları	152
Tablo 32. Genişletilmiş Model Üzerindeki Regresyon Uygulamasının Toplu Sonuçları	161-162
Tablo 33. Genişletilmiş Model Getiri Oranları	171

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Gelir Dağılımı Eğrileri	12
Şekil 2.	İnsan Sermayesi İçin Marjinal Maliyet ve Gelir Çözümlemesi	34
Şekil 3.	Yetenek Farklarının Gelir Üzerindeki Etkisi	36
Şekil 4.	Finansman Farklarının Gelir Üzerindeki Etkisi	37
Şekil 5.	İçsel Getiri Oranı	41
Şekil 6.	Yaş-Gelir Profili Eğrisi	44
Şekil 7.	Eğitimin Bireysel ve Toplumsal Maliyetleri İle Getirilerinin Karşılaştırılması	49
Şekil 8.	Ebeveynleri ile Bireyler Arasındaki Eğitim İlişkisi	98
Şekil 9.	Babalar ile Bireylerin Öğrenim Durumu	104
Şekil 10.	Eğitim Basamaklarına Göre Yaş- Gelir Profilleri	154

GİRİŞ

Bugünün dünyasında veri kabul edilen bir çok basit beceri, yüzlerce binlerce yıllık kültürel bir gelişmenin sonucudur. Birbirini izleyen kuşaklar bir önceki kuşaktan aktarılan çeşitli bilgileri öğrendiler, uyarladılar, yenilerini ürettirler ve sonrakilere aktardılar. Dünyanın insanla tanışmasından günümüze kadar süren bu gelişme, son yıllarda kitle iletişim araçlarının dünyayı küçültmesi, bilginin bu araçlar aracılığı ile paylaşılması ve paylaşıldıkça büyümesi nedeniyle karşı konulmaz bir hız kazandı.

İçinde bulunduğumuz çağ, pek çok yazar tarafından bilgi çağı olarak adlandırılmaktadır. Gelişmiş ülke olmanın en somut göstergelerinden biri olan bilginin uygulamaya dönük yönü olan teknolojinin üretimine ve araştırma geliştirme faaliyetlerine verilen önem, 21.yüzyılın artan rekabet ortamında ülkelerin konumu açısından bugünkünden daha belirleyici rol oynamaya aday gözükmektedir. Kalkınma ve büyümenin, dış pazarlarda başarı sağlamanın, daha adil bir gelir paylaşımı olanağına ulaşmanın temelinde bilim, teknoloji ve ar-ge çalışmaları yatmaktadır. Çağın koşullarında sadece ucuz hammaddeye ve niteliksiz işgücüne sahip olmak ekonominin amaçlarını gerçekleştirmesinde yeterli olmamaktadır. Yeni yüzyılın pazar koşullarında ülkelerin, sektörlerin ve işletmelerin sürekliliği ve başarısı, üretimde bilgiyi kullanmalarına, teknolojik yenilikleri takip etmelerine ve en önemlisi kendi teknolojilerini üretebilmeleri ve uygulayabilmelerine bağlı görünmektedir.

Teknolojik rekabetin bilimsel bir savaşa dönüşmesi bu savaşın temel taşı olan ve giderek daha fazla eğitilmek zorunda kalan insan gücünün adlandırılmasını, araştırılmasını gerekli

hale getirmiştir. Beşeri sermaye, kendisi için eğitime yatırım yapan ve yaptığı yatırımının karşılığını bekleyen, niteliksiz emekten farklılaşmış bir insan gücüdür. Farklı alanlarda ve farklı sürelerde gerek iş başında gerekse okulda eğitilmiş olması onu homojen emek kavramından uzaklaştırmaktadır.

Beşeri sermaye kavramının iki önemli ayağı vardır. Beşeri sermayenin büyüme ve kalkınmada oynadığı rol, azgelişmiş ülkelerle gelişmişler arasındaki açığın kapatılmasındaki fonksiyonu, toplumların nicel ve nitel değerleri ve bu değerlerin azgelişmişlik ve gelişmişlikte tanımlayıcı ve tamamlayıcı rolü, gelişmişleri yakalamanın koşulları ve bunun alacağı süre beşeri sermaye kavramının birinci ayağı oluşturmaktadır. Diğer ayak ilkinden farklı olarak mikro temeller üzerine oturmaktadır. Toplumdan çok bireyin beşeri sermaye birikimi, bu birikimin oluşma yolları, maliyeti ve maliyetin ne kadarının birey tarafından karşılanması gerektiği ve tabi bu bağlamda bireyin bu yatırımdan elde ettiği, ikinci ayağın tartışma konuları arasındadır. Birey eğer bu yatırımdan tek fayda sağlayansa ve bu araştırmalarla desteklenebilirse, beşeri sermaye birikiminin maliyeti birey tarafından karşılanmalıdır. Diğer yönden eğer bu yatırımdan toplum fayda sağlıyorsa, diğer bir ifade ile beşeri sermaye üretimi bir kamu malı oluyorsa, maliyetin toplumun diğer bireylerince de paylaşılması gerekir. Tartışma, bireylerin gelirlerinin beşeri sermaye birikimleri ile ilişkisinin araştırılması ve beşeri sermayenin toplumsal ve bireysel getirisinin sayısallaştırılması üzerinde yoğunlaşmıştır. Beşeri sermaye birikiminin toplumsal getirisinin elde edilebilmesi için dışsallıkları regresyon denklemlerinde temsil edecek değişkenlerin tanımlanması yani dışsallıkların sayısallaştırılması gerekmektedir. Bu yöndeki çalışmalar Dünya Bankası liderliğinde yürütülmektedir. Bireysel getiriler ise gelirle ilişkilendirilebilecekleri için araştırılması toplumsal getiriye göre nisbeten kolay alandır.

Bu çalışma çerçevesinde, beşeri sermayenin mikro ayağının bireysel getiri oranlarının araştırılmasına yönelik yöntem kullanılmıştır. Eskişehir İli sanayi bölgesinde ücretli çalışanların gelirlerinin belirlenmesinde beşeri sermaye değişkenlerinin rolü, bu değişkenlerin gelirler üzerinde dağıtıcı etkisi tartışılmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde beşeri sermaye teorisinin felsefi ve teorik temellerinin yanısıra, gelişimi ve eleştirildiği noktalar sunulmuştur. Ekonomik düşüncenin merkantilist ve klasik çağlarındaki felsefi kökenleri Petty, Child, Smith, Cairnes gibi, neoklasik çağdaki uygulama ağırlıklı gelişimi ise Schultz, Lucas, Becker gibi düşünürler aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde beşeri sermaye uygulamalarından Dünya ve Türkiye için örnekler verilerek, tez çalışması çerçevesinde yapılacak Eskişehir uygulaması için temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Üçüncü bölümde anket uygulamasından elde edilen veriler üzerinde çapraz tablolar aracılığı ile çeşitli analizler yapılmış ve regresyon analizinin bulguları için detaylı bilgi toplanmıştır.

Dördüncü bölümde, ikinci bölümdeki pek çok uygulamanın ışığında temel model ve genişletilmiş model oluşturulmuştur. Temel model, beşeri sermayenin temel değişkenleri olan eğitim değişkenlerini bireylerin gelirleriyle ilişkilendirmektedir. Genişletilmiş model, beşeri sermaye modellerine yöneltilen eleştiriler göz önünde bulundurularak düşünülen sosyo-demografik değişkenlerin beşeri sermaye değişkenleri ile birlikte kullanılması ile geliştirilmiştir. Toplanan verilere uygulanan çoklu regresyon yöntemi ile oluşturulan modeller tahmin edilmeye çalışılmış, bulgular yorumlanmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ

Üretim faaliyetlerinin malların şekil, yer, zaman ve mülkiyet faydasının yaratabilmesi için gereksinim duyulan kaynaklara “üretim faktörleri” denir¹. Üretim faktörleri ekonomide dört grupta toplanmaktadır: Toprak, emek, sermaye, girişimci. Topraktan insanın üretim esnasında doğada hazır bulduğu ya da doğanın üretim için kendisine kazandırdığı tüm yararlı ögeler anlaşılmaktadır². Bir doğal kaynağın üretim faktörü olarak düşünülmesi için ilke olarak herkese açık mülkiyete konu olması gereklidir³. Doğal kaynaklar özellikle toprak miktarı belli, çoğaltılması veya başka yere taşınması olanaksız olması nedeniyle arz esnekliği düşük, hatta sıfır olan bir üretim faktörleridir.

Üretim yapılabilmesi için gereken asgari üretim faktörü toprağa ek olarak insan emeğidir. Faydalı bir mal ya da hizmet üretmek amacıyla sarfedilen her türlü insan çabası emek faktörü içine girer. Bu çaba fiziki ya da zihni olabileceği gibi, bu çabayı gösteren kişiler vasıflı ya da vasıfsız, karar verici ya da uygulayıcı olabilirler⁴. Vasıfsız emek, bedeni eksiksiz ve normal gelişen herhangi bir insanın emeğidir. Vasıflı emek, eğitilmiş ve belli nitelikleri taşıyan bir emektir. Üretim faktörlerinden bahsedilirken, yapılan temel varsayım homojen olan emek varsayımı genellikle vasıfsız işçiler için düşünülmektedir. Tarımdan

¹ İlker Parasız, **İktisadın ABC'si** (Bursa: Ezgi Kitabevi, 1996), s.10.

² Zeynel Dinler, **Mikro Ekonomi** (10.baskı. Bursa: Ekin Yayınevi, 1994), s.408.

³ Ahmet Gökdere, Coşkun İçöz, Ertan Oktay ve diğerleri, **İktisadın İlkeleri** (Ankara: Alkım Yayınevi, 1996), s.17.

⁴ Dinler, **age.**, s.391.

sanayie geçişte elde olan emek türünün bu tür emek olması da tahmin edilen bir sonuç olmalıdır. Homojen olan emek birbirinin yerine ikâme edilebilir. Fakat emeğin beceri düzeyindeki farklılaşmalar homojenlik varsayımını ciddi derecede tartışma konusu yapmaktadır. Üretim faktörü olarak emek kişiye bağlıdır. Bunun sonucunda emek biriktirilemez ve hareketliliği azdır⁵. Hareketliliğindeki azlık emek mobilitesi olarak emeğin fiyatının belirlenmesinde etkili olmaktadır.

Üretim için önemli diğer bir faktör sermaye üretimde emeğin verimini artıran daha önce insanlar tarafından üretilmiş olan üretim araçlarıdır⁶. Üretilmiş üretim araçları ifadesi beşeri sermaye için bir yön hazırlamaktadır. Emek faktörünün yatırımla daha verimli hale gelmesi, elde ettiği becerilerin ve yeteneklerin ekonomik gelişme üzerindeki etkileri, yatırım yapılmış emeğin bir sermaye olarak değerlendirilmesine yol açmaktadır.

Girişimci (müteşebbis), üretim riskini, üretilen malın satış olanaklarından kaynaklanan belirsizliği üstlenerek, her üç faktörü biraraya getirip üretim yapan kişidir⁷.

Üretim faktörleri teknolojik açıdan bölünebilirlik, uyarlanabilirlik, ikâme edilebilirlik özelliklerine sahiptir⁸. Bir üretim faktörünün birim olarak küçük parçalara ayrılabilir olduğu varsayımı bölünebilirlik özelliğinin bir sonucudur. Toprak tam olarak, emek çalışma zamanı olarak düşünüldüğünde bütünü ile, birey olarak düşünüldüğünde kısmen, bölünebilir üretim faktörleridir. Miktarı sabit tutulan bir üretim faktörünü, diğer üretim faktörleriyle değişik miktarlarda birleştirebilmek uyarlanabilirlik özelliğidir. İkâme edilebilirlik aynı üretim düzeyi için kullanılan üretim faktörlerinden birinin yerine ötekinin kullanılabilmesi varsayımdır.

Üretim faktörlerinden emek, üretim fonksiyonlarında homojen ve hem birbiriyle hem de sermaye ile belli oranlarda ikâme edilebilen bir üretim faktörü olarak yer almaktadır. Üretim tekniğinin fordist yaklaşımla küçük parçalara ayrılması, yapılan iş için özel bir nitelik gerektirmeyen bireylerin üretim sürecinde kullanılmasına izin vermiştir. Bu yapı emeğin ucuz olmasını, homojen ve birbiriyle ikâme edilebilir düşünülmesini mümkün kılmaktadır. Bunun sonucunda, bireylerin elde ettikleri gelir bireylerin taşıdıkları niteliklere göre değil işe göre belirlenmektedir. Üretim tekniklerinin gelişmesi ve ekonomik yapının giderek bilginin ağırlığa girmesi, bilgiyi yorumlayacak ve yeniden

⁵Dinler, age., s.392.

⁶Dinler, age., s.417.

⁷Dinler, age., s.430.

⁸Rona Turanlı, **Mikro Ekonomik Analiz** (2.baskı. Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi, 1995), s.154-155.

hizmete sunacak farklı niteliklere sahip bireylerin üretimde yer almasını gerektirmiştir. Özellikle okulda ve iş başında eğitimi uzun süreli almış olan bu bireylerin topluma ve kendilerine maliyeti ve yine toplum ve kendileri için faydaları tartışma konusu halini almıştır.

Modern beşeri sermaye teorisinin başlangıcından itibaren, beşeri yatırım analizi bireylerin gelecek gelir kapasitelerini güçlendiren herhangi bir harcama aracılığı ile yönlendirilmektedir. Bireylerin gelir kapasitelerini pek çok harcama yükseltebilir. İnsanların sağlıkları için, eğitimleri için, bir bilgiye ulaşmak için yaptıkları harcamalar gelirlerini ve gelir elde etme sürelerini etkileyerek bireylerin kapasitelerini artırabilir. Bireylerin gelecekte elde etmeyi umdukları daha fazla gelir için, kendilerine veya çocuklarına harcama yapmaları rasyonel optimizasyon kararının bir sonucudur⁹. Geleceği ve gelecekteki toplam gelirlerini tahmin eden rasyonel bireyler yaşam boyu elde edecekleri gelirlerini düşünerek ve harcamaları ile gelirlerini dengeleyerek bir optimizasyon kararı alırlar. Diğer yandan, yapıldığı muhasebe döneminin ötesinde gelir akımı sağlayan harcamalar “yatırım” kavramı içinde değerlendirilmektedir¹⁰. Birey açısından düşünüldüğünde resmi eğitim, işyerinde eğitim, sağlık hizmeti, göç ve iş arama gibi faaliyetler bireye başlangıçta maliyet yüklese de gelecekte gelirleri arttıracak ümit ve beklentisi ile yapıldığı için bir yatırımdır ve bu gibi yatırımlara “beşeri sermaye yatırımı” denmektedir. Beşeri sermaye teorisine göre kişinin üretkenliğini ve yaptığı işin değerini, beşeri sermayeye yaptığı yatırımlar belirlemektedir. En geniş anlamı ile bu yatırım, eğitim, işbaşında yetiştirme ve sağlık harcamalarını, bilgiyi ve hatta iş olanaklarının ücret açısından daha iyi olduğu bir yerleşim yerine göçü bile içerirken, dar tanımlamada eğitim ve iş başında yetiştirilmeyi gösteren deneyim ön plana çıkmaktadır.

Sağlık harcamaları, insanın hem daha verimli üretmesini hem de daha uzun süre üretmesini, bunun sonucunda daha uzun süre gelir elde etmesini sağladığı için yatırım kabul edilmektedir. Bireyin yaşama koşullarında iyileşme, sağlık problemlerinin çaresinin bulunması, bireyin yaşamı boyunca elde edeceği toplam geliri büyütme amaçlarıdır.

Araştırma geliştirme çalışmaları, üretimi farklı biçimlerde etkileyebilen çalışmalardır. üretim için kullanılan teknolojinin düzeyini etkilediği için kullanılan üretim faktörlerinin

⁹Gian Singh Sahota, “Theories of Personal Income Distribution: A Survey”, *Journal of Economic Literature*, Volume XVI, (March 1978), s.12.

¹⁰Kuvvet Lordoğlu, Mete Törüner, M. Kemal Biçerli, *Çalışma Ekonomisi*. Ed.: Mustafa Özer (Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:879, 1998), s.118.

verimliliği de artırabilir. Beşeri sermaye teorisinin geliştiği iki yönden biri olan büyüme teorileri araştırmaların bu yönü ile ilgilenmektedir. Teknolojinin yansızlığı, sadece emek üzerinde ya da sadece kapital üzerindeki etkileri veya hem kapital hem de emek üzerindeki etkileri ve iki faktörün birbirini etkilemesi, beşeri sermaye teorisinin büyüme teorilerine uygulanmış biçimi olarak dikkat çekmektedir.

Emek mobilitesinin düşüklüğü bireylerin farklı gelir elde etmesinde önemli bir nokta olarak ortaya çıkmaktadır. Aynı niteliğe sahip bireyler farklı bölgelerde farklı gelir elde etme olanağına sahiptir. Bireylerin farklı bölgelerin sunduğu gelirlere ilişkin bilgileri olursa ve daha yüksek gelirlere doğru hareket edebilirler.

Eğitim ve iş başında yetiştirilme, diğer bir ifade ile iş başında ve okulda alınan eğitim, beşeri sermaye yatırımlarının birkaç formu için anahtar bir rol üstlenmesi nedeniyle beşeri sermaye teorisinin özü olarak düşünülmektedir. Yıl bazında daha uzun çalışmak ya da daha uzun okulda eğitim almak iş araştırmalarını ve alanlarına yönelik bilgi edinmek ve değerlendirmek, bireylerin eğitimlerinin ve kabiliyetlerinin önemli bir belirleyeni olarak düşünülmüştür. Eğitim, girişimçiliği ve becerileri etkilemektedir. Diğer yandan eğitim, özellikle okulda alınan eğitim -okullaşma- kolayca yönlendirilebilecek politik bir araç olabilir. Bu yönüyle okul aracılığı ile yapılan beşeri sermaye yatırımları sadece eğitimsel eşitsizliğinin düşürülmesini değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik eşitsizliğin azaltılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Bu nedenle beşeri sermaye teorisinden bahsederken, genellikle eğitim ön plana çıkmaktadır. Sahota'nın deyişi ile eğitim beşeri sermaye yatırımlarının "özünün özü"dür¹¹.

Eğitim

- insanları yeniliklere ve buluşlara açık hale getirir. Eğitilmemiş topluluklar değişikliklere kapalı bir yaşam sürerler. Yenilikler zor ve uzun zamanda kabul edilir. Eğitilmiş insanlar daha alıcıdırlar.
- makine kullanımını ve işgücünün bölünebilirliğini artırır.
- yeni teknolojik buluşların az geçikmeyle ya da hiç geçikmesiz uygulanmasını sağlar. Teknoloji herşeyden önce onu kullanabilecek bireylere ihtiyaç duyar. Eğer yeterince eğitilmiş insan varsa, yeni bir teknoloji kolaylıkla uygulamaya konulabilir.
- hem iç ekonomide hem de uluslararası ölçekte işgücü ve girişimcinin uzak noktalara ulaşmaya yönelik hareketliliğini artırır. Değişik bölgelerdeki iş olanaklarından haberdar olmak iş ya da göç kararı alınmasında önemli bir etkidir.

¹¹ Sahota, *age.*, s. 11.

- teknik, ekonomik ve politik karar süreçlerinde görevli olan kişilerin geniş bilgi ve bakış açısına sahip olmasını sağlar. Bu da karar alıcılara olası tehlikeli hatalardan kaçınma şansı verir¹².

Bütün bu sunulan nedenler, toplum açısından bireylerini, şirketler açısından çalışanların ve personelin giderek artan oranda daha iyi eğitilmesinin uzun dönemde riski ve maliyeti düşürceğini düşündürmektedir. Maliyetin düşmesi de hem birey hem de toplum açısından elde edilen getirinin artmasına neden olacaktır. Bu temel varsayımın teorik ve metodolojik gelişimi aşağıda ayrıntıları ile verilmiştir.

1. BEŞERİ SERMAYE KAVRAMININ GELİŞİMİ

Beşeri sermaye kavramının teorik gelişimini üç bölümde incelemek mümkündür. Merkantilistlerin temel yaklaşımların verildiği ilk bölümde bireylerin eğitimleri ve toplumu oluşturan bireylerin sayısal ağırlıklarının çağın bakış açısındaki önemi üzerinde durulmaktadır. Klasik yaklaşımın üzerinde durulduğu ikinci bölümde beşeri sermaye yaklaşımının ana kavramları oluşurken, bireysel gelir dağılımının değerlendirilmeye başlandığı gözlenmektedir. Üçüncü bölüm beşeri sermaye yatırımlarının büyüme ve bireysel gelir dağılımı ile bağının incelendiği teorik çerçeveyi genellikle kullanılan mikro ve makro üretim kalıplarıyla birlikte sunmaktadır.

1.1. Merkantilist Çağda Beşeri Sermaye

Eğitilmiş insan ve onun ekonomik hayattaki etkileri ekonominin ilk kez incelendiği merkantilizme kadar götürülebilir. Merkantilizm kapital birikimini ve piyasa ekonomisi şartlarını hazırlayan ticari kapitalizmin geliştiği çağdır. Merkantilist çağda, dış ticaret ve altın saplantılı bakış açısına rağmen, insan ve çevre birbirlerini karşılıklı olarak etkiledikleri ve her ikisi de şekil değiştirdiği için insan evriminin iki misli dinamik hale geldiği bir süreç, iktisadî faaliyet şekillerini ortaya çıkaran pek çok yeni fikir ve denemeye yol açmıştır¹³. Thomas Mun'dan William Petty'ye merkantilist düşünürler, dış ticaret ve değerli maden birikimi yanı sıra insan kaynakları üzerine de yoğunlaşmışlardır.

¹²G.U. Papi, "General Problems of the Economics of Education", *The Economics of Education*. Ed: E.A.G. Robinson ve J.E. Vaizey (New York: Macmillan and Company Limited, 1966), s.3.

¹³Neçdet Serin, *Eğitim Ekonomisi* (2.baskı. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayın No 77, 1979), s.1.

Merkantilist çağda beşeri sermaye düşüncesi insan varlığının sayısal miktarına dayanır. Yani çalışacak insan sayısının fazla olması veya artması, beşeri sermayenin arttığının bir göstergesidir.

Thomas Mun özellikle tüccarların, çok önemli görevlerini yerine getirmeleri için çok dikkatli eğitilmeleri gerektiğini söylemiştir.

Çünkü, önemli olmakla beraber, tüccarların asıl işi özel kazanç sağlamak değil, fakat halkının emek ve hünerinden oluşan, bir ülkenin “sun”i servetinin ihracatını artırarak, bir ülkenin “doğal serveti”ni korumaktır. Bu şekilde sun’i bir servetin büyüklüğünün ise, bir toplumun işgücü ordusunun eğitim ve geliştirme işlemine tabi tutulmasına bağlı olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır¹⁴.

Mun’a göre doğal servet olan işgücü, daha fazla sun’i servetin yani ihraç edilebilecek malzemenin üretilmesinde rol aldığı için önemlidir ve bu yüzden daha fazla üretecek ve daha az kullanacak şekilde niteliği geliştirilmelidir.

Merkantilist dönem 16. ve 18.yüzyıla damgasını vurmuştur. 16.yüzyılın ikinci yarısı ve 17.yüzyıl, aynı zamanda düşünce tarihinde metot çağı olarak isimlendirilir. Felsefe tarihinde yeni çağın ilk büyük sistemleri 17.yüzyılda ortaya çıkmaya başlamıştır. Rasyonalizm ve Ampirizm aracılığı ile Decartes (1596-1650) “aklın doğru kullanılmasının metodu”nu ararken, Ratke (1571-1635) Almanya’da “zihnin doğuştan boş bir levha olduğu” düşüncesi ile, insanların eğitilerek o boş levhanın istenilen hareketlerin yapılmasını sağlayacak şekilde doldurulabileceğine inanmaktaydı¹⁵. Eğitimleri sonunda tercih edilen davranışlara sahip bireylerden oluşan bir toplum için, çocuklar okullarda eğitilmeli ve okullar devlet tarafından finanse edilmeliydi. “Genel eğitim metodu” (didaktik) sayesinde ilk kez yaygın eğitimin hedeflendiği ve bu şekilde dönemin felsefî akımlarının merkantilist öğretiyi desteklediği söylenilebilir.

Merkantilist düşünürlerden William Petty’de (1623-1637) yaygın eğitim görüşüne destek verenlerdendir: “Ailesinin kötü tâlihi nedeniyle hiçbir kabiliyet kendi kaderine terkedilmemelidir¹⁶”. Petty’e göre, doğal kaynaklar tükendiği, gittikçe kıtlaştığı halde, insan becerilerinin doğal kaynaklarla işbirliği yapmasından, bir ülke pek çok fayda sağlayabilir, bitmez tükenmez pek çok şey yapabilir ve ihraç edebilir. İhracat bakışı

¹⁴ “E.A.J. Johanson, “The Place of Learning, Science, Vocational Training and “Art” in Pre-Smithian Economic Thought”, *Reading in the Economics of Education*, (Paris: Unesco, 1968), s. 26-28” Serin, *age.*, s.2’deki alıntı.

¹⁵Kemal Aytaç, *Avrupa Eğitim Tarihi*. (2.baskı. Ankara: Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, 1980), s.130.

¹⁶Serin, *age.*, s.3.

1.2. Beşeri Sermaye ve Klasik Yaklaşım

Klasiklerden Thomas Robert Malthus (1766-1834) ve David Ricardo (1772-1823), 19.yüzyıl'da Avrupa nüfusunun arttığı bir dönemde, daha öncekiler gibi nüfus artışının zenginlik değil problem yaratacağını düşünmeye başlamışlardı. Malthus'a göre nüfus artışı azaltılarak milli gelir yükseltilebilir veya seviyesi korunabilir. O'na göre insan kaynaklarının iyi yaşaması için yeterli eğitim gereklidir. Eğer bu sağlanmazsa nüfus baskısı, cahil ve ümitsiz halk yığınlarının huzursuzluğu iktisadî gelişmeyi önler. Ricardo'da nüfus artışının önlenmesi için az çocuk fikrinin alışkanlık haline gelmesi gerektiğini, bunun da ancak insanların eğitilmesi ile sağlanabileceğini düşünüyordu. Malthus, Ricardo'dan farklı olarak eğitimin finansmanı ile de ilgilenmişti. Dışsalıkları göz önüne alındığında finansman kamu tarafından sağlanmalıydı. Nassau W.Senior (1790-1864) bireylerin eğitimi ile sadece nüfus artış hızının düşürülmesi nedeniyle ilgilenmemiştir. O'na göre gelir düzeyi düşük insanlar daha iyi koşullarda yaşamak için daha az çocuk sahibi olacaklardır. Onların gelecekteki tüketimleri için bugün harcama yapmaktan kaçınmaları yani tasarruf yapmaları, Senior'un daha çok ilgisini çekmiştir. Senior ailelerin kendi çocuklarının geleceklerini iyi değerlendiremeyeceklerini düşünmüştür. Bu yüzden devletin eğitime müdahale etmesi gerektiğini, çocuk işçi çalıştırılmasına engel olması gerektiğini iddia etmektedir.

Döneme en büyük katkıyı Smith, Mill ve Cairnes yapmışlardır. Onların düşüncelerinde beşeri sermaye açısından, iki önemli bakış açısının ön plana çıktığı gözlenmektedir²³:

a) Bireyler arasındaki eşitsizlik, büyük oranda kuşaklar öncesinden kalıtımla aktarılmaktadır ve değiştirilmesi ya kadere kalmıştır ya da çoğu zaman bireyin üzerinde bir kurumun müdahalesini gerektirmektedir.

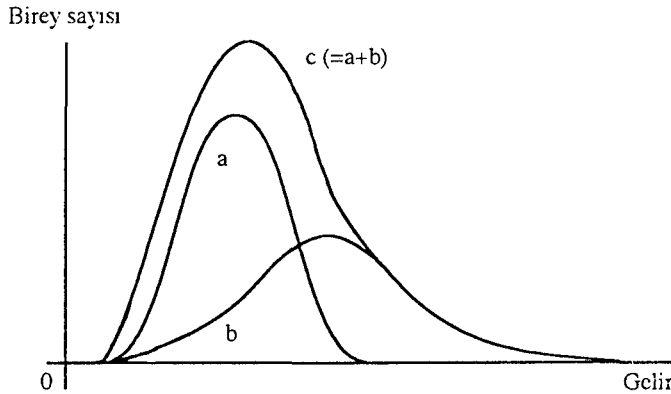
b) İnsanlar kaderleri üzerinde etkilidirler ve toplumlar kendilerini oluşturan üyelerin gelirlerini biçimlendirebilirler. Bu bakış açısından, bireylerin yaşamlarındaki en önemli belirleyici bireysel tercihlerdir. Daha önceki kuşaklardan kendilerine aktarılan koşullar ne kadar olumsuz olursa olsun, birey kendisi için eşitsizlik yaratan ortamı tercihleri ile değiştirebilir.

İlk görüşün yansımalarını Kabiliyet Teorisi'nde ve Raslantılar Teorisi'nde görmek mümkündür. İkinci görüşün temsilcisi olarak olarak klasik çağda Smith'in Telahî Prensibi yer almaktadır.

²³Sahota, age., s.2.

1.2.1. Kabiliyet Teorisi

Kabiliyet teorisi, bireylerin elde ettikleri gelirlerin, ebeveynlerinden kendilerine kalan fiziksel ve biyolojik mirasla bağlantılı olduğunu iddia etmektedir. 19.yüzyılda insanların ağırlık, uzunluk, kas gücü, zekâ vb. gibi fiziksel ve biyolojik özelliklerinin istatistiksel olarak normal dağıldığı araştırmalar sonucunda bulunmuştu: Fiziksel ve biyolojik dünyada dağılımlar simetrik ve çan eğrisi şekline sahipti²⁴. Dönemin ekonomistleri, gelirin en önemli belirleyeni olarak fiziksel ve biyolojik özellikleri göz önünde tuttıkları için gelirin de bireylerin bu özellikleri gibi normal dağılması bekleniyordu. Fakat Vilfredo Pareto'nun (1848-1923) yaptığı çalışmalar gelirin normal, hatta lognormal dağılmadığını ve elde edilen gelir dağılımı eğrisinin sağa eğik düz bir kuyruğa (bakınız: Şekil 1'deki c eğrisi) sahip olduğunu göstermiştir²⁵. Bu sonuçlar, bireylerin fiziksel ve biyolojik özellikleri ile gelirleri arasında bir çelişki ve dolayısıyla bireyler arasında bir gelir eşitsizliğinin olduğunu göstermiştir. Bu noktadan sonra ekonomistler gelirlerin de kabiliyetlerle benzer biçimde normal dağılmamasının nedenlerini araştırmışlardır. Bireylerin sahip oldukları fiziksel ve biyolojik özellikleri normal dağılmasına rağmen gelirleri normal dağılmıyorsa, geliri etkileyen ve eşitsiz dağılıma neden olan etken araştırılmalıdır.



Kaynak: Bronfenbrenner, age., s.59.

Şekil 1. Gelir Dağılımı Eğrileri

²⁴Derek Neal ve Sherwin Rosen, *Theories of the Distribution of Labor Earnings* (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP6378, 1998), s.2.

²⁵Martin Bronfenbrenner, *Income Distribution Theory* (Chicago: Carnegie-Mellon University, 1971), s.44-57.

Eşitsizliğin oluşmasında, rol oynayan etkenler J.Elliot Cairnes (1823-1875) ve J.Stuart Mill (1806-1873) tarafından rekâbetçi olmayan (ya da rekâbeti engelleyici= noncompetitive) gruplar prensibi²⁶ ile açıklanmaya çalışılmıştır. Prensip işgücü hareketliliğine yönelik toplumsal, kanuni, kalıtsal, kabiliyet vb. diğer engelleri temel almaktadır. Mill ve Cairnes bu prensip ile, reel gelir farklılıklarının emeğin elde ettiği bilgiye göre yer değiştirebilmesinden veya risk almasından değil, aksine değiştirememesinden kaynaklandığını iddia etmektedirler. Toplumsal, kültürel ve kanuna dayalı pek çok neden yüzünden bireylerin bulundukları yerleri değiştiremediklerini yani işgücünün hareketliliğinin sınırlı olduğunu, gelir farklılıklarının bu yüzden oluştuğunu ve bunların nesilden nesile katlanarak miras bırakıldığını iddia etmektedirler. Mill, bu ifade tarzıyla fırsat eşitsizliği oluşturan “kurumsal” yapının önemini vurgulamaktadır. Prensibin modern takipçileri de pek çok çevresel faktör üzerinde durmuşlardır. Cinsiyet, yaş, eğitim, yaşanan bölge, ailenin refah düzeyi gibi “kurumsal” ve “demografik” faktörler bireysel gelir dağılımı analizlerinin istatistiksel malzemesi haline gelmiştir. Ücret konusunda rekabetçi olmayan bir grup olarak sendikaların gelir farklılıklarına etkisi ya da bireylerin doğuştan getirdikleri yeteneklerin, gelir farklılıklarına etkisi “kurumsal” bakış açısının doğal tartışma konuları arasında yer almıştır.

Beşeri sermaye modellerinden günümüze kadar gelen çalışmalar arasında Glimmers’in tek yumurta ikizleri üzerinde yaptığı çalışmalar²⁷ ya da IQ’nun gelir dağılımı²⁸ modellemesinde değişken olarak yer alışı kurumsal yapı tartışmalarının sınanması üzerine yapılan çalışmalar arasında yer almaktadır. Beşeri sermaye teorilerinin gelişmesi sırasında “doğuştan” gelen kabiliyet ve yeteneğin yerini “elde edilmiş” kabiliyet ve yetenek almıştır.

Bireylerin gelirlerinin dağılımın sağa eğik yapısı hakkında bir diğer açıklama Staehle ve Lebergott²⁹ tarafından üretilmiştir. Sağa eğik dağılım eğrisi daha karmaşık bir yapının birleştirilmiş bir sonucu olabilir. Ekonomik sistem, normal dağılımı oluşturan bireylerden daha yukarıda becerilere yüksek ödül verirken, normalden daha az becerilere sahip

²⁶Jacob Mincer, “The Distribution of Labor Incomes: A Survey -With Special Reference to the Human Capital Approach”, *Journal of Economic Literature*, 1970, s.9 ve Sahota, age., s.3.

²⁷Ayrıntılı bilgi için, Orley Ashenfelter ve Cecilia Rouse, *Income, Schooling, and Ability: Evidence from a New Sample of Identical Twins* (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP6106, 1997).

²⁸Ayrıntılı bilgi için “R.J. Herrnstein ve C.Murray, *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life* (New York: Free Press, 1994)” Zvi Griliches, *Education, Human Capital, and Growth: A Personal Perspective* (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP5426, 1996) s.7’deki alıntı

²⁹“Hans Staehle, “Ability, Wage, and Income”, *Rev.Econ.Sta.* (February 1943); Stanley Lebergott, “The Shape of Income Distribution”, *AER*, (June 1959)” Bronfenbrenner, age., s.58 alıntıdan.

daha yukarıda becerilere yüksek ödül verirken, normalden daha az becerilere sahip bireylere göreceli düşük ceza vermektedir. Normal altı becerilere sahip bireylerin gelir dağılımı eğrisi düşük standart sapmaya sahiptir (şekil 1’de, a eğrisi). Normal üstü beceriye sahip bireylerin dağılımı ise yüksek standart sapmaya sahiptir (şekil 1’de b eğrisi). Böyle bir durumda gözlenen gelir eğrisi iki tane normal dağılım eğrisinin birleşiminden oluşan sağa doğru kuyruğu olan bir eğri olacaktır (Şekil 1’de c eğrisi). Daha fazla beceriye sahip bireyler ile daha az beceriye sahip bireylerin oluşturduğu bir toplumda dağılım eğrisinin sağa doğru uzayan bir kuyruğu olan bir eğri olması doğal bir sonuçtur. Daha sonra yapılan çalışmalarda bu açıklama gözönünde bulundurulmuştur. Becker sağa doğru kuyruğu azaltmak ve normal dağılıma yakın bir dağılım elde etmek için üzerinde çalışılan grubun niteliklerinin birbirine yaklaştırılması gerektiğini iddia etmiştir. Aynı eğitim düzeyine ve aynı deneyime sahip, aynı sektörde çalışan, aynı yerleşim biriminde oturan bireyler üzerindeki çalışmalar normal dağılıma en yakın ve dolayısıyla sağ kuyruğu giderek azalan bir dağılım üreteceklerdir.

2.2.2. Stokastik (Rastlantılar) Teori

Çeşitli teoriler gelir farklılıklarının nedeni olarak sistematik olarak değişen ve gözlenebilen güçleri temel alır. Stokastik teori ise, gelir dağılımı eğrisinin şeklinin sadece şansa, talihe ve raslantısal oluşumlara bağlı olduğunu iddia etmektedir³⁰. Ekonometrik olarak sistematik olmayan ve tahmin edilemeyen güçlere sahip raslantısal hata değişkeni üzerine kurulan teori, sonucun yorumlanması açısından çok fazla bir yardımcı olmamakla ve bu nedenle zayıf kalmakla birlikte, istatistiksel açıdan çok kuvvetli temellere sahiptir. Eğik gelir dağılımı eğrilerinin elde edilmesinde kullanılan matematiksel ifadede rassal değişken zamanla geliri etkileyen tek etken olarak kalmaktadır. Bu görüşü savunan teoristyenler başlangıç periyodunda gelir düzeyinin kabiliyet ve beceri tarafından belirlenebileceğini, fakat zaman ilerledikçe gelirin rassal (tesadüfi) hata değişkenine yaklaşacağını iddia etmektedirler³¹. Diğer bir ifade ile, nesiller gelir ve refah açısından tamamen birbirine eşit koşullarla yaşamlarına başlasalar bile, eşitsizlik raslantısal nedenlerden doğabilir. Bu nedenle, fakir ailelerin çocukları ile zengilerinkiler başarı için eşit şansa sahiptirler.

³⁰ Sahota, *age.*, s.7.

³¹ Sahota, *age.*, s.7.

2.2.3. Smith ve Telâfi Prensibi

Bireylerin kaderleri üzerinde etkili olabilecekleri görüşünün klasik çağdaki yansımalarını iktisadın babası Adam Smith'de (1723-1791) bulmak mümkündür. 18.yüzyılda beşeri varlıkları sermaye olarak değerlendiren pek az ekonomisten biri olarak, emek ve onun üretiminden bahseden Smith, emeği üretken olan ve olmayan emek olarak ayırırken, üretken olan emeği satılabilir bir malda somutlaşan emek olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle bugünkü anlamda genellikle hizmet sektörünün içine giren, örneğin avukatlık, öğretmenlik gibi meslekleri üretici emek içinde değerlendirmemektedir. Bununla birlikte, Adam Smith, “gelişmede önemli bir faktör olarak işçi kütesinin verimi üzerinde durmuş, insan yeteneklerinin sadece toplum servetinin bir parçası değil, ferdi servetinde bir parçası” olduğunu³² ve insanın zekâ ve yeteneklerinin sabit sermaye kavramı içinde düşünülebileceğini iddia etmiştir³³. Smith'e göre bireyin eğitim, çalışma ve çıraklığı sırasında edindiği yetenekler veya daha genel ifade edilirse, çeşitli yeteneklerin edinilmesi daima zorunlu bir harcamayı gerektirir. Yapılan bu harcamalar, bireyin *şahsına bağlı* olan ve şahsında gerçekleşmiş bir sermayedir.

Smith'e göre eğitilmiş işçiler *pahalı bir makineye* çok benzerler. Bir insanda vücut bulan beceriler işverene kiralanabilir. Beceri ne kadar yüksekse *kira* o kadar yüksek olacaktır. Sonuçta beşeri sermaye yatırımından beklenen getiri çalışma yaşamı boyunca daha yüksek iş tatmini ve daha yüksek gelir düzeyidir³⁴.

Bireyin kendi servetinin bir kısmını oluşturan bu yetenekler, aynı zamanda içinde yaşadığı topluma aittir. Smith'in emek ve toplum serveti kavramının gelişiminde ilk noktanın kölelik olduğu gerekçesi ile bir hayli eleştiri aldığı söylenmektedir. Dönemin özelliklerine bakıldığında³⁵, Adam Smith'in kölelik rejimi içinde yaşadığı ve kavrama günümüz insanları kadar uzak olmadığı görülmektedir. Bir önceki kuşağın merkantilist düşünceleri ile emek değer teorisi birleştiğinde büyük düşünürün eleştirilme nedeni ortaya

³²Necla Çömlekçi, *Türkiye'nin İktisadî Kalkınmasında Eğitimin Rolü* (Ankara: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları No: 85/45, 1971), s.4.

³³Vural Savaş, *Kalkınma Ekonomisi* (İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ., 1986), s.255.

³⁴“Adam Smith. 1776: Wealth of Nations, Book I.” Andros Florides, *Human Capital: A Theoretical Outline* (www.maths.tcd.ie/pub/econrev/ser/html/hkap2.html), s.1'deki alıntı.

³⁵Orta çağ serf köylüsünün ticaretin gelişmesi ile ortaya çıkan pazara yönelik üretim çabaları sırasında giderek ağırlaşan yükümlükler zinciri sömürgecilikle tamamen yön değiştirdiğinde doğan kölelik 15.yy'dan 19.yy başlarına kadar sürdü. 1807'de ilk kez İngiltere köle ticaretini yasaklamıştır ama kıta Avrupasında kölelerin özgürlüğü kavuşması için 1833'e kadar beklemek gerekmiştir. Fransa'da ticaretin yasaklanması 1815, özgürlüğün verilmesi ise 1848'dir. İngiltere hem insancıl, hem de ekonomik nedenlerle (işgücü rekabeti) köleliğin bütün dünyada kaldırılması yönünde çalıştı, köle ticaretinin ve köle rejiminin son kalesi Amerika 1865'de düşene kadar Avrupa'da pekçok konferans toplanması, pekçok düşünürün bu yönde çalışarak özgürlük fikrinin temellerini sağlamlaştırması gerekmiştir.

çıkmaktadır. Buna rağmen, Adam Smith eğitim, ekonomik faaliyetler ve ekonomik gelişme arasındaki ilişkiler konusunda önemli bir katkıya sahiptir. Smith, çöküntü ve üretim faktörlerinin etkin kullanılamaması sorununun nasıl bertaraf edilmesi gerektiği ve yaygın bir kültür ve okur yazarlığa dayanan etkin bir devletin nasıl kurulacağı üzerinde dururken, eğitimle bunun nasıl başarılacağını da anlatır.

Smith'in beşeri sermaye kavramına önemli bir katkısı da bireysel gelirlerdeki farklılıkların nedenlerine yönelik fikirleridir. Smith'e göre, eğitimin fertlerin meslekî statülerine ve bireysel ücret farklılıklarına etkisi vardır³⁶. O'nun çalışmalarında, eğitimin gelir dağılımı ile ilişkisi, çoğunlukla fonksiyonel yapıya bağlı olarak düşünülmüştür. Bunula birlikte, bireysel gelir farklılıklarının işgücü piyasasında rekabet eden güçlere bağlı olduğunu düşünmektedir. Smith'in telâfi prensibine³⁷ göre, bireylerin işin avantajlarını ve dezavantajlarını karşılaştırmaları sonucunda işgücü hareketliliğinin de yardımı ile gelir farklılıkları oluşmaktadır. Ücret, işin riskini ve işin bulunduğu yerin yaşam maliyetini "telâfi" eder. Diğer bir ifade ile, bir işi yapmak diğerlerine göre mali, belki de hayati daha yüksek tehlike içeriyorsa ya da bir birey diğerlerine göre farklı becerilere sahipse, bu ücretle telafi edilmesi gereken bir risk oluşturmaktadır. Bu nedenle, farklı risklere sahip işler ve farklı yaşam maliyetinin olduğu yerler, gelir farklılıklarının temel nedenidir. Ücret farkları yüksekse, riski az sektörden çok olanlara işgücü hareketi oluşabilir. Bu hareketlilikten dolayı ücret farklarında düşme eğilimi (ama uzun dönem için) düşünülmelidir.

2.3. Beşeri Sermaye ve Neoklasik Yaklaşım

Beşeri sermaye teorisi temellerini bulduğu klasik çağdan sonra neoklasik çağda iki farklı ama birbirini tamamlayıcı yönde gelişme eğilimi göstermiştir: Schultz, Denison, Griliches ve takipçilerinin kullandığı büyüme ve verimliliğinin kaynağını analiz etme yönü olarak beşeri sermaye ve Becker, Mincer ve takipçilerinin bireysel gelir dağılımında ve genel denge analizlerinde kullanılan beşeri sermaye³⁸. Büyümenin kaynağı olarak kullanılan beşeri sermaye teorisi, ülkelerin makro niteliksel ve niceliksel değişkenlerinin

³⁶Martin Carnoy, "Education and Economic Development: First Generation", **The Economic Value of Education**, The International Library of Critical Writing in Economics:17. Ed: Mark Blaug (England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992), s.428.

³⁷Jacob Mincer, **age.**, s.3-9.

³⁸Sahota, **age.**, s.11.

kullanıldığı solowyen artığın analizi ile başlayan ve içsel büyüme teorileri ile devam eden son derece karmaşık ve uzun bir süreç oluşturmaktadır. Diğer yön bireysel gelir dağılımının analizi için toplumsal ve bireysel getirilerin üzerinde durulduğu, beşeri sermayenin maliyet ve getirilerinin karşılaştırıldığı, maliyetlerin finansmanı için politika önerileri sunulduğu ekonominin çalışma, maliye, tarım ekonomileri gibi çok çeşitli alanlarında hizmet veren bir alan haline gelmiştir. Bu çok zengin çalışma alanı aşağıda mümkün olduğunca daraltılarak sunulmuştur.

2.3.1. Büyümenin Kaynağı Olarak Beşeri Sermaye

Kalkınma ekonomisinin miladı olarak 1950'lerin sonlarına doğru büyümeyi ölçmenin denenmesi gösterilebilir. Solow ve Swan 1950'lerin sonlarında yayınlanan çalışmalarında, büyümeyi sermaye ve emek cinsinden ölçerek, artış oranını tahmin etmeye çalıştılar. İlk kez model olarak isimlendirilebilecek bir eşitlik aracılığı ile büyümeyi ölçmeyi deneyen Solow, kullandığı değişkenlerle büyümenin sadece bir kısmını açıklayabildiğini ifade etmiştir. Açıklanamayan büyüme artığı, Solowyen Artık, Solow sonrası ekonomistlerin ana tartışma ve inceleme konusu haline gelmiştir.

Solowyen artığın açıklanması için yapılan analizlerde bazı temel varsayımlar dikkate alınmıştır. Bu dönem yapılan çalışmalarda klasiklerin temel faydacı ve rasyonel bireyci yaklaşımını görmek mümkündür. Örneğin birey ya da hanehalkı olan karar-alıcı, gelecekteki gelir beklentisi ile yani gelecekteki faydasını maksimize etmek amacıyla hareket eder. Gelecekte daha fazla gelir elde edeceğini umarak eğitime yatırım yapar. Yine yatırım kararı alırken rasyonel davranır ve bunun sonucunda yaptığı yatırımın marjinal getiri oranı cari faiz oranına eşitleninceye kadar yatırımlarını sürdürür³⁹. Klasik yaklaşımın temel varsayımlarını kullandığı için, Solow'la başlayan bu yeni harekete neoklasik yaklaşım denilmektedir.

Dönemin ekonomistlerinden Denison, 1929-1969 Amerikan ekonomisi üzerine Solow'a benzer bir çalışma yaptı. Denison da, teknolojik gelişmeden kaynaklanan büyük bir artığın söz konusu olduğunu görmüştür. Büyümenin hemen hemen üçte ikisi, kapital ve emek girdisi dışındaki kaynaklardan gerçekleşmektedir⁴⁰. Denison'ın ve Solow'un çalışmaları teknolojik gelişmeyi ön plana çıkardı. Böylece tartışma teknolojik gelişmenin bileşenlerine yani ekonomik büyümenin sermaye ve emek dışındaki kaynaklarına kaydı.

³⁹ Işıl Ünal, "Eğitim ve Gelir İlişkisi", A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt 25, Sayı 1, (1992), s.115.

⁴⁰ Rudiger Dornbush ve Stanley Fischer, ~~Macro~~ Economics (İstanbul: Literatür Yayıncılık, 1994), s.266.

2.3.1.1. Solowyen Büyüme ve Artık

1956 yılında Solow temel üretim fonksiyonunun neoklasik formu aracılığı ile büyüme oranlarını tahmin etmeyi denedi. Solow'un çalışması ölçeğe göre sabit getiri, her bir girdi için azalan getiri, girdiler arasında pozitif ve yumuşak bir ikâme esnekliği içeriyordu ve bir ekonomiye gereken basit genel dengeyi kurmak için, fonksiyon sabit tasarruf oranı kuralı ile birleştirilmişti⁴¹.

Üretim fonksiyonu

$Y = A F(K, L)$ olarak ifade edilebilir.

Burada

Y: Toplam hasılayı,
A: Toplam faktör verimliliğini,
K: Sermayeyi,
L: Emeği simgelemektedir.

Üretim fonksiyonunun ölçeğe göre getiri varsayımı altında, iki üretim faktörünün hasıladan aldıkları payların toplamı ya da hasılanın oluşmasına yaptıkları katkı bire eşit olacaktır. Sermayenin payı α , emeğin payı $(1 - \alpha)$ ile gösterilirse⁴²,

$$Y = AK^\alpha L^\beta \quad (\alpha + \beta = 1 \text{ ise})$$

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L}$$

$$\left[\begin{array}{c} \text{Hasıladaki} \\ \text{büyüme} \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \text{Toplam faktör} \\ \text{verimliliği artışı} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{Sermayenin} \\ \text{katkısı} \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \text{Emeğin} \\ \text{katkısı} \end{array} \right]$$

Diğer bir ifade ile, hasıladaki artış sermayedeki ve emekteki artıştan oluşmaktadır. İki üretim faktörünün katkıları dışındaki kısım, toplam faktör verimliliğindeki artıştan kaynaklanmaktadır.

Ekonomiden sermayenin, emeğin ve hasılanın artışını gözlemek mümkündür. Bu yüzden tek gözlenemeyen değer olan toplam faktör verimliliği, bu eşitlik aracılığı ile artık olarak elde edilebilir.

⁴¹Robert Barro ve Xavier Sala-i Martin, **Economic Growth** (New York: McGraw-Hill, Inc., 1995), s.10.

⁴²Kemal Yıldırım ve Doğan Karaman, **Makro Ekonomi** (Eskişehir: ESBAV Yayın No 145, 1999), s.533-535.

$$\frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta Y}{Y} - \left[\alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} \right]$$

$\Delta A/A$ terimi bu yöntemi geliştiren ve ilk kez kullanan Solow’a atfen “Solowyen Artık” olarak isimlendirilmektedir. Solow’a göre toplam faktör verimliğindeki artış çok çeşitli nedenlere bağlı olarak değişebilir. Çoğu kez üretim yöntemleri konusundaki bilgi artışı, eğitim, çeşitli devlet düzenlemeleri, ölçek ekonomileri toplam faktör verimliğini artırabilir. Kısaca toplam faktör verimliği, ölçülen girdiler ile hasıla arasındaki ilişkiyi değiştiren her türlü unsuru içermektedir. Genel olarak teknoloji olarak isimlendirilebilir⁴³.

Beşeri sermaye teoresini ilk ifade eden olmamakla birlikte, Schultz, Solowyen Artık’la ilk bağlantısını kuran kişidir⁴⁴. Schultz’a göre “ekonomik büyüme sürecinde, gelire göre sermaye oranını belirleyen tüm temel motiflerin sabit kaldığı varsayımı altında, açıklanamayan büyümenin (Solowyen Artık) gelire göre artan tek sermaye yani beşeri sermaye stoğundan kaynaklanması gerekir⁴⁵. Bu ifade beşeri sermaye stoğunun ölçülmesinde üretim fonksiyonu yolunu açmaktadır. Cobb-Douglas tipi bir üretim fonksiyonunda eğitilmiş işçiyi kalifiye olmayandan ayırarak veya direkt sermayeyi birikebilen tüm üretim kaynaklarını içerecek şekilde geniş tanımlayarak⁴⁶, model içerisine almak mümkündür.

Neoklasik yaklaşımın beşeri sermaye teorisi açısından önemli bir varsayımı işgücünün klasiklerden farklı olarak heterojen olmasıdır. İşgücünü oluşturan bireyler farklı niteliklere sahiptirler. Ücret bireylerin sahip oldukları niteliklerin sonucunda ürettikleri ile yani verimlilikleri aracılığı ile belirlendiği için piyasada oluşan ücret farklılıkları, farklı nitelikli çalışanlardan kaynaklanmaktadır.

İşgücünün eğitim düzeyindeki farklılıkların işgücünün kalitesindeki değişime olan katkısını ölçmenin en dolaysız yolu emeğin ağırlıklandırılmış bir ölçüsünü geliştirmektir. Piyasadaki göreceli ücretler tarafından ağırlıklandırılmış işgücünün (aldıkları eğitime göre) farklı tipleri bu tahminin temelini oluşturur. Cobb-Douglas tipi üretim fonksiyonunda,

⁴³Yıldırım ve Karaman, *age.*, s. 535.

⁴⁴Zvi Griliches, **Education, Human Capital, and Growth: A Personnel Perspective** (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP5426, 1996), s.3.

⁴⁵Schultz, *age.*, s.1.

⁴⁶Barro ve Martin, *age.*, s.19.

sermaye ve emek bileşenlerinden emeğin yerine bu yapı kullanılabilir ve böylece beşeri sermaye ile büyüme oranları elde edilebilir.

Neoklasik büyüme teorisinin büyümeyi sabit bir değere, nüfus artış oranına bağlamış oluşu en çok eleştirilen noktasını oluşturmuştur. Solow-Swan modeline göre kısa dönemli büyüme, nüfus artış oranına bağlıdır. Sermaye emek ve hasıla nüfus artış oranında artmaktadır. Beşeri sermayenin ve ölçek ekonomilerinin büyüme üzerindeki etkisi, özellikle büyümenin yönlendirilebilir olduğuna inanç, araştırmaların bu yöne kaymasına neden olmuştur. Bu da içsel büyüme teorilerinin temelini oluşturan ortamı hazırlamıştır.

2.3.1.2. Neoklasik Büyüme

Solow sonrası neoklasik büyüme, büyümenin kaynaklarını saptamaya ve analiz etmeye yönelik bir çalışma içinde olmuştur. Bir yandan üretim faktörlerinin niteliklerini ve önemlerini anlamaya çalışırken, diğer yandan ikisinden birinin kıtlığı durumunda ortaya çıkacak problemlerin analiz edildiği bir teorik yapı oluşmuştur. Genellikle teoriler, gerçek hayattaki koşulları takip ederek, sermayenin kıtlığının yarattığı büyüme ve dağılım ilişkileri üzerinde durmuşlardır. Neoklasik büyüme modelleri bu bakış açısı ile modellemenin daha kolay olacağı sermaye birikim yönüne kaymıştır. En basit büyüme modelinde, tam ifadesi ile emek başına sermaye, emek başına hasılanın tek açıklayıcısı olarak görülmektedir. Solow büyüme modelinin temel varsayımlarına ek olarak teknoloji ihmal edilirse ya da olmadığı varsayılırsa⁴⁷, fonksiyon $Y = F(K, L)$ şeklinde yazılabilir. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında

$$Y = L \cdot F\left(\frac{K}{L}, 1\right) \text{ elde edilebilir.}$$

Sadeleştirme açısından k 'nin K/L , y 'nin Y/L 'ye denk olduğu ifade edilirse,

$$y = f(k) \text{ olur.}$$

Emek başına üretim fonksiyonu elde edilmiş olur. Burada, y emek başına üretim, k emek başına sermaye oranını göstermektedir. Azalan verimler yasası gereği, emek başına sermaye (k) artarken, emek başına üretim (y) azalarak artmalıdır. Kullanılan varsayımlar, teknolojik gelişmenin yokluğu ve nüfusun sabit oranla artması, üretimi tek bir değişkene

⁴⁷Dornbush ve Fischer, age., s.270.

sermayeye bağımlı hale getirmektedir. Bu varsayımlar altında, durgun (durağan) durum dengesi nüfus artış oranına kilitlenmiş olmaktadır. Çünkü durgun durum dengesinde, kişi başına sermayenin (K/L) ve kişi başına üretimin (Y/L) değişmemesi gerekir. Oranların değişmemesi, her üretim faktörünün ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında gelirin, aynı oranda büyümesini gerektirir. Bu sadece tüm değişkenlerin kontrol edilemeyen nüfus artış hızıyla değişmesiyle mümkün olabilir⁴⁸.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta K}{K} = \frac{\Delta L}{L} = n \Rightarrow \text{nüfus artış hızı}$$

Toplam üretim, kapital stoğu ve işgücü aynı hızla yani nüfus artış hızıyla büyür. Böylece kişi başına üretim değişmez. Diğer taraftan sermaye stoğundaki artış (yatırım), kapalı bir ekonomide kamu sektörü olmaksızın aşınma düşüldükten sonraki tasarruflara eşittir.

$$\text{Yatırım} = \text{Tasarruflar} - \text{Aşınma}$$

Tasarruflar gelirin sabit bir oranı olarak varsayılmaktadır: $S = sY$

İşçi başına tasarruf ve işçi başına hasıla cinsinden ifade edersek,

$$\frac{S}{L} = s \frac{Y}{L}$$

Aşınma sermaye stoğunun sabit bir oranı (dK) olarak varsayılmaktadır. Bu durumda sermaye stoğundaki artış,

$$\begin{aligned} \Delta A &= sY - dK & \frac{\Delta K}{K} &= n \quad \text{olduğu için} \\ sY &= (n + d)K \end{aligned}$$

eşit olacaktır. Durgun durumda, tasarruflar aşınmayı dengeleyecek (dK) ve yeni iş gücünü sermaye ile donatacak (nK) oranda olmalıdır. Eğer tasarruflar bu oranda büyürse, kişi başına kapital büyür ve kişi başına gelirde ona bağlı olarak artar. Tasarruf oranındaki artış durgun durum denge büyüme oranını etkilemez. K/Y oranındaki artışı etkileyerek, gelirin durgun durum denge düzeyini artırır⁴⁹. Buradan elde edilebilecek bir diğer sonuç, üretimin durgun durum büyüme oranı, (teknolojik gelişme oranı artı) nüfus artış hızıdır.

⁴⁸Dornbush ve Fischer, *age.*, s.271.

⁴⁹Dornbush ve Fischer, *age.*, s.276.

Eğer iki ülke, aynı nüfus artış hızı, aynı teknoloji, aynı tasarruf oranına sahiplerse, onlar en sonunda aynı gelir düzeyine ulaşırlar. Bu çerçevede, fakir ülke daha az sermayeye sahip olduğu için fakirdir ama zengin ülke ile aynı tasarruf oranına sahipse ve aynı teknolojiyi kullanıyorsa, sonunda zengin ülkeyi yakalayabilir. Dahası eğer ülkeler farklı tasarruf oranına sahiplerse, durgun durumda farklı gelir düzeylerine ulaşırlar ama teknolojik gelişmeleri ve nüfus artış oranları aynı ise durgun durum büyüme oranları aynıdır⁵⁰.

Bir diğer ifade ile, aynı tasarruf oranına sahip olan ülkelerden fakir olan zengin olana göre daha hızlı büyür. Böylece zengin olan fakir olan tarafından yakalanabilir (converge=yakınsama)⁵¹.

Neoklasik modelde, uzun dönemde işçi başına hasılanın büyüme oranı sıfırdır ve tasarruf oranı politika yapıcılar tarafından değiştirilemez, yani dışsaldır. Azalan verimler yasası gereği, uzun dönemde işçi başına sermayenin işçi başına hasıladan daha hızlı artması gerekecektir, bu da uzun dönem için büyüme oranının pozitif olamayacağı sonucunu doğurur⁵². Uzun dönemde dünya ekonomisi üzerine yapılan gözlemler, yakınsama ve tasarruf oranının etkisi konusunda şüphe yaratmıştır, bu durum içsel büyüme teorileri için bir kapı aralamıştır.

Yukarıda ifade edilen en basit hali ile, neoklasik büyüme modeli, sermaye geniş yorumlanarak Mankiw, Romer ve Weil tarafından ortak çalışmalarında uygulanmıştır. Model sermayeyi fiziksel ve beşeri olarak alır ve nüfus artış ile aşınma oranlarını büyüme oranını azaltıcı olarak varsayar:

$$\text{Ln}Y = \left[\frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \right] \text{Ln}S_K + \left[\frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \right] \text{Ln}S_H + \left[\frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \right] \text{Ln}(n+g)^{53}$$

Burada;

S_K : Fiziksel sermayeyi,
 S_H : Beşeri sermayeyi,
 n : Nüfus artışını,
 g : Aşınmayı göstermektedir.

⁵⁰Dornbush ve Fischer, *age.*, s.276.

⁵¹Xavier Sala-i Martin, "Solution of Pobleml Set 2", (www.columbia.edu/xs23/columbia/ec3213/pset2.ht), s.1.

⁵²Yıldırım ve Karaman, *age.*, s. 546.

⁵³Edwin Burmeister ve Rodney Dobell, **Mathematical Theories of Economic Growth** (Hampshire: Gregg Revivals, 1993), s.137-138.

Beşeri sermaye olarak düşünülen S_H , orta öğretimde bulunan bireylerin çalışma çağındaki nüfusa oranı olarak tanımlanmıştır. Logaritmik olarak alınmasının nedeni gerçek beşeri sermaye verilerinin, temsilen seçilen değere göre doğrusal değilde oransal olması durumunda, sadece sabit terim etkilenmesini sağlamaktır. Eşitlikteki diğer değişkenler beşeri sermaye verilerinin yeterince sağlıklı olmamasından etkilenmeyecektir.

Küçük matematiksel bir düzenlemeden sonra model ülkelerarası büyüme oranlarını açıklamak amacıyla kullanılmıştır. Uygulamada aşınma oranı g tüm ülkeler için sabit kabul edilmiştir (i ülke endeksi olarak görülmektedir).

$$\ln Y_i = a + b \left[\ln S_{K_i} - \ln(n_i + g_i) \right] + c \left[S_{H_i} - \ln(n_i + g_i) \right] + \varepsilon_i$$

Çalışma ülkelerin fiziksel ve beşeri sermaye, aşınma ve nüfus artış oranları aracılığı ile logaritmik milli gelir düzeyini açıklamayı hedeflemektedir. Milli gelir seviyesini açıklarken fiziksel sermayenin yanısıra beşeri sermayeyi de kullanmıştır. Bir sonraki adım büyüme oranının yönlendirilebilir olmasıdır.

2.3.1.3. İçsel Büyüme Modelleri

İçsel büyüme teorileri, büyüme oranını teori tarafından belirlenebilir hale getirerek içselleştirmeyi denemiştir. Teori aracılığı ile büyüme, uzun dönemde hükümet politikaları ve ekonomik davranışlar tarafından yönlendirilebilir mi, böyle bir duruma izin verilirse sonuçları neler olabilir sorularına cevap aranmaktadır.

Solow'un ve neoklasik büyüme teorisinin geleceğe ilişkin fikri, sürdürülebilir kalkınmanın olmadığı ve kısa dönemli büyümenin tasarruf oranından etkilendiği yani dışsal olduğu yönündeydi. Neoklasik büyüme modellerinde yer alan büyümenin uzun dönem için sürdürülemeyeceği yönündeki görüşün sınındığı yıllar geçtikten sonra, sürdürülebilir büyümenin olası olduğunu görüldü. Kalkınma, sürdürülebilir ve kaynağı “yaparak öğrenme”, “beşeri sermaye biçimlerinin saçma (spillover) etkisi”, “kamu harcamalarının üretim dışsallığı”, “yeni üretim keşifleri aracılığı ile kalite gelişimi” vb. beşeri sermaye başlığı altında toplanabilecek faktörlerden oluşmaktadır⁵⁴. İçsel büyüme modellerinde büyüme oranı model tarafından etkilenebilmekte ve yönlendirilebilmektedir.

⁵⁴Barro ve Sala-i Martin, age., s. 21.

Lucas ve Romer önderliğinde, fiziksel ve beşeri sermaye birikiminin tamamlayıcılığının ekonomik büyümeyi sürdürmek için gerçekte yeterli olabileceği olasılığını açıklamışlardır⁵⁵. Beşeri sermaye veri iken fiziksel sermayedeki artış, fiziksel sermaye veri iken beşeri sermayedeki artış azalan verimler yasasının işlemesi ile sonuçlanmaktadır. Ama hem beşeri sermayenin hem de fiziksel sermayenin arttığı bir durumda büyüme nasıl etkilenir? Bu modellerde büyüme eğitime, yetiştirilen bireylerin teknik niteliklerine, ülkelerin buluş yapıp yapamadığına ya da yenilik yapabilme oranına bağlı olarak ifade edilebilmektedir. Uzun dönemli büyüme tasarruf oranı, eğitime yapılan harcamalar gibi değişkenlerle yakından ilişkilidir.

Dornbush ve Fischer büyümeyi içselleştirmenin iki olası yolu olabileceğini iddia etmektedirler⁵⁶. İlk olarak, teknolojik gelişme ($\Delta A/A$) oranını içselleştirmek mümkündür. Sala-i Martin içsel büyüme prototiplerinin gösterildiği çalışmasında bundan bahsetmektedir. Ama uygulama zorlukları söz konusudur. Ekonomide araştırma ve geliştirmeye adanan kaynağın payı değiştirilerek, teknolojik gelişmenin içselleştirilmesi ve böylece büyümenin yönünün değiştirilmesi mümkün olabilir⁵⁷.

İkincisi, eğer birikebilen üretim faktörlerine göre sabit getiri varsa, bu faktörlerin birikme oranından durgun durum dengesi etkilenecektir⁵⁸. Birikebilen üretim faktörleri, geniş anlamıyla alındığında tüm sermaye dışsallıklar ve saçma (spillover) etkisi gösterecektir. Çeşitli endüstrilerde ve sektörlerde bilginin yayılması içinde beşeri sermayenin etkileri ortaya çıkmaktadır. Fiziksel sermayenin etkin kullanımı da ister iş başında yaparak, ister okulda eğitilerek öğrenilmiş elde edilmiş olsun beşeri sermayeye bağlıdır. Bu yüzden birikebilen üretim faktörleri durgun durum dengesini, hatta ölçeğe göre getiriye etkilerler.

Basit bir üretim fonksiyonu ve ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında gösterilirse,

$$Y = a K^s \text{ dır.}$$

Burada üretim kapital stoğunun a gibi sabit bir oranıdır. Tasarruf oranı s oranında sabit olduğu, nüfus artış hızının ve sermayede aşınmanın olmadığı varsayımlarıyla, bütün tasarruflar sermaye stoğu halini alır:

$$\Delta K = s K = s a K$$

⁵⁵Yıldırım ve Karaman, *age.*, s.568.

⁵⁶Dornbush ve Fischer, *age.*, s.277.

⁵⁷Xavier Sala-i Martin, **Lecture Notes on Economic Growth I: Introduction to the Literature and Neoclassical Models**, (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP3563, 1990), s. 5-8.

⁵⁸Dornbush ve Fischer, *age.*, s.277.

$$\frac{\Delta K}{K} = s a$$

elde edilir. Üretim sadece kapitalin bir oranı olarak kabul edildiği için

$$\frac{\Delta Y}{Y} = s a \quad \text{olacaktır.}$$

Tasarruf oranı ne kadar çok yükselirse, hasıla büyüme oranı o kadar yükselecektir. Genel sonuç olarak durgun durum büyüme oranının biriktirilen üretim faktörlerinin oranından etkilendiği söylenilebilir⁵⁹. Bu yüzden içsel büyüme teorileri büyümenin temel kaynağı olarak birikebilen sermayeye, bir başka ifade ile bilgi birikimine odaklanmaktadır. Çünkü bilgi hem fiziksel sermayenin hem de beşeri sermayenin birikiminde anahtar rol oynamaktadır. Bilgi, içsel büyüme teorisinde genel anlamda değerlendirilmektedir. Beşeri sermaye, örgütsel sermaye, fiziksel sermayenin teknoloji içeren bazı yönleri ve teknolojik değişimin tamamı bu bilgi tanımlamasının içinde değerlendirilmektedir.

Yeni bilgi, kâr elde etme peşinde koşan firmalar ve birimler tarafından üretilmektedir. Bunun yanı sıra, bilgi üretimi dışsallıkların kaynağı olarak görülmektedir. Herhangi bir keşif bir diğer keşife yol açtığı için ve böylece daha ileri teknolojik ilerlemenin girdisi olarak kullanıldığı için bu dışsallık önemli görülmektedir.

Bilgi üretimi faaliyetleri konusunda eğer sosyal getiri oranı ile bireysel getiri oranı arasında bir tutarsızlık söz konusu ise, bu durum piyasa hatası olarak değerlendirilmektedir⁶⁰. Ekonomi bilgi tabanlı bir ekonomi olduğu için, bilgi pazar değeri olan bir mal gibi üretilmekte veya bir başka ifade ile, her bilgi pazar için üretilmektedir. Bu yüzden sosyal getirisi ile bireysel getirisi aynı olmak zorundadır.

Teori teknolojik değişim sürecinde, hükümetin ve kâr amacı güden veya gütmeyen kurumların rollerini değerlendirmek amacı da taşımaktadır. Daha da ileri giderek, üretim fonksiyonu çerçevesinde, teknolojinin bu çeşitli biçimlerinin yöntemlerini incelemektedir. İçsel büyüme modelleri genel denge çerçevesinde çalıştığı için güçlü ve sert varsayımlarla sınırlanmasına rağmen, büyümenin açıklanmasında önemli adımlar atılmış görülmektedir. Neoklasik büyüme modelinden farklı olarak içsel büyüme modeli, farklı tasarruf ve yatırım oranına sahip ülkeler arasında büyüme oranında ısrarlı farklılıklar olabileceğini

⁵⁹Dornbush ve Fischer, *age.*, s.277.

⁶⁰Louis-Marc Ducharme, *Measuring Intangible Investment Introduction: Main Theories and Concepts.* (OECD, 1998), s. 7.

yani büyüme oranlarının uzun süre yakınsama beklentisini karşılamadan devam edebileceğini vurgulamaktadır. Ama yine de içsel büyüme modellerine göre de yakınsama olabilir. Bunun için sadece ön şart ağırlaştırılmıştır (şartlı yakınsama: conditional convergence): Aynı tasarruf oranına, aynı nüfus artış hızına, aynı aşınma oranına ve aynı teknoloji düzeyine sahip iki ülkeden fakir olanı zengin olana göre daha hızlı büyür ve zengin olanı yakalama şansı vardır⁶¹.

Son derece geniş olan literatürde bir sınıflandırma yapmak zor olmasına rağmen Aghion ve Howitt'in yön gösterdiği şekilde, eğitim ve büyüme arasındaki temel ilişkiyi analiz eden ve modelleyen iki temel çerçevenin varlığından burada söz edilecektir⁶². İlk yaklaşım Becker'in beşeri sermaye teorisinden esinlenen Lucas tarafından başlatılan büyümenin beşeri sermaye birikim olarak yönlendirildiği fikri üzerine oturmaktadır. İkinci yaklaşımın temeli Nelson ve Phelps'e kadar giden Schumpeteryan büyüme geleneğinin izlerini taşımaktadır: Büyüme beşeri sermaye *stoğu* tarafından yönlendirilmektedir. İçsel büyüme modelleri aracılığı ile beşeri sermaye birikiminin sonuçları Aghion ve Howitt'in yol gösterdiği gibi bu iki temel yaklaşım çerçevesinde incelenmeye çalışılacaktır.

2.3.1.3.1. Lucas Yaklaşımı

Lucas'ın bakış açısından büyüme öncelikle beşeri sermaye *birikimi* tarafından yönlendirilir, bu nedenle ülkelerarası büyüme farkları, zaman içinde ülkelerin biriktirdikleri beşeri sermaye oranlarındaki farklardan kaynaklanmaktadır. Birikim belli bir orana ulaşmadan (kalkınma eşiği) büyümeyi etkilemesi mümkün değildir. Beşeri sermaye birikimi eşik değerine ulaştıktan sonra getirisi sn derece hızlı artacak ve ülkenin büyümesi hızlanacaktır. Tartışmanın yönünü ekonomik büyümenin yönlendirilip yönlendirilemeyeceği, bu yönlendirmenin eğitim politikaları tarafından yapılabileceği yolundaki sorular belirlemektedir. Yetiştirilen insanların üretim üzerindeki etkileri, eğitimin devlet tarafından finansmanı ile bireyler tarafından finansmanı arasındaki farklar, bireylerin işte ve okulda geçirecekleri zamanın dağılımı gibi araştırma alanları Beckeryen bakış açısını ima etmektedir⁶³.

⁶¹ Sala-i Martin, "Poblem Set 2...", s.1.

⁶² Philippe Aghion ve Peter Howitt, **Endogenous Growth Theory** (Cambridge: MIT, 1998), s.327.

⁶³ Aghion ve Howitt, *age.*, s.327.

Becker'in beşeri sermaye modelinden ilham alan Lucas, zamanlarını cari üretim ve beceri edinme arasında nasıl bölüştüreceğini seçen sonsuz yaşamlı bireylerden oluşan bir ekonomiyi göz önüne almaktadır. Beceri edinmenin ödülü bir sonraki periyotta üretimin artması veya gelirin artması olarak ifade edilmektedir. Böylece, eğer h cari beşeri sermaye stoğunu temsil ederse; u onun cari olarak (eşanlı olarak) üretime tahsis ettiği zamanın bir fonksiyonu (oranı) olarak ifade edilirse, Lucas'ın ilk basit eşitliği aşağıdaki gibi oluşmaktadır:

$$y = k^\beta (uh)^{1-\beta}$$

Fonksiyon cari üretimi etkileyen beşeri sermayenin yönünü tanımlamaktadır. k fiziki sermaye stoğudur ve Solow modelindeki aynı fark denklemine ve zamana göre değişmektedir. ($\dot{k} = y - c$, c cari tüketim olmak üzere).

u üretime ayrılan zaman olduğuna göre, $(1-u)$ beceri edinmeye ayrılan zamanı gösterecektir. Beceri edinme eğitim kurumları aracılığı ile olacağı için $(1-u)$ bireyin aldığı eğitimin süresini göstermektedir. Beşeri sermaye birikimi aşağıdaki eşitlikte ifade edilmiştir:

$$\dot{h} = \delta h (1 - u), \quad \delta > 0$$

$\dot{h}$ beşeri sermayenin zamana göre değişimini verir. Beşeri sermaye birikimi daha önceki beşeri sermayeye ve okulda geçirilen zamana bağlıdır. Beşeri sermaye birikimin mevcut beşeri sermaye stoğuna göre sabit getiri içerdiği varsayımı, durgun durum dengesinde pozitif büyüme (g) üretecektir⁶⁴:

$$g = \delta (1 - u^*)$$

Bu eşitlikte, u^* eğitim ve üretim arasında bireyin zamanının optimal tahsisini göstermektedir. $(1 - u^*)$ ile gösterilen okullaşma gücü, zaman tercihleri ile negatif, δ tarafından ölçülen okullaşma verimliliği ile pozitif ilişkilidir. Bu model Rebelo'ya durgun durum dengesinde, vergi politikasının etkilerini inceleme şansı vermiştir.

Lucas modeli oldukça kullanışlı ve basit olmasına rağmen, bireyin eğitim getirisinin bütün hayatı boyunca sabit kabul edilmesi Becker'in bulguları ile çelişen bir durum oluşturmaktadır.

⁶⁴Aghion ve Howitt, *age.*, s.330.

Modelin bu yönden açığı kapatacak ve nesiller arasındaki aktarmayı da gösterecek daha farklı modeller oluşturulmuştur.

1.3.1.3.2. Nelson ve Phelps Yaklaşımı

Eğitimin, bireylerin klasik ya da yaratıcı tüm işlerde verimliliğini aynı oranda etkilediği varsayımı Lucas'ın temel varsayımlarındandır. Diğer bir ifade tarzıyla, beşeri sermaye, üretim fonksiyonunda sıradan bir girdidir ve teknoloji ve/veya üretim seti aynı kaldığı sürece eğitimin marjinal verimliliği sonsuza kadar pozitifdir⁶⁵.

Nelson ve Phelps'in kullandığı yaklaşımda ise, Lucas'tan farklı olarak, eğitimin ana rolü yeni faaliyetler, yeni ürünler, yeni teknolojiler oluşturmak için veya yeni teknolojileri uyarlamak için bireylerin yenilik ve buluş yapma kapasitelerini artırmaktır. Bu alternatif yaklaşım, eğitim ve teknolojik değişimi birbirinin içine geçmiş süreçler olarak görür⁶⁶. Büyüme, beşeri sermaye *stoğu* tarafından yönlendirilmektedir. Beşeri sermaye stoğu, buluşlar yapmakta veya daha ileri ülkeleri yakalamakta ülkelerin sınırlarını belirler. Ülkeler arasındaki büyüme oranı farklılıkları, beşeri sermaye stoğu farklılıkları ve ona bağlı olarak teknik gelişme üretmede bu ülkelerde oluşan farklılıklar yüzündendir. Bu nedenle bu bakış açısında beşeri sermayenin aldığı eğitimin niteliği de önemlidir. Bu nedenle, politik karar alıcıların ilköğretim/lise veya yüksek öğrenimden ya da kültür ağırlıklı eğitimle teknik ağırlıklı eğitimden özellikle üzerinde durulması gereken tartışma konuları arasındadır. İş başında eğitim mi, resmi eğitim mi, geniş tabanlı eğitim politikası mı elitist eğitim politikası mı büyüme ve eşitlik hedefleri konusunda daha başarılıdır? Soruların niteliğinden de anlaşılabilceği gibi büyüme, aslında teknolojik yenilik oranının ve varolan yeni teknolojinin uyum sürecinin veya yayılma sürecinin bir fonksiyonu kabul edilmektedir. Beşeri sermaye oranı her iki oranı da etkilediği için önemli ve incelemeye değer görülmektedir.

Bu yaklaşımın ilk araştırma noktası olan verimlilik artışı ve yenilik oranı, eğitime bağlı kazançlar ile ve lise ya da yüksek eğitim kayıtları ile artmaktadır. Çünkü ekonomide potansiyel ar-ge çalışmalarını yürütecek kişilerin miktarını en iyi bu kayıtların yansıttığı düşünülmektedir. Bu tahmin tamamen Schumpeteryen analizdeki ar-ge çalışmaları denge miktarı ile ilişkilidir. Schumpeteryen analizde durgun durum dengesi potansiyel

⁶⁵Aghion ve Howitt, *age.*, s.338.

⁶⁶Aghion ve Howitt, *age.*, s.338-339.

araştırmacı miktarının artan fonksiyonudur. Bu nedenle lise ve yüksek öğretim beceri kazanım düzeyinin verimlilik artış oranına etkisi üzerinde durulur.

İkinci araştırma noktası, eğitim kazanımlarının (insan becerilerinin) marjinal verimliliği teknolojik gelişme oranının artan bir fonksiyonudur. Teknolojik gelişme oranı, hem yenilik oranını hem de yeni teknolojilere firmaların ve bireylerin uyum hızını yansıtır.

Teknoloji artışı veya Solowyen Artık (A), teknolojik bilgiye ve teknolojik bilgi düzeylerindeki artışa bağlıdır⁶⁷.

$$\frac{\dot{A}}{A} = c(H) \left[\frac{T(t) - A(t)}{A(t)} \right]$$

Tanımlamada, teknolojik bilgi açığının $\delta c / \delta H > 0$ iken ve $c(H)$ fonksiyonu aracılığı ile, beşeri sermaye düzeyi (H)'ye bağlı olarak kapatılabileceği öngörülmektedir. Bilginin teorik düzeyi üstel olarak büyür: $T(t) = T(0) e^{\lambda t}$. Bu model kısa dönemde beşeri sermayenin solowyen artışı etkileyeceğini ama uzun dönemde artışın λ 'ya yaklaşması gerektiğini vurguluyor.

2.3.2. Gelir Paylaşımında Beşeri Sermaye

Teknolojik gelişme veya toplam faktör verimliliği iki nedenden kaynaklanabilir: Kaynak tahsisinin gelişmesi ve ölçek ekonomileri. Ürün araştırma ve geliştirme çalışmaları, eğitim ve iş başında yetiştirme, kaynakların daha etkin kullanımını ve bilgide ilerlemeyi doğurarak toplam faktör verimliliğini artırmaktadır⁶⁸. Bu bakış açısı Becker'a eğitim ve yetiştirmenin bireysel gelirler üzerindeki etkisinin araştırılması gerektiğini düşündürdü. Beşeri sermaye modelinden ilk kez bahsettiği çalışmalarında Becker, beşeri sermaye ve gelir arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekilde ortaya koymaktadır⁶⁹:

- Gelir yaş ile azalan oranda artmaktadır. Hem artış oranı hem de azalma oranı beceri düzeyi ile pozitif ilişki içinde olma eğilimindedir.

⁶⁷Jess Benhabib ve Mark M. Spiegel, "The Role of Human Capital in Economic Development Evidence from Aggregate Cross-Country Data", *Journal of Monetary Economics*, 34(1994), s.155.

⁶⁸Dornbush ve Fischer, *age.*, s.267.

⁶⁹Gary S.Becker, "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", *The Journal of Political Economy*, Volume LXX, No 5, Part 2, (October 1962), s.10.

- İşsizlik oranları beceri düzeyi ile negatif ilişki olma eğilimindedir.
- Genç insanlar daha yaşlı olanlara göre daha sık iş değiştirmekte, ayrıca okulda ve iş başında daha çok eğitim almaktadırlar.
- Gelirlerin dağılımı, profesyonel ve diğer nitelikli çalışanlar arasında pozitif olarak çarpık olma eğiliminde görülmektedir.
- Daha kabiliyetli insanlar, eğitimin ve yetiştirmenin çeşitli şekillerini diğer insanlara göre daha fazla alırlar.

Becker, gelirin okullaşma, bilgi ve sağlık şeklindeki beşeri sermaye yatırımlarından etkilendiği üzerinde özellikle durmaktadır. Eğitimin ve iş başında yetiştirilmenin ön plana çıktığı çalışmada diğer yatırım araçları ile karşılaştırma yapılabilmesi için, eğitim yatırımları için bir model de sunmaktadır⁷⁰. Diğer yatırımlar içinde kullanılan net bugünkü değer ve içsel getiri oranı Becker'in modeli ile eğitim yatırımları içinde kullanılmıştır.

Eğitimin yatırım olup olmadığı tartışmasında ekonomik bir harcamanın yatırım olup olmadığını belirleyen kriterler ön plana çıkmıştır: Beklenti, yarar, dönem, ve üretim⁷¹. Bir yatırım kararı ileride sağlanacak bir beklentiye içermelidir. Eğer sağlanan yarar (ya da fayda) eş dönemli ise yapılan harcama tüketim harcamasıdır. Yatırım ayrıca bir üretim çabasını içermelidir.

Bu bakış açısından eğitim, gelecekte elde edileceği umulan daha yüksek gelir beklentisi ile bireyin kendisine yaptığı yatırımdır. Becker'in ifadesi ile "insan kaynağının içine gömülerek gelecek reel geliri etkileyen faaliyetlere beşeri sermayeye yatırım adı verilebilir⁷²" ya da bir bireyde vücut bulan bilgi ve beceri beşeri sermayedir⁷³. Schultz'a göre de, bir bireyin eğitim aracılığı ile elde ettiği ekonomik yetenekleri de üretilmiş bir üretim unsurudur⁷⁴. Eğitim böylece yatırım olarak tanımlandıktan sonra, onun diğer yatırımlarla karşılaştırılabilmesi için analizinin yapılması kolaylıkla ulaşılabilen bir noktadır. Becker, Mincer ve daha sonraki takipçileri Psacharopolous eğitimin getiri oranını analiz etmek için fayda-maliyet analizini kullanmışlardır. Matematiksel ifadeleri

⁷⁰Becker, *age.*, s. 10-39.

⁷¹Selhan Özbey, "Eğitimin Yatırım Özelliği ve İnsan Sermayesine Yaklaşım", **Eğitim Planlaması ve Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar**. Ed: Kaya Yıldız ve Nuri Akgün (Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları No 3, 1997), s.108.

⁷²Becker, *age.*, s.9.

⁷³Florides, *age.*, s.1.

⁷⁴Theodore W. Schultz, "Reflection on Investment in Man", **The Journal of Political Economy**, Volume LXX, No 5, Part 2, (October 1962), s.1.

daha sonraki bölümde sunulacak olan bu analiz “bugünkü değer hipotezi”ne dayanır ve eğitim aracılığı ile beşeri sermayeye yapılan yatırımın içsel getiri oranını ölçer.

2.3.2.1. Yaşam Boyu Gelir Fonksiyonu

1960’dan sonra ekonomik büyüme yaklaşımı, artık kavramını incelemek ve nedenlerini ortaya çıkarmak üzere yoğunlaşmıştır. Bireysel getiri modelleri ile ilgilenen çalışmalar makro ekonominin mikro temelleri olarak adlandırılmaktadır.

Yukarıda beşeri sermaye teorisinin makro değişkenlerine göre eğitim sektörü harcamaları, ar-ge çalışmaları, toplam eğitilmiş insan stoğu gibi değişkenlerle milli gelir veya büyüme arasındaki ilişki sunulmaya çalışılmıştır. Mikro değişkenlere göre ise, beşeri sermaye teorisi, bireyin eğitim ve yetiştirilme niteliklerinin fonksiyonu olarak işgücü talebi yoluyla onun gelirini açıklamaya çalışmaktadır⁷⁵. Tarihsel gelişme süreci içinde, düşük becerili temelde birbiriyle değiştirilebilir, adale çalışmasına dayalı homojen emek tanımlaması; beceri gerekleri artmış, giderek birbiriyle değiştirilemez hale gelmiş heterojen emek tanımlamasına dönüşmüştür⁷⁶. Neoklasik yaklaşımın beşeri sermaye teorisi açısından önemli bir varsayımı, işgücünün klasiklerden farklı olarak heterojen olmasıdır. İşgücünü oluşturan bireyler farklı niteliklere sahiptir. Ücret bireylerin sahip oldukları niteliklerin sonucunda ürettikleri ile yani verimlilikleri aracılığı ile belirlendiği için piyasada oluşan ücret farklılıkları, farklı nitelikli çalışanlardan kaynaklanmaktadır. Bu dönüşüm mikro bazda beşeri sermaye teorisinin temelini oluşturmaktadır. Homojen emek tanımlaması ile oluşturulan üretim fonksiyonu heterojen emeğe göre düzenlendikten sonra, birbirinden farklı bu emek girdisinin birbirinden farklı gelirlerinin tahmini yapmak, nedenleri üzerinde çalışmak ve beceri, bilgi düzeyi artmış bireylere yansımaları anlamak, beşeri sermaye teorisinin ana konularından biri olmuşturmaktadır.

Mikro temelin diğer yönü firmalar, karşı karşıya oldukları sert rekabet ortamında, ölçek ekonomilerinden yararlanmak için, bütün girdilerin kullanım akışkanlığına çeşitlilik sağlamak zorunda kalmaktadırlar. Fiziksel ve entellektüel sermaye, organizasyon yapısı, ar-ge ve know-how biçimleri, firmaların rekabette ayakta kalmak için iyi kullanmak zorunda oldukları biriktirme yöntemleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden bilgi elde edilmesi, kullanılması, uyarlanması ve yeniden üretimi ile sosyo-politik, örgütsel ve

⁷⁵Ducharme, age., s. 4.

⁷⁶Alvin Toffler, ve Heidi Toffler, *Yeni Bir Uygarlık Yaratmak* (İstanbul: İnkilap Kitapevi, 1996), s.40.

kurumsal bağlamda giderek önem kazanmaktadır. Eğitim, hem firma hem de birey açısından, bilginin tüm kullanım yönlerini hızlandırarak bir yatırımın yapabileceği pozitif dışsallığı üretmektedir.

Eğitimin ekonomik etkisinin analizi, eğitimin getiri oranlarının değerlendirilmesine odaklanır. Becker'a göre, insanın yaşam döneminin büyük kısmında yukarı doğru eğimli yaş-gelir profili vardır, bu beşeri sermayeye yatırım eğiliminin bir sonucudur. Yaşla birlikte gelirin artması yatırımdan başka birşeyle açıklanamaz. Eğitime yatırımın ana maliyeti bir insanın zamanıdır⁷⁷. Beşeri sermaye birikimi, eğitimde harcanan zamana bağlıdır. Diğer bir ifade tarzıyla, eğer insanın zamanı sonsuz olsaydı veya eğitimde geçen zaman telafi edilebilseydi, eğitimin en önemli maliyet bileşeni fırsat maliyeti olmayacağı için fazla eğitimin getirisi de olmazdı. İnsan ömrünün sonlu oluşu maliyeti ve getiriyi doğurmaktadır. Sonlu yaşamda, daha sonraki yatırımlar getiri elde etmek için daha kısa döneme sahip olurlar, bu yüzden yatırımın başlangıcı ve süresi erken yaşlarda olmalıdır. Birey eğitimde ne kadar zaman harcarsa, çalışma yaşamı için o kadar az zamanı kalmaktadır. Benzer bir mantık yürütme kadınlar içinde söz konusu olabilir. Kadınlar toplumsal hayatta üstlendikleri gerek insanlığın devamını sağlama rolleri gerek toplumsal sınırlamalar yüzünden, kendi gelecekleri için erkeklere oranla daha az zaman kullanırlar. Bu durum kadınların iş piyasasında daha az gelir elde etmelerine neden olmaktadır. Diğer yandan eğer işgücü piyasasında ücret seviyesi yüksekse, evli kadınların evde oturmalarının maliyeti daha da yükselecektir⁷⁸.

Beşeri sermaye yatırımlarından gelir elde edilmesinin kârlı olduğu boyuta kadar ertelenmesi net gelirin bugünkü değerini düşürmektedir. Eğitimden gelir elde edilmesinin hemen başlaması önemlidir. Bireylerin zamanları, yatırımları için en önemli girdidir ve aldıkları eğitimin sonucunda, kaybettikleri zamanı telâfi edecek şekilde, geri kalan zamanlarının değeri artmaktadır. Bir bireyin ömrünün başlangıcından sonraki dönemlerde alacağı bir eğitimin hem kaybedilen gelir, hem zaman açısından başlangıç periyotlarına göre maliyeti daha yüksektir ya da zaman başına gelir olarak bireyin daha genç dönemlerine göre daha pahalı olmaktadır.

Az gelişmiş ülkelerle gelişmişler arasında yapılacak bir karşılaştırma, azgelişmiş ülkelerde getirinin daha yüksek olmasının ipuçlarını verebilir. Gelişmiş ülkelerde eğitim yatırımları

⁷⁷The Fortune Encyclopedia of Economics, Ed.: David R. Flenderson, (New York: Warner Books, 1993), s.772.

⁷⁸The Fortune Encyclopedia of Economics, s.772.

genellikle resmi eğitimin üzerine oturtulan kurslara yönelmektedir. Toplumun büyük çoğunluğunun yüksek düzeyde eğitilmiş oluşu, ek yatırımın maliyetini hem direkt maliyet olarak hem de fırsat maliyeti olarak yükseltmektedir. Az gelişmiş ülkelerde ise, eğitim daha çok temel düzeyde yaygın olarak görülmektedir (ilkokul eğitimi gibi). Bu azalan verimler yasasının işlemeye başlayacağı noktanın çok altında yer almaktadır. Eğitim genellikle bireyler tarafından değil devlet tarafından finanse edilmektedir. Bu nedenle alınan eğitimin getirisi gelişmiş ülkeler kadar yüksek olmamaktadır.

Bireylerin çalışma yaşamına başlamadan önce, arzu edilen beşeri sermaye birikiminin sağlanması maliyetleri düşüren ve verimliliği artıran bir etken olarak düşünülebilir.

Becker'a göre, bireyler kendi eğitim sermayesi stoklarına (H) ekler üreten (Q) firmalar gibidirler. Bu üretim için kendi zamanlarını (T) ve piyasa kaynaklarını (R) kullanırlar⁷⁹. Bu üretim fonksiyonu;

$$Q = f(H, T, R) \quad \text{olarak ifade edilebilir.}$$

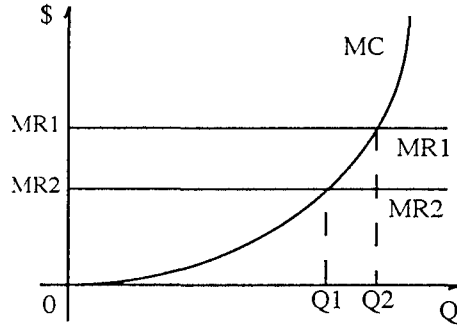
Azalan verimler yasası Q içinde işleyeceği için, üretim artıkça maliyetlerde yükselir. Q'nun ek bir biriminin marjinal getirisi, gelir gücündeki gelecek artışların iskonto edilmiş akımıdır⁸⁰.

Yaşam süresi ne kadar uzarsa, beşeri sermaye yatırımının bugünkü değerinin pozitif olma ihtimali o kadar artar. Getirinin tüm yaşam boyunca elde edilmeye devam ettiği varsayıldığı için ve toplam getiri eğitim yatırımının bitmesinden sonraki tüm yaşamın toplamı olarak düşünüldüğü için, yatırımdan elde edilen getiri süresi uzamaktadır. Bu nedenle yatırımın bugünkü değeri pozitif olacaktır.

Beşeri sermaye yatırımının maliyeti ne kadar düşerse, bu yatırımı o kadar çok kişi kârlı bulacaktır. Yatırımın finansmanı tamamen devlet tarafından karşılanıyorsa yani bireyler için finansman sorunu yoksa toplumu oluşturan bireylerin büyük çoğunluğu giderek artan oranlarda eğitim almak isteyecektir. Karar almadaki bir diğer etken, okullar arasındaki getiri farklılıkları olabilir. Lise ve yüksek okul gelir farklılıkları ne kadar büyürse, diğer şartlar sabitken, o kadar çok insan yüksek okul eğitimine yatırım yapacaktır. Bu varsayımların yön göstermesi altında, aşağıdaki Şekil 2 Mincer tarafından oluşturulmuştur.

⁷⁹Mincer, *age.*, s.10.

⁸⁰Mincer, *age.*, s.11.



Kaynak: Mincer, age., s.11.

Şekil 2. Beşeri Sermaye İçin Marjinal Maliyet ve Marjinal Gelir Çözümlemesi

Artan yatırımın maliyeti yükseldiği için, Şekil 2’de marjinal maliyet eğrisi (MC) yukarı doğru tırmanan bir eğridir. MR marjinal gelir eğrisi ise, her üretim düzeyi için sabit varsayılmıştır. MR1 eğrisi, MR2 eğrisinden daha fazla yatırımı ifade etmektedir. Bu yüzden MR1 eğrisinin beşeri sermaye üretimi daha (Q_2) yüksektir. Yapılan yatırımın durdurmak için kararın verildiği nokta Mincer tarafından aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

beşeri sermaye başlangıç stoğu çok küçük olduğu için, tüm mevcut zamanı kapsayan bir girdi olsa bile, yüksek ikâme gücü olmayan diğer kaynaklar yüzünden optimal çıktı miktarından daha az üretir. Stok artarken, yatırım çıktısı, toplam kullanılan zamanın daha azının çıktısı olarak optimuma ulaştığı zamana kadar bir bütün olarak artar. Bu noktada tahsis edilen yatırım (para) ve zaman azalmaya başlar⁸¹.

Üretim fonksiyonu aynı zamanda elde edilen toplam gelirin üretim faktörleri arasında nasıl dağıtılacağını da gösterdiği için bir gelir fonksiyonu olarak da düşünülebilir. Seçilen birimler üretim fonksiyonunda olduğu gibi ülkeler veya üretim faktörleri olarak değil de bireyler olarak düşünüldüğü zaman Minceryen yaşam boyu gelir fonksiyonuna ulaşılabilir.

Mincer’a göre bir insanın yaşamı boyunca elde edebileceği gelir, insanın eğitimi ile iş başında yetiştirilmesi ile açıklanabilir. Yaşın ilerlemesi ile bilgilerde bir aşınma olması kaçınılmazdır. Bu yüzden gelir fonksiyonuna aşınmanın alınması gerekir. Matematiksel ifadesi ile eşitlik,

⁸¹Mincer, age., s.11.

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 E_t + b_2 A_t + b_3 A_t^2 + U_t$$

Y_t eşitlikte net kazancı ifade etmektedir çünkü net kazanç marjinal gelirin en iyi göstergesi varsayılmaktadır. E_t eğitimde geçen yılları, A_t iş başında yetişme diğer bir ifade ile deneyimi ifade etmektedir. Modellemede deneyimle yaş arasında çok yüksek korelasyon bulunduğu için A_t bireylerin yaşı olarak da alınmaktadır. Bu yüzden A_t^2 yılların geçmesi ile oluşabilecek aşınmayı ifade etmektedir.

Bireylerin yatırım kararı alırken etkisinde kaldıkları süreç grafiksel olarak aşağıda değerlendirilmiştir.

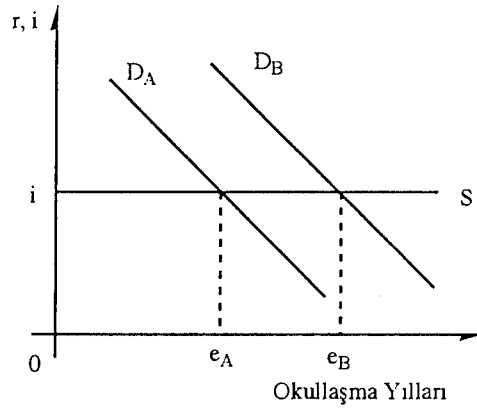
1.3.2.2. Talep Yönlü Beşeri Sermaye Analizi

Bireysel gelirler, beşeri sermaye teorisine göre bireylerin kendilerine yaptıkları yatırımın bir sonucudur. Bireylerin farklı yatırım kararları vermeleri farklı gelirlerin oluşmasında etkili olmaktadır. McConnel ve Brue'ye göre, piyasa kusurlarının olmadığı varsayımı altında, üç temel nedenle insanlar farklı yatırım kararları alırlar⁸²:

i) Toplumdaki tüm bireyler yetenek açısından eşit değildirler. Aynı finansal güce, aynı eğitim arzına sahip olsalar bile, bireyler doğa tarafından eşit yaratılmamışlardır. Bu diğer şartlar sabitken bireylerin gelirleri üzerinde farklılaştırıcı bir etki yaratacaktır. Klasik ekonomik düşünce yapısından bahsedilirken üzerinde durulan kabiliyet teorisinin bir başka anlatım tarzından bahsedilmektedir.

McConnel ve Brue'ye göre, yetenek farklarının gelir üzerinde etkisinin ifade edilebilmesi için, iki kişiden oluşan bir toplum varsayılabilir. B'nin, A'dan daha yetenekli, daha zeki olduğu bu toplumda, diğer şartlar sabitken, oluşan arz ve talep eğrileri Şekil 3'de görülmektedir.

⁸²“C. McConnell ve S. Brue, *Contemporary Labour Economics* (Newyork: McGraw-Hill), 1989” Florides, age., s.3.'den alıntı.



Kaynak: Florides, age., s.3.

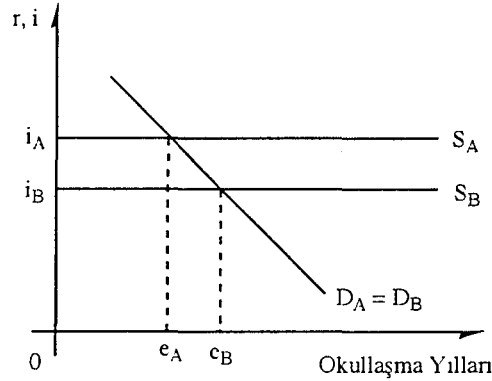
Şekil 3. Yetenek Farklarının Gelir Üzerindeki Etkisi

Eğer bireyler şekilde görüldüğü gibi ortak arz eğrisine (S) sahiplerse, bir başka ifade ile eğitim kamu tarafından finanse ediliyorsa, eğitime yatırım için parasal sermayeye göre aynı zaman ve kabule sahiplerdir. B'nin talep eğrisi (D_B) daha sağda olduğu için A'ya göre daha fazla yeteneğe sahip olduğunu düşünülmektedir. Bu yüzden aynı oranda okullaşma girdisini, B daha büyük bir verimliliğe ve gelire dönüştürebilme ümidi taşıyacaktır. Bu yüzden de, finansal sermayenin tam esnek arz eğrisinin altında, B A'ya göre daha fazla eğitim talep (e_B) edecek ve okullaşma yıllarına yatırım yapacaktır. B'nin eğitim yatırımına göre getiri oranı A'yı aşacak, A ve B arasındaki gelir farklılıkları daha da genişleyecektir.

ii) İkinci varsayımsal durumda, iki kişiden oluşan toplumda, bir ayırım politikasının uygulandığı düşünülebilir. A ve B eşit yetenekte olabilirler ama ayırım politikası onlara eşit şartlar tanımaz. Böyle bir durumda, A ve B'nin eğitim talepleri aynı olmayacaktır. A, kadınların daha az okula gönderildiği bir toplumda kadın veya ırk ayırımı politikasının takip edildiği bir ülkede siyah ırktan biri olabilir. Böyle bir politika beşeri sermaye biriminin eşitsiz gerçekleşmesine neden olarak, A bireyinin gelir elde etme şansını düşürecektir. İşgücü piyasasındaki buna benzer ayrımlar eğitime daha az yatırım yapılmasına, sonrada ücret farklılıklarına yol açmaktadır.

iii) Üçüncü varsayımsal durumda, A ve B'nin aynı yetenek düzeyinde ve aynı talebe ama farklı parasal güce sahip oldukları bir durum değerlendirilmektedir. Parasal güç farklı arz eğrileri ile ifade edilmiştir. S_B , B'in A'ya göre yüksek kredi şansını temsil

etmektedir. B'nin ailesi daha yüksek maddi olanaklara sahip olabilir. B, A'ya göre daha ucuz faiz oranından finansal fon bularak eğitimini finanse etme şansına sahiptir. B için daha fazla eğitim almak maliyeti çok yüksek olmadığı için son derece mantıklıdır. Şekil 4'de arz eğrileri ve okullaşma yıllarının oluşumu görülmektedir.



Kaynak: Florides, age., s.4.

Şekil 4. Finansman Farklarının Gelir Üzerindeki Etkisi

Eğitim A'ya B'ye olduğundan daha yüksek maliyete neden olacağı için A daha düşük eğitim talebine (e_A) sahip olacaktır.

1.3.2.3. Okullaşma Modeli

Geleneksel modellerde bireysel tercihler modelin yapısını etkilemez. Ekonomik etkiye sahip olan dışsal değişkenler ekonomik davranışlarla ilişkili değildir. Bireylerin tasarruf ya da tüketim konusunda verdikleri kararlar, makro modeli değiştirmez. Çünkü tüketim ve tasarruf eğilimi kısa dönem için sabittir. Beşeri sermaye modellerinde ise, emek geliri yeknesak (türdeş) değildir, geliri değiştiren temel faktör olarak bireysel davranışlar seçilmiştir.

Beşeri sermaye modellerinin ilk adımı, çevresel eşitsizliklerin olmadığı varsayımı ile başlar. Diğer bir ifade ile, bireyler kabiliyet ve ebeveyn refahı yönünden eşittirler. Bu varsayımlar, beşeri sermaye teorisinin doğal parçası olarak düşünülmemiştir ama model kurmayı kolaylaştırmak için kullanılmışlardır. Modeller eğitim süresini emek gelirlerinin farklılığının temel kaynağı olarak alır, diğer şartlar sabit kabul edilmiştir. Böylece, eğitim verimliliği yükselten tek değişken olarak alınır. Verimliliğe bağlı olan gelir farklılıkları da,

farklı seviyelerde eğitim almaktan kaynaklanır. Diğer yandan, ister eğitimde geçsin ister çalışma hayatında geçsin, bir insanın toplam çalışma süresi aynıdır, böylece eğitimde geçen zaman gelir elde edilmesinin geçikmesi sonucunu doğurmaktadır. Bu yüzden gelecekteki gelir, şu anda elde edilecek gelirden farklı ve çok olmalıdır.

Bireyler bu beklenti yüzünden eğitimin çeşitli miktarlarını alırken, gelecekte elde edecekleri gelirlerle eğitimlerinin maliyetini telafi edecek kadar çok kazanacaklarını umarlar. Bu bakış açısından çeşitli meslekler arasında gelir farklılığının oluşmasının nedeni öğrenim sürelerindeki farktır. Daha uzun süre eğitim görülen meslekler daha fazla kazanırlar.

Kişisel yatırım konusunda verilerin yetersizliği, kişilerin öğrenim sürelerine ilişkin verilerin ise kolay bulunabilirliği yüzünden, gelir denklemlerinde açıklayıcı değişken olarak beşeri sermaye yatırım harcamalarının parasal değeri yerine yatırıma ayrılan zaman kullanılmıştır⁸³.

Eğitimin maliyeti, fonksiyonu basitleştirmek için, vazgeçilen gelirle sınırlıdır. Böylece piyasa faiz oranına göre iskonto edilmiş olan gelecek gelirin bugünkü değerinin eğitimin başlangıç zamanına eşitlendiği oran eğitimin getiri oranıdır⁸⁴.

Model, gelir elde edilmeye başlanmadan önce tamamlanan eğitim periyodu aracılığı ile formüle edilmektedir.

$$k_{2,1} = \frac{E_{s_2}}{E_{s_1}} = \frac{e^{-r s_1} (1 - e^{-r n_1})}{e^{-r s_2} (1 - e^{-r n_2})}$$

Burada,

E : Yıllık gelir,

e : Doğal logaritma tabanı,

s₁, s₂ : Eğitim hayatı süresi,

n₁, n₂ : Çalışma hayatı süresi,

r : Piyasa iskonto oranı (veya ona eşit olmak zorunda olan yatırım farkının içsel getiri oranı).

s₁ ve s₂ eğitim yılları farkından kaynaklanan gelir farklılığı E_{s_2}/E_{s_1} olarak ifade edilmektedir. Eğer n₁ ve n₂ büyükse, iki eğitim düzeyi arasındaki gelir farklılıklarının oranı olan k değeri, $e^{r(s_2 - s_1)}$ değerine yaklaşır⁸⁵. Formül daha da küçültülmek istenirse,

⁸³Oktay Varlıer, "Kişisel Gelir Dağılımına Farklı Yaklaşımlar", ODTÜ Gelişme Dergisi, 9 (3/4) 1982, s.503.

⁸⁴Mincer, age., s.7.

⁸⁵Mincer, age., s.7.

iki eğitim düzeyinden biri $s_1 = 0$ ve diğeri $s_2 = s$ olarak ifade edilebilir. Bu durumda $k_s = e^{r \cdot s}$ olacaktır. Birincide eğitimin etkisi ikincide çalışma hayatının etkisi azaltılmaktadır. Her ikisinde de gelir farklılıkları katsayısı eğitim süresi ve iskonto oranı ile bağlantılı bir doğal logaritma tabanına ulaşmaktadır. Mincer, sonucu gelir farklılıklarının tek temel nedeninin ek eğitimde geçen süre değil, aynı zamanda gelirdeki erteleme olduğu şeklinde yorumlamaktadır.

1.3.2.4. Getiri Oranları

Eğitimin ister devlet ister hanehalkı tarafından yapılsın beşeri sermayeyi şekillendiren bir yatırım akımı olarak kabul edilmesi doğal bir soruyu doğurmuştur: Bu yatırım alternatifleri ile karşılaştırmamıza izin verecek olan kârlılığı nedir? Nasıl ölçülür? Ve optimum değeri nasıl belirlenir? Diğer yatırım türleri ile karşılaştırmanın sonucunda ne elde edilebilir?

Ekonomi tarihinde, beşeri sermaye yaklaşımının ilk otuz yılında dünyanın pek çok bölgesinde hem direkt eğitimin, hem de eğitim ve öğretim tiplerinin ve düzeylerinin arasında yatırımın kârlılığını ölçmeye yönelik binlerce araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların sonuçları kimi zaman teoriyi desteklemeyen, kimi zaman eleştiri getiren nitelikte olmuştur. Bu çalışmalar arasında Psacharopolous'un çalışmaları ön plana çıkmaktadır. Psacharopolous Dünya Bankası için yürüttüğü otuz yedi çalışmada, genellikle eğitim düzeyleri arasındaki getiri farklarını tahmin etmeye yönelmiştir.

İlk olarak eğer eğitim getirisi belirlenebilirse, diğer yatırım türleri ile karşılaştırılması yapılabilir, böylece hem kamu fonlarının tahsisi için hem de bireysel kararların verilmesinde önemli bir kriter elde edilebilecektir.

Psacharopolous'a göre, eğitim yatırımlarının fayda ve maliyeti diğer yatırım tipleriyle aynı olan yöntemlerle analiz edilebilir. Getiri oranının hesaplanması temelde, yatırımın faydası ve maliyeti arasındaki orana dayanır ve eğitime göre artan getiriyi yansıtır.

Ekonomik bir yatırımın oluşturduğu fayda ve maliyetler bugünkü değere karar vermekte önemli bir noktadır. Yatırıma ayrılacak gelirin başka kullanım olanaklarını sunan fırsat maliyeti ve insanların gelecekteki tüketimden çok bugünkü tüketimi tercih etmeleri olarak

düşünülebilecek zaman tercihi kavramları yüzünden yatırımların gelecek getirilerinin net bugünkü değerleri hesaplanmaya çalışılmaktadır. Gayri safi bugünkü fayda değerinden (GSBF) gayri safi bugünkü maliyetlerin değeri (GSBM) çıkarılarak net bugünkü fayda değeri (NBFD) elde edilir.

$$GSBF = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{b_t}{(1+i)^t}$$

Gayri safi bugünkü fayda değeri, faydaların iskonto edilmiş akımıdır.

$$GSBM = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{c_t}{(1+i)^t}$$

Gayri safi bugünkü maliyet değeri, maliyetlerin iskonto edilmiş akımıdır.

$$NBFD = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{b_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^{t=n} \frac{c_t}{(1+i)^t}$$

Net bugünkü fayda değeri, gayri safi bugünkü fayda değerinden gayri safi bugünkü maliyet değerinin çıkarılmasıyla elde edilebilir. Bu durumda net bugünkü fayda

$$NBFD = \sum_{t=0}^{t=n} \frac{b_t - c_t}{(1+i)^t} \quad \text{eşit olacaktır.}$$

Gayri safi değerleri iskonto etmekte kullanılan i sosyal iskonto haddi (sosyal zaman tercihi haddi)⁸⁶ Akalın'a göre çeşitli şekillerde çözümlenebilir. En çok tercih edilen biçimi devlet tahvilleri faiz haddidir.

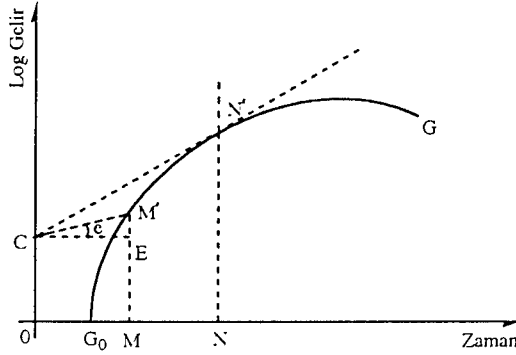
NBFD'nin hesaplanması ile yatırım proje veya projeleri üzerinde karar verilebilir. Eğer yatırım yapmak için tek proje söz konusu ise, NBFD'nin sıfırdan büyük olması halinde, proje toplumsal bakımdan kârlıdır ve yatırım yapılabilir diye karar verilebilir. Eğer iki ya da daha çok yatırım seçeneği söz konusu ise, NBFD değeri en yüksek olan tercih edilebilir durumda olacaktır.

İçsel getiri haddi (r), NBFD'nin sıfıra eşitlenerek iskonto haddinin tahmin edilmesi ile elde edilir.

⁸⁶Güneri Akalın, **Yüksek Öğretim Karma Malına Maliyet-Fayda Analizinin Uygulanması** (Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, 1980), s. 50.

$$\text{İçsel getiri oranı} \Rightarrow \sum_{t=0}^{t=n} \frac{b_t - c_t}{(1+i)^t} = 0$$

NBFD eşitliğindeki i iskonto oranına göre r büyük olmalıdır. Aşağıda Şekil 5 yardımıyla içsel getiri oranının geometrik açıklaması yapılmaya çalışılacaktır.



Kaynak: Akalın, age., s.54.

Şekil 5. İçsel Getiri Oranı

Şekilde yatay eksen yatırımın süresini, dikey eksen maliyet ve gelir miktarlarının logaritmasını göstermektedir. OC bugünkü maliyet değerini vermektedir. MM' hali hazır maliyet değerini göstermektedir. EM=OC olduğu için EM' kâr miktarını göstermektedir. G_0G eğrisi yatırımın olgunlaşma yolunu göstermektedir. Bu eğri üzerindeki her noktayı C'ye birleştiren doğrunun yaptığı açının tanjantı bir içsel getiri haddini verir⁸⁷.

Getirinin maliyete eşit olduğu noktadaki içsel getiri oranı,

$$\tan e = \frac{EM'}{OM} = r \quad \text{dir.}$$

İçsel getiri oranı büyük sermaye yatırımları ve uzun ömürlü yatırımlar aleyhine sonuçlar vermesi nedeni ile eleştirilmektedir. Bu yüzden genellikle net bugünkü değer hipotezi ile birlikte değerlendirilir.

Eğitim yatırımları için kullanıldığı zaman, temel varsayım olarak, fayda mezuniyet ile başlar ve umulan yaşam süresi boyunca her periyot için sabittir. Maliyet sadece

⁸⁷Akalın, age., s.55.

okuldayken oluşur ve benzer şekilde, her periyot için sabittir. Eğitimde, harcamalar öğrenciler okuldayken oluşurken, faydanın da mezuniyetten sonra tüm yaşama yayılması beklenir. Başlangıçtaki yatırım önceliklerini tahmin edebilmek için, geleceğe ait işlemin içsel getiri oranının veya net bugünkü değerinin hesaplanılabilmesi gerekir⁸⁸.

Bir eğitim yatırımının gelecek tahmininin içsel getiri oranı iki bakış açısından tahmin edilebilir:

- Bireysel getiri oranı
- Toplumsal getiri oranı

Bireysel getiri oranı, eğitim talebinin açıklamasında kullanılır. Kamu eğitim harcamalarının fakirliği azaltmaktaki etkisi veya eşitlik üzerine etkisini değerlendirmekte veya böyle yatırımların faydasının isabetini değerlendirmekte kullanılabilir. Toplumsal getiri oranı eğitim harcamalarına devlet düzeyinden bakış açısını ifade eder ve eğitimin tüm kaynak maliyetini içerir.

1.3.2.4.1. Bireysel Getiri Oranı

Bireysel getiri oranının hesaplanması için bireysel fayda ve maliyetin elde edilmesi gerekmektedir.

Bireysel maliyet bir bireyin bir üst eğitim aşamasına devam etmek için katlanmak zorunda olduğu tüm okul masraflarını ve kaçırdığı iş fırsatlarını içerir. Devlet tarafından çoğunlukla büyük kısmı karşılandığı için, maliyet olarak genellikle fırsat maliyetini yani vazgeçilen geliri değerlendirmektedir.⁸⁹

Bireysel fayda, bireyin bir üst eğitim aşamasını bitirdiğinde daha az eğitilmiş bir bireye nazaran elde edeceği getiriyi ifade eder. Genellikle karşılaştırma ardışık iki eğitim düzeyi arasında yapılır. Bu durumda eğitim programına göre getiri bir önceki aşamanın tamamlanması durumuna (seçeneğine) göre sonraki programın getirisini gösterir⁹⁰. Üniversite mezunları ile lise mezunları arasında olabileceği gibi.

⁸⁸George Psacharopoulos, *The Profitability of Investment in Education: Concepts and Methods* (Worldbank, December 1995), s.2.

⁸⁹Psacharopoulos, *age.*, s.2.

⁹⁰Mincer, *age.*, s.17.

Verilen iki eğitim düzeyi arasında yatırımın bireysel getiri oranı, iskonto oranı bulunarak hesaplanabilir. İskonto oranı belirli bir zamandaki maliyet akımına göre iskonto edilmiş faydanın (getirinin) akımına eşittir. Bu durumda örneğin üniversite eğitiminde, formül şu şekilde yazılabilir⁹¹:

$$\sum_{t=1}^{33} \frac{(W_u - W_s)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^4 (W_u - W_s)(1+r)^t$$

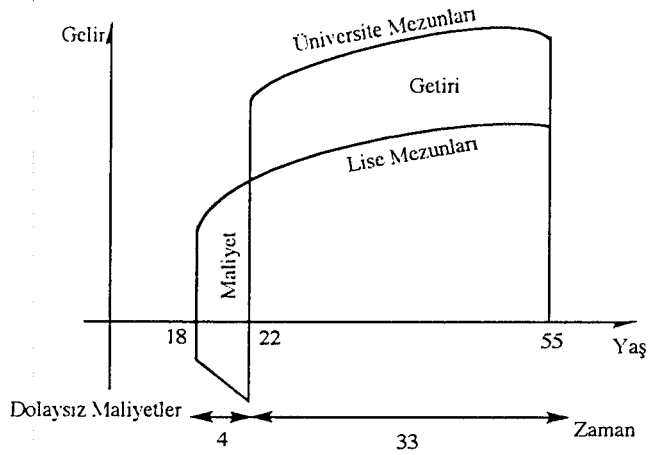
Formuldeki $(W_u - W_s)$, üniversite mezunları ile (indis u ile gösteriliyor) lise mezunları (indis s ile gösteriliyor) arasındaki gelir farklılığını ifade etmektedir. C_u üniversitenin direkt maliyetini ve W_s üniversite öğrencilerinin vazgeçtikleri geliri yani fırsat maliyetini temsil ediyor. Gelir elde etme şansı, genellikle emeklilik ile bitmiş kabul edilmektedir. Psacharopolous'un formülü ve şekli Türkiye'deki emeklilik yaşı ve üniversite eğitiminin süresi dikkate alınarak düzenlenmiştir.

Eşitliğin sağ tarafında, net gelirin iskonto edilmiş tutarı, sol tarafında maliyetin iskonto edilmiş tutarı yer almaktadır. Bugünkü net geliri elde etmek için iskonto oranı olarak genellikle devlet tahvilleri faiz oranı kullanılmaktadır. Daha önce bahsedildiği gibi, içsel getiri oranını hesaplamak için ise net bugünkü gelir miktarı 0'a eşitlenmektedir. Eşitlik aracılığı ile r değeri hesaplanmaya çalışılmaktadır.

Herhangi bir yatırımda olduğu gibi iskonto edilmiş gelir maliyetleri aşınca, yatırım kararı verilir. İskonto edilmiş gelir, iskonto edilmiş maliyetleri tam olarak karşıladığı zaman, farklı ifade edersek iki değer arasındaki fark sıfıra eşit olduğunda, r içsel getiri oranıdır. Piyasa faiz oranı ile içsel getiri oranı karşılaştırıldığında, yatırımın kârlı olup olmadığı anlaşılabilir.

Farklı eğitim düzeylerine göre çizilmiş olan gelir eğrileri Şekil 6'de görülmektedir.

⁹¹Psacharopolous, age., s.2; denklem Türkiye için uygulanarak kullanılmıştır



Kaynak: Psacharopolous, age., s.3.

Not: Grafik Türkiye emeklilik, lise ve üniversiteyi bitime yaşları dikkate alınarak uyarlanmıştır.

Şekil 6. Yaş Gelir Profili Eğrisi

Şekilde lise ve üniversite eğitiminin sağladığı gelirler arasındaki ilişki gösterilmektedir. Benzer çizimler ve hesaplamalar, diğer eğitim düzeyleri içinde yapılabilir. Yalnız ilkökul hesaplamaları için, eğitim görenlerin 6-12 yaş arasında olmaları yüzünden vazgeçilmiş gelir yoktur. Genellikle 11 ve 12 yaşından itibaren tarım sektöründe yardımcı aile üyesi olarak görev aldıkları düşüncesi ile ilk okul için vazgeçilen gelir bölümü bir veya iki yılın toplamı olarak hesaplanılmaktadır. Türkiye’de ortaokulun fırsat maliyeti olarak çıraklık geliri de düşünülebilir.

Bireysel getiri oranlarında ilkökul genellikle öncelikli sıralamada yer almaktadır. Bu çalışmaların doğal sonucu olarak, Dünya Bankası pek çok üçüncü dünya ülkesinde genel eğitimi destekleyici politika ve programlar uygulamaya koymuştur. Bu programların toplumsal maliyeti genel tartışma konularından birini temsil etmektedir. Bu duruma rağmen, genel eğitimin ve hiç değilse okuryazarlığın, insanın verimliliğine katkısı inkar edilemez düzeydedir. Psacharopolous’un çalışmaları yanı sıra Barro-Lee ve Martin-Barro çalışmalarında da okur-yazarlık beşeri sermaye birikimi için önemli bir kriter olarak alınmıştır. Çalışmalardan çıkan sonuçlarda istatistiksel açıdan önemli bir değişken olduğu da görülmüştür.

İçsel getiri oranının tahmin edilmesinde kullanılan bir diğer yöntem, gelir farklılıklarının eğitim farklılıklarına oranlanmasıdır.

$$r = \frac{\text{görelî gelir farkları}}{\text{eğitim farkları}}$$

$$r = \frac{\delta \ln W}{\delta S}$$

$$r = \frac{W_s - W_0}{W_0} \cdot \frac{1}{\Delta S}$$

$$r = \frac{W_s - W_0}{W_0 \cdot \Delta S}$$

W_s ve W_0 , s ve 0 yıllı okullardan mezun bireylerin gelirleridir. ΔS , iki grup arasında eğitimin yıl olarak farkıdır. İçsel getiri oranı, burada bir noktaya göre elde edilmektedir.

1.3.2.4.2. Toplumsal Getiri Oranı

Toplumsal getiri oranı bir bireyin daha fazla eğitim almasının topluma getirisini gösterir. Ek getiri yaşam boyu geliri yükseltmese bile, toplum bakış açısından eğitim hâlâ yatırım olabilir. Bireyler eğitimin maliyetlerine katlanmayacakları bir noktada olduklarında bile devlet yatırım yapmayı sürdürebilir. Bu yüzden, eğitime olan kamu desteğinin miktarı toplumsal getirinin temelini belirler. Matematiksel olarak ise, ana hesaplama farklılığı maliyetlerin eğitime yapılan büyük harcamaları içermesidir. Bu yüzden C_u bina kiralarnı veya profesyonel ücretleri de içerir. Psacharopoulos'a göre toplumsal getiri oranı brüt gelir (vergiden ve diğer kesintilerden önceki gelir) üzerinden hesaplanmalıdır⁹². Buradaki anahtar varsayım gözlenen ücretlerin işgücünün marjinal verimine göre belirlendiğidir. Bunun yanı sıra, ulaşılabilen başka gelir bilgileri de varsa onların da eklenmesi gerekir.

Tahmin edilen getiri oranının toplumsal niteliğı, yapılan yatırımın tüm kaynak maliyetini içerir. İdeal olanı toplumsal fayda içerisinde eğitimin dışsal ve parasal olmayan etkilerinin de ifade edilmesidir. (Resmî işgücü piyasasında asla karşılığını bulamayacak olan daha fazla eğitilmiş bir kadının sağladığı yaşam koşullarındaki iyileşme gibi.) Fakat eğitimin dışsallığına ilişkin veriler yetersiz olduğu için veya ölçülmesi oldukça güç olduğu için sosyal getiri oranının hesaplanmasında eğitimin gözlenebilen parasal getiri ve maliyetleri dikkate alınmaktadır.

⁹²Psacharopolous, age., s.3.

Maliyetler, toplumsal getiri oranının hesaplanmasında daha büyük yer tuttuğu için, toplumsal getiri bireysel getiriye göre daha düşüktür. Toplumsal getiri ile bireysel getiri arasındaki fark, eğitim sektörüne kamu desteğinin derecesini yansıtır⁹³.

2. BEŞERİ SERMAYE TEORİSİNE YÖNELİK ELEŞTİRİLER

Beşeri sermaye modeline yönelik eleştiriler iki başlık altında toplanarak ifade edilebilir. Eleştirilerin önemli bir kısmı modelin varsayımlarına yöneliktir. Varsayımlarla model dışında bırakılan kısmın, gerçek hayatta büyüme oranlarının çok büyük bir kısmını açıklamak için kullanılmak zorunda olduğu iddia edilmektedir.

Eleştirilerin ikinci kısmı direkt beşeri sermaye kavramı için kullanılan proxy (vekil) leri hedef almaktadır. Aşağıda ayrıntıları ile göreceğimiz gibi vekillerin beşeri sermayenin yerine geçemeyeceği ve araçlarla amaçların karıştırıldığı söylenmektedir.

2.1. Modellemeye Yönelik Eleştiriler

Beşeri sermaye modellerinde esas vurgunun “bilgi düzeyi” mi yoksa daha dar olarak eğitim üzerine mi olduğunun karıştırıldığı yönünde bir eleştiri söz konusudur. Bilginin sürekliliği o bilgiyi üreten toplumun sürekliliğine ve aynı zamanda toplum tarafından özümseme ve özümsemediğine bağlıdır. Bilginin toplumsallaşması olarak adlandırılacak bu olgunun gerçekleşme düzeyi okullaşma oranları ile ne kadar ölçülebileceği teorisinin geleceği açısından tartışılan önemli noktalardan biri olarak görülmektedir.

Beşeri sermayenin kalkınmaya katkısını ölçen ampirik testler, bu katkıyı ya Romer’da olduğu gibi okuma-yazma oranı, ya Barro’da olduğu gibi ilk ve orta okul kayıtlı oranlarına ya da Barro-Martin setinde olduğu gibi nüfusun okula devam ettiği ortalama yıl sayısı olarak tanımlamaktadır. Veri sınırlılıkları yüzünden çalışmalar gözlenebilen değişkenleri “vekil” olarak kullanmaktadırlar. Bu durum eleştirilerin odağında yer almaktadır. Benhabib ve Spiegel’e göre, beşeri sermaye birikimi bir stok değişken durumunda iken, kayıt oranları ancak ona yatırımı ölçebilir⁹⁴. Benhabib ve Spiegel’de okur-yazarlığın bir stok değişken olmasının ama beşeri sermaye birikiminin akım olarak düşünülmesinin temel bir mantık hatası olduğu iddia edilmektedir.

⁹³Psacharopoulos, age., s.4.

⁹⁴Benhabib ve Spiegel, age.,s.144.

Modellemeye ilişkin bir eleştiri noktası da kullanılan regresyon analizine ilişkindir. Cheng ve Hsu çalışmalarında beşeri sermaye zaman serileri analizinde kullanılan regresyonla analiz tekniğinin, beşeri sermaye ile büyüme arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için seçilen yanlış bir yöntem olduğunu iddia etmektedirler⁹⁵. Ekonomik büyüme ile beşeri sermaye arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı yüzünden regresyon sonuçlarının istatistiksel açıdan yanlış olacağını, bu ilişkinin nedensellik testleri ile incelenmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Bir diğer yanlışlığa, kırsal yörelerden alınan örneklerin eğrisel çarpıklığı veya gelişmiş ülkelerin bire yakın okur-yazarlık oranına sahip oluşları olabileceği gibi kullanılan verilerin farklı ülkelerde farklı ölçütlere göre elde edilmiş olması yol açabilir. Bu nedenle ululararası karşılaştırmaların tartışılabilirliği iddia edilmektedir.

Her ülkenin farklı eğitim düzeylerinde farklı sayıda insana sahip oluşunun göreceli etkisi üzerinde de durulmaktadır⁹⁶. Bu görüşe göre bir ülkenin tüm bireyleri en az lise mezunu ise ancak üniversite mezunu olmanın gelir farklılığı olabilir ya da tersten düşünersek tüm bireylerin sadece okur-yazar olduğu, hatta belki de ortak bir dilin konuşulup yazılmadığı bir ülkede, resmi dili bilmek ve onu yazabilmek önemli bir ayrıcalık kaynağı olabilir. Bu göreceliliğin modellere yansımaması ve tüm dünyanın ortak bir toplumun parçası gibi değerlendirilmesi eleştiri kaynakları arasındadır.

2.2. Eğitimin Bireysel ve Toplumsal Maliyet Farklılıkları

Eğitimin giderek artan miktarının giderek artan bir verimlilik ve kaynakların kullanımında etkinlik sağlayacağı beşeri sermaye teorisinin varsayımları arasındadır. En fazla eğitilmiş birey en çok verimli olandır yaklaşımı, eleştiri noktaları arasındadır. Makro düzeyde düşünüldüğünde toplumun bireyleri ne kadar çok eğitim alırlarsa, ulusların geleceği açısından o kadar iyi olacağı iddia edilmektedir. Giderek artan eğitimin devlet tarafından giderek artan finansmanı dahil olmak üzere bu konudaki eleştiriler Todaro'dan özetlenebilir.

Todaro'ya göre tipik bir gelişmekte olan ülkede eğitimin toplumsal maliyeti giderek artar.

⁹⁵ Benjamin S. Cheng ve Robert C. Hsu, "Human Capital and Economic Growth in Japan: An Application of Time Series Analysis", *Applied Economics Letters*, 4, (1997), s.393.

⁹⁶ John Helliwell ve Robert Putnam, *Education and Social Capital*, (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP7121, 1999), s.2.

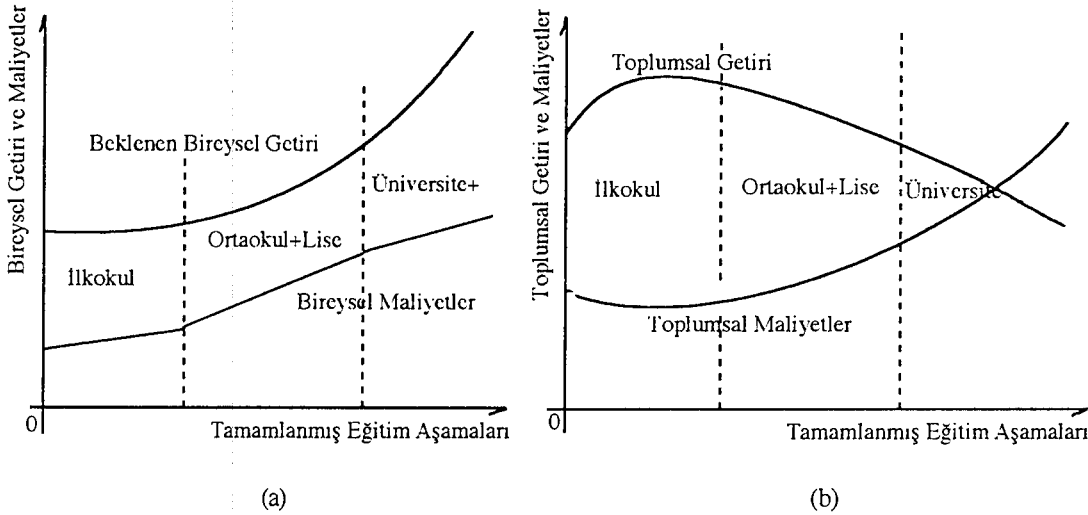
Hızlı nüfus artışı okullara gitmek isteyen geniş bir grup yaratırken, sınırlı devlet fonları daha verimli bir alanda kullanılmak yerine eğitimin daha çok kişiye ulaşabilmesi için harcanacağından eğitimin toplumsal maliyeti hızla yükselir⁹⁷. Bunun yanı sıra eğitimin bireysel maliyeti ise, daha yavaş yükselir.

Toplumsal ve bireysel maliyetler arasındaki bu genişleyen açık, eğitimin üst basamakları için alt basamaklara olandan daha büyük talep oluşturur. Diğer bir ifadeyle eğitimin üst basamakları için talebi körükler. Bu yüzden eğitim talebi daha yüksek düzeylere çıkıldıkça artar. Hatta eğitim fırsatları, bu çarpıtılmış, aşırı talebe ancak sosyal maliyetleri artırılarak uydurulabilir⁹⁸. Çünkü giderek artan bir oranda kamu fonları eğitim sektörüne aktarılmaktadır. Fonların eğitim sektörüne aktarılması ama mevcut fonların sınırlılığı nedeni ile, devletin potansiyel iş olanağı yaratma seçenekleri azalmaktadır. Fonların giderek artan oranda eğitim sektöründe kullanılması toplumsal maliyeti yükseltir, iş olanağı yaratılamadığı içinde eğitilmiş işsizler ordusu yaratma eğilimini artırır.

Aşağıdaki şekil toplumsal ve bireysel fayda ve maliyetler arasındaki birbirinden uzaklaşmaya örnek sunuyor. Şekil 7.a'da Beklenen Bireysel Getirinin okul yılları artıkça Bireysel Maliyet eğrisinden uzaklaştığı görülmektedir. Tamamlanan eğitim aşamaları artıkça gelir beklentisi de artmaktadır. Ekonomik olarak ifade edersek, bir öğrencinin fayda maksimizasyonu, beklenen bireysel getiri ile bireysel maliyet eğrileri arasındaki farkın maksimum olmasıdır. Şekilde bu fark, üniversite ve sonrası eğitim düzeyi ile temsil edilmektedir. Diğer bir ifade tarzıyla, bireyler diğer şartlar sabitken, mümkün olabildiğince çok eğitim alacaklardır.

⁹⁷Michael P.Todaro, **Economic Development** (5.baskı, New York: Longman, Newyork University, 1994), s.376.

⁹⁸Todaro, **age.**, s.376.



Kaynak: Todaro, age., s.377.

Şekil 7. Eğitimin Bireysel ve Toplumsal Maliyetleri ile Getirilerinin Karşılaştırılması

Şeklin ikinci kısmında toplumsal fayda ve maliyetler karşılaştırılmaktadır. Toplumsal getiri eğrisinin önce ilkökul düzeyinde artan bir eğim göstermesinin nedeni, küçük çiftçi ve kendi adına çalışanların genellikle sadece temel eğitim almalarıdır. Todaro'ya göre okullaşmanın ek yıllardaki marjinal getirisi düşüktür. Toplumsal maliyet eğrisi ise ortaokul ve lise eğitimiyle birlikte çok hızlı yükselmektedir. Çünkü üst basamaklarda okullaşma daha fazla yapı ekipman ve daha üst düzeyde eğitilmiş hocalar gibi pek çok maliyet gerektirmektedir. Ayrıca fırsat maliyeti giderek yükselmektedir. Daha fazla eğitilmek için okulda olan bireyler çalışma hayatında olmadıkları için, hem makro düzeyde üretim açısından hem de mikro düzeyde bireysel gelirler açısından bir kayıp söz konusudur. Bu bireylerin kendi tüketimleri için bağımlı oluşları ayrıca toplam gelir üzerinde olumsuz etkiye sahiptir. Fırsat maliyeti olarak niteleyebileceğimiz bu başlıklar toplumsal maliyet eğrisinin hızla artmasına, eğitimin ek yıllarının marjinal maliyetinin yükselmesine neden olacaktır.

Şeklin ikinci kısmındaki eğrilere göre, eğitim yatırımlarına göre net toplumsal getiri oranını maksimize etmek için, en az ilkökul eğitimin ortalarında bir nokta kadar eğitim almak gerektiği söylenilebilir. Toplumsal getiri ve toplumsal fayda arasında farkın maksimum olduğu nokta ilkökul düzeyinde kalmaktadır. Sonra aradaki fark giderek kapanmaktadır.

Şekil 7'nin ikinci yarısında fayda maksimizasyon tercihlerinin farklı oluşu üzerinde durulmalıdır. Çünkü bu bireysel yatırım tercihleri ile toplumsal yatırım tercihlerinin farklı olduğunu vurgulamaktadır. Bu farklılık, ücret farklılıkları, eğitimsel seçicilik, eğitim hizmetinin fiyatlandırması gibi alanlarda kamu ve birey bakış açılarına yansıtılırsa; bireyler, artan işsizlik oranlarının ve modern sektör iş olanaklarının nadirliğinin farkında olsalar bile, en iyi tercihin daha fazla okumak olduğunu düşünebilirler. Toplumsal yarar ise bu bireylerin bir an önce çalışma hayatına atılarak üretken olmalarını gerektirebilir.

2.3. Teorinin Varsayımlarına Yönelik Eleştiriler

Beşeri sermaye teorisinin, genelde uluslararası karşılaştırmalarda, özelde bireysel gelirlerin karşılaştırılmasında kullanılan varsayımları, eleştiri noktaları arasındadır. Uluslararası karşılaştırmalar için ekonomik büyümenin istikrarlı kabul edilmiş olması, bireysel karşılaştırmalar da tüm bireylerin aynı yetenek ve zekaya, aynı refah olanaklarına, aynı zaman tercihin, aynı şansa sahip olduğu varsayılmıştır.

Beşeri sermaye teorisinin varsayımlarının işgücü piyasalarındaki aksaklıklar karşısındaki durumu, tam rekabet koşullarının mükemmel işlemediği ya da sosyolojik etkenlerin karar verilmesinde önemli rol oynadığı yolundaki iddialar beşeri sermaye teorisi takipçileri tarafından da dikkate alınarak sınanmış ve etkileri ölçülmeye çalışılmıştır.

2.3.1. Azgelişmiş Ülkelerin İstikrarsız Büyüme Oranları

İçsel büyüme modelleri ile hız kazanan beşeri sermaye teorisi, büyüme modellerinin sert varsayımlarına sahiptir. Büyüme geniş anlamda alınmış sermaye kavramının bir oranı olan tasarruflara bağlıdır ve beşeri sermaye ile fiziksel sermaye arasındaki ilişki devamlı ve pozitifdir. Beşeri sermaye modelleri daha çok istikrarlı ve durağan büyüme oranı üzerine yoğunlaşmışlardır⁹⁹. Oysa gelişmekte olan ülkelerin çoğunun savaş sonrası deneyimlerinde büyüme oranları istikrarlı bir seyir izlememektedir. Dalgalanmaların bazılarında az bazılarında çok ama çoğunda negatifli sayılara da düşerek gözlenmektedir. İstikrarlı büyüme gelişmiş ülkeler için bile az rastlanır bir durum olarak ortaya çıkmaktadır.

⁹⁹Alessandro Pio, "İçsel Büyüme Teorisinde Yeni Gelişmeler Nelerdir? Bunlar Gelişmekte Olan ve Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecini Yaşayan Ülkeler Açısından Ne Ölçüde Uygunabilir", *Ekonomik Yaklaşım*, Çev.: Nurcan Özkaplan, Cilt: 4, Sayı: 10 (1993), s.113.

Bu durum modelin sonuçlarının gerçeğe uygunluğu noktasında şüpheler yaratmaktadır. Özellikle büyüme oranına bağlı olarak elde edilen yakınsama (convergence), az gelişmiş ülkelerin büyükleri yakalayabileceği masalı olarak eleştirilmektedir.

Bu eleştiriler nedeniyle, Sala-i Martin-Barro çalışmasında özellikle yakınsama değerleri üzerinde durulmaktadır. Az gelişmiş ülkeler için yakınsama değerleri tahmin edilmeye çalışılmaktadır.

3.3.2. Alfa Hipotezi

Kazanç farklarının tümünün eğitimden kaynaklanmadığı, belirli bir oranın kişinin doğuştan getirdiği özelliklerine bağlı olarak elde edildiğini iddia eden bir görüştür. Bu görüşe göre zeki olan insanlar daha fazla eğitim alırlar. Eğitim sadece zekanın bir yansıtıcısı rolünü üstlenmektedir.

3.3.3. İkili İşgücü Piyasaları Hipotezi

İkili iş gücü piyasası hipotezi işgücü piyasasının ikili bir bölünmüş yapı gösterdiğini iddia etmektedir. Birincil piyasalar sermaye yoğun bir yapılanma içindedirler. Bu tür piyasaların üretim hacimleri büyük, verimlilikleri yüksektir. Barındırdıkları işgücü yüksek eğitim düzeyine sahiptir. Bu piyasalarda ücretler teknoloji düzeyinin bir fonksiyonudur¹⁰⁰. İşgücü kitlesini oluşturan bireyler ağırlıklı olarak beyaz yakalılardan oluşmaktadır. Heterojen nitelikler taşıdıkları için birbirleriyle değiştirilmeleri ya da ekonomik literatürdeki ifade şekliyle birbirlerini ikâme etmeleri olanakları sınırlıdır.

İkincil piyasalar emek yoğun piyasalardır. Verimlilikleri ve çalışan iş gücünün eğitimi düşüktür. Ücretler üretilen ürünün toplam değeri ve talebe göre belirlenmekte, bu yüzden yüksek eğitim düzeyi yüksek ücret getirmemektedir¹⁰¹. Çünkü ücreti belirleyen eğitim değil işin kendisidir. İşgücünü oluşturan bireyler birbirlerini rahatça ikâme edebilmekte, bu da daha sert bir rekabetin koşullarını oluşturmaktadır.

¹⁰⁰İşıl Ünal, "İşgücü Piyasasında Eğitimsel Niteliklerin Rolü", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, Cilt:24, Sayı: 2 (1991), s.756.

¹⁰¹Murat Güven, "Bölünmüş İşgücü Piyasası Teorisi ve Türkiye Örneği", Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:10, Sayı: 1 (1995), s.1.

İkili piyasa hipotezine göre, piyasalar arasında geçiş de kolay değildir. Bireyler ilk işlerini rastlantı sonucu bulmazlar ve eğitim onların ikincil piyasadan birincile geçmelerini sağlamaz. Belli iş gruplarının ikincil piyasada işe başlamaları cinsiyet, ırk, etnik kimlik, vb. nitelikleriyle direkt ilişkilidir.

Eğitimle gelir arasında beşeri sermaye teorisi çerçevesinde kurulan bağlantıyı eleştiren bir diğer hipotez de eleme hipotezidir.

3.3.4. Eleme Hipotezi

Beşeri sermaye teorisi eğitilmiş insanların daha verimli olduğu ve bu yüzden daha fazla kazanacakları görüşüne dayanmaktadır. Eleme görüşüne göre ise, eğitim bireyleri yeteneklerine göre sınıflayan ve bu yetenekleri “eğitim belgeleri” ile belgeleyen bir mekanizmadır. Bu yüzden eğitimsel kazanımlar, piyasada belli tür ve düzeydeki yeteneklerin bir tanımlayıcısı durumundadırlar¹⁰². Eğitim kurumları bireyleri okullara kabul ederken ve mezun ederken bir elemeye tabi tutmaktadır. Bu yüzden bu kurumların mezuniyet belgeleri yetenekli bireylerin bir göstergesidir. Tartışılması gereken bu belgelerin “doğuştan gelen ve eğitim sistemine girerken belli olan yetenekleri” mi, yoksa “eğitimin üretkenliği artırıcı etkisini içeren ve sonradan belirlenen bazı yetenekleri” mi tanımladığı konusudur¹⁰³. İlk seçenek doğruysa eğitim sistemi ile ekonomik büyüme arasında kurulan bağlantı yani beşeri sermaye teorisi temellerini kaybetmektedir.

Bu görüşe göre, eğitim insanları iki veri setine göre sınıflamaktır. “İndis” olarak isimlendirilen ilk set, insanların yaş, ırk, cinsiyet gibi değiştirilemez özelliklerini içerir. İkinci grup “signal” olarak isimlendirilmektedir, bireyin yatırım yapılar ve yetenekleri harekete geçirilerek verimliliği artırabilecek nitelikleridir¹⁰⁴. Hipoteze göre, sınıflamalar aracılığı, eğitim işgücü piyasasının klasik bilgi problemi için bir etiket hazırlamış olmaktadır. Böyle bir durumda bireyler daha üst düzey eğitim alma kararını, bireysel ek maliyetlerine bakarak verirler. Eğitim düzeyi yükseldikçe bireysel maliyetler önemli ölçüde artmıyorsa, eğitim kararı alınacaktır. Yetenekli bireyler daha kısa sürede öğrenecekleri için daha fazla eğitim alacaklardır¹⁰⁵. Eğitim sistemi sadece daha yeteneklilerin üst basamaklara ulaşmasını sağlamaktadır.

¹⁰² Ünal, age., s.757.

¹⁰³ Ünal, age., s.759.

¹⁰⁴ A.K.Whitehead, “Screening and Education: A Theoretical and Empirical Survey”, **The Economic Value of Education**. The International Library of Critical Writing in Economics:17, Ed: Mark Blaug, (England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992), s.243.

¹⁰⁵ Ünal, age., s.759.

3.2.5. Kuyruk Hipotezi

Kuyruk hipotezi, daha çok eğitimli insanların daha iyi işleri almalarının iş için uygun eğitimli olmalarından kaynaklanmadığını iddia etmektedir. Daha çok kazandıran işler genellikle modern sektörde yani sermaye yoğun sektörde yer almaktadır. Bu yüzden işe alınan kişilerin verimliliğini işin verimlilik düzeyine yükseltilmesi gerekir. Eğitim, onların ancak iş için “yetiştirilebilir” olduklarının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır¹⁰⁶. Yüksek teknoloji kullanılan işler zaten verimli olan işlerdir. Bu yüzden eğitim, verimliliğinin direkt nedeni olarak alınamaz, bu sadece yetiştirme maliyetinin düşük olacağının bir göstergesidir.

Bireyler modern sektördeki işler için kuyruğa girerler. Çünkü bu sektörde işler, sermaye yoğun teknoloji yüzünden çok değerlidir. Kuyruğun en üstünde en yetiştirilebilir olanlar, en altında en az yetiştirilebilir olanlar bulunur¹⁰⁷. İşverenler bu kuyrukta yerlerine göre adayları uygun işlere gönderirler.

Kuyruk hipotezi, buradaki dolaylı yöntem nedeniyle, verimlilikle daha fazla eğitim almış insanlar arasında bir neden sonuç ilişkisi varmış gibi görüldüğünü ve asıl etkenin geri planda kaldığını iddia etmektedir.

Diğer yandan, iş ve işçinin buluşmasındaki bu dolaylı yöntemin işverene maliyeti yüksektir. İlan verme, başvuranları ayırma, işe başlatıp yetiştirme ve belki de hatalı alımlar yüzünden “içsel iş gücü piyasaları” gelişmiştir¹⁰⁸. İşverenler dışardan eleman almanın maliyeti yüzünden bu teori çerçevesinde davranmaktadırlar.

3.2.6. İçsel İşgücü Piyasaları Hipotezi

Pek çok şirkette ve kamu sektöründe boş noktalar örgütün içerisinde doldurulur. Çünkü yeni birilerini almak büyük bir organizasyon ve maliyet yanı sıra bir acemiler grubuyla uğraşmak demektir. Bunun yerine çoğu zaman iç atamalar yapılır.

¹⁰⁶Mehtap Tunç, Kalkınmada İnsan Sermayesi Yaklaşımları ve Türkiye’de İnsan Sermayesi Boyutunun Analizi. (İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesine sunulmuş Doktora tezi, 1997), s.228.

¹⁰⁷Ünal, *age.*, s.762.

¹⁰⁸Mark Blaug, “Where Are We Now in the Economics of Education”, *The Economic Value of Education*. The International Library of Critical Writing in Economics:17, Ed: Mark Blaug, (England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992), s.216.

Acemiler çoğunlukla en alt noktalardan işe alınırlar. Yükselme örgütün içinden gerçekleşir. Diğer bir ifadeyle beşeri sermaye teorisinin ifade ettiğinden farklı olarak, eğitim kurumları aracılığı ile eğitilenler, ne kadar çok eğitim aşaması tamamlamış olurlarsa olsunlar eğitimlerinin gerektirdiği noktalarda göreve hemen başlamazlar.

Bu sistemin iki avantajı söz konusudur¹⁰⁹: Örgüt içerisindeki çalışanlar aynı örgüt içinde kalmaya özendirilmiş olur. Çünkü sistem aynı birimde kalırlarsa yükseleceklerini, ayrılırlarsa başka bir birimde baştan başlayacaklarını vaat etmektedir. Yalnızca en alttaki kadrolara dışarıdan giriş yapılabilir. İkinci avantajı, aynı örgüt içinde kalındığında genellikle aynı sınıflama içindeki işlerde yükselme gerçekleşmektedir. Yukarıya doğru hareket bilgi ve beceriye bağlıdır¹¹⁰. Bu da verimliliği yükseltici bir etkidir.

Böyle bir piyasada ücretin belirlenmesi yine de dış piyasadan bağımsız değildir. Firmaların bu yolu seçmelerinin nedeni daha az maliyetli olduğunu düşünmeleridir¹¹¹.

¹⁰⁹Blaug, *age.*, s.216.

¹¹⁰Ünal, *age.*, s.763.

¹¹¹Ünal, *age.*, s.764.

İKİNCİ BÖLÜM

BEŞERİ SERMAYE TEORİSİ DÜNYA VE TÜRKİYE UYGULAMALARI

Birinci bölümde beşeri sermaye teorisinin genel nitelikleri, tarihsel ve metodolojik gelişimi, felsefi kökenleri aktarılmaya çalışılmış, teoriye yönelik eleştiriler sunulmuştur. Teori son yıllarda, teknolojik gelişmelerin hız kazanmasıyla birlikte tüm büyüme ve kalkınma ekonomisi yazınına hakim olmuş görülmektedir. İçsel büyüme teorileri ile birlikte bu gelişme artan bir ivme kazanmıştır. Ekonomi alanında yapılan pek çok çalışma ya teoriyi kanıtlama ya da bir açık noktasını bulma eğilimi ile yapılmaktadır. Bu nedenle teori pek çok uygulama alanı bulmuştur.

İkinci bölümde, bu uygulamaların Dünya ve Türkiye yönleri iki ayrı başlık altında sunulmaya çalışılmıştır. Dünya uygulamalarından pek çok örnek arasından nitelikleri ile ve arkasından gelenleri etkilemeleri ile dikkat çeken örnekler seçilmiştir. Türkiye uygulamalarından ise mümkün olan tüm çalışmaların genel niteliklerine yer verilmiştir.

1. DÜNYA UYGULAMALARI

Beşeri sermaye ile eğitim arasındaki ilişkinin ortaya konmasına yönelik Dünya’da yapılan çalışmaların sayısı oldukça fazladır. Burada ilgisi görülen bir kaç örnek olarak verilmektedir. İlk örnek üretim fonksiyonu çalışmalarının başlangıç örnekleri arasında yer

almaktadır. Psacharopolous'un çalışması bu konuda yapılmış olan pek çok çalışmaya örnek olması açısından seçilmiştir. Beton-Ertek Kıbrıs için bir uygulama olduğu için, Sala-i Martin-Barro çalışması içsel büyüme modellerinin sınıandığı bir uygulama olduğu için, Benhabib-Spiegel çalışması içsel büyüme modellerinin iki yaklaşımının da kullanıldığı bir model üzerinde çalışıldığı için önemsenmiştir. Bu konuda alınan son çalışma Birleşmiş Milletlere aittir.

1.1. Mankiw-Romer-Weil Üretim Fonksiyonu Çalışması

Daha önce bahsedildiği gibi Mankiw, Romer ve Weil ortak çalışmalarında, Solow tipi bir üretim fonksiyonu aracılığı ile Cobb-Douglas tipi üretim teknolojisi kullanarak dünyadaki çeşitli ulusların gelirlerini karşılaştırmışlar ve farklılıkları açıklamayı denemişlerdir¹¹². Beşeri sermaye göstergesi olarak orta öğretimde bulunan bireylerin çalışma çağındaki nüfusa oranları alınmıştır. Modelin logaritmik tercih edilmesinin nedeni gerçek beşeri sermaye verilerinin, temsilen seçilen değerlerin göre oransal olması durumunda, sadece sabit terimin etkilenmesini sağlamaktır. Eşitlikteki diğer değişkenler beşeri sermaye verilerinin temsil edememe problemi varsa, bu durumdan etkilenmeyecektir.

Kullanılan regresyon denklemi aşağıdaki gibidir¹¹³:

$$\ln Y_i = a + b [\ln S_{Ki} - \ln (n_i + g_i)] + c [\ln S_{Hi} - \ln (n_i + g_i)] + \varepsilon_i$$

Eşitlikte ülkelerin logaritmik milli gelir seviyeleri nüfus artış hızlarına (n), aşınma oranına (g) ve fiziksel (S_K) ve beşeri (S_H) tasarruf oranlarına bağlıdır. Aşınma oranı g , tüm ülkeler için sabit kabul edilmiştir (0.05). 98 ülke verisini kullanarak yaptıkları çalışmada aşağıdaki regresyon denklemini elde etmişlerdir:

$$\ln Y_i = 7.86 + 0.73 [\ln S_{Ki} - \ln (n_i + 0.05)] + 0.67 [\ln S_{Hi} - \ln (n_i + 0.05)] + \varepsilon_i$$

Korelasyon katsayısı R^2 'nin, 0.78 çıktığı çalışmada, b ve c katsayılarının yardımıyla asıl denklemin katsayıları hesaplanmıştır.

¹¹²Burmeister ve Dobell, *age.*, s. 136.

¹¹³Burmeister ve Dobell, *age.*, s. 138.

$$\ln Y = \left[\frac{\alpha}{1 - \alpha - \beta} \right] \ln S_K + \left[\frac{\beta}{1 - \alpha - \beta} \right] \ln S_H - \left[\frac{\alpha + \beta}{1 - \alpha - \beta} \right] \ln (n + g)$$

β 0.28 ve α 0.31 olarak elde edilmiştir. Yazarlar β 'nin yukarı doğru yanlı olduğunu iddia etmektedirler. Yazarlar çalışmalarının devamında ülkeler için yakınsamayı tahmin etmeyi denemişlerdir. Eğer α ve β her biri 1/3 olursa, $(n+g)$ %6 olursa, yakınsama katsayısı %2 olarak gerçekleşmektedir¹¹⁴. Bu bilgi bir ülkenin, kendi dengeli büyüme yolunun yarısını 35 yılda alacağı şeklinde yorumlanmaktadır.

1.2. Barro-Sala-i Martin, Uluslararası Bir Karşılaştırma

Barro ve Sala-i Martin 87 ülkeyi kapsayan çalışmalarında, kişi başına GSMH büyüme oranları ile beşeri sermaye değişkenleri arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Beşeri sermaye değişkenleri olarak, erkek ve kadın ilkökul, ortaöğretim, yüksek okul oranları, doğumdaki yaşam beklentisi, politik istikrar, eğitim - milli gelir oranı, okul kayıt oranları, nüfus artış hızı, doğurganlık, kamu eğitim yatırımlarının toplam yatırımlara oranı, nüfus bağımlılık oranı gibi değişkenleri kullanmışlardır¹¹⁵. Hatta International Country Risk Guide (Uluslararası Ülke Riski Rehberi) kullanılarak politik kurumlaşmanın kalitesi ve hukuka ilişkin bir değişken endeksi bile oluşturmuştur.

Barro ve Sala-i Martin veri setinde değişiklikler yaparak altının üzerinde regresyon tahmini yapmıştır. Tahminin sonuçları en basit ifade tarzıyla aşağıdaki gibidir¹¹⁶.

Sahra-altı Afrika ülkeleri ve Latin Amerika ülkelerinin yavaş büyüyen ülkelerde kamu yatırımlarının milli gelire oranı, politik istikrar, sabit büyüme eğitim yatırımlarının gelire oranı daima negatif etkiye sahiptir. Barro ve Sala-i Martin, içsel büyüme teorisi takipçilerinden oldukları için yakınsama önemli bir değer olarak düşünülmüş ve regresyon sonucu olarak tahmin edilmeye çalışılmıştır. Sahra altı Afrika ülkeleri (-0.001) ve Latin Amerika ülkeleri (-0.014) için net yakınsama etkisi 1965-75 arasında negatiftir. Diğer bir ifade ile gelişmiş ülkelerle azgelişmiş bu ülkeler arasındaki mesafe açılmıştır. 1975-85 arasında Sahra altı Afrika ülkelerinin küçük bir oranla da olsa (0.003) pozitif değer elde ettikleri, Latin Amerika ülkelerinin ise (-0.002) sadece negatif oranı düşürdükleri

¹¹⁴Burmeister ve Dobell, *age.*, s. 139.

¹¹⁵Barro ve Sala-i Martin, *age.*, s.425-444.

¹¹⁶Barro ve Sala-i Martin, *age.*, s.448.

gözlenmektedir. Aynı oranlar Asya kaplanları için aynı periyotlarda sırasıyla 0.021, 0.013, 0.004 olarak bulunmuştur.

Eğitim ve doğumdaki yaşam beklentisi formundaki beşeri sermayenin başlangıç miktarı büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip görülmektedir¹¹⁷. Daha yüksek beşeri sermaye başlangıç stoğuna sahip olan ülkeler onların durgun durum dengeleri için daha yüksek bir yakınsama hızına sahip olmaktadır.

1.3. Benhabib-Spiegel İçsel Büyüme Varsayımlarının Karşılaştırılması

Benhabib ve Spiegel içsel büyüme modellerinde daha önce Lucas ve Phelps başlıkları altında bahsedilen iki yaklaşımın sınanmasını içeren çalışmalarında, beşeri sermayeyi temsilen iki farklı vekil kullanarak regresyon tahmini yapmışlardır¹¹⁸. Çalışmaları içsel büyüme modellerindeki iki yaklaşımı sınıadığı için çok önemli görülmektedir.

İlk yöntemde Cobb-Douglas teknolojisini varsayarak uzun dönemli ilişkileri ifade edebilmek için logaritmik fark alınmaktadır.

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta H_t^\gamma \varepsilon_t$$

$$\log Y_T - \log Y_0 = (\log A_T - \log A_0) + \alpha (\log K_T - \log K_0) + \beta (\log L_T - \log L_0) + \gamma (\log H_T - \log H_0) + (\log \varepsilon_T - \log \varepsilon_0)$$

Beşeri sermaye üretim fonksiyonunda sıradan bir girdi olarak yer almaktadır (Genellikle işgücünün okullaşma oranı beşeri sermayenin temsilcisi olarak seçilmektedir). Fiziksel ve insani sermayenin birikmiş olması nedeni ile, hata terimleri arasında ilişki olabilmesi ihtimali toplam üretim fonksiyonunu tahmin etmeyi zorlaştırır. Benhabib ve Spiegel'e göre bu yanlış hasaplama ima etmektedir. α ve β katsayıları, yukarı doğru γ katsayısı aşağı doğru yanlışlık göstermektedir. Bu durum birikmiş sermaye değerlerinin öneminin aşırı tahmin edilmiş olabileceğini göstermektedir¹¹⁹.

İlk yöntemde ampirik çalışmalarında, beşeri sermaye oranının ya küçük ya da önemsiz, hatta negatif işaretli bir değer aldığı görülmektedir¹²⁰. Bu yüzden yazarlar, beşeri

¹¹⁷Barro ve Sala-i Martin, *age.*, s.455.

¹¹⁸Benhabib ve Spiegel, *age.*, s. 143.

¹¹⁹Benhabib ve Spiegel, *age.*,s.147.

¹²⁰Benhabib ve Spiegel, *age.*, s.166.

sermayeyi sadece bir üretim faktörü olarak kullanan modellerin ilişkiyi doğru kuramayacaklarını iddia etmektedirler.

Alternatif yaklaşım olarak, ülkeler arasında teknolojik yayılmaya ve Nelson-Phelps'in "teknolojik yakalamasına" izin veren bir model çerçevesinde beşeri sermaye modellenmiştir.

$$\frac{\dot{A}_i(t)}{A_i(t)} = g(H_i) + c(H_i) \left[\frac{\max_i A_i(t)}{A_i(t)} \right], \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Beşeri sermayeyi temsil etmek üzere lider ülke teknolojisi ve teorik bilgi düzeyi dışsal olarak modelde kullanılmıştır. Böylece eğitim düzeyinin sadece bir ülkenin kendi teknolojik düzeyini geliştirme kabiliyetini artırmadığı, aynı zamanda onun yeni teknolojilere uyum sağlamasını ve uygulama yeteneği kazanmasını sağladığı varsayılmıştır¹²¹. Burada $g(H_i)$ içsel büyüme oranı ve (H_i) 'nin azalmayan bir fonksiyonu olarak ifade edilmiştir.

Benhabib ve Spiegel çalışmalarında Nelson ve Phelps tipi beşeri sermaye uyarlamasının daha doğru tahmin sonuçları vereceğini bulmuşlardır. Beşeri sermayenin etkili olabilmesi için başlangıç gelir düzeyinin önemli olduğunu ve fiziksel sermayenin ülkeye çekilmesinde de ülkenin mevcut insan sermayesi stoğunun önemli olduğunu vurgulamaktadırlar¹²². Beşeri sermayenin kalkınmanın ön koşulu olduğunu ama niteliğinin fiziksel sermayeyi tamamlayacak şekilde olması gerektiğini iddia etmektedirler.

1.4. George Psacharopoulos ve Venezuela Getiri Oranları Çalışması

Psacharopoulos Dünya Bankası için yürüttüğü pek çok çalışmadan biri olan Venezuela ülke çalışmasında eğitim düzeyine göre ortalama gelirleri içeren 1989 Haneyankı Anketi verilerini kullanmıştır.

Yaş ile gelir arasındaki ilişkiye göre verileri düzenledikten sonra bireysel getiri oranı için

$$\sum_{t=1}^{42} \frac{(W_u - W_s)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^5 (W_s + C_u) (1+r)^t \quad \text{eşitliğini kullanmıştır.}$$

¹²¹ Benhabib ve Spiegel, age., s.156.

¹²² Benhabib ve Spiegel, age., s.166.

Burada, $(W_u - W_s)$ üniversite eğitimi ile lise eğitimi arasındaki ücret farkını göstermektedir. Bu yöntemde karşılaştırmalı veri gerekmektedir. Her eğitim düzeyinin bir alt gruba göre getiri göre getiri oranı hesaplanmaktadır. Daha önce birinci bölümde bahsedildiği gibi, eşitlik üniversite ve lise arasındaki getirinin hesaplanmasını ifade ettiği için indisler üniversiteyi ve liseyi temsil etmektedir. Çalışmada, Venezuela'da emeklilik yaşı 65 ve üniversite 5 yıl olarak alındığı için, üniversite sonrası gelir elde etme süresi 42 yıl olarak oluşmuştur.

Psacharopolous aynı veri üzerinde kestirme metot adını verdiği bir diğer yöntemle de getiri oranlarını hesaplamıştır. Bu yöntemde gelir ve maliyet verileri ortalamalar üzerinden hesaplanmaktadır. Maliyet olarak sadece fırsat maliyeti olan bir önceki eğitim düzeyinin geliri alınmıştır. Diğer bir ifade ile, a üniversite eğitim düzeyini simgeliyorsa, (a-1) lise düzeyini gösterecektir. Bu durumda bireysel getiri oranı

$$r_a = \frac{(\bar{W}_a - \bar{W}_{a-1})}{5 \bar{W}_{a-1}} = \frac{\text{Ortalama net gelir}}{\text{Ortalama toplam maliyet}}$$

Toplumsal getiri oranı:

$$r_s = \frac{(\bar{W}_a - \bar{W}_{a-1})}{5 (\bar{W}_{a-1} + C_u)} = \frac{\text{Ortalama net gelir}}{\text{Ortalama toplam maliyet}} \quad \text{biçiminde yazılabilir.}$$

Gelecekte elde edilecek gelirlerin bugünkü iskonto edilmiş tutarından tahmin edilen getiri oranları iki yönetime göre de aşağıda tablolaştırılmıştır:

TABLO 1. VENEZUELLA GETİRİ ORANLARI (%)

Eğitim Düzeyleri	GETİRİ ORANI		KESTİRME METOT	
	Bireysel Getiri	Toplumsal Getiri	Bireysel Getiri	Toplumsal Getiri
İlkokul	29.4	19.5	25.0	16.9
Ortaöğretim	10.2	7.9	10.6	11.5
Üniversite	12.4	7.1	13.5	12.0

Kaynak: Psacharopolous, age., s.8.

Toplumsal getiri oranının, eğitimin tüm dışsallıklarının sayısal olarak ifade edilememesi ve aynı zamanda eğitim seviyelerinin devlet tarafından karşılanması yüzünden bireysel

getiriden düşük çıktığı gözlenmektedir. En yüksek getiri oranı ilkokul eğitim düzeyi için elde edilmektedir. Gerek Venezuela örneğinden, gerek Psacharopolous'un yaptığı diğer çalışmalardan benzer sonuçların elde edilmesi Dünya Bankası'nın kaynaklarının az gelişmiş ülkelerde temel eğitim için yaygın olarak kullanılması sonucunu doğurmuştur.

1.5. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, Dünya üzerindeki insan kaynaklarının gelişimini modellere göre daha geniş bir açıdan takip etmeye ve yönlendirmeye çalışmaktadır. Program, öncelikle Dünya Bankası ile birlikte, ortak bir istatistik veri tabanı oluşturmaya çalışmaktadır. Program'ın İnsan Gelişimi Göstergeleri Nüfus, Ekonomi, Eğitim, Sağlık ve GSMH'ya Göre Kamunun Sektörel Harcama Payları başlıklarını taşımaktadır. Tüm dünya ülkeleri için hazırlanan endeksler aracılığı ile insani gelişme sıralaması hazırlanmakta ve ülkelerin gelişimi bu endekslere göre takip edilmektedir¹²³.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı ayrıca ülkeler için ayrı ayrı İnsani Gelişme Raporları düzenlenmektedir. Ekonomik büyümeye ve üretime dayalı göstergelerden farklı olarak, bu raporlarda yer alan endeksler, bir ülke içindeki yaşam seviyesine yönelik verilerden oluşmaktadır. Bölgeler ve iller arasında eşitsizliği ölçmeye yönelik, Bölgelere Göre İnsani Gelişme, İllere Göre İnsani Gelişme, Cinsiyete Göre İnsani Gelişme Endeksleri oluşturulurken, yoksulluğun niteliğini ve seviyesini ölçmeye yönelik İnsani Yoksulluk Endeksi düzenlenmektedir.

Türkiye için hazırlanan insanî gelişme endeksinden bazı seçilmiş iller ve endeks değerleri aşağıda yer almaktadır:

¹²³Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, *İnsani Gelişme Raporu, Türkiye 1998*, (Ankara: 1998), s.11.

Tablo 2. İnsani Gelişme Endeksi

İller	Yaşam Beklentisi 1996	Okuryazarlık Oranı (%) 1996	Birleşik Okullaşma % 1996	Kb Gsmh \$ 1996	Yaşam Beklentisi Endeksi	Eğitim Endeksi	Gelir Endeksi	İGE 1996	İGE Sırası
Yüksek Düzeyde İnsani Gelişme									
Bursa	75.4	86.8	62	7 666	0.84	0.55	0.96	0.863	1
İstanbul	72.5	91.0	62	7 562	0.79	0.51	0.96	0.856	3
Kocaeli	74.5	88.8	57	16 441	0.82	0.50	0.98	0.860	2
Ankara	66.9	90.3	79	7 282	0.70	0.56	0.96	0.841	6
İzmir	72.3	87.7	63	8 242	0.79	0.52	0.96	0.849	4
Eskişehir	67.1	89.9	69	7 843	0.70	0.53	0.96	0.831	9
Antalya	71.3	84.9	49	7 144	0.77	0.56	0.96	0.820	13
Orta Düzeyde İnsani Gelişme									
Hatay	68.1	79.4	51	5 760	0.72	0.52	0.93	0.783	26
Uşak	69.8	80.5	56	5 077	0.75	0.40	0.82	0.764	31
Çorum	67.0	75.6	45	5 657	0.70	0.54	0.92	0.758	34
Kayseri	66.5	83.2	58	5 025	0.69	0.51	0.81	0.750	35
Malatya	66.4	78.4	52	4 698	0.69	0.49	0.76	0.715	43
Diyarbakır	68.2	57.6	35	4 141	0.72	0.54	0.67	0.630	54
Bartın	66.4	92.6	43	2 738	0.69	0.00	0.44	0.629	55
Siirt	63.7	55.9	31	3 186	0.64	0.42	0.51	0.543	69
Düşük Düzeyde İnsani Gelişme									
Hakkari	60.7	54.9	20	2 049	0.59	0.53	0.32	0.450	75
Muş	62.1	59.3	26	1 553	0.62	0.46	0.24	0.447	76
Şırnak	57.7	43.5	25	2 308	0.54	0.38	0.36	0.428	78

Kaynak: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, age.,s.30.

İnsani Gelişme Endeksi (İGE) üç temel göstergeye dayanmaktadır: Doğumdaki yaşam beklentisi olarak ölçülen ömür, yetişkinlerin okuryazarlık ve ilk, orta ve yüksek eğitimde okullaşma oranı ile birlikte ölçülen eğitim düzeyi, satın alma gücü paritesine göre kişi başına safi yurtiçi hasıla¹²⁴. İnsani Gelişme Endeksi'ne göre sıralama en son sütunda gösterilmiştir. Tablo'da Türkiye için doğumdaki yaşam beklentisinin 1996 yılı için en yüksek Bursa'da ulaşıldığı görülmektedir. Okuryazarlık oranında en düşük tablo değerinin %43.5 ile Şırnak'a, en yüksek tablo değerinin %91 ile İstanbul'a ait olduğu görülebilmektedir. Okuryazarlık oranı ile birleşik okullaşma oranından elde edilen Eğitim Endeksi için en düşük oran 0.38 ile Şırnak'a aittir.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın kullandığı İnsani Gelişme Endeksi'ni beşeri sermaye değişkenleri olarak kabul edebileceğimiz okuryazarlık, okullaşma oranları, eğitim

¹²⁴Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı, age., s.103.

endekslerini aracılığı ile oluşturduğu görülmektedir. Bu çalışma beşeri gelişimin kalkınmanın gerçekleşmesindeki rolünü vurgulamaktadır. Uluslararası karşılaştırmaları hedefleyen pekçok çalışma İnsani Gelişim Endeksi gibi endeksleri kullanarak ülkelerin gelir farklılıklarını açıklamaya çalışmaktadır.

1.6. Kıbrıs Üzerine Getiri Oranları Uygulaması

Beton ve Ertek Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti için yaptıkları çalışmada kukla değişkenlerle genişletilmiş bir gelir fonksiyonu kullanıyorlar. Modellerinde, bireysel gelir farklılıklarını eğitim düzeyi, ailenin refah düzeyi, cinsiyet, meslek, iş deneyimi kukla değişkenlerini kullanarak açıklamaya çalışmaktadırlar¹²⁵.

$$\ln Y = \alpha + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2 + \beta_3 D_3 + \beta_4 D_4 + \beta_5 D_5 + \beta_6 D_6 + \beta_7 WE + \varepsilon$$

- Y : Aylık gelir,
D₁ : İlkokul mezunları için 1, diğerleri için 0,
D₂ : Ortaokul mezunları için 1, diğerleri için 0,
D₃ : Lise mezunları için 1, diğerleri için 0,
D₄ : Üniversite mezunları için 1, diğerleri için 0,
D₅ : Yüksek Lisans mezunları için 1, diğerleri için 0,
D₆ : Erkekler için 1, kadınlar için 0,
WE : İş deneyimi yılı,
ε : Stochastic terim(rassal hata terimi).

Çalışmada kullanılan veriler, Kuzey Kıbrıs'ın çeşitli bölgelerinde yaşayan orta ve lise öğrencilerinden rassal olarak seçilen örneklemin ebeveynlerine Ekim 1995'de uygulanan bir anket formundan elde edilmiştir. Örneklem, 309'u kadın ve 811'i erkek olan 1120 kişiden oluşmaktadır¹²⁶. Yapılan kukla değişken tahmin sonucunda aşağıdaki regresyon denklemi elde edilmiştir:

$$\ln Y = 2.158 + 0.303 D_1 + 0.460 D_2 + 0.725 D_3 + 1.036 D_4 + 1.220 D_5 + 0.227 D_6 + 0.010 WE$$

antilog 8.654 1.354 1.584 2.065 2.818 3.387 1.255 1.010

Çalışmanın sonuçlarına göre, Kuzey Kıbrıs'ta erkekler ve kadınlar arasında gelir farklılığı son derece az bulunmuştur. Regresyon denkleminin altında, parantez içinde yer alan antilog değerleri getiri farklarını elde etmek için kullanılmıştır. Parantez içindeki değerler okula gitmeyenlere göre ilkokulun, ortaokulun, lisenin vb. getiri oranlarını

¹²⁵ Emine Beton ve Tümay Ertek, "Return to Education in North Cyprus", *Metu Studies in Development*, 24(2), 1997, s.161.

¹²⁶ Beton ve Ertek, *age.*, s.163.

göstermektedir. Antilog değerleri birden çıkarılarak oranlar elde edilmektedir. Okula gitmeyenlere göre ilkokulun getirisi %35.4, ortaokulun getirisi %58.4, lisenin getirisi %106.5, üniversitenin getirisi %181.8, lisansüstünün getirisi %238.7 olarak elde edilmektedir. Orta okulun ilkokula göre oranlarını bulmak için D_1 ve D_2 değişkenlerinin katsayıları birbirinden çıkarılarak antilog'ları alınıyor ve elde edilen sayı birden çıkarılıyor.

2. TÜRKİYE UYGULAMALARI

Beşeri sermaye ile eğitim arasındaki ilişkinin ortaya konmasına yönelik Türkiye bazlı çalışmaları birinci bölümdeki sistematığe uygun olarak iki gruba ayırmak mümkün görünüyor. Getiri oranının hesaplandığı çalışmalar ve üretim fonksiyonuna dayanan çalışmalar.

2.1. Getiri Oranını Temel Alan Çalışmalar

Türkiye üzerine yapılan pek çok çalışma içsel getiri oranlarını temel almaktadır. Burada örnekleri yer alan bu çalışmalar bazen sadece bir ili, bazen yurt genelini, bazen kamu sektörünü temel almıştır. Veri bulmanın sorun olması nedeni ile çalışmalar genellikle büyük kurumların yaptığı çalışmaların verileri değerlendirilerek oluşturulmuştur.

2.1.1. Getiri Oranlarının Türkiye Uygulaması

Mehtap Tunç 1973-96 döneminde Türkiye’de eğitimin iç getiri oranını Becker Modeli üzerinde değişiklik yaparak tahmin etmeye çalışmıştır. Eğitim harcamaları X ile, net kazançlar Y ile gösterildiğinde eğitim harcamalarının bugünkü değerinin toplamı;

$$\sum_{t=1}^n \frac{X_t}{(1+i)^t} = \frac{X_1}{(1+i)} + \frac{X_2}{(1+i)^2} + \frac{X_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{X_n}{(1+i)^n}$$

ve net kazançların bugünkü değerinin toplamı;

$$\sum_{t=1}^n \frac{Y_t}{(1+i)^t} = \frac{Y_1}{(1+i)} + \frac{Y_2}{(1+i)^2} + \frac{Y_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{Y_n}{(1+i)^n}$$

olarak yazılabilir¹²⁷. Tunç, zaman serileri aracılığı ile modeli tahmin etmeyi denemiştir. Modelin harcama tarafı için tüm eğitim düzeyleri için toplam eğitim harcamaları, cari, yatırım, transfer harcamaları toplamı olarak ayrı ayrı hesaplanmış ve yıllık öğrenci sayılarına bölünerek öğrenci başına eğitim harcamalarına ulaşılmıştır. 1973, harcamaların başlangıç yılı olarak seçilmiştir. İlkokul için 1973-77 arası, ortaokul için 1973-80, lise için 1973-83, yüksekokul için 1973-87 arası harcama yapıldığı varsayılmıştır. Lise için yapılan harcamalara ulaşılammış ortaokul için olanlar tüm orta öğretim için ortak kullanılmıştır. Elde edilen veriler 1968 bazlı DİE Milli Gelir Deflatörü ile sabit fiyatlara dönüştürülmüştür¹²⁸.

Becker'ın alternatif maliyeti gelir olarak tanımlamasından farklı olarak, modelde kazançlar için gelirler, yani ücret ve maaş bordroları dikkate alınmıştır ve tüm eğitim düzeyleri için işe başlama 1988 yılı kabul edilmiştir. Gelir elde etme süresi 1988-96 arası olarak düşünülmüş ve önce kişilerin yıllık toplam gelirleri hesaplanmış, sonra 1968 bazlı deflatör ile sabit fiyatlara dönüştürülmüştür¹²⁹.

Tunç'un tahmin sonuçlarına göre, Türkiye'de kamu sektöründe eğitimin reel getirisi, ilkokul için %17.68, ortaokul için %17.53, lise için %14.36, üniversite %14.11 olarak, özel sektörde aynı eğitim düzeyleri için %25.16, %23.60, %23.76, %23.28 olarak bulunmuştur. En yüksek sonuç kamu sektöründe ilkokul ve ortaokulda, özel sektörde ilkokulda görülmektedir¹³⁰. Tunç sonucun insan sermayesi kuramını doğrulamadığını ama teoriye uygun açıklama yapmanın mümkün olduğunu ifade etmektedir. Tahminde kullanılan gelir elde etme süresinin kısalığının ve üniversite maliyetlerinin üniversite gelirini ve dolayısıyla getiri oranını düşürdüğü tahmin edilmektedir. Özel sektörde getiri oranlarının yüksekliğinin ücret ve maaşların daha yüksek olduğunu vurguladığı belirtilmektedir¹³¹.

Tunç'un çalışmasında yer alan diğer tahmin yöntemi okullaşma oranına dayanmaktadır. Okullaşma ile fert başına gelir seviyesi arasında ilişki kurularak, okullaşmanın bireysel gelirler üzerindeki etkisi tahmin edilmeye çalışılmıştır:

¹²⁷Mehtap Tunç, "Kalkınmada İnsan Sermayesi Yaklaşımları ve Türkiye'de İnsan Sermayesi Boyutunun Analizi." (Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1997), s.344.

¹²⁸Tunç, *age.*, s.345.

¹²⁹Tunç, *age.*, s.345.

¹³⁰Tunç, *age.*, s.350.

¹³¹Tunç, *age.*, s.351.

$$FBDG = A \cdot \text{İLKO}^{\alpha} \cdot \text{ORTO}^{\beta} \cdot \text{YÜKO}^{\gamma}$$

Burada,

FDBG : 87 fiyatlarına ile fert başına Milli Geliri,

İLKO : İlkokullaşma oranını (%),

ORTO : Ortaöğretim okullaşma oranını (%),

YÜKO : Yüköğretim okullaşma oranını (%).

göstermektedir. Üstel fonksiyon esneklik değerlerinin kolay elde edilmesi yüzünden tercih edilmiştir.

Modelin logaritma ile doğrusallaştırılmasından sonra, SPSS Window 5.0 yazılımı kullanılarak geriye doğru ayıklama yöntemi ile yapılan regresyon analizi sonuçları aşağıdaki gibi elde edilmiştir:

$$\ln FDBG = \ln A + \alpha \ln \text{İLKO} + \beta \ln \text{ORTO} + \gamma \ln \text{YÜKO} \quad 132$$

1.adım için:

$$\ln FDBG = 12.966 - 0.1292 \ln \text{İLKO} + 0.4031 \ln \text{ORTO} + 0.0892 \ln \text{YÜKO}$$

2.adım için:

$$\ln FDBG = 12.352 + 0.4107 \ln \text{ORTO} + 0.0853 \ln \text{YÜKO}$$

3.adım için:

$$\ln FDBG = 12.051 + 0.5473 \ln \text{ORTO}$$

Tunç, geriye doğru ayıklama regresyon bulgularının sonucunda, geliri en çok etkileyen eğitim düzeyinin ortaöğretim olduğunu ifade etmektedir. 3.adımda görüldüğü gibi okullaşmadaki %1'lik artış, geliri % 0.5 etkilemektedir¹³³. Regresyonun lise verileri yinelenmesi ile aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

$$\ln FDBG = \ln A + \alpha \ln \text{İLKO} + \beta \ln \text{LİSE} + \gamma \ln \text{YÜKO}$$

4.adım için:

$$\ln FDBG = 11.061 + 0.2644 \ln \text{İLKO} + 0.2935 \ln \text{LİSE} + 0.0997 \ln \text{YÜKO}$$

5.adım için:

$$\ln FDBG = 12.244 + 0.2901 \ln \text{LİSE} + 0.1224 \ln \text{YÜKO}$$

¹³²Tunç, *age.*, s.338.

¹³³Tunç, *age.*, s.340.

Orta öğretim yerine lise okullaşma verilerinin kullanıldığı 4. ve 5. adımlarda sadece lise eğitimin alınmasının β 'nın değerini düşürdüğü gözlenmektedir.

Yüksek öğretimin katkısının az çıkmasının 1. modelle uyum içinde olduğu gözlenmektedir. Tunç ilk model için yapılan açıklamaya ek olarak üniversite eğitiminin uzun vadeli bir yatırım olduğunu ve modelde gelir elde etme süresinin kısa tutulması yüzünden yüksek öğretimin getirisinin düşük çıkmasının mümkün olduğunu vurgulamaktadır.

2.1.2. Karadeniz Teknik Üniversitesi Akademik Personeli Üzerinde Bir Uygulama

Ekrem Karayılmazlar, Hacettepe Üniversitesine Yüksek Lisans Tezi olarak sunulan çalışmasında Mart 1994 için, Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF'de yapılan çapraz kesit analizi yöntemi ile üniversite mezunları için yaş-gelir profili elde etmiştir.

Kazanç verileri için 657 sayılı Devlet Personel Kanunu'nun aylıklara ilişkin çizelgelerinden yararlanmıştır. Üniversite mezunlarının geliri olarak Karadeniz Teknik Üniversitesi İİBF'nde akademik personele ödenen brüt ve net maaş tutarlarını esas almıştır. Lise mezunlarının geliri olarak 657'den hesaplanan tutar kullanılmıştır¹³⁴.

Lise ve üniversite mezunları brüt maaşları arasındaki üniversite mezunları lehine olan fark yüksek öğretim sosyal getirisi kabul edilmiştir¹³⁵.

Maliyet verilerinin elde edilmesinde, KTÜ bütçe dairesinden 1994 yılında İİBF'ne ayrılan yıl içi aktarmalarla birlikte toplam bütçe tutarının İİBF öğrenci sayısına bölünmesi yöntemine başvurulmuştur. Bulunan değer, kişi başına doğrudan sosyal maliyet kabul edilmiştir ve dörtle çarpılarak dört yılın toplam tutarı elde edilmiştir.

Toplam bireysel maliyet için ise, öğrencilerle yapılan mülakatlarla desteklenen, yiyecek, giyecek, barınma, ulaşım gibi yaşamsal giderler ile kitap, defter, fotokopi gibi kırtasiye giderlerini 93-94 öğretim yılı için karşılayan, ortalama dört milyon gibi sabit bir değer

¹³⁴Ekrem Karayılmazlar, "Maliyet/Yarar Analizinin Yüksek Öğretim Harcamalarına Uyarlanması KTÜ-İİFB Örneği." (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1995), s.165.

¹³⁵Karayılmazlar, *age.*, s.166.

hesaplanmıştır. Bu ortalama değer dört ile çarpılarak doğrudan bireysel maliyet tutarı elde edilmiştir.

Dolaylı bireysel maliyet ya da fırsat maliyeti olarak, 1994 yılı mart ayı itibari ile lise mezunlarına ödenen en düşük maaş tutarı kabul edilmiştir. Bu aylık tutarın dört yıl boyunca sabit kaldığı varsayılmıştır.

Bireysel getiri hesaplarında net maaşlar, sosyal getiri hesaplarında brüt maaşlar temel alınmıştır.

Toplam bireysel maliyet, dolaylı bireysel maliyet ile dolaysız bireysel maliyetin toplamı olarak düşünülmüştür. Toplam dolaylı sosyal maliyet ise, dolaylı ve dolaysız sosyal maliyet ile toplam bireysel maliyetin toplamından elde edilmiştir.

$$\text{Toplam Dolaylı Sosyal Maliyet} = \text{Doğrudan Sosyal Maliyet} + \text{Toplam Dolaylı Bireysel Maliyet} + \text{Dolaylı Sosyal Maliyet}$$

Maliyet ve kazanç (gelir) verileri sınıflandırıldıktan sonra, bireysel getir oranı aşağıdaki formül kullanılarak tahmin edilmiştir:

$$\text{Bireysel Getiri Oranı} \Rightarrow \sum_{t=0}^n \frac{dE_t}{(1+r)^t} - K = 0$$

Burada, dE_t iki eğitim düzeyi arasındaki gelir farkını, K maliyetleri simgelemektedir. Becker'in varsayımı ile, gelecekte elde edilecek gelirlerin ve gelecekte katlanılacak maliyetlerin bugünkü değerini sıfırlayan, r değeri içsel getiri oranına eşittir. Eşitliğini çözümü için, Lotus paket programı kullanılmıştır. Net bugünkü değer hesaplanmasında, istonto oranı olarak kamu yatırımlarında finansman maliyeti devlet tahvili faiz oranı düşünülmüş ama çok yüksek olduğu için ekonominin normal dönemlerinde ortalama %10, bireysel getiri oranının sosyal getiri oranından %20 daha fazla olacağı varsayımı ile bireysel net bugünkü değer için iskonto oranı %12 olarak varsayılmıştır¹³⁶.

Karayılmazlar'ın çalışmasının sonucunda sosyal getiri oranı %25.55, bireysel getiri oranı 26.08 olarak bulunmuştur¹³⁷. Kamu yatırımları için kriter olarak alınan %10'luk faiz haddi ile karşılaştırıldığında %25 oldukça yüksek bir getiridir ve oldukça kârlıdır. Yine de

¹³⁶Karayılmazlar, age., s.172.

¹³⁷Karayılmazlar, age., s.173.

Karayılmazlar, devletin üniversitelere yatırımı seçerken, endişesinin insan sermayesi yetiştirmek olmadığını, aksine seçim bazlı olduğunu vurguluyor ve bu endişe ile yapılan yatırımların sonucunda, fiziki sermaye yetersizliği nedeniyle diplomalı işsizler yaratıldığını iddia ediyor¹³⁸.

2.1.3. Kamu Kesimi İçsel Getiri Oranı

Erkan, kamu kesimi için yaptığı çalışmada, Türkiye’de kamu çalışanlarının eğitim gelir ilişkisinin sonuçlarını görmeyi amaçlamıştır.

Çalışmasında aşağıdaki eşitliği kullanarak içsel getiri oranını hesaplamıştır.

$$(1 + r)^n = \frac{Y_1}{Y_0} \text{ veya } r = \left(\frac{Y_1}{Y_0} \right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

Y_1 : Hedeflenen eğitim düzeyinin sağlayacağı gelir

Y_0 : Mevcut eğitim düzeyinin sağladığı gelir

r : Eğitimin içsel getiri oranı

n : Hedef eğitim düzeyine ulaşmak için geçen süre (yıl)

Verileri, Devlet Personel Dairesi Başkanlığı’ndan ve Türk-İş’e bağlı bir sendikadan alınan çalışma, kamu çalışanı memur ve işçilere yönelik olarak yapılmıştır¹³⁹. Gelir verileri olarak, 1980-95 arası 15-1, 13-1, 12-1, 9-1 derece ve kademelerindeki memur ve işçilerin reel ücretleri kullanılmıştır. Çalışmada zaman serileri analizi yapılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre, ilkokul ve ortaokul arasındaki eğitimin içsel getiri oranı 15 yılda %1.28’den %0.10 değerine düşmüştür. Ortaokul ve lise %1.24’den %0.10 ve lise-üniversite arasındaki oran %2.54’den %0.38’e düşmüştür.

Memurlar için eğitimin içsel getiri oranının yıllar itibari ile giderek düştüğü gözlenmektedir. 1980 yılından itibaren düşüş düzenli hale gelmiş ve 1995’de eğitimin getiri oranı neredeyse sıfırlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, memurların eğitim-ücret ilişkisi çok zayıf durumdadır¹⁴⁰.

¹³⁸Karayılmazlar, *age.*, s.175

¹³⁹Erman Erkan, Türkiye’de Kamu Kesiminde Eğitim İçsel Getiri Oranı 1980-1995”, *Ekonomik Yaklaşım*, cilt 9, 29, (yaz 1998), s.6.

¹⁴⁰Erkan, *age.*, s.11.

İşçilerde ise, ilkokul ortaokul arası eğitimin içsel getiri oranı 1980'de %3.47 iken, 80-85 arası dönem bir hayli dalgalanmayla 1995'de %4.55 olarak gerçekleşmiştir. (1985'de %21.9'a kadar çıkmaktadır.) Ortaokul ve lise arasındaki eğitim getirisine yönelik karşılaştırmadan elde edilen bilgiye göre, lise eğitime yönelik getiri oranı 1980'de %1.54'ken 1995'de %3.11 olarak oluşmuştur. (En yüksek yıl 1989 %4.23). Lise ve üniversite karşılaştırmasında üniversite mezununun lise mezununa göre getiri oranı 1980 ve 1995 arasındaki dönemde, 1980'de %1.03, 1995'de %2.81 olarak oluşmuştur. (Enyüksek değer 1990 yılına ait %3.15 ile)

İşçilerin eğitiminin içsel getiri oranına bakıldığında düşük eğitim düzeylerinde yüksek içsel getiri, yüksek eğitim düzeylerinde ise düşük içsel getiri gözlenmektedir. Bu durum yazara göre paradokstur. Kamu kesiminde hem işçi memur karşılaştırması açısından hemde eğitim düzeyleri karşılaştırması açısından dengelerin bozulduğu açıkça görülmektedir. Durumu kamu politikalarının yeniden gelir dağılımı ile gelir dağılımını düzeltmek yerine şeklinde yorumlamakta mümkündür.

K 37

Mincer Gelir Modeline Dayanan Uygulamalar

er'in gelir modeli bu bölümdeki çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Bu ver alan çalışmalarda, iki ya da üç modelin denendiği ve genellikle ilk adımın ı gelir modeli ile atıldığı görülmektedir. Hem eğitimin, hem de iş başında enin son derece basit olan bu model yardımıyla elde edilebilmesi tercih e önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Türkiye eğitim sisteminden elde k verilerle model denenebilmektedir. Çalışmalarda, ikinci ve üçüncü adımları araştırılan modeller için bilgiler anketler aracılığı ile sağlanmaktadır.

2.2.1. Türkiye'deki Gelir Eşitsizlikleri Üzerine Çalışma

Varlier, 1973 yılında Türkiye'de tarım-dışı erkek kazançlarını belirleyen etmenleri tek denklemlilerle, sonra eğitim, iş (meslek) ve gelir arasındaki ilişkileri hesaba katan dört denklemlilerle ardışık model çerçevesinde incelemektedir. Model, sosyal kesimlere göre kazançların belirlenme özelliklerini ayırtedebilmek için, üç başlıkta toplam erkekler, kendi hesabına ve başkası hesabına çalışanlar için ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Tahmin için Hacettepe Üniversitesi tarafından 1973 yılında yapılan alan çalışmasından 2496-3935 arasında değişen sayıda erkek soru kağıdının değerlendirilmesi ile bir örneklem oluşturulmuştur. İlk adımda Mincer'in gelir modelinin Türkiye ve sosyal kesimler için geçerliliği sınanmıştır.

Mincer'in gelir denklemi

$$\ln Y = b_0 + b_1 s + b_2 t + b_3 t^2 + U \quad 141$$

- Y : Yıllık net kazanç,
s : Öğrenim süresi,
t : İş deneyimi,
t² : İş deneyiminin karesini göstermektedir.

Temel insan sermayesi modeli, Türkiye'de, toplam erkeklerin logaritmik gelirlerindeki değişkenliğin %23.7'sini açıklarken, bu oran ücretlilerde %25.8, kendi hesabına çalışanlarda %25.2'dir. Böylece Mincer Modeli'nin gelir eşitsizliklerinin dörtte birini açıkladığı söylenebilir. Bir yıllık öğrenim, Türkiye'de bütün olarak erkeklerin ortalama kazançlarını %7.8, alt kol olarak ücretlilerin gelirlerini %7.3, kendi hesabına çalışanların %11.2 oranında artırmaktadır¹⁴².

Varlıer ikinci olarak, kukla değişkenlerle genişletilmiş bir model kullanıyor¹⁴³.

$$\log \text{gelir} = a_0 + a_1 s + a_2 t + a_3 t^2 + a_4 M + a_5 Bİ + a_6 \text{KenHes} + U$$

ve

$$\log \text{gelir} = b_0 + b_1 s + b_2 t^Y + b_3 (t^{Y^2}) + b_4 M + b_5 Bİ + b_6 \text{KenHes} + V$$

- logelir : Erkeğin a tabanına göre logaritmik kazancı,
s : Yıl olarak öğrenim süresi,
t : Toplam çalışma süresi olarak deneyimi
t² : Deneyimin karesi,
t^Y : Yaşı,
t^{Y²} : Yaşın karesi,
M : Erkeğin yaptığı işin Duncan endeks değeri,
Bİ : Baba işinin Duncan endeks değeri,
KenHes: Kendi hesabına çalışıp çalışmadığını gösteren niteliksel değişken
U, V : Hata terimleri
temsil etmektedir.

¹⁴¹ Oktay Varlıer, *Türkiye'de Kazanç Eşitsizliklerinin Nedenleri* (Ankara: Gazi Üniversitesi, 1982), s.89.

¹⁴² Varlıer, *age.*, s.93.

¹⁴³ Varlıer, *age.*, s.103.

Modelde yaş ve deneyim arasındaki korelasyon katsayısı çok yüksek bulunduğu için birbirinin yerine kullanılarak araştırma yapılmıştır.

Eğitimin en çok yüksek düzey mesleklerde kazançları etkilediği görülmektedir. Genel olarak katsayıların ücretliler ve kendi hesabına çalışanlar arasında farklılaştığı görülmektedir. Varlier, bunun kesimler arasında işgücü piyasalarını farklılaştığını ortaya koyduğunu iddia etmektedir¹⁴⁴. Eğitim denklemleri, erkeklerin öğrenim süreleri arasındaki farklılıkların genellikle beşte birini açıklayabilmiştir. Bu sınırlar içinde, öğrenim süresinin belirlenmesinde aile temelini ve sosyo-ekonomik çevrenin önemli etkisi olduğu görülmektedir. Mill'in ifade tarzıyla gelir farklılıkları açıklanmasında sosyo-ekonomik çevrenin mobilitayı azaltıcı etkisi yüzünden, önemli katkısı olduğu görülmektedir.

2.2.2. Ankara İli Gelir Farklılıklarının Belirlenmesi

Zehra Kasnakoğlu ve Atilla Kılıç, Ankara'daki gelir farklılıklarının nedenlerinin belirlenmesi üzerine yaptıkları çalışmalarında iki tip model kullanmışlardır: Mincer Gelir Modeli ve kukla değişkenlerle genişletilmiş yarı logaritmik gelir modeli Mincer tipi gelir modeli, Varlier çalışması ile benzer niteliktedir.

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 E_t + b_2 A_t + b_3 A_t^2 + U_t$$

$$\ln Y_t = 6.052 + 0.060 E_t + 0.056 A_t - 0.0005 A_t^2 \quad 145$$

$\ln Y_t$: Bireyin geliri,
 E_t : Bireyin eğitim süresi,
 A_t : Bireyin yaşı,
 A_t^2 : Bireyin yaşının karesi ifade edilmektedir.

Modelin bulgularına göre, eğitim sürelerinde bir yıllık artış gelirden %6'lık bir artışa neden olmaktadır. Deneyimi temsil eden yaştaki artışın gelire marjinal katkısı yaş arttıkça azalmaktadır.

İkinci aşamada genişletilen modelde, eğitim ve deneyim yanı sıra fiziksel sermayenin ve kişinin yetiştirdiği çevre ve soyo-ekonomik geçmişinde önemli ölçüde gelir dağılımını

¹⁴⁴Varlier, "Kişisel Gelir....", s.526.

¹⁴⁵Zehra Kasnakoğlu ve Atilla Kılıç, "Ankara Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler (1977)", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, (1983), s.181.

etkilediği hipotezi sınanmaktadır.

$$\ln Y_t = b_0 + \sum_{i=1}^5 b_i E_{ti} + c_1 S_t + \sum_{j=1}^6 d_j A_{tj} + \sum_{k=1}^6 e_k O_{tk} + \sum_{l=1}^4 f_l L_{tl} + \sum_{m=1}^6 g_m F_{tm} + u_t$$

$\ln Y_t$: Geliri,
 S : Cinsiyeti,
 E : Eğitimi,
 A : Deneyimi,
 O : Mesleği,
 L : Baba eğitimi,
 F : Baba mesleğini temsil etmektedir.

Fiziksel sermayeyi temsilen kişni mesleği, çevresel etkenleri temsilen kişinin doğum yeri, sosyo-ekonomik geçmişi temsilen baba eğitimi, baba mesleği, cinsiyet ve medeni durum kukla değişken olarak alınmıştır. Bireylerin gelirleri bu değişkenler yardımıyla açıklanmaya çalışılmıştır.

Modelin tahmin edilmesi sonucunda, erkeklerin bayanlardan %13-15 oranında daha fazla gelir elde ettiği görülmektedir. Hiç eğitim almayanlara kıyasla ilköğretim eğitiminin geliri %12-18 oranında ortaokul eğitiminin %5-8 oranında azalttığı, lise ve üzerindeki eğitimin geliri %11-12, üniversite eğitiminin %43-44 oranında, lisansüstü eğitimin ise %64-65 oranında artırdığı görülmektedir¹⁴⁶.

Yazarlar bulgulardan, Ankara ili kentsel kesiminde eğitimin kişilerin gelirlerini olumlu etkilemesinin ancak ortaokul sonrası eğitim ile mümkün olduğunun çıkarılabileceğini ifade etmektedirler.

Tek denklemlili modelin gelir ve eğitim arasındaki etkileşimi iyi açıklayamadığı düşüncesi ile ardışık bir model denemesi yapılmıştır.

$$E = a_1 + \sum_{i=1}^4 a_{2i} L_i + \sum_{j=1}^2 a_{3j} MR_j + a_4 F + u_e$$

$$OCC = b_1 + \sum_{i=1}^4 b_{2i} L_i + \sum_{j=1}^2 b_{3j} MR_j + b_4 F + b_5 E + u_o$$

$$\ln Y = c_1 + \sum_{i=1}^4 c_{2i} L_i + c_3 MS + c_4 OCC + c_5 A + c_6 E + u_Y$$

İlk denklemde kişinin eğitimi (E), baba eğitimi (L), baba mesleği (F) ve kişinin doğum

¹⁴⁶Kasnakoğlu ve Kılıç, age., s.187.

yeri (MR) ile, ikinci denklemde bireyin mesleği, baba mesleği ve eğitimi, kendi doğum yeri ve eğitimi, üçüncü denklemde bireyin gelirinin logaritması ($\ln Y$), kendi yaşı (A), kendi doğum yeri ve eğitimi, baba mesleği ve eğitimi ve kendi medeni durumu (MS) ile ilişkilendirilmiştir.

Babası okuryazar olmayanlara göre, babası okur-yazar olan veya lise mezunu olanlar 2.5 yıl, ortaokul, lise mezunu olanlar 5.09 yıl, üniversite mezunu olanlar 5.75 yıl daha fazla eğitim almaktadır. Bir yıllık eğitim artışı kişinin meslek endeksinde 2.04'luk bir artışa neden olmaktadır. Gelirlerin logaritmasını anlamlı ve olumlu yönde etkileyen değişkenler babanın yüksek okul veya üniversite mezunu oluşu, kişinin medeni hali, yaşı ve eğitim düzeyidir¹⁴⁷.

2.2.3. İstanbul İli Gelir Farklılıklarının Belirlenmesi

Kıvılcım Metin ve Şenay Üçdoğruk 1994 yılı DİE verilerine dayanan çalışmalarında, bireylerin mesleklerinden elde ettikleri net faaliyet gelirleri göz önüne alınmıştır. İstanbul ilinde toplam 3268 bireye anket uygulanmış ve bunlardan 1066 tanesi net faaliyet gelirin sahip olduğu için seçilmiştir¹⁴⁸.

Çalışma tek denklem tahminine dayanmaktadır. Modelin tahmini için en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. İlk model Mincer tipi bir insan sermayesi modelidir¹⁴⁹:

$$\ln Y_t = b_0 + b_1 E_t + b_2 A_t + b_3 A_{2t} + U_t$$

$$\ln Y_t = 14.88470 + 0.084838 E_t + 0.128392 A_t - 0.001370 A_{2t}$$

$\ln Y_t$: Bireyin geliri,
 E_t : Eğitim süresini,
 A_t : Yaşı
 A_{2t} : Yaşın karesini ifade etmektedir.

Modelde yaşla eğitimin ve iş başında yetişmenin etkisinin azalacağı varsayılmıştır. A_{2t} değişkeninin katsayısı beklenildiği gibi negatif değer almıştır. Katsayılar yorumlandığında İstanbul ili için eğitim süresindeki bir yıllık artış gelirden erkeklerde %8'lik, kadınlarda %10'luk bir artışa neden olduğu görülmektedir. Yaşın gelir üzerindeki marjinal katkısı, yaş ilerledikçe azalmaktadır.

¹⁴⁷Kasnakoğlu ve Kılıç, age., s.193.

¹⁴⁸Kıvılcım Metin ve Şenay Üçdoğruk, "İstanbul İlinde Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler: İnsan Sermayesi Modeli (1994)", *Ekonomik Yaklaşım*, Cilt 8, Sayı 27, (Kış 1997), s.287.

¹⁴⁹Metin ve Üçdoğruk, age., s.296.

İkinci model, cinsiyet, medeni durum, yaş kategorileri, çeşitli eğitim düzeyleri ve meslek grupları dikkate alınarak genişletilmiş bir modeldir. Değişkenler kukla değişken olarak tanımlanmıştır¹⁵⁰.

$$\ln Y_i = b_0 + b_1 M_i + b_2 MS1_i + b_3 A1_i + b_4 A2_i + b_5 EDU1_i + b_6 EDU2_i + b_{12} OC3_i + b_{13} OC4_i + b_{14} OC5_i + b_{15} OC7_i + ut$$

$\ln Y_i$: Bireyin Geliri,
 M_i : Erkekleri,
 $MS1_i$: Medeni durumu,
 $A1_i$:
 $EDU1_i$: Eğitim düzeyi değişkenlerini,
 $EDU2_i$:
 OC : Meslek gruplarını temsil etmektedir.

Cinsiyet kukla değişkeninde kadın temel kategori seçilmiştir. Bu yüzden M erkekleri temsil etmektedir. Eğitim değişkenleri okuryazar değil, okuryazar olup okul bitirmemiş okul bitirmemiş, ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite değişkenlerinden oluşmaktadır. Okuryazar olup okul bitirmemiş temel kategori olarak geçilmiştir. DİE'nün temel meslek gruplarına göre seçilen meslek gruplarında hizmet işlerinde çalışanlar temel kategori olarak belirlenmiştir.

Sonuçlara göre erkekler kadınlardan %59, evliler bekarlardan %76, 34-54 yaş grubu erkekleri 12-34 yaş grubundan %21 daha fazla kazanç elde etmektedirler. Eğitim değişkenlerinden lise ve üniversite mezunlarının temel kategoriye göre %105 ve %272 daha fazla gelir elde ettikleri görülmektedir. Diğer eğitim değişkenleri istatistiki açıdan anlamlı değildir.

2.3. Üretim Fonksiyonuna Dayanan Çalışmalar

Üretim fonksiyonu aracılığı ile bireysel gelir farklılıklarının tahmin edilmesi oldukça zorluklarla dolu bir yöntem olarak kendini göstermektedir. Fiziksel sermaye ve beşeri sermayeyi temsilen kullanılacak verilerin çok iyi seçilmesi sonuçların gerçeği yansıtması açısından çok önemli görülmektedir. Ağır ekonometrik kalıpların gerekmesinin yanı sıra, veri problemi de görülmektedir.

¹⁵⁰Metin ve Üçdoğruk, age., s.291.

2.3.1. Eğitimle Gelir Arasındaki İlişki

Necla Çömlekçi sayım yıllarının sonuçlarına dayanan çalışmasında 1945-1965 yılları arasında gelir ile okur-yazarlık oranı arasında ilişki olup olmadığını araştırmaktadır. Tahmin ettiği gelişmeyi trend formülü aracılığı ile göstermektedir¹⁵¹.

$$Y = a b^X$$

Trend formülünün logaritmasını alarak doğrusal bir eşitliğe dönüştürerek regresyon tahmini yapmıştır:

$$\log Y = \log a + x \log b$$

1945, 1950, 1955, 1960, 1965 nüfus sayımı okur-yazarlık verileri üzerinde, kadın ve erkeklere ayrı ayrı regresyon tahmini yapılmıştır. Elde edilen a ve b değerleri yerine konulduğunda trend denklemleri aşağıdaki gibi elde edilmektedir:

$$\text{Erkekler için } Y = 5.164 \cdot 1.046^X$$

$$\text{Kadınlar için } Y = 2.257 \cdot 1.057^X$$

Trend denklemlerinden her iki eğrinin de hemen hemen aynı eğime sahip oldukları gözlenmektedir. Evli olmayan kadınların toplam rakam olarak daha düşük verilere sahip oldukları da görülmektedir.

Çalışmasının ikinci aşamasında öğretim harcamaları ile kişi başına GSMH arasındaki ilişkiyi değerlendirmektedir. Bunun için korelasyon katsayısı tekniğini kullanmıştır. R^2 oldukça yüksek bir değer olan 0.916 olarak elde edilmiştir¹⁵². Çömlekçi çalışmasında milli gelir serisi ile eğitim verileri arasında bulduğu yüksek korelasyonun sonucu olarak beşeri sermayenin önemi üzerinde durmaktadır.

¹⁵¹Çömlekçi, age., s. 43.

¹⁵²Çömlekçi, age., s. 117.

2.3.2. Üretim Fonksiyonu Aracılığı ile Teknolojik Gelişmenin Tahmini

Yüksek lisans tez çalışmasında Nil Demet Güngör, Türkiye’de endüstriyel ekonomik büyüme konusunda eğitimin etkisini toplam üretim fonksiyonu aracılığı ile tahmin etmeye çalışmıştır. Veriler 1980-1985-1990 nüfus sayımı yıllarında 67 ilden toplanan verilerden elde edilmiştir. Üretim fonksiyonunun tahmini için panel veri seti kullanılmıştır. Teknolojik gelişmeyi ölçek ekonomilerinden ayırt edebilmek için bu veri tabanı tercih edilmiştir¹⁵³.

$$Y_{it} = f(K_{it}, L_{it}, ED_{it}, t) \quad i = 1, 2, \dots, n$$

- Y : Üretim düzeyini,
 K : Fiziksel kapitali,
 L : İşgücünü,
 ED : Eğitim ve beşeri sermayeyi,
 i : Ülkenin, eyaletin, ilin vb. karşılaştırılan şeylerin sayısını,
 t : Zaman endeksi, (teknolojik ilerlemeyi) temsil etmektedir.

Çalışma, her ilde sermaye stoğunu temsil edecek ortak bir veri bulmanın zorluğu nedeni ile sanayi sektörü ile sınırlandırılmıştır. Endüstriyel üretimin, imalat, maden, inşaat, ve elektrik-su ve gaz sektörlerindeki üretimi kapsadığı varsayılmıştır. Sanayi üretimi için iller bazında gayri safi üretim verileri reel fiyatlarla elde edilmiştir. Zaman serisi oluşturmak amacıyla DİE ve Özötün’ün verilerinden yararlanılmıştır. Sermaye stoğunu temsilen il il elektrik üretimi alınmıştır. Zaman endeksi teknolojik ilerlemeyi temsil etmek üzere 1980, 1985, 1990 için sırasıyla 0, 1, 2 değerlerini almaktadır. İşgücü olarak 12 artı yaş grubu aktif olan nüfus, beşeri sermaye olarak çalışan nüfusun tamamladığı ortalama resmi eğitim yılları kullanılmıştır. Ortalama okullaşma düzeyi aşağıdaki formülle elde edilmiştir:

$$\sum YR_j HS_j$$

- j : Eğitim seviyesini,
 YR_j : Her düzeye göre okullaşmanın yıl olarak miktarını,
 HS_j : Bitirilen her j düzeyinin işgücü içindeki payını temsil etmektedir.

1980-1990 arası on yıllık tüm periyot için uygulanan ilk regresyonda, sermayenin

¹⁵³ Nil Demet Güngör, “Education and Economic Growth in Turkey, 1980-1990: A Panel Study”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996), s.46.

katsayısı hariç, tüm katsayılar %10 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Diğer girdiler sabitken, eğitimin ek bir yılı sanayi üretimini %75 artırmaktadır ve eğitim değişkeninin modelden çıkarılması sabit terimi artırıcı bir etki yapmaktadır.

10 yıllık dönem ikiye bölünerek yapılan testte eğitim değişkeni istatistiki açıdan anlamsız çıkmıştır. Sadece sabit terim modelden atıldığında katsayı 0.42 olmaktadır. İkinci beş yılda, ortalama eğitimdeki bir yıllık artış etkisi çıktıyı %34 artırmaktadır.

Yazar, iller açısından büyüme oranlarının kararsızlığı nedeniyle iyi tavırlı sonuçlar elde edilemediğini düşünmektedir. Elektrik tüketiminin sermayeyi iyi temsil edememiş olması da bir diğer neden olarak ifade edilmektedir. Ayrıca eğitim değişkeninin toplam faktör verimliliğini temsil eden teknik ilerleme değişkeni ile daima yüksek bağıntı içinde olduğu, diğer bir deyişle teknolojiye duyarlı olduğu tezde belirtilmektedir. Eğitimin teknolojinin içsel parçası olarak modelleme yapılması halinde daha duyarlı sonuçların alınmasının mümkün olduğunu vurgulamaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ESKİŞEHİR İÇİN BEŞERİ SERMAYE UYGULAMASI

Daha önceki bölümlerde üzerinde teorik olarak durulan beşeri sermaye teorisi, bu bölümde Eskişehir İl sınırları içindeki sanayi birimlerinde yapılan bir anket çalışmasının bulguları aracılığı ile tartışılmaktadır. Beşeri sermaye, ekonomide varolan verimli insanların toplam stoğu ile ilişkilidir. Diğer bir ifade ile, beşeri sermaye kavramı işgücü ile bağlantılıdır. Bu nedenle, Eskişehir İli anket uygulaması için sanayi sektörü ücretli çalışanları seçilmiştir.

Prensipte beşeri sermaye insanların bütün verimli yönlerini içermektedir: Okulda eğitim, iş başında eğitim, fiziksel ve zihinsel sağlık, firmalar ve işçiler arasındaki uyumun kalitesi...vb. Bununla birlikte, ekonometrik çalışmalarda en çok eğitim değişkeni dikkate alınmaktadır. Beşeri sermaye teorisinin temel varsayımları doğrultusunda eğitim, beşeri sermaye birikimin ana göstergesi olarak düşünülmüştür. Bu nedenle anket çalışmasında bireyler ve ebeveynleri arasındaki eğitim farkları gözlenmiş ve bulgular bu bakış açısından yorumlanmıştır. Anket çalışması ile eğitimin temsil ettiği beşeri sermaye birikiminin kuşaklar arasındaki gelişimi, bireylerin gelirleri ve meslekleri üzerindeki yansımaları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yorumlar yapılırken beşeri sermaye bakış açısını temel varsayım olarak dikkate alınmıştır ve tartışılmıştır.

Bu bölümde Eskişehir İli sanayi bölgesinde yapılan anket çalışmasının sonuçları üzerinde durulacaktır. Birinci kısımda araştırmanın yöntemi detaylı bir biçimde sunulurken ikinci kısım ve üçüncü kısımda anketin verileri çapraz tablolar ve regresyon yöntemleri aracılığı ile yorumlanacaktır.

1. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu kısımda araştırmada kullanılan yöntem detaylı bir biçimde aktarılmaktadır. Araştırmanın hipotezi, kullanılan değişkenlerin tanımları, evren, örneklem, verilerin toplanması ve yorumlanmasında izlenen yöntem, modeller ve çapraz tablolar detaylandırılmıştır.

1.1. Hipotez:

Beşeri sermaye teorisinin Eskişehir ili için sınanmasını içeren anket çalışmasında aşağıdaki hipotezler temel alınmıştır:

i) Beşeri sermaye teorisinin temel tezlerinden biri, bireysel gelir farklılıklarının bireylerin beşeri sermaye birikimlerinden kaynaklandığını iddia eder. Bu nedenle Eskişehir İli'ni evren olarak alarak yapılan anket çalışmasında öncelikle bu tezin sınanması hedeflenmiştir. Anket çalışmasının temel hipotezi, bu nedenle “Eskişehir’de sanayii çalışanlarının aldıkları ücret, eğitimleri ile yakından ilişkilidir” şeklindedir. Eğitimle ifade edilen bireylerin hem okulda hem de iş başında aldıkları eğitimidir. Bireylerin elde ettikleri gelir her iki eğitim tipinin birleşimi ile açıklanabilir. Başka bir ifade tarzıyla, bireyler arasındaki gelir farklılıklarının temelinde eğitimle temsil edilen bireysel beşeri sermaye birikimlerinin farklılıkları yatmaktadır.

Alt hipotez olarak, bireylerin işteki pozisyonlarının aldıkları eğitim tarafından belirlenmesi düşünülebilir. İşteki pozisyon ve dolayısıyla elde edilen gelir eğitiminin dolaylı bir yansımasıdır.

ii) Bireylerin gelir farklılıkları aldıkları eğitime ek olarak kamu ve özel sektörde çalışıyor olmaları ile ve cinsiyet farkları ile açıklanabilir.

Türkiye koşulları göz önüne alındığında, kamu sektöründe çalışanlar özel sektöre göre daha az kazanırlar.

Beşeri sermaye teorisi, kadınların sadece aldıkları okul eğitiminin erkeklere oranla azlığından değil ama iş başında aldıkları eğitimin evlilik, çocuklar gibi nedenlerle kesintiye

uğraması nedeniyle kadınların daha az gelir elde edeceğini iddia etmektedir. Bu nedenle kadınlar erkeklere göre daha az gelir elde ederler hipotezi de sınanmıştır.

iii) Bireylerin gelir farklılıkları, içinde yetiştikleri aile ortamı ile de açıklanabilir. Bu durumda bir önceki kuşağın beşeri sermaye birikiminin sonrakilere aktarımı söz konusudur. Bireyler ebeveynlerinden hem eğitim konusunda hem de meslek konusunda farklı nitelikler taşıyabilirler ama bu nitelikler yine de ebeveynlerinin nitelikleri ile ilişkilidir. Kuşaklararası dikey hareketlilik olarak isimlendirilen bu durum bireylerin aldıkları eğitimde ve seçtikleri meslekte gözlenebilir. Özet olarak ifade edilirse,

- Bireyler ebeveynlerine göre daha yüksek eğitim almaktadır.
- Bireyler ebeveynlerine göre daha yüksek statülü iş pozisyonlarında görev almaktadırlar.

1.2. Tanımlar

Bu çalışma çerçevesinde kullanılan bazı kavramlarişgenel hatları ile burada tanımlanmaya çalışılacaktır. Kavramlar hakkındaki daha ayrıntılı bilgiler ise kullanıldıkları ekonometrik çalışmalarla birlikte sunulmaktadır. Anket çalışmasından elde edilen bulgular beşeri sermaye bakış açısı korunarak değerlendirilmeye çalışıldığı için en önemli kavram eğitim olarak ortaya çıkmaktadır. Temel modelin uygulaması sırasında ve çapraz tabloların hazırlanışında eğitim göstegeleri odak olarak kullanılmıştır. Genişletilmiş modelle birlikte ise, sosyo-demografik nitelikler değişkenleştirilerek kullanılmış. Bu nedenle eğitim ve sosyo-demografik niteliklerden kastedilen anlam burada ifade edilmektedir.

Bu çalışma çerçevesinde eğitim kavramı, okulda alınan eğitim ve iş başında alınan eğitim olarak dikkate alınmıştır. İlkokul, ortaokul, lise, üniversite, yüksek lisans, doktora gibi resmi eğitimin basamakları okulda alınan eğitim olarak değerlendirilmiştir. Ankete katılan bireylerden eğitim verilerine temel oluşturmak üzere mezun oldukları son kurumu yazmaları istenmiştir. Böylece oluşturulan eğitim verileri, beşeri sermaye birikimi için okulda alınan eğitim değişkenlerini temsilen ekonometrik çalışmada kullanılmıştır. İş başında alınan eğitim daha önceki çalışmalar da göz önünde bulundurularak bireylerin yaşları ve deneyimleri dikkate alınarak iki yöntemle elde edilmiştir. Uluslararası karşılaştırmalarda genellikle deneyim verilerinin elde edilmesinde güçlüklerle

karşılaşılmaktadır. Bu nedenle yaş verilerinin deneyim verileri ile yüksek korelasyonu da göz önünde bulundurularak, yaşla olgunluğun ve iş başında öğrenmenin artabileceği ve bu yüzden iş başında eğitim gibi ölçülmesi zor bir kavram yerine yaşı ekonometrik çalışmalarda kullanılabilirliği öngörülmektedir.

Sosyo-demografik değişkenler ise, bireyin yetiştiği ortamın ekonometrik çalışmalarda kullanılmasını ve birey üzerindeki etkisinin ölçülmesini hedeflemektedir. Anne ve baba eğitim düzeyi, bireyin finansal olanakları, dinleri, ırkları, mezhepleri, yaşadığı bölge, mezun olduğu okul, yılın hangi yarısında doğduğu gibi pek çok ayrıntılı kavram bu grup değişkenler içinde yer almakta ve ekonometrik çalışmalarda değişken olarak kullanılmaktadır.

1.3. Evren ve Örneklem

Araştırma yapılırken, Eskişehir Sanayi Odası ile ilişkiye geçilerek Sanayi Odası'na kayıtlı işyerlerinin listesi alınmıştır. Bu liste içerisinde 20 ve daha fazla işçi çalıştıran işyerleri belirlenmiş ve bunlar içerisinde Eskişehir sanayiinde sektörel ağırlıkları dikkate alınarak tesadüfi bir seçim yapılmıştır.

Eskişehir Sanayi sektörünü yansıtmak üzere seçilen bu işyerleri evrenin % 1'ini oluşturmaktadır¹⁵⁴. Benzer çalışmalarda izlenen yöntem dikkate alınarak¹⁵⁵ anket çalışmasının sağlıklı olması açısından örnekten alınan parçanın uygun olduğuna karar verilmiştir.

1.4. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın tüm verileri, hazırlanan bir anket aracılığı ile sağlanmıştır. Anket iki bölümden ve 14 sorudan oluşmaktadır. İlk bölümde, bireyin doğum yeri ve tarihi, cinsiyeti, çalıştığı sektör, iş deneyimi, ortalama kazancı, başka gelir elde ediyorsa kaynağı, göç etmişse nereden geldiği ve geliş nedeni sorulmaktadır.

¹⁵⁴Eskişehir Sanayi Odası Araştırma Görevlilerinden Mustafa Özer Bey'den alınan sözlü bilgiye göre Eskişehir Sanayi Odası'na kayıtlı kuruluşlarını toplam çalışanı 39746 kişidir.

¹⁵⁵Varlıer'in Türkiye çalışması ücretliler için 1377 kişiyi, Kasnakoğlu ve Kılıç çalışması İstanbul için 1232 kişiyi içermektedir.

Sorulardan yaş ve deneyim, teoride birbirinin yerine geçen ve iş başında eğitimi temsilen kullanılan değişkenlerdir. Yaş artıkça veya deneyim artıkça iş başında eğitimin artması beklenmektedir. Doğum yeri ve göç edilmişse nedeni, daha çok sosyolojik bakış açılı, göç olgusunun niteliğini ortaya çıkarmayı hedefleyen sorular olarak görülmektedir. Göçte yatay hareketlilik sağlanarak daha yüksek gelir elde edilip edilmediği araştırılmıştır.

İkinci bölüm, beşeri sermaye verilerine ayrılmıştır. Bireyin eğitimi, işteki pozisyonu, anne ve babasının eğitimi ve meslekleri sorulmuştur. Eğitim ve işteki pozisyon gelirin açıklanmasında beşeri sermaye modelinin temel değişkenleri olarak düşünülmüştür. Anne ve baba eğitim ve meslekleri beşeri sermaye birikiminin elde edilmesinde aile çevresinin etkileri tartışmak amacıyla yönelik sorulardır.

Anket uygulamasında Sanayi Odası tarafından verilen listeden seçilen iş yerleri ile telefon bağlantıları kurularak izin alınmıştır. Verilen randevu tarihlerinde gidilerek, izin verilen iş yerlerinde bireylerle yüz yüze görüşülerek, izin verilmeyen yerlerde bir yetkiliye teslim edilerek anketler uygulanmıştır. Uygulama için seçilen işyerlerindeki personel yetkililerinden bilgi alınmıştır. Anket örnekleminin seçiminde, işletmenin sektörel ağırlığı, toplam işçi sayısı, bireylerin eğitim düzeyleri, cinsiyetleri gibi özellikler göz önünde bulundurulmuştur.

1.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Elde edilen veriler birinci adımda genel olarak beşeri sermaye birikimini görmek araştırma hedefine uygun olarak düz ve çapraz tablolar aracılığı ile çözümlenmiştir.

İkinci adımda geliri açıklamakta sürekli ve kukla değişkenli modeller çerçevesinde regresyon analizi yapılmıştır.

1.6. Araştırma Alanı: Eskişehir

Anket çalışması ile Eskişehir İli'ndeki beşeri sermaye birikiminin düzeyi ve gelir ilişkisinin incelenmesi hedeflenmiştir. Beşeri sermayeyi temsil etmek üzere teorik kısımda da belirtildiği gibi eğitim verileri seçilmiştir. Eskişehir İli'nde yaşayan bireylerin eğitim

düzeyleri, bir önceki kuşaktan eğitimsel farklılıkları, eğitimleri ile edindikleri meslekler, deneyimleri ve tüm bu değişkenlerin bireylerin elde ettiği gelirle ilişkisi bu anket çerçevesinde incelenmeye çalışılmıştır.

Eskişehir'in DİE verilerine yansıyan yüzünde nüfus ve eğitim verileri yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda nüfusunun yıllar itibari ile görünümü verilmiştir. 1940'dan sonra Eskişehir nüfusunun on yılda bir, 100 milyon arttığı gözlenmektedir. Giderek büyüyen ve büyürken kentleşen bir şehir olarak Eskişehir, 2000 yılına 700 000 aşan bir nüfusa sahip olacaktır.

Tablo 3. Eskişehir Nüfusunun Yıllar İtibari ile Gelişimi

Sayım Yılları	Nüfus
1927	154 195
1940	206 794
1950	276 164
1960	368 827
1970	459 367
1980	543 802
1990	641 057
1997	660 843*

Devlet İstatistik Enstitüsü, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler Eskişehir,
Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü, 1998, s11.

* www.die.gov.tr/TURKISH/SONLIST/NUFUS/eskisehir.gif

Bu nüfusun büyük çoğunluğu (%75)¹⁵⁶ kentte yaşamaktadır. Bireyler eğitim sektöründen Türkiye ortalamasının üzerinde yararlanmaktadırlar.

Tablo 4. Eğitim Aşamalarına Göre Nüfus (1990)

Eğitim Aşamaları	Türkiye %	Eskişehir %
Bir Öğrenim Kurumunu Bitirmeyenler	39.26	25.94
İlkokul Mezunları	71.50	66.98
Ortaokul Mezunları	11.72	13.65
Lise Mezunları	12.04	14.46
Üniversite Mezunları	4.72	4.90

Devlet İstatistik Enstitüsü, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler Eskişehir,
Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü, 1998, s17.

¹⁵⁶Özcan Dağdemir, **Eskişehir Halkının Refah Düzeyi** (Eskişehir: Eskişehir Sanayi Odası, Yayın No:26, 1999), s.29.

Beşeri sermaye teorisinin temel göstergelerinin sınanmasında ve anket çalışmasından sağlıklı veriler elde edilmesinde, Eskişehir'in nüfus ve işgücü yapısının özellikleri ve bu değerlerin anketle uyumu önemlidir. Anket çalışmasının örneklem büyüklüğü 446 kişidir. Uygulama alanı sanayi sektöründe ücret geliri olan bireyler olarak tespit edilmiştir. Anketin Eskişehir genelini yansıtabilmesi için DİE'nin ve Eskişehir Sanayi Odası'nın tüm il için olan verilerinden yararlanılmıştır. 1994 Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi Sonuçları ve 1994 Hanehalkı Tüketim Harcamaları Anketi Sonuçlarına ve bu tezin temelini oluşturan anket çalışmasına göre, işgücünün işteki durumuna göre dağılımı Eskişehir'de şu şekildedir:

Tablo 5. Eskişehir'deki İşgücünün İşteki Durumlarına Göre Dağılımı (%)

İşteki Durum	Anket Frekansı	Anket %	Eskişehir %*
Ücretli, Maaşlı, Yevmiyeli	447	85.47	77.27
Kendi Hesabına Çalışan	47	8.99	14.07
İşveren	29	5.54	4.55
Toplam	523	100	100

Not: Eskişehir genel verilerinde %4.55 oranında "Ücretsiz Aile İşçisi" de söz konusudur.

Bu başlık altında fiilen gelir elde etmeyen bireyler söz konusu olduğundan anket çalışmasında kullanılmamıştır.

*Eskişehir Halkının Refah Düzeyi, Özcan Dağdemir, Eskişehir Sanayi Odası, Yayın No:26, 1999, Eskişehir.

Anket çalışmasında DİE'nin genel ortalamasına yakın değerler elde edilmiştir. Ücretli, maaşlı ve yevmiyeli çalışan grup DİE'nin genel anketlerindeki yüzdeye yaklaşmıştır. Her iki veride Eskişehir'de çalışan nüfusun ücretli ve maaşlı olanların büyük bir ağırlıkta olduğunu vurgulamaktadır. Ücretli, maaşlı, yevmiyeli çalışan kesim içerisinde niteliksiz (vasıfsız) işçiler büyük bir kısmı (%87) oluşturmaktadır¹⁵⁷. DİE'nin anket çalışmasının sonuçlarına göre, ücretli grup içinde hemşire, dış teknisyeni, sekreter gibi belirli bir eğitimi ve hizmet içi eğitimi gerektiren işlerde çalışan grup yani beyaz yakalılar %9.9 oranına, yüksek öğrenimi gerektiren doktorluk, mühendislik, avukatlık veya akademisyenlik gibi elit meslekler ile müteşebbis, direktör ve üst kademe yöneticiliklerinde bulunanlar yani yüksek nitelikli ücretliler %3.1 oranına sahiptirler¹⁵⁸. Anket çalışması için sanayi sektörü verileri alınmıştır.

Hemen hemen %90 işçi olan bir şehir görünümündeki Eskişehir'de ücretli bireylerin sanayi sektöründeki dağılımı aşağıdaki gibidir:

¹⁵⁷Dağdemir, age.,s.39.

¹⁵⁸Dağdemir, age., s.38-39.

Tablo 6. Eskişehir'deki İşgücünün Sanayi Sektörü İçindeki Dağılımı (%)

Sektörler	%
Makina İmalat Sanayii	19.9
Taş ve Toprağa Dayalı İmalat Sanayii	19.7
Metal Eşya Sanayi	12.9
Gıda Sanayii	12.9
Tekstil ve Konfenksiyon Sanayii	9.7
Elektrikli Aletler ve Elektronik Sanayii	9.3
Orman Ürünleri, Kağıt ve Mobilya Sanayii	5.4
Madencilik	4.9
Kimya ve Plastik Sanayii	4.5
Diğer Sınıflandırılmayan Sektörler	0.7
Toplam	100.0

" Eskişehir Sanayisinin Yaratdığı Katma Değer 177 Trilyon TL.", Sanayide Yeni Ufuklar (Eskişehir Sanayi Odası Dergisi), Eylül-Ekim 98, Sayı:11, s.7.

Anket çalışmasında, tablo da gösterilen çalışanların sektörel dağılımı dikkate alınmıştır. Organize sanayi bölgesinde ve Eskişehir'in çeşitli bölgelerinde kurulmuş işyerlerinden anket için seçim yapılırken, anketin geneli yansıtabilmesi için seçimin sektörel ağırlığının üzerinde dikkatle durulmuştur.

Eskişehir sanayii genellikle farklı şehirlerde ağır sanayi kuruluşlarının yan sanayii olarak faaliyet göstermektedir. Tablodan görülebileceği gibi, Eskişehir sanayi sektörünün %40'ini makina imalat sanayii ile taş ve toprağa dayalı imalat sanayii oluşturmaktadır. Makina imalat sanayii büyük birkaç kuruluş dışında makina yan sanayii olarak Türkiye ekonomisine katkı yapmaktadır. Taş ve toprağa dayalı imalat sanayii kiremit, tuğla ve seramik üzerine yoğunlaşmıştır. Gıda sanayii, hazır yemek ve bisküi alt sektörlerinde ağırlıklı olarak faaliyet göstermektedir. Tekstil ve konfeksiyon bir iki kuruluş dışında küçük işletmelerden oluşmaktadır ve çoğunlukla fason çalışılmaktadır. Bu nedenle, Eskişehir sanayinin yan sektör olarak faaliyet gösterdiği gözlenmektedir.

İşgücü incelemesinde dikkate alınan bir diğer kriter kamu ve özel sektör ağırlıklarıdır. DİE verilerine göre Eskişehir'deki işgücünün kamu ve özel sektör dağılımı ile anket dağılımı aşağıdaki gibidir:

Tablo 7. Eskişehir’de İşgücünün Kamu ve Özel Söktöre Göre Dağılımı (%)

Sektör	İşçi Sayısı*	%	Örneklem**	Anket %
Kamu	14 287	22.2	81	22.6
Özel	50 018	77.8	277	77.4
Toplam	64 305	100.0	358	100.0

* Kaynak: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, *Çalışma Hayatı İstatistikleri*, (Ankara Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 1999), s.120-122.

** Anket çalışmasında Kamu veya özel sektörde çalıştığını söyleyen kişilerin toplam sayısı 358’dir.

Kamu sektöründe ağırlığı Amerikan ortaklı uçak motor yapımında ve demir yolları üzerine faaliyet gösteren iki büyük kuruluş oluşturmaktadır. Yılların birikimi olan devasa yatırımları ile özellikle demir yolları şehrin ekonomisi üzerinde önemli bir katkıya sahiptir. Çok büyük oranda işçi çalıştırmaktadır.

Eskişehir iki üniversite nedeniyle eğitim odaklı olarak gelişmektedir. Lisans öncesi eğitim oranlarını da etkilemektedir. Eskişehir Türkiye genelinin ilk ve orta öğretim mezuniyet oranlarına ve üniversiteye girişte yüksek oranlarına sahiptir.

2. ÖRNEKLEMİN GENEL NİTELİKLERİ

Bu kısımda anketin birinci kısmında yer alan doğum yeri, yaş, deneyim, sektör verilerinin tablolar haline getirilmesi ile örnek kütleinin nitelikleri yorumlanmıştır. Tablolar oluşturulurken cinsiyet farkları üzerinde özellikle durulmuştur. Böylece cinsiyet farklarının beşeri sermaye şekillenişindeki etkisi konusunda ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır.

Anket çalışmasında bireylere doğdukları yer sorulmuştur. Bulgularına göre, örneklem içerisine giren bireylerin %63.7’si Eskişehir kentinde doğmuştur. %36.3’u ise göç ederek şehre geldiğini söylemiştir. Eskişehir çok yoğun göç alan iller arasında yer almamasına rağmen, göçle gelip yerleşenler çalışma hayatında %36 gibi önemli bir yoğunlukta temsil edilmektedir. Beşeri sermaye teorisinde gelir üzerinde işgücü mobilitesinin etkisinin önemli olduğu vurgulanmaktadır. Göç eden bireylerin geldikleri yörelere göre daha fazla gelir elde etmeyi hedefledikleri bir gerçektir. Bununla birlikte, göç etmekteki amaçları

ankete katılan bireylere ayrıca sorulmuştur. Verilen cevaplardan elde edilen bulgular aşağıdaki tabloda görülebilmektedir:

Tablo 8. Eskişehir’e Göç Etme Nedenlerinin Dağılımı (%)

Göç Nedeni	%
Ailevi Nedenler	43.8
Daha Yüksek Gelir	23.5
Yurtdışından Göç	11.7
Tayin	11.1
Eğitim	9.9
Toplam	100.0

Ailevi nedenlerle göç ettiklerini söyleyenler Tablo 16’da %43.8 oranına sahiptirler. Bu bireylerin, genellikle bir önceki kuşaktan yakınlarının ya Eskişehir’in yerlisi olduğu ya da ankete katılan bireyden daha önce şehre göçerek yerleştiği gözlenmiştir. Göç yeri olarak Eskişehir’i seçmelerinin nedeni olarak görülen bu yaklaşımın ilk kısmı, şehrin dışında doğmuş ve başka yerlerde yetişmiş bireylerin bir kısmının Eskişehir’e geri döndüğünü göstermektedir. İkinci kısma giren bireylerse, göçle yaşanan olumsuzları yumuşatmak için, bir tanıdığın bir yakının bulunduğu bölgeye gitme şeklinde görülen ve daha önce yapılan sosyolojik çalışmalardan da takip edilen bir olgunun ankete yansımasıdır. Kongar’ın gecekondü semtlerini kapsayan çalışmasında aynı köyden göç edenlerin aynı semtte yerleştiği ve bu durumun göçün geçiş aşamasının kolay atlatılması için bir koalisyon kurma yöntemi olduğu iddia etmektedir¹⁵⁹. Ankette göç nedenini ailevi nedenler olarak ifade edenlerin bir kısmı bu şekilde göç ettiklerini söylemek yanlış olmaz.

Yurtdışından göç genelde Balkan ülkelerinden, özelde Bulgaristan’dan göç edenler tarafından ifade edilmiştir. Anketin göç nedeni seçenekleri arasında yurtdışından göç yer almamaktadır. Son seçenek olan DİĞER’i işaretleyenlere nedenlerinin ayrıntısı sorulduğunda yurtdışından göç ettikleri bilgisine ulaşılmıştır.

Daha yüksek gelir olarak göç nedenini ifade edenler %23.5 oranına sahiptir. Eğitim de bu grupla birlikte değerlendirilirse, zorlama ya da ailevi bir neden olmaksızın beşeri sermaye hareketliliği ile göç edenlerin oranına ulaşılabilir (%33.4). Elde edilen yaklaşık %33 oranı toplumsal yatay hareketlilik (ya da dolaşım hareketliliği) oranı olarak değerlendirilebilir.

¹⁵⁹Emre Kongar, *Türkiye Üzerine Araştırmalar* (İstanbul: Remzi Kitabevi, 1986), s.181-208.

Toplumsal hareketlilik insanların farklı sınıflar, yerler, meslekler vb. arasındaki hareketlerini isimlendirmektedir¹⁶⁰. Daha sonraki bölümlerde farklı bakış açıları ile üzerinde durulacak olan bu konu, burada en temel anlamı olan bir yerden bir yere göçü kapsayan dolaşım hareketliliği ile kullanılmıştır. Endüstrileşmenin başlangıçta yüksek hareketlilik oranlarına neden olduğu, zamanla giderek neredeyse sabit kaldığı iddia edilmektedir¹⁶¹. Kalkınmanın henüz başında olan ülkelerde ve benzer koşullar taşıyan Eskişehir’de yüksek göç oranı gözlenmektedir. Şehirdeki gelişmenin hızlanması göçün hızlanması ile desteklenmektedir.

Ankette istenen yaş bilgilerinden elde edilen veriler, sanayide yoğunluğun 23-40 yaş arasındaki iki gruptaki bireylerin üzerinde oluştuğunu göstermektedir (Tablo 9). Kadınlarda ağırlık ilk grupta iken, erkeklerde ikinci grupta oluşmaktadır.

Tablo 9. Örneklem Yaş Dilimlerine Göre Dağılımı (%)

	ERKEK %	KADIN %	GENEL %
13-15 yaş	2.1	-	1.4
16-18 yaş	1.7	5.0	2.8
19-22 yaş	9.2	26.9	15.1
23-30 yaş	29.3	32.8	30.4
31-40 yaş	34.4	26.1	33.0
41-50 yaş	15.1	8.4	12.8
51+ yaş	6.3	0.8	4.5
Toplam	100.0	100.0	100.0

Kadınlarda örneklem en yüksek katılımcı oranına %8.4’le 21 yaşta, erkekler %5.9’la 31 yaşta ulaşmaktadırlar. Kadınlarda medyan yaş ortalaması 27, erkeklerde 32 olarak elde edilmiştir. Genelde, anket sırasında 35 yaştan sonraki bireylerin ya yönetici konumunda olmaları ya da çok alt kademe işlere sahip olmaları dikkat çekmiştir. Sanayi sektöründe 13-15 yaş grubunda kadın ücretli ile karşılaşılmamıştır. Anket uygulanmasında, benzer şekilde, kadınların üst yaş dilimlerinde temsilinin erkeklere göre daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bu durumun nedenleri kariyer olanağı olmayan alanlarda kadının evlilikle iş hayatından çekilmesi kadar, erkeklere oranla kadınların daha erken emekliliğe hak kazanmaları da olabilir. Diğer yandan 21 yaşındaki kadınların sanayi sektörü çalışma

¹⁶⁰Stephen Edgell, *Sınıf*, (Ankara:Dost Yayınevi, 1995), s.68.

¹⁶¹Edgell, *age.*, s.98-103.

hayatında çok sık rastlanması da bu nedenlerin yol açtığı açıklamayı desteklemektedir. Erkeklerde ise, en çok karşılaşılan yaşın yüzdesi düşerken, sahip olunan yaş da yükselmektedir. Eskişehir sanayi sektöründe 31 yaşındaki erkekler en sık karşılaşılan bireylerdir ve tüm erkeklerin %5.9'unu oluşturmaktadırlar. Kadınların yüzdesine göre düşük bir yüzde içermekle birlikte, erkekler kadınlara oranla daha yaşlıdır.

Yaş verileri, daha öncede bahsedildiği gibi, genellikle regresyon uygulamalarında deneyim değişkeni yerine kullanılmaktadır. Bu çalışma çerçevesinde her iki veriye göre de değerlendirme yapılacağı için, verilen cevaplardan elde edilen deneyim verileri ile yaş verilerinden elde edilen deneyim verileri aşağıdaki tabloda olduğu gibi sınıflandırılmıştır:

Tablo 10. Örneklemen Deneyim Dilimlerine ve Cinsiyete Göre Dağılımı (%)

	YAŞ VERİLERİNE GÖRE			DENEYİM VERİLERİNE GÖRE		
	Erkek %	Kadın %	Genel %	Erkek %	Kadın %	Genel %
1-5 yıl	15.1	37.0	22.3	36.2	54.7	42.4
6-10 yıl	17.6	18.5	17.9	18.1	24.8	20.3
11-15 yıl	15.1	14.3	14.8	15.9	12.8	14.9
16-20 yıl	19.2	14.3	17.6	11.2	6.8	9.7
21-25 yıl	16.3	5.0	12.6	10.8	0.9	7.4
26-30 yıl	6.7	7.6	7.0	4.3	-	2.9
31+ yıl	10.0	3.4	7.8	3.4	-	2.3
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Daha öncede belirtildiği gibi yaş verilerinden elde edilen deneyim verileri, bireylerin mezun olduklarını söyledikleri okulları bitirmeleri ile işe başlamış oldukları, yani zaman kaybetmedikleri varsayımına dayanmaktadır. Anket içerisinde en yüksek deneyim oranı erkeklerde %36.2 ile kadınlarda %54.7 ile 1-5 yıl deneyim sınıfındakilere aittir. Yaş verilerinden elde edilen deneyim verilerinde ise, 1-5 yıllık deneyime sahip olanların ağırlığı gerçek deneyim verileri kadar yoğun hissedilmemektedir. Genel veri setinde 1-5 yıllık deneyime sahip olanlar %42.4'luk bir orana sahipken yaş verilerinden elde edilen dağılım %22.3'lük bir orana sahiptir¹⁶². Yaş verilerinde 1-5 yıllık deneyime sahip olanların yarı yarıya düşük olarak temsil edildiği görülmektedir. Anket çalışmasına katılan kadın bireylerin %12'si bir yıllık, %10.3'u dört yıllık, %9.4'u beş yıllık, %8.3'u üç yıllık deneyime sahip olduklarını söylerken, erkek bireylerin %8.4'u iki, %7.9'u dört, %6.3'u beş yıllık deneyime sahiptir. Hem erkek hem de kadın bireylerde en sık rastlanan deneyim

¹⁶²Ek2-3'de yaş verilerinin ve Ek 4'de deneyim ayrıntılı dağılımı yer almaktadır.

süresinin 1 veya 2 yıl olması dikkat çekicidir. Sanayi sektörü ücretli çalışanları üzerinde yapılan bu çalışmada ağırlığı özel sektör oluşturduğu için düşük deneyimli bireylerin çoğunluğunun özel sektörde olduğu düşünülebilir. Aşağıdaki tablo aracılığı ile deneyim verilerinin sektörel ağırlıkları tartışılmaktadır:

Tablo 11. Örneklemenin Deneyim Dilimlerine ve Sektör Ayrımına Göre Dağılımı (%)

	YAŞ VERİLERİNE GÖRE		DENEYİM VERİLERİNE GÖRE	
	Özel Sektör %	Kamu Sektörü %	Özel Sektör %	Kamu Sektörü %
1-5 yıl	21.9	15.1	46.7	23.5
6-10 yıl	19.4	14.0	19.4	20.0
11-15 yıl	13.3	18.6	12.3	21.2
16-20 yıl	15.8	19.8	8.3	21.2
21-25 yıl	11.7	22.1	8.0	9.4
26-30 yıl	7.5	8.1	2.8	3.5
31+ yıl	10.3	2.3	2.6	1.2
Toplam	100.0	100.0	100.0	100.0

Tabloda her iki değişken türünden deneyim verilerinin yüzde dağılımı görülmektedir. Özel sektörde çalışanların %46.7'si kamu sektöründe çalışanların %23.5'i en fazla 5 yıllık deneyime sahiptir. Özel sektörde çalışanların çok büyük bir oranda düşük deneyime sahip olmalarının iki göz önüne alınabilecek nedeni olabilir: Birincisi sanayi sektörü işgücü hareketliliğinin son noktası olarak düşünülmektedir, ikincisi bu durum özel sektör ve kamu sektörü açısından bilinçli bir tercih olabilir.

Sanayi sektörünün işgücü hareketliliğinde amaçlanan nokta olduğu düşüncesi, Emre Kongar'ın Türkiye Üzerine Araştırmalar¹⁶³ adlı çalışmasında görülmektedir. Kongar'a göre sanayi sektörünün işçi ihtiyacı, kökenleri tarım olan bireyler tarafından karşılanmaktadır. Bununla birlikte, bireylerin tarım sektöründen sanayi sektörüne geçişleri bir ara basamak olarak hizmetler sektöründe bir süre istihdam edilmeleri sonucunu doğurmaktadır. Bireylerin tarım sektöründen ve dolayısıyla köylerinden ayrılıp şehir gelmelerinden sonra iyi iş olarak nitelenen sürekli gelir sağlayan bir işte çalışmaya başlamaları zaman almaktadır. Bu geçen zaman çoğunlukla hizmetler sektörü içine alınabilecek marjinal sektörde çalışarak geçmektedir. Birkaç yıllık ve Kongar'a göre bir kaç iş değişikliğinden sonra sanayi sektöründe güvenli ve marjinal sektöre göre göreceli

¹⁶³Emre Kongar, *age.*, s. 56-100.

iyi ücretli bir işte çalışma ile son işe ulaşılmaktadır. Benzer bir düşünceyi, Edgell'in modern kapitalizm tanımında görmek mümkündür: Birey düzeyinde ulaşılan meslekî hareketlilikle tanımlanan ve ayırt edilebilen bir kapitalist sınıfı bu hareketlilik yüzünden bulunmayan üniter bir toplum yapısı kapitalizmin ulaşacağı nokta olarak düşünülmektedir¹⁶⁴. Bu nedenle meslekî hareketlilik, hem eğitilmişler hem de eğitimsizler, hem zenginler hem de fakirler için temel olarak algılanmaktadır. Bireyler bir meslekten diğerine geçerek sınıfsız kapitalist ötesi topluma ulaşmaktadır.

Tabloda son mezun olduklarını söyledikleri eğitim basamağından hemen sonra çalışmaya başlamış olsalar sahip olacakları deneyim süresini gösteren yaş değişkenleri bireylerin kendi beyanlarına dayanan deneyim verileri ile karşılaştırıldığında, 1-5 yıllık deneyim sahipliğinde bir yoğunluk görülmektedir. Ankete katılan bireylerin özel sektörde %46.7'si, kamu sektöründe %23.5'i 1-5 yıllık deneyime sahip olduklarını söylerken, yaş bilgileri bu bireylerin özel sektörde %21.9, kamu sektöründe %15.1'inin olması gerektiğini göstermektedir. Bireylerin yaklaşık yarısının yaşlarının ve eğitimlerinin izin verdiği deneyime sahip olmadıkları bu bilginin sonucunda görülmektedir. Kongar'ın çalışması, bu farkın bireylerin eğitimlerinden sonra anket yapıldığı andaki işlerinden farklı alanlarda çalışmalarından kaynaklandığını düşündürmektedir. Bireyler daha önce farklı alanlardaki işlerde çalıştıkları için, deneyimleri sorulduğunda o anki işlerindeki deneyimleri söylemişlerdir. Bu durum alt deneyim dilimlerinde bir yığılmaya neden olmuş olabilir. Üst yaş dilimlerinde ise deneyim verilerinin yaş verilerinin altında kalacağı anlaşılmaktadır. Yine de ankete katılan bireylerin yaşları ve deneyimleri arttıkça, iki farklı deneyim grubu arasındaki fark önce azalmakta, sonra yeniden artmaktadır. Bireylerin en alt deneyim dilimlerinde görece daha hareketli oldukları görülmektedir. Yaş verilerinden bireylerin yaklaşık %10'unun 25 yıldan fazla deneyime sahip olabileceğini gösterirken, ankette 25 yıldan fazla deneyime sahip olanlar yaklaşık %5 ile temsil edilmektedir. Özel sektörde 31 ve üstünde yıllık deneyime sahip olabilecek bireyler %10.3 ile temsil edilirken, bu bireyler sadece %2.6'si 31 yıl ve daha fazla deneyime sahip olduklarını söylemişlerdir. Düşük deneyim bireylerin 20 veya 25 yıllık deneyimden sonra yeniden hareketlenerek iş değiştirdikleri ve farklı iş alanlarında çalıştıkları, bu nedenle de deneyimlerini düşük ifade ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Bu duruma ikinci bir açıklama da daha önce belirtilen düşük deneyimin işverenin bilinçli bir tercihi olduğu görüşü ile bağlantılıdır. Bireyler kamu sektöründen erken yaşlarda emekli olarak ya da mali tatminsizlikle ayrılarak sektör değiştirmektedirler. Yaş verilerine göre yaşlı ama deneyimi düşük bireyler özellikle özel sektör çalışanı olarak görülmektedirler. Deneyim ve yaş

¹⁶⁴Edgell, age., s.45.

göstergeleri özellikle özel sektörde belli bir yaşın ve deneyimin üstünde ancak yönetici olarak bulunulduğunu düşündürmektedir.

Tablo sonuçlarından bireylerin iş hayatlarının başlangıçlarında ve göreceli sonlarında meslekî hareketlilik yaşadıkları gözlenmektedir.

Anketten elde edilen gelir verileri içinde, asgari ücret (anket yapıldığında yaklaşık 57000000) alanlar %8.60 oranı ile en yüksek orana sahip gruptur. İkinci yoğunluk noktası 100 milyon gelirli bireyler tarafından oluşturulmuştur (%6.88). Gelir verileri ilerleyen bölümlerde daha ayrıntılı inceleneceği için burada bu kısa bilgiyle yetinilmiştir.

Asıl işinden elde ettiği gelirin yanı sıra, başka gelirinin olduğunu söyleyenler ankete katılan bireylerin %53.6'sini oluşturmaktadır. Ek gelirin en büyük kaynağını fazla mesai oluşturmaktadır. Ankete katılan bireylerin %15.9'u DİĞER gelir kaynağı olarak karşılıksız veya borç olarak aile yardımı aldıklarını söylemişlerdir.

Tablo 12. Asıl İşin Dışındaki Ek Gelir Kaynakları (%)

Ek Gelir Kaynağı	%
Fazla mesai	56.4
Kira	9.9
Faiz	7.1
Ek İş	10.7
Diğer	15.9
Toplam	100.0

Türkiye ve Eskişehir koşullarında elde edilen gelirin yetmediği ankete katılanların yarısının fazla mesai yaparak ek gelir elde ettiği görülmektedir. Ek iş yaptığını söyleyenler genellikle memurlar olmak üzere %10.7 oranına sahiptirler.

Toplumsal konumun belirlenmesinde çalışmalarda temel alınan değişken olan aile geçmişi, zamanla alınan eğitimle yer değiştirmiştir. Bu bakış açısından bireylerin toplum içindeki konumları kendilerinin ve ebeveynlerinin eğitim seviyeleri tarafından belirlendiğinden, üst düzey eğitim almaları onları toplumun saygın bir üyesi haline getirmekte en önemli etkidir. Başka bir ifade ile, servete dayanan aile geçmişi hala bir faktör olsa da, okulun toplumsal işlevinin bir eğitim kurumundan “sınayan, seçen ve dağıtan bir güce”

dönüşmesiyle birlikte eğitimin daha önemli hale geldiği iddiası söz konusudur¹⁶⁵. Servet veya mülkiyet sahipliği bilgi ve/veya beceri birikiminin sonucu olduğu için bir önceki kuşağın aktarımı yani önceki kuşağın eğitim düzeyi önemli tartışma konularından biri haline dönüşmektedir. Daha ilerideki bölümlerde ebeveynleri ve ankete katılan bireyler arasındaki eğitim farklılıkları ayrıntılı olarak inceleneceği için tablo da ana hatları ile sunulmuştur:

Tablo 13. Örneklemen ve Ebeveynlerinin Eğitim Aşamalarına Göre Dağılımı (%)

Eğitim Aşamaları	Anne Eğitimi (%)	Baba Eğitimi (%)	Bireylerin Eğitimi (%)
Okuryazar	26.0	10.8	0.7
İlkokul	54.0	55.8	20.9
Ortaokul	9.9	13.0	14.6
Lise	7.4	13.7	38.3
Üniversite	2.2	6.1	21.7
Yüksek Lisans	0.45	0.2	2.7
Doktora	0.0	0.4	1.1
Toplam	100.0	100.0	100.0

Anket veri tabanı ebeveyn eğitim açısından değerlendirildiğinde, anne ve babaların yarısından biraz fazlasının ilköğretim eğitime sahip oldukları görülmektedir. Ankete katılan bireylerse %38.3 oranında lise mezunudur. Anket katılımcıları arasında ilköğretim mezunu olanlar %20.9 oranına sahiptir. Her iki kuşak içinde zorunlu eğitim aynı olmasına rağmen ebeveynler için zorunlu eğitimin aynı zamanda sınır eğitim olduğu görülebilmektedir. Ebeveynler zorunlu eğitimin üstüne istisna olarak nitelenecek oranlarda çıkarken, ankete katılan bireyler daha yüksek eğitim almışlardır. Ebeveynler ve ankete katılan bireyler arasındaki eğitim farklılıkları daha sonra ayrıntılı olarak incelenecektir.

3. ÖRNEKLEMİN ÇAPRAZ TABLOLAR ARACILIĞI İLE ANALİZİ

Bu bölümde anket çalışmasının ortaya koyduğu Eskişehir'deki sosyo-ekonomik ve demografik yapı çapraz tablolar aracılığı ile incelenmiştir. Eskişehir'de sanayi sektöründe çalışan bireylerin sosyo-demografik nitelikleri ile gelirleri arasındaki ilişki bu tablolar kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Tablolar anketin verilerinden, herhangi bir ağırlıklandırmaya tabi tutulmadan ve SPSS istatistik programı kullanılarak elde edilmiştir.

¹⁶⁵Edgell, age., s.95.

Çapraz tablolar ile elde edilen bilgilerin, ankete katılan bireylerin beşeri sermaye yönünden niteliklerinin ve bu niteliklerin gelirle ve önceki kuşakla bağlantısının Eskişehir İli geneli içinde sanayi sektörü ücretli çalışanları için geçerli olduğu varsayılmaktadır. Çapraz tablo analizi, ankete katılan bireylerin iki ya da üç niteliğinin bir arada incelenmesine olanak verecek biçimde tablolastırılmasıdır. Anket içindeki tüm nitelikler değişken olarak kabul edilerek ikili üçlü tablolar haline getirilebilmesine rağmen, tüm tabloların kullanılması anlamlı değildir. Bu bölümde temel alınan beşeri sermaye bakış açısına uygun olan tablolar yorumlanmakla yetinilmiştir.

Çalışmanın sonraki bölümlerinde regresyon analizinden elde edilen sonuçların yorumlanmasında da, çapraz tablo bulgularından yararlanılmıştır.

İkinci bölüm başlığı altında, ankete katılan bireylerin eğitimleri üzerinde ebeveynlerinin eğitim ve refah düzeylerinin etkisi, bireylerin ve ebeveynlerinin işleri arasındaki ilişki ve nihayet gelir dağılımı üzerinde durulacaktır. Elde edilen her tablo için bazı istatistiksel değerler de bulunmuştur.

Bireylerin eğitim düzeyleri ile ebeveynlerinin eğitim düzeyleri arasındaki ilişki, kuşaklararasıdaki eğitimsel farklılıkları göstererek beşeri sermaye birikiminin oluşumunun ve gelişiminin izlenilmesine olanak verecek bir değişken olarak düşünülmüştür. Bu ifade ile tanımlanan kavram, sosyoloji de toplumsal hareketlilik olarak isimlendirilen ve çoğunlukla bireylerin mesleklerinden hareketle açıklanan sosyo-ekonomik bir kavramla karşılanmaktadır. Sosyolojik çalışmaların bakış açısından kuşaklararası toplumsal hareketlilik bir topluluğa üyeliği tanımlayan konum, meslek, gelir ve benzeri değişkenler tarafından belirlenen sosyal çevre içerisindeki grup, aile ya da bireyin hareketidir¹⁶⁶. Tanımda bireyin nitelikleri arasında sayılan meslek, gelir (bu çalışma çerçevesinde eğitim) gibi değişkenlerin kuşaklararasıdaki yönelimi, kuşaklararası dikey hareketlilik olarak düşünülmektedir. Dikey denilebilmesi, Stephen Edgell'in ifadesi ile, toplumsal yapıların hiyerarşik tabiata sahip olması sınıfsal ilerlemeyi yukarı doğru hareketlilik, sınıfsal gerilemeyi de aşağıya doğru hareketlilik olarak tanımlamanın¹⁶⁷ yapılabilmesine izin verdiği için kuşaklararası dikey hareketliliğinin olup olmadığı araştırılabilir. Eğitim açısından babanın ilköğretim mezunu, çocuklarının lise mezunu oluşu; meslek açısından babanın çiftçi, çocuğun toplumun konum olarak daha üstte

¹⁶⁶ www.dictionary.com

¹⁶⁷ Edgell, age., s.93.

olduğunu kabul ettiği bir meslek sahibi, örneğin doktor oluşu kuşaklararası dikey hareketliliğe örnek gösterilebilir. Yatay hareketlilik aynı kuşaktaki bireyler üzerinde değerlendirilmektedir ve meslek açısından bireyin yer değiştirmesi yani göç etmesi olabileceği gibi, konum olarak farklı bir mesleğe geçmek yani meslek değiştirmekte olabilir. Eğitim açısından yatay hareketlilik, ailesinin desteği ile aldığı ve belki de mevcut eğitimine göre iş bulduğu halde, sonradan toplumun ihtiyaçlarının değişmesi ile eğitimini artırmış bireylerin hareketidir. Eğitim aşamaları arasına süre giren bireyler tarafından oluşturulmaktadır.

Bu çalışma çerçevesinde, kuşaklararası dikey hareketlilik beşeri sermaye biriminin bir göstergesi olarak değerlendirilmiş ve iki biçimde incelenmeye çalışılmıştır: Bireyler ile ebeveynleri arasındaki eğitim farklılıkları ve meslek farklılıkları. Bu kısmın iki alt başlığında, kuşaklararası dikey hareketlilik kavramından hareketle beşeri sermaye birikimi çapraz tablolar aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılacaktır.

3.1. Bireylerin ve Ebeveynlerinin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki

Toplumda bireylerin konumlarını belirleyen en önemli etken olarak düşünülen eğitimin aile geçmişi ile birlikte düşünülmesi, anket uygulanan bireylerin ve ebeveynlerinin eğitim düzeylerinin birlikte ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Her iki kuşağın eğitimsel farkları veya benzerlikleri, burada farklı analiz yöntemleri ile ortaya koymaya çalışılmaktadır.

İlk kullanılan yöntem bireyler ile ebeveynlerinin eğitimsel farklarını ortaya koymayı hedeflemektedir. Anketin örnekleme göz önüne alındığında, sanayi sektöründe ücretli çalışan bireylerin ebeveynlerinden ne kadar farklı eğitim aldıklarını, bir kuşaktan diğerine geçerken eğitim düzeyinde ne gibi değişiklikler olduğunu, diğer bir ifade ile kuşaklararası eğitim hareketliliğinin gelişimini incelemek hedeflenmektedir.

İkinci yöntem anne baba için ve anketi katılan kadın ve erkek bireyler için genel hatları verilen bu ilişkin detaylandırılması ve yönünün ortaya konmasını hedeflemektedir.

İlk yöntem için oluşturulan Tablo 14, bireyler ile ebeveynleri arasında eğitim temel alınarak elde edilen kuşaklararası hareketlilik oranlarını göstermektedir. Ankete katılan 446 birey içinde, ebeveynlerinin eğitim düzeyini ve kendi cinsiyetini belirten 358 kişi arasında,

her iki ebeveyninden de az veya en az birinden az eğitim alanlar %14.5 oranına sahiptir. Ebeveynlerinin en az birinden daha yüksek eğitim alan bireyler ankete katılanların %85.5'i oluşturmaktadır. Bu oranla elde edilen eğitim bakış açısından kuşaklararası dikey hareketlilik çok yüksek bulunmuştur. Bireylerin beşte dördünü aşan bir kısmı ebeveynlerinden daha yüksek eğitim almıştır. Artan bir eğitim alma eğiliminin anket uygulanan kütle olan sanayi ücretli çalışanları kesiminde gözlemlendiği söylenebilir. Alınan eğitimin ebeveynlere oranla ne kadar fazla olduğu tablonun geri kalan verilerinde ayrıntılandırılmıştır.

Tablonun en yüksek oranı olarak, bireyler %33.0 oranında anne babalarının en az birinden iki aşama daha fazla eğitim almışlardır. Diğer bir ifade ile, babalar veya annelerden biri ilköğretim mezunu ise, bireyler lise mezunudur; ortaokul mezunu ise bireyler üniversite mezunudur.

Tablo 14. Kuşaklararası Toplumsal Hareketlilik¹⁶⁸

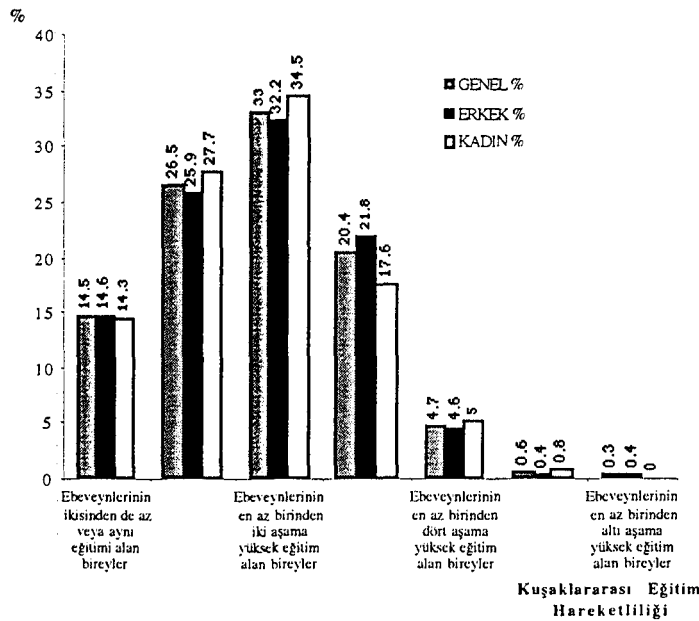
	Genel %	Erkek %	Kadın %
Ebeveynlerinin ikisinden de az veya biri ile aynı eğitimi alan bireyler	14.5	14.6	14.3
Ebeveynlerinin en az birinden bir aşama yüksek eğitim alan bireyler	26.5	25.9	27.7
Ebeveynlerinin en az birinden iki aşama yüksek eğitim alan bireyler	33.0	32.2	34.5
Ebeveynlerinin en az birinden üç aşama yüksek eğitim alan bireyler	20.4	21.8	17.6
Ebeveynlerinin en az birinden dört aşama yüksek eğitim alan bireyler	4.7	4.6	5.0
Ebeveynlerinin en az birinden beş aşama yüksek eğitim alan bireyler	0.6	0.4	0.8
Ebeveynlerinin en az birinden altı aşama yüksek eğitim alan bireyler	0.3	0.4	–
Toplam	100.0	100.0	100.0
Annelerinden daha az eğitim alan bireyler	2.8	2.9	2.5
Anneleri ile aynı eğitimi alan bireyler	16.2	15.1	18.5
Annelerinden bir aşama yüksek eğitim alan bireyler	24.3	23.8	25.2
Annelerinden iki aşama yüksek eğitim alan bireyler	31.3	31.0	31.9
Annelerinden üç aşama yüksek eğitim alan bireyler	19.8	21.8	16.0
Annelerinden dört aşama yüksek eğitim alan bireyler	4.7	4.6	5.0
Annelerinden beş aşama yüksek eğitim alan bireyler	–	0.8	0.8
Toplam	100.0	100.0	100.0
Babalarından daha az eğitim alan bireyler	4.7	4.2	5.9
Babalarından ile aynı eğitimi alan bireyler	28.5	32.2	21.0
Babalarından bir aşama yüksek eğitim alan bireyler	23.7	20.5	30.3
Babalarından iki aşama yüksek eğitim alan bireyler	29.3	28.5	31.9
Babalarından üç aşama yüksek eğitim alan bireyler	11.7	12.6	10.1
Babalarından dört aşama yüksek eğitim alan bireyler	2.0	2.5	0.8
Toplam	100.0	100.0	100.0

Anket verilerinden düzenlenmiştir.

¹⁶⁸Ankete 446 kişi katılmıştır. Cinsiyet sorularına yanıt veren birey sayısı ise 305 erkek 128 kadın olmak üzere 433 kişidir. Cinsiyet sorularını doldurmayı unutan birey sayısı 90 kişidir. Bu yüzden yüzdelerde farklılıklar oluşmuştur.

Anne-baba ve çocuk eğitim düzeylerine ilişkin Tablo 13'den de hatırlanabileceği gibi ankete katılan bireylerin yarısından biraz fazlasının anne ve babası ilkokul mezunudur. Çocukların ise %38.34'u lise mezunu, %21.75'ünü ise üniversite mezunu olduğu görülmektedir. İki tablonun birlikte değerlendirilmesi ile anket örneklemini oluşturan bireylerin büyük oranda lise mezunu olduğu ve ilkokul mezunu en az bir ebeveyne sahip olduğu söylenebilir. Anket sanayi işçilerini kapsadığı için, bireylerin genel toplum ortalamasının üstünde eğitim aldıkları düşünülebilir. Diğer bir ifade ile, Eskişehir sanayi sektörü, çoğunluğu lise mezunu bireyleri istihdam etmektedir. Sanayi sektörü emek talebinin eğitilmiş bireyleri kapsadığını düşünmek yanlış olmaz. Tablodan görülebileceği gibi, tablonun bu en yüksek oranında kadınlar anket ortalamasının üzerinde, erkeklerde ise altında kalmaktadır: Kadınlar %34.5 oranında ebeveynlerinden iki basamak daha yüksek eğitim alırken, erkekler %32.2 oranına sahiptirler.

İkinci oran ebeveynlerinden bir aşama yüksek eğitim alan bireylere aittir. Kadınlar %27.7 oranında ebeveynlerinin en az birinden daha yüksek eğitim almaktadırlar. Erkekler aynı sınıflama için %25.9 oranına sahiptirler. İki oran arasında küçük farklar oluşmakla birlikte, kadın ve erkek bireyler için sanayi sektörü ücretli çalışanları arasında önemli eğitimsel farkların olmadığını düşündürmektedir. Şekil 8 aracılığı ile Tablo 14'nun ilk bölümü grafikleştirilmiştir. Kadın ve erkek verilerinin yakın değerleri ve genel verilerin gelişimi kolayca takip edilebilmektedir. Şekil 8'de, tablonun birinci kısmındaki veriler sunulmuştur:



Şekil 8. Ebeveynleri ile Bireyler Arasındaki Eğitim İlişkisi

Erkeklerin ve kadınların ebeveynlerinden iki, üç ve dört aşama daha fazla eğitim aldıkları sütunlardan görülmektedir. İlk eğitim kademelerinde hızla yükselen bir eğitim farklılaşması gözlenmektedir. Bireylerin bu eğitim farklılaşmasının kazandırdığı ivme ile içinde doğuştan bulundukları tabakada veya sınıfta kalmayıp yatay ya da dikey hareket ettiklerini düşünmek toplumsal hareketlilik kavramının başlangıç noktasıdır. Teoride kuşaklararası hareketliliğin bir ilkökul mezununun çocuğunun ortaokul mezunu torununun lise mezunu olması gibi yavaş ve takip edilebilen bir yol izlemesi beklenmektedir.

Ama Eskişehir’de olduğu gibi bu basamaklar daha hızlı aşılabılır. Türkiye geneli dikkate alındığında, bu durum üniversite önlerindeki yığılmanın bir başka cepheden görüntüsü olarak düşünülebilir. İlkokul veya okuryazar bireylerin çocukları çoğunlukla lise mezunu olunca iki sonraki kuşak torunlardan en azından üniversite mezunu olmaları beklenmeye başlamış ve bu toplumun geneline yakının doğal bir talebi haline gelmiştir. Üniversite eğitiminin gerçek değerinde maliyetlendirilmemesi de bu talebin gerçeklerle yüzleşmesini engellemiştir.

Tablonun ikinci kısmında bireylerin aldığı eğitimin annelerinin aldığı eğitimle, üçüncü kısmında ise babalarının aldığı eğitimle ilişkisi incelenmiştir. Tablonun ikinci yarısından görülebileceği gibi, kadın bireyler anne ve babalarından %31.9 oranında iki aşama daha yüksek eğitim almışlardır. %25.2 oranında annelerinden ve %30.3 oranında babalarından bir aşama daha yüksek eğitim alırlarken, %18.5 anneleri ile %21.0 babaları ile aynı eğitimi görmüşlerdir. Ankete katılan kadın bireylerin %16.0’sı annelerinden %10.1’i babalarından üç aşama daha yüksek eğitim almaktadırlar. Kadın bireylerde anne ve baba için sıralama farklılaşmamaktadır. Oransal olarak en yüksek değer genel ortalamanın aynısı olan iki aşama daha yüksek eğitim alıştan bir dereceye ve sonra ebeveynlerle aynı eğitimi alışı gerilemektedir. Dördüncü yüksek oran üç aşama daha yukarıda bir eğitim alma olarak gözlenmektedir.

Erkek bireylerde ise sıralama farklılaşmaktadır. Oğullar annelerine göre büyük bir oranda daha yüksek eğitim almaktadırlar. Yüzdeleri karşılaştırıldığında iki aşama daha yüksek eğitim alan %31.9’luk katılımcı yüzdesinden sonra, %23.8 ile bir aşama daha yüksek eğitim alanların, %21.8 ile üç aşama daha yüksek eğitim alan bireylerin yer aldığı gözlenmektedir. Ankete katılan erkek bireylerin %15.1’i anneleri ile %32.2’si babaları ile aynı eğitim düzeyine sahiptirler. Erkek bireylerin üçte biri babalarıyla aynı eğitimi almaktadır. Aynı oran anneleri temel alınarak hesaplandığında, yaklaşık altıda bir olarak

elde edilmiştir. Tablodaki en yüksek aynı eğitim düzeyine sahip olma erkek bireylerle babaları arasında görülmektedir. Erkeklerin eğitim düzeyleri üzerinde babalarının eğitim düzeylerinin annelerinkine oranla %50 daha fazla öneme sahip olduğu söylenilebilir. Eğer aynı eğitim düzeyini sahip olmak ebeveyn eğitim düzeylerine bağımlılık oranı gibi düşünülürse, elde edilen bu oran ankete katılan üçte biri üzerinde, babalarının eğitim düzeyi yüksek ise bireyin eğitim basamaklarını yükseltmesini destekleyici, babalarının eğitim düzeyi düşükse bireyin eğitimini sınırlayıcı bir oran olarak ortaya çıkmaktadır. Buna karşılık, bireylerin beşte üçü babalarının eğitim düzeyinden olumlu ve eğitimlerini yükseltici yönde etkilenmişlerdir. Erkek bireyler %28.0 oranında babalarından iki aşama, %20.5 oranında bir aşama, %12.6 oranında üç aşama daha yüksek eğitim almaktadırlar.

Tablodan eğitimin giderek artan bir güce kavuştuğu gözlenmektedir. Bireyler giderek daha çok eğitim almaktadırlar. Bireylerin aldıkları bu fazladan eğitim sayesinde, babalarından ve annelerinden ne kadar farklı bir konuma kavuştukları ya da kavuşup kavuşmadıkları kuşaklararası mesleki hareketliliğin konusuna girmektedir. Burada söylenebilecek şey tablodan eğitim odaklı toplumsal hareketliliğin çok yüksek oranlara sahip olduğunun takip edilebildiğidir.

Toplumsal dikey hareketlilikle açıklanan bu ilişki aşağıda çapraz tablolar aracılığı ile daha ayrıntılı olarak incelenmeye çalışılmıştır.

3.1.1. Babaları ile Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki

Babaların öğrenim durumu ile bireylerin öğrenim durumu arasındaki ilişkiyi gösteren Tablo 15 ve 16 çapraz tablo yöntemi ile elde edilmiştir. Tablo 15, bütün olarak ankete katılan bireylerin öğrenim düzeyleri ile babalarının öğrenim durumu arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Tablo 16'da ise kurulan bu ilişki cinsiyetlere göre detaylandırılmaktadır.

Tablo 15'de görülebileceği gibi, ankete katılan bir eğitim kurumunu bitirmemiş sadece üç okur yazar birey ikisinin babaları da aynı düzeyde bir eğitime sahiptir. Bununla birlikte ankete katılan ve okur yazar babaya sahip olduğunu söyleyen 48 kişi arasında kendisi de sadece okuryazar olanlar %4.17 oranındadır. Hem kendisi hem de babası okuryazar olan

bireylerin bütün anket içindeki oranı ise %0.45'dir. Tabloda ankete katılan bireylerin eğitim düzeyleri dikkate alınmadan baba eğitim düzeyinin yüzdeleri sağ en sondaki toplam sütununda; baba eğitimi değerleri dikkate alınmadan bireylerin eğitim yüzdeleri en alttaki toplam satırında yer almaktadır. Okur yazar babaların, bütün anket içinde %10.76 oranına sahip olduğu en sondaki sütundan görülebilmektedir. En alttaki satırda görüldüğü gibi, ankete katılan bireylerin ise %0.67'si bir eğitim kurumunu bitirmemiştir, okur yazar olarak sınıflandırılmıştır.

Tablodan babaların yarısının sadece ilkokul eğitimi aldığı görülmektedir. %55.83 oranına sahip olan babaların ilkokul mezunu olma oranı, zorunlu eğitimin bir önceki kuşağın hayatındaki rolünü vurgulaması açısından önemlidir. Anket örneklemindeki nüfusun yarısı bir önceki kuşakta sadece kanunen zorunlu eğitimi almıştır. Bir sonraki kuşakta ise yüzde yoğunluk, sanayi sektörü ücretli çalışanları içinde lise eğitimine doğru kaymıştır. %38.34 oranındaki anket katılanı lise mezunudur ve bu anket katılanları içinde en yüksek orandır. %21.75 oranında katılan ise üniversite mezunudur. Zorunlu eğitim bu anket çerçevesinde de ilkokul olmasına rağmen, ilkokul eğitim ile yetinen çalışanın %20.85 oranında kaldığı gözlenmektedir. Eğitime bakış açısının değiştiğinin bu açık göstergesi, Eskişehir'in bir eğitim şehri olması ile de desteklenmiş olabilir.

Tablo 15'de görüldüğü gibi, ilkokul mezunu bireylerin %74.19'unun babası ilkokul mezunu ve %21.51'inin ki okuryazardır. Bir diğer ifade ile ilkokul mezunlarının %21.51'i babalarından farklı ve daha yüksek eğitim almıştır. Ortaokul mezunlarında bu oran %80'dir ve %63.08'inin babası ilkokul mezunudur. Lise mezunlarının %16.96'sinin babası da lise mezunudur ve %78.95'i babalarından daha yüksek eğitim almıştır. Lise mezunlarında dikkat çeken bir diğer nokta ise bir eğitim kurumu bitirmemiş babaların oranındaki düşüklüktür (%5.85). Ankete katılan üniversite mezunlarının %84.54'u babalarından daha yüksek eğitim almıştır. Bu grubun babaları en fazla %40.21 oranında ilkokul mezunudur.

Eğitim düzeyleri yüksek babaların eğitim düzeyleri yüksek çocukları söz konusudur. Ankete katılan bireyler her eğitim aşaması için babalarından hemen hemen %75-80 daha fazla eğitim almışlardır ki bu oranlar kayda değer bir eğitim artışını ve dolayısıyla eğitimin temsil ettiği beşeri sermaye birikiminin artma eğitimi vurgulamaktadır. Bireyler erkek veya kadın anne ve babalarından daha yüksek eğitim almaktadırlar.

Tablo 15. Babaların Öğrenim Durumuna Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

		BİREYİN EĞİTİMİ							
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yüksek Lisans	Doktora	Toplam
BABA EĞİTİMİ									
OKURYAZAR									
G	Sayı	2	20	11	10	5			48
	BABA EĞİTİMİ içinde %	4.17	41.67	22.92	20.83	10.42			100.00
	EĞİTİM içinde %	66.67	21.51	16.92	5.85	5.15			10.76
	Toplamın %	0.45	4.48	2.47	2.24	1.12			10.76
İLKOKUL									
	Sayı		69	41	97	39	2	1	249
	BABA EĞİTİMİ içinde %		27.71	16.47	38.96	15.66	0.80	0.40	100.00
	EĞİTİM içinde %		74.19	63.08	56.73	40.21	16.67	20.00	55.83
E	Toplamın %		15.47	9.19	21.75	8.74	0.45	0.22	55.83
ORTAOKUL									
	Sayı	1	2	7	28	17	2	1	58
	BABA EĞİTİMİ içinde %	1.72	3.45	12.07	48.28	29.31	3.45	1.72	100.00
	EĞİTİM içinde %	33.33	2.15	10.77	16.37	17.53	16.67	20.00	13.00
	Toplamın %	0.22	0.45	1.57	6.28	3.81	0.45	0.22	13.00
LİSE									
	Sayı		1	6	29	21	2	2	61
N	BABA EĞİTİMİ içinde %		1.64	9.84	47.54	34.43	3.28	3.28	100.00
	EĞİTİM içinde %		1.08	9.23	16.96	21.65	16.67	40.00	13.68
	Toplamın %		0.22	1.35	6.50	4.71	0.45	0.45	13.68
ÜNİVERSİTE									
	Sayı		1		7	13	5	1	27
	BABA EĞİTİMİ içinde %		3.70		25.93	48.15	18.52	3.70	100.00
	EĞİTİM içinde %		1.08		4.09	13.40	41.67	20.00	6.05
	Toplamın %		0.22		1.57	2.91	1.12	0.22	6.05
YÜKSEK LİSANS									
E	Sayı					1			1
	BABA EĞİTİMİ içinde %					100.00			100.00
	EĞİTİM içinde %					1.03			0.22
	Toplamın %					0.22			0.22
DOKTORA									
	Sayı					1	1		2
	BABA EĞİTİMİ içinde %					50.00	50.00		100.00
	EĞİTİM içinde %					1.03	8.33		0.45
L	Toplamın %					0.22	0.22		0.4
TOPLAM									
	Sayı	3	93	65	171	97	12	5	446
	BABA EĞİTİMİ içinde %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00
Pearson χ^2		90.804							
Phi		0.573							
Cramer's V		0.234							

Bir önceki kuşaktaki ancak zorunlu eğitim kadar eğitim alma eğilimi her eğitim aşaması için en yüksek baba eğitimin ilkököl olmasına yol açmaktadır. İlkokul eğitiminden daha yüksek eğitim alan babaların oranı sadece %33.41 olduğu için, ilkököl eğitiminin ezici üstünlüğü oranlara yansımaktadır.

Ankete katılan ve okuryazar babaya sahip olan bireylerin %41.67'si ilkokul mezunuyken, babasının ilkokul mezunu olduğunu söyleyenlerin %38.96'si lise mezunudur. Çocukların eğitiminde daha fazlasını düşünen bir baba için, eşiğin temel eğitim olduğu görülmektedir. Sanayi sektöründe ücretli çalışan bireylerin yarısına yakını, anket verilerine göre lise mezunu olduğu için, lise mezunu bireyler okuryazar babalar dışında ilkokul, ortaokul ve lise baba eğitim düzeylerinde ağırlığa sahiptir.

Üniversite mezunu babaların çocuklarının yarısı üniversite mezunudur. İlkokul mezunu babalar tüm babaların %55.83 olduğu için, baba eğitim düzeylerinde bir ağırlık oluşturmaktadır. Eğer ilkokul mezunu babalar ihmal edilirse, ilkokul mezunu bireyler en fazla okuryazar babaya, ortaokul mezunu bireyler okuryazar babaya, lise mezunu bireyler lise mezunu babaya sahiptir. Bir başka deyişle tablo değerleri baba eğitim düzeyi ile bireylerin eğitim düzeyi arasında bir ilişkinin varlığını ima etmektedir.

Bu ilişkinin yönü ve derecesi farklı istatistiksel yöntemlerle bulunabilir. Burada üç istatistik tercih edilmiştir: χ^2 , Phi, Cramer's V ¹⁶⁹. Oluşturulan çapraz tabloların altında her üç istatistik değerinde yer almaktadır. Babaları ve bireylerin eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin derecesi oldukça düşük bulunmuştur (0.23). Bu durum ilkokul eğitimi almış

¹⁶⁹ İki değişken arasında sistematik bir ilişkinin varlığı genel olarak χ^2 istatistiği ile test edilmektedir. χ^2 sağa çarpık bir dağılımdır. Çarpıklık gözlem sayısı artıkça azalmakta ve χ^2 değeri büyümektedir. Gözlem sayısı yüzü aştığında χ^2 dağılımı normal bir dağılım göstermektedir. Bu yüzden her tablo için χ^2 hesaplanırken, onu gözlem sayısının etkisinden kurtaran Cramer V oranı da hesaplanmıştır. (Şahin Akkaya, **Ekonometri** (İzmir: s.74.)

χ^2 aşağıdaki şekilde elde edilmiştir: (Tümay Ertek, **Ekonometriye Giriş** (Anakara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1973), s.93.)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \left[\frac{x_i - \bar{x}}{\sigma} \right]^2$$

χ^2 : Ki-kare değeri

$\bar{x}$: Örnek ortalaması

x_i : i. gözlem değeri

σ : Örneklemin standart sapması

n : Örnekleme oluşturan gözlem sayısı

Cramer V aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$V = \left(\frac{\chi^2 / n}{\min(r-1, c-1)} \right)^{1/2}$$

V : Cramer V

χ^2 : Ki-kare değeri

n : Gözlem Sayısı

r : Tablonun sıra sayısı

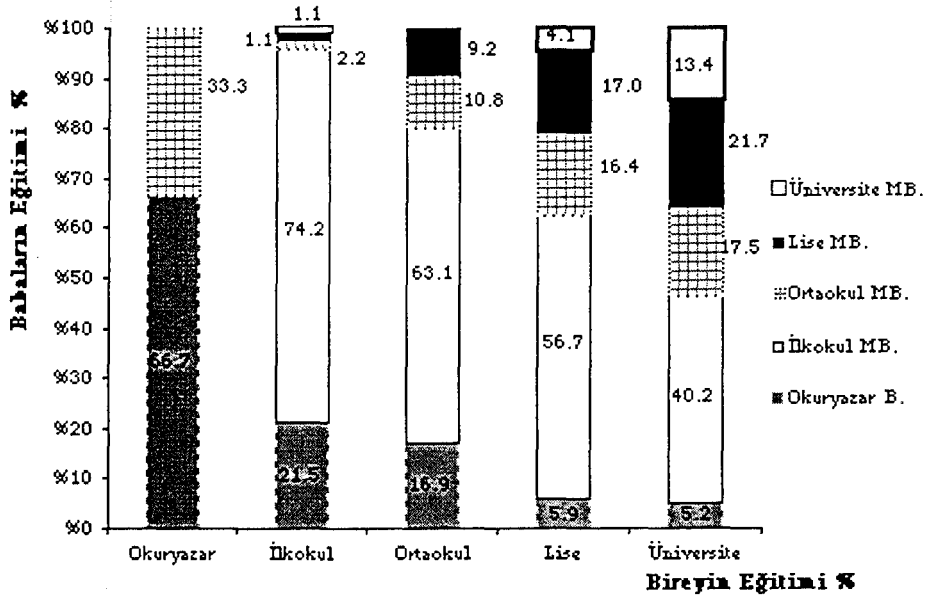
c : Tablonun sütun sayısı

Cramer V oranında, χ^2 örnek hacminden bağımsız kılınmak amacıyla örnek hacmine bölünmekte ve sıra ya da sütun sayısından küçük olana göre düzeltilmektedir. Cramer V, 0 ile 1 arasında değerler alır. 1'e yaklaştıkça değişkenler arasındaki ilişki güçlenir. (Varlier, age., s.52.)

babaların tabloda büyük çoğunluğu sahip olması nedeniyle oluşmuş olabilir.

Şekil 9'da babalar ve çocukları arasındaki eğitim ilişkisi görülmektedir. Bireylerin eğitim seviyesi yükseldikçe, babaların okuryazar ve ilkokul mezunu olma oranı giderek düşmektedir. Kendisi okuryazar olan bireylerden biri babasının ortaokul mezunu olduğu söylemiştir. Okuryazar toplam üç kişi ile konuşulmuştur.

İlkokul ve sonrası eğitim alan bireylerde, babanın ilkokul eğitimi almış oluşu giderek düşerken, daha yüksek eğitim almış babaların oranının giderek düştüğü görülmektedir. Daha fazla eğitim almış bireylerin daha fazla eğitim almış babaları söz konusudur. Bu durumun kadın ve erkek cinsiyetleri üzerindeki yansımaları Tablo 14'de görülmektedir.



MB: Mezun Babalar

Şekil 9. Babalar ile Bireylerin Öğrenim Durumu

Babası bir eğitim kurumunu bitirmemiş, okuryazar olan erkek anket katılımcıları %45.83 oranında, kadın katılımcılar %38.46 oranında ilkokul mezunudur. Okuryazar babalar için ikinci yüksek oranlar erkekler için lise mezunu (%25), kadınlar bireyler için ortaokul mezunu (%30.77) katılımcılarda elde edilmiştir. Okuryazar babaların çocukları büyük oranda ilkokul mezunudur. İlkokul mezunu babaların çocukları (erkekler için %36.62, kadınlar için %46.00) lise mezunudur.

Üniversite mezunu babalara kadar tüm basamaklarda, ankete katılan bireyler içinde en büyük oranlara lise mezunları sahiptir. Bununla birlikte, kadın bireylerin babalarının eğitim düzeyinde yükselmeye daha yüksek oranlarla cevap verdikleri görülmektedir. Tablonun altında yer alan ilişki katsayıları da bu bilgiyi desteklemektedir. Cramer V oranı, erkek bireyler için 0.23, kadın birey için 0.34 olarak elde edilmiştir. Kadın bireyler erkeklere göre daha büyük bir katsayıya sahiptir, dolayısıyla babalarının eğitim düzeylerine daha bağımlıdır.

Tabloda ilkokul mezunu babaların büyük ağırlığı ihmal edildiğinde, ortaokul, lise ve üniversite mezunu erkek bireyler en fazla ortaokul mezunu (sırasıyla %15.15, %18.09, %16.33) babaya sahiptirler. Kadın bireyler için aynı türde bir fikir birliği görülmemektedir. Ortaokul mezunu kadın bireyler, ilkokul mezunu babalar ihmal edilince en fazla okuryazar babaya sahiptir (%26.67). Lise, üniversite mezunu kadın bireyler ortaokul mezunu babaya sahiptir (%22.45, %27.59). Üniversite mezunu kadın bireylerde, ilkokul mezunu babaların oranı erkek bireylere göre çok düşmüştür. Üniversite mezunu kadın bireylerin sadece %27.59'unun babası ilkokul mezundur. Yüksek lisans ve doktora mezunu bireyler için katılımcı sayısı oldukça azdır. Yine de kadın yüksek lisans mezunlarının babası lise mezunudur. Erkek bireylerinse babaları en fazla ilkokul mezunudur.

Babası ilkokul mezunu olan erkek bireyler %30'u aşan bir oranda lise mezunudur. Kadın bireyler daha yüksek bir oranla (%43.40) bu eğilimi paylaşmaktadırlar. İkinci oranlarda her iki cins içinde ilkokul eğitimi ön plana çıkmaktadır. Erkekler için %28.92'si, kadınlar için %22.64'u babalarıyla aynı eğitimi almıştır. Eğitim düzeylerine hareketlilik göz önüne alındığında hareketliliğin %70'i aşan oranlarda gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 16. Baba Öğrenim Durumuna ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

		EĞİTİM							
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yükseklisans	Doktora	Toplam
BABA EĞİTİMİ									
Cinsiyet									
OKURYAZAR									
E	Sayı		11	4	6	3			24
	BABA EĞİTİMİ içinde %		45.83	16.67	25.00	12.50			100.00
	EĞİTİM içinde %		19.64	12.12	6.38	6.12			10.04
	Toplamın %		4.60	1.67	2.51	1.26			10.04
İLKOKUL									
R	Sayı		43	20	52	24	2	1	142
	BABA EĞİTİMİ içinde %		30.28	14.08	36.62	16.90	1.41	0.70	100.00
	EĞİTİM içinde %		76.79	60.61	55.32	48.98	50.00	50.00	59.41
	Toplamın %		17.99	8.37	21.76	10.04	0.84	0.42	59.41
ORTAOKUL									
K	Sayı	1	1	5	17	8		1	33
	BABA EĞİTİMİ içinde %	3.03	3.03	15.15	51.52	24.24		3.03	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	1.79	15.15	18.09	16.33		50.00	13.81
	Toplamın %	0.42	0.42	2.09	7.11	3.35		0.42	13.81
LİSE									
E	Sayı		1	4	15	7			27
	BABA EĞİTİMİ içinde %		3.70	14.81	55.56	25.93			100.00
	EĞİTİM içinde %		1.79	12.12	15.96	14.29			11.30
	Toplamın %		0.42	1.67	6.28	2.93			11.30
ÜNİVERSİTE									
K	Sayı				4	6	2		12
	BABA EĞİTİMİ içinde %				33.33	50.00	16.67		100.00
	EĞİTİM içinde %				4.26	12.24	50.00		5.02
	Toplamın %				1.67	2.51	0.84		5.02
YÜKSEK LİSANS									
K	Sayı					1			1
	BABA EĞİTİMİ içinde %					100.00			100.00
	EĞİTİM içinde %					2.04			0.42
	Toplamın %					0.42			0.42
TOPLAM									
	Sayı	1.00	56.00	33.00	94.00	49.00	4.00	2.00	239.00
	BABA EĞİTİMİ içinde %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
OKURYAZAR									
K	Sayı	1	5	4	2	1			13
	BABA EĞİTİMİ içinde %	7.69	38.46	30.77	15.38	7.69			100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	31.25	26.67	4.08	3.45			10.92
	Toplamın %	0.84	4.20	3.36	1.68	0.84			10.92
İLKOKUL									
A	Sayı		10	9	23	8			50
	BABA EĞİTİMİ içinde %		20.00	18.00	46.00	16.00			100.00
	EĞİTİM içinde %		62.50	60.00	46.94	27.59			42.02
	Toplamın %		8.40	7.56	19.33	6.72			42.02
ORTAOKUL									
D	Sayı				11	8	1		20
	BABA EĞİTİMİ içinde %				55.00	40.00	5.00		100.00
	EĞİTİM içinde %				22.45	27.59	16.67		16.81
	Toplamın %				9.24	6.72	0.84		16.81
LİSE									
I	Sayı			2	10	7	1	2	22
	BABA EĞİTİMİ içinde %			9.09	45.45	31.82	4.55	9.09	100.00
	EĞİTİM içinde %			13.33	20.41	24.14	16.67	66.67	18.49
	Toplamın %			1.68	8.40	5.88	0.84	1.68	18.49
ÜNİVERSİTE									
I	Sayı		1		3	4	3	1	12
	BABA EĞİTİMİ içinde %		8.33		25.00	33.33	25.00	8.33	100.00
	EĞİTİM içinde %		6.25		6.12	13.79	50.00	33.33	10.08
	Toplamın %		0.84		2.52	3.36	2.52	0.84	10.08
YÜKSEK LİSANS									
N	Sayı					1	1		2
	BABA EĞİTİMİ içinde %					50.00	50.00		100.00
	EĞİTİM içinde %					3.45	16.67		1.68
	Toplamın %					0.84	0.84		1.68
TOPLAM									
	Sayı	1	16	15	49	29	6	3	119
	BABA EĞİTİMİ içinde %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
ERKEK	Cramer's V	0.2336	KADIN			Cramer's V	0.3444		
	Pearson K ²	65.1998				Pearson K ²	70.5689		
	Phi	0.5223				Phi	0.7701		

3.1.2. Anneleri ile Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki

Tablo 17-18 aracılığı ile, diğer şartlar sabitken, ankete katılan bireylerin eğitim düzeyleri ile annelerin eğitim düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Annelerin eğitimindeki artış ve azalışın bireylerin aldığı eğitim üzerinde bir etkisinin olup olmadığını, etkisi varsa yönünü, bu tablolar aracılığı analiz edilmeye çalışılmaktadır.

Tablo 17'den görülebileceği gibi, annelerin eğitim düzeylerindeki artışlar bireylerin eğitim düzeylerine daha yüksek artışlara neden olmaktadır.

Ankete katılan bireylerin %80.05'inin annesi ya ilkokul mezunu ya da bir okul bitirmemiş ve okuryazar olarak görülmektedir. Bir önceki nesildeki zorunlu eğitimle yetinme ya da onu bile almaktaki direnç annelerin eğitim düzeylerinde daha yoğun ortaya çıkmaktadır.

Okuryazar anneler, tüm annelerin %26.01'i oluşturmaktadır. Tablo 18'den de görülebileceği gibi, ankete katılanlar arasında annesi okuryazar olan 93 kişinin yaklaşık %80.65'i erkeklerden oluşturmaktadır. Kadınların daha az oranda okuryazar anneye sahip görünmeleri, çalışma hayatında bu niteliğe sahip kadınların erkeklere oranla daha az olduğunun bir ifadesidir. Dolaylı bir sonuç çıkarma ile, ev dışındaki çalışma ortamlarında, okuryazar anneye sahip kadın bireylerin aynı nitelikteki erkeklere oranla daha az bulundukları söylenebilir.

Anket sonuçlarından okuryazar annelerin on çocuğundan üçünün ilkokul, ikisinin ortaokul, üçünün lise, bir tanesinin de üniversite mezunu olduğu görülmektedir. Bir eğitim kurumunu bitirmemiş anneler dışında, diğer eğitim kademelerini bitirme ile sınıflandırılan annelerin çocukları yarıya yakın bir oranda lise mezunudur. Üniversite mezunu annelerde sıralama değişerek birinci sırayı %60 oranı ile üniversite mezunu bireyler almaktadır. İlkokul, ortaokul ve lise mezunu anneler çocukları üzerinde ortak bir etkiye neden olmuş görünmektedirler. Bu annelerin çocuklarının yarıya yakını lise mezunudur. İkinci yüksek oran olarak görülen üniversite mezunu birey oranları anne eğitim seviyesinin artması ile artmaktadır. İlkokul mezunu annelerin çocuklarının %20.75'i, ortaokul mezunu annelerin çocuklarının %31.82'i, lise mezunu annelerin çocuklarının %36'si üniversite mezunudur. Üniversite mezunu annelerde bu oran %60'la en yüksek noktasına ulaşmaktadır.

Annelerin çok yüksek oranda okuryazar veya ilkokul mezunu oluşları, çapraz tablolar aracılığı ile ciddi bir ilişki yakalamaya izin vermemektedir. Cramer V oranı 0.20 olarak elde edilmiştir. İlkokul mezunu bireylerin %53.76'si ilkokul mezunu, %41.94'u okuryazar bir anneye sahiptir.

Tablo 17. Anne Öğrenim Durumuna Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

BİREY EĞİTİMİ									
	Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Universite	Y.Lisans	Doktora	Toplam	
ANNE EĞİTİMİ									
OKURYAZAR									
	Sayı	2	39	27	34	13	1	116	
G	ANNE EĞİTİMİ İçinde %	1.72	33.62	23.28	29.31	11.21	0.86	100.00	
	EĞİTİM İçinde %	66.67	41.94	41.54	19.88	13.40	20.00	26.01	
	Toplamın %	0.45	8.74	6.05	7.62	2.91	0.22	26.01	
İLKOKUL									
	Sayı		50	33	99	50	7	241	
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %		20.75	13.69	41.08	20.75	2.90	0.83	100.00
	EĞİTİM İçinde %		53.76	50.77	57.89	51.55	58.33	40.00	54.04
E	Toplamın %		11.21	7.40	22.20	11.21	1.57	0.45	54.04
ORTAOKUL									
	Sayı		4	4	21	14	1	44	
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %		9.09	9.09	47.73	31.82	2.27	100.00	
	EĞİTİM İçinde %		4.30	6.15	12.28	14.43	8.33	9.87	
	Toplamın %		0.90	0.90	4.71	3.14	0.22	9.87	
LİSE									
N	Sayı	1		1	14	12	3	2	33
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %	3.03		3.03	42.42	36.36	9.09	6.06	100.00
	EĞİTİM İçinde %	33.33		1.54	8.19	12.37	25.00	40.00	7.40
	Toplamın %	0.22		0.22	3.14	2.69	0.67	0.45	7.40
ÜNİVERSİTE									
	Sayı				3	6	1	10	
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %				30.00	60.00	10.00	100.00	
E	EĞİTİM İçinde %				1.75	6.19	8.33	2.24	
	Toplamın %				0.67	1.35	0.22	2.24	
YÜKSEK LİSANS									
	Sayı					2		2	
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %					100.00		100.00	
	EĞİTİM İçinde %					2.06		0.45	
	Toplamın %					0.45		0.45	
TOPLAM									
L	Sayı	3	93	65	171	97	12	5	446
	ANNE EĞİTİMİ İçinde %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00
	EĞİTİM İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00
Pearson χ^2									
		56.463							
Phi									
		0.441							
Cramer's V									
		0.197							

Ortaokul mezunu bireylerin %50.77'si, lise mezunu bireylerin %57.99, üniversite mezunu olanların %51.55'i ilkokul mezunu anneye sahiptir. Ankete katılım sayısı az olmasına rağmen, yüksek lisans mezunlarının %58.33'unun annesi ilkokul mezunudur.

İlkokul mezunu anneler bireylerin eğitimleri üzerindeki etkisi üzerine bir açıklama yapmak mümkün değildir. Okuryazar annelerin oranında ise, bireylerin eğitimi yükseldikçe azalma gözlenmektedir. İlkokul eğitim almış bireylerin %41.94'u, ortaokul eğitimi alanların %41.54'u lise eğitimi alanların %19.88'i, üniversite eğitim alanların %13.40'i okuryazar bir anneye sahiptir. Ortaokul, lise, üniversite eğitim almış annelerin, çocukların artan eğitim düzeyleri ile oranları artmaktadır. Tablo 16'da bu ilişkinin cinsiyetlere göre dağılımı görülmektedir. Okuryazar annelerin, hem kız hem de erkek çocukları en fazla ilkokul mezunudur (sırasıyla %33.33, %37.33). Bireylerin sahip olma oranı ilkokul mezunlarının %18.37'sine doğru bir azalma eğilimi göstermektedir. Diğer bir ifade ile, bireylerin eğitim düzeyleri yükseldikçe okuryazar anneye sahip olma oranı düşmektedir. Bununla birlikte, erkekler için, anne eğitiminde ilkokul eğitiminde ilkokul eğitimi ile birlikte bu ilişki doğrusal hale gelmektedir. İlkokul mezunu erkek bireyler %44.64 oranında ilkokul mezunu anneye sahipken, ortaokul mezunu erkek bireyler %48.48, lise mezunları %55.32, üniversite mezunları %59.18 oranında ilkokul mezunu anneye sahiptir. Erkek bireylerin eğitimleri artıkça ilkokul mezunu anneye sahip olma oranları da yükselmektedir. Kadın bireylerde ise, bu oran düşmektedir. İlkokul mezunu kadın bireyler %62.50 oranında, ortaokul mezunu olanlar %60, lise mezunu olanlar %53.06, üniversite mezunu olanlar %44.83 oranında ilkokul mezunu anneye sahiptir.

Erkek bireylerin eğitimleri artıkça ilkokul mezunu anneye sahip olma oranları da yükselmektedir. Kadın bireyler de ise bu oran düşmektedir. İlkokul mezunu kadın bireyler %62.50 oranında, ortaokul mezunu olanlar %60.00, lise mezunu olanlar %53.06, üniversite mezunu olanlar %44.83 oranında ilkokul mezunu anneye sahiptir. Erkek bireyler için ilkokul mezunu anneden sonra erkeklerin eğitim düzeylerindeki artış eğitim düzeyleri içindeki anne oranlarındaki artışla birlikte gözlenmektedir. Kadın bireyler için ise, eğitim içinde anne oranları önce yükselip sonra düşmektedir. Ortaokul mezunu annelere en fazla lise mezunu kadınlar sahiptir. İlkokul mezunu anneler her eğitim seviyesinde kız çocuğu sahiptir.

Tablonun altında yer alan Cramer V katsayısı erkek bireyler için 0.19, kadın bireyler için 0.28 olarak elde edilmiştir. Kadın bireylerin anne eğitim düzeyine karşı oldukça duyarlı oldukları görülmektedir.

Tablo 18. Anne Öğrenim Durumuna ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

		EĞİTİM							
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yükseklisans	Doktora	Toplam
BABA EĞİTİMİ									
Cinsiyet									
OKURYAZAR									
E	Sayı		11	4	6	3			24
	BABA EĞİTİMİ içinde %		45.83	16.67	25.00	12.50			100.00
	EĞİTİM içinde %		19.64	12.12	6.38	6.12			10.04
	Toplamın %		4.60	1.67	2.51	1.26			10.04
İLKOKUL									
R	Sayı		43	20	52	24	2	1	142
	BABA EĞİTİMİ içinde %		30.28	14.08	36.62	16.90	1.41	0.70	100.00
	EĞİTİM içinde %		76.79	60.61	55.32	48.98	50.00	50.00	59.41
	Toplamın %		17.99	8.37	21.76	10.04	0.84	0.42	59.41
ORTAOKUL									
K	Sayı	1	1	5	17	8		1	33
	BABA EĞİTİMİ içinde %	3.03	3.03	15.15	51.52	24.24		3.03	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	1.79	15.15	18.09	16.33		50.00	13.81
	Toplamın %	0.42	0.42	2.09	7.11	3.35		0.42	13.81
LİSE									
E	Sayı		1	4	15	7			27
	BABA EĞİTİMİ içinde %		3.70	14.81	55.56	25.93			100.00
	EĞİTİM içinde %		1.79	12.12	15.96	14.29			11.30
	Toplamın %		0.42	1.67	6.28	2.93			11.30
ÜNİVERSİTE									
K	Sayı				4	6	2		12
	BABA EĞİTİMİ içinde %				33.33	50.00	16.67		100.00
	EĞİTİM içinde %				4.26	12.24	50.00		5.02
	Toplamın %				1.67	2.51	0.84		5.02
YÜKSEK LİSANS									
K	Sayı					1			1
	BABA EĞİTİMİ içinde %					100.00			100.00
	EĞİTİM içinde %					2.04			0.42
	Toplamın %					0.42			0.42
TOPLAM									
	Sayı	1.00	56.00	33.00	94.00	49.00	4.00	2.00	239.00
	BABA EĞİTİMİ içinde %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
OKURYAZAR									
K	Sayı	1	5	4	2	1			13
	BABA EĞİTİMİ içinde %	7.69	38.46	30.77	15.38	7.69			100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	31.25	26.67	4.08	3.45			10.92
	Toplamın %	0.84	4.20	3.36	1.68	0.84			10.92
İLKOKUL									
A	Sayı		10	9	23	8			50
	BABA EĞİTİMİ içinde %		20.00	18.00	46.00	16.00			100.00
	EĞİTİM içinde %		62.50	60.00	46.94	27.59			42.02
	Toplamın %		8.40	7.56	19.33	6.72			42.02
ORTAOKUL									
D	Sayı				11	8	1		20
	BABA EĞİTİMİ içinde %				55.00	40.00	5.00		100.00
	EĞİTİM içinde %				22.45	27.59	16.67		16.81
	Toplamın %				9.24	6.72	0.84		16.81
LİSE									
I	Sayı			2	10	7	1	2	22
	BABA EĞİTİMİ içinde %			9.09	45.45	31.82	4.55	9.09	100.00
	EĞİTİM içinde %			13.33	20.41	24.14	16.67	66.67	18.49
	Toplamın %			1.68	8.40	5.88	0.84	1.68	18.49
ÜNİVERSİTE									
I	Sayı		1	3	4	3		1	12
	BABA EĞİTİMİ içinde %		8.33	25.00	33.33	25.00		8.33	100.00
	EĞİTİM içinde %		6.25	6.12	13.79	50.00		33.33	10.08
	Toplamın %		0.84	2.52	3.36	2.52		0.84	10.08
YÜKSEK LİSANS									
N	Sayı					1	1		2
	BABA EĞİTİMİ içinde %					50.00	50.00		100.00
	EĞİTİM içinde %					3.45	16.67		1.68
	Toplamın %					0.84	0.84		1.68
TOPLAM									
	Sayı	1	16	15	49	29	6	3	119
	BABA EĞİTİMİ içinde %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
ERKEK		Cramer's V	0.2336	KADIN		Cramer's V	0.3444		
		Pearson R ²	65.1998			Pearson R ²	70.5689		
		Phi	0.5223			Phi	0.7701		

3.2. Ebeveynlerinin Meslekleri İle Bireylerin Öğrenim Durumları Arasındaki İlişki

Ebeveynlerin özellikle babaların işteki konumları bireylerin yetiştikleri ortamı göstermesi açısından önemli bir gösterge olarak düşünülebilir. Bireylerin doğuştan getirdikleri yetenekleri, aldıkları eğitimle işlenirken bazı mali sınırlılıkların engelleyici ya da destekleyici olarak rol oynamaları mümkündür. Bu mali sınırları belirleyen büyük ölçüde babanın gelir düzeyidir ve babanın yetiştiği ortamın kültürüdür. Bu mantığın temelini, aile fertlerinin aynı sınıfsal konumu paylaştıkları, bu konumun en iyi biçimde erkek aile reisine bakılarak ölçülebileceği, çünkü erkeğin genellikle “emek piyasasına katılım açısından en fazla sorumluluğu ve devamlılığı olan aile üyesi” olduğu iddiası bulunmaktadır¹⁶⁹. Bununla birlikte, ankette hem anneye, hem babaya ilişkin meslek ve öğrenim durumu soruları aracılığı ile ebeveynlerin çocuklarına sağladığı ortamın nitelikleri belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu soruların cevapları ile oluşturulan Tablo 19, 20 ,21 aşağıda yorumlanmaktadır.

3.2.1. Babaların Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

Tablo 19 ve 20’de, babaların mesleklerinin bireylerin eğitime etkisi görülmektedir. Ankete katılan bireylerin %33.78’inin babası işçi olarak çalışmış veya çalışmaktadır. %20.72’sinin babası çiftçilik yapmakta ve %18.47’sinin babası esnaf veya sanatkar olarak çalışmaktadır. Babası işveren ve memur olan bireylerin %40’dan fazlası üniversite mezunudur. Esnaf ve sanatkar babalarla, işçi babalar ve babasının mesleğini DİĞER olarak belirtenler %40’i aşan oranda lise mezunudur. Anketi cevaplayan bireylerden yaklaşık %10’u babalarının işteki durumları için, diğeri tercih etmiştir. Yüz yüze yapılan görüşmelerde diğerin büyük bir oranda emekli seçeneği için kullanıldığı görülmüştür. Çiftçi babalar ise %42.39 oranında ilkokul mezunu, %26.09 oranında lise mezunu, %19.57 oranında ortaokul mezunu çocuklara sahiptir. Çiftçi babaya sahip olmak diğer mesleklerden babalar gözönüne bulundurulduğunda, bir dezavantaj yaratmaktadır. Bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe bireylerin çiftçi babaya sahip olma oranı giderek düşmektedir.

¹⁶⁹Edgell, age., s.56.

memur babaların oranı artmaktadır. Esnaf ve sanatkar babaya sahip olduğunu söyleyen bireyler de çoğunlukla lise (%41.46) ve üniversite mezunu (%31.71)'dur. Bireylerin eğitimlerindeki artışla esnaf ve sanatkar babaya sahip olma oranlarında da bir yükselme gözlenmektedir.

İşçilerin düzenli gelir kaynağı nedeniyle, esnafında görece yüksek geliri nedeniyle çocukları için eğitime uygun koşullar oluşturduğu düşünülebilir. Çiftçilerin büyük oranda emeğe ve dolayısıyla yardımcı aile çalışanı olarak kullanılan bireylere ihtiyaçları, en az gelir düzeyleri kadar çocukların eğitimleri üzerinde etkili olmuştur. Daha sonraki bölümde baba mesleğinin bireyin meslek seçimine etkisi tartışılırken ayrıntılı olarak görülebileceği gibi, çiftçi çocukları %60'ı aşan bir oranda işçi olarak çalışmaktadırlar. Çiftçi babaya sahip bireylerin dörtte biri lise eğitim, beşte biri ortaokul eğitimi almıştır. Tablo 20'den görülebileceği gibi, çiftçi babalara ait çocuk eğitim yüzdelerini yükselten kadın bireylere ait oranlardır. Çiftçi babalar kızlarını daha çok eğitmişlerdir. Belki daha doğru bir ifadeyle, babası çiftçi olan ve çalışan kadınlar, babası çiftçi olan ve anket kapsamındaki yerlerde çalışan erkeklere göre daha fazla eğitilidirler. Tablo 19'da çiftçi babaya sahip 59 erkek ve 15 kadın anket katılımcısının eğitim düzeyleri gösterilmektedir. Kadınlar %33.33 oranında lise mezunuyken, erkekler %45.76 oranında ilkokul mezunudur. Çiftçi babaların kız ve erkek çocuklarına yönelik farklı bir etkiye sahip oldukları söylenebilir. İşçi babaların hem kız çocukları için, hem de erkek çocukları için en fazla lise eğitimini tercih ettikleri görülmektedir. İşçi babaya sahip erkek katılımcıların eğitimleri arttıkça babalarının oranları ortaokul seviyesine kadar yükselmekte sonra düşme eğilimine girmektedir. İşçi babaya sahip kızlar en yüksek oranlarına %66.67 ile ortaokul mezunları arasında ulaşmaktadırlar. Daha yüksek eğitim basamakları için işçi babaların oranları düşmektedir.

Memur babaların kızları en fazla üniversite mezunu (%42.11), oğulları lise mezunu (%44.44)'dur. Hem kadın, hem de erkek bireyler için, eğitim düzeyindeki yükselme memur babaların oransal artışları ile paralellik taşımaktadır. Baba mesleği ile ankete katılan bireylerin eğitim arasındaki ilişkiye yönelik Cramer V katsayısı 0.23; kadın bireylerin için 0.28 olarak elde edilmiştir. Kadın bireylerin babalarının mesleklerinden daha fazla etkilendikleri görülmektedir. Ailenin gelir düzeyine ve çocukların eğitim durumuna ilişkin Meksika'da uygulanan bir çalışmada, ailelerin çocuklarını okula göndermeye nasıl karar verdikleri araştırılmıştır¹⁷⁰.

¹⁷⁰Ulrich Lächler, *Education and Inequality in Mexico*, (Washington: World Bank, 1998), s. 3.

Tablo 20. Babaların Mesleklerine ve Cinsiyetlere Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

BİREYİN EĞİTİMİ									
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Universite	Y.Lisans	Doktora	Toplam
BABA MESLEĞİ									
İŞVEREN									
E	Sayı				2	3	1		6
	BABA MESLEĞİ içinde %				33.33	50.00	16.67		100.00
	EĞİTİM içinde %				2.13	6.12	25.00		2.53
	Toplamın %				0.84	1.27	0.42		2.53
MEMUR									
R	Sayı			3	12	9	2	1	27
	BABA MESLEĞİ içinde %			11.11	44.44	33.33	7.41	3.70	100.00
	EĞİTİM içinde %			9.09	12.77	18.37	50.00	50.00	11.39
	Toplamın %			1.27	5.06	3.80	0.84	0.42	11.39
ÇİFTÇİ									
R	Sayı		27	11	15	6			59
	BABA MESLEĞİ içinde %		45.76	18.64	25.42	10.17			100.00
	EĞİTİM içinde %		50.00	33.33	15.96	12.24			24.89
	Toplamın %		11.39	4.64	6.33	2.53			24.89
ESNAF VE SANATKAR									
K	Sayı		7	4	20	16	1		48
	BABA MESLEĞİ içinde %		14.58	8.33	41.67	33.33	2.08		100.00
	EĞİTİM içinde %		12.96	12.12	21.28	32.65	25.00		20.25
	Toplamın %		2.95	1.69	8.44	6.75	0.42		20.25
İŞÇİ									
E	Sayı	1	17	13	33	10		1	75
	BABA MESLEĞİ içinde %	1.33	22.67	17.33	44.00	13.33		1.33	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	31.48	39.39	35.11	20.41		50.00	31.65
	Toplamın %	0.42	7.17	5.49	13.92	4.22		0.42	31.65
DiĞER									
K	Sayı		3	2	12	5			22
	BABA MESLEĞİ içinde %		13.64	9.09	54.55	22.73			100.00
	EĞİTİM içinde %		5.56	6.06	12.77	10.20			9.28
	Toplamın %		1.27	0.84	5.06	2.11			9.28
TOPLAM									
K	Sayı	1	54	33	94	49	4	2	237
	BABA MESLEĞİ içinde %	0.42	22.78	13.92	39.66	20.68	1.69	0.84	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.42	22.78	13.92	39.66	20.68	1.69	0.84	100.00
İŞVEREN									
K	Sayı					2	2	1	5
	BABA MESLEĞİ içinde %					40.00	40.00	20.00	100.00
	Eğitim içinde %					6.90	33.33	33.33	4.20
	Toplamın %					1.68	1.68	0.84	4.20
MEMUR									
A	Sayı		4	1	5	8		1	19
	BABA MESLEĞİ içinde %		21.05	5.26	26.32	42.11		5.26	100.00
	EĞİTİM içinde %		25.00	6.67	10.20	27.59		33.33	15.97
	Toplamın %		3.36	0.84	4.20	6.72		0.84	15.97
ÇİFTÇİ									
A	Sayı		4	2	5	3	1		15
	BABA MESLEĞİ içinde %		26.67	13.33	33.33	20.00	6.67		100.00
	EĞİTİM içinde %		25.00	13.33	10.20	10.34	16.67		12.61
	Toplamın %		3.36	1.68	4.20	2.52	0.84		12.61
ESNAF VE SANATKAR									
D	Sayı		2	1	10	4	2	1	20
	BABA MESLEĞİ içinde %		10.00	5.00	50.00	20.00	10.00	5.00	100.00
	EĞİTİM içinde %		12.50	6.67	20.41	13.79	33.33	33.33	16.81
	Toplamın %		1.68	0.84	8.40	3.36	1.68	0.84	16.81
İŞÇİ									
I	Sayı	1	4	10	18	9			42
	BABA MESLEĞİ içinde %	2.38	9.52	23.81	42.86	21.43			100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	25.00	66.67	36.73	31.03			35.29
	Toplamın %	0.84	3.36	8.40	15.13	7.56			35.29
DiĞER									
I	Sayı		2	1	11	3	1		18
	BABA MESLEĞİ içinde %		11.11	5.56	61.11	16.67	5.56		100.00
	EĞİTİM içinde %		12.50	6.67	22.45	10.34	16.67		15.13
	Toplamın %		1.68	0.84	9.24	2.52	0.84		15.13
TOPLAM									
N	Sayı	1	16	15	49	29	6	3	119
	BABA MESLEĞİ içinde %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
	EĞİTİM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
Erkek	Pearson Chi-Square	67.7609	Kadın	Pearson Chi-Square	47.7859				
	Phi	0.5347		Phi	0.6337				
	Cramer's V	0.2391		Cramer's V	0.2834				

Çoğunluğu oluşturan ev kadını annelerin çocuklarının %36.84'u lise, %22.31'i ilkokul, %21.05'i üniversite mezunudur. Ev kadını anneler tüm eğitim aşamalarında en büyük oranlara sahiptir. Lise mezunu bireylerin ev kadını dışında sahip oldukları annelerin %4.09'u memur ve işçidir. Annelerin meslekleri ile bireylerin eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiyi derecelendiren Cramer V katsayısı 0.14 olarak elde edilmiştir. Bu oran bu noktaya kadar elde edilen değerlerin en düşüğüdür.

Tablo 21. Annelerin Mesleklerine Göre Bireylerin Öğrenim Durumu

BİREYİN EĞİTİMİ									
	Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Y.lisans	Doktora	Toplam	
ANNE MESLEĞİ									
İşçi									
Sayı		3	2	7	3			15	
Anne Mesleği İçinde %		20.00	13.33	46.67	20.00			100.00	
Eğitim İçinde %		3.23	3.08	4.09	3.09			3.36	
Toplam %		0.67	0.45	1.57	0.67			3.36	
Evkadını									
Sayı	2	89	63	147	84	9	5	399	
Anne Mesleği İçinde %	0.50	22.31	15.79	36.84	21.05	2.26	1.25	100.00	
Eğitim İçinde %	66.67	95.70	96.92	85.96	86.60	75.00	100.00	89.46	
Toplam %	0.45	19.96	14.13	32.96	18.83	2.02	1.12	89.46	
Esnaf ve Sanatkar									
Sayı				3				3	
Anne Mesleği İçinde %				100.00				100.00	
Eğitim İçinde %				1.75				0.67	
Toplam %				0.67				0.67	
Memur									
Sayı	1	1		7	5	1		15	
Anne Mesleği İçinde %	6.67	6.67		46.67	33.33	6.67		100.00	
Eğitim İçinde %	33.33	1.08		4.09	5.15	8.33		3.36	
Toplam %	0.22	0.22		1.57	1.12	0.22		3.36	
İşveren									
Sayı				7	5	2		14	
Anne Mesleği İçinde %				50.00	35.71	14.29		100.00	
Eğitim İçinde %				4.09	5.15	16.67		3.14	
Toplam %				1.57	1.12	0.45		3.14	
Toplam									
Sayı	3	93	65	171	97	12	5	446	
Anne Mesleği İçinde %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00	
Eğitim İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
Toplam %	0.67	20.85	14.57	38.34	21.75	2.69	1.12	100.00	
Pearson χ^2		35.309							
Phi		0.281							
Cramer's V		0.141							

3.3. Bireylerin İşteki Konumları ile Ebeveynlerinin Meslekleri Arasındaki İlişki

Eskişehir için yapılan ankette ebeveynlerin işlerine ilişkin sorulan sorular ile, bireyin işteki konumu ilişkilendirilmiştir. Burada hedeflenen bireylerin ebeveynlerine göre nasıl bir statü farklılaşmasına uğradıklarının belirlenmesidir. “Bireylerin güç, öncelik veya prestij kazanması veya yitirmesi¹⁷¹” ya da “bireylerin toplumun hiyerarşik yapısı içinde bir sosyal durumdan diğerine geçmesi¹⁷²” olarak tanımlanan sosyal hareketlilik, anket kapsamında iki bakış açısından değerlendirilmeye çalışılmıştır: Eğitime göre bireylerin ebeveynlerinden farklılıkları ve mesleki konumlarına göre bireylerin ebeveynlerinden farklılıkları. Bu başlık altında mesleklerine göre farklılaşma takip edilmeye çalışılmaktadır.

Anket çalışması kapsamındaki veriler, bireylerin ve ebeveynlerinin mesleklerinin temel alınarak bir inceleme yapılmasına izin vermemektedir. Bununla birlikte, ebeveynlerin meslekleri ile bireylerin işteki konumları arasındaki ilişki analiz edilebilmektedir. Tablo 22, 23, 24, bu bakış açısından her iki ebeveyn için ve ankete katılan bireylerin cinsiyetlerine göre hazırlanmıştır.

3.3.1. Babaların Meslekleri ile Bireylerin İşteki Konumları Arasındaki İlişki

Ankete katılan bireylerin işteki konumları ile babalarının meslekleri arasındaki ilişki Tablo 22’den aracılığı ile incelenmektedir. Babaları bir işyerinde işveren pozisyonunda olan bireylerin %50’si de yönetici pozisyonunda görev yapmaktadırlar. Daha önceki bölümde bireylerin eğitimleri ile babalarının meslekleri arasında kurulan ilişkide işveren pozisyonundaki babaların çocuklarının büyük oranda lise ve üniversite eğitimi aldıkları görülmüştü. Aldıkları eğitimin çocukların babaları gibi yükselmelerine yardım ettiği düşünülebilir.

Memur babaların çocukları %41.07 oranında memur ve nitelikli işçi olarak çalışmaktadırlar. Bunun temel nedeni olarak, memuriyetin veya devletin güvencesinde çalışmanın tercih nedeni olması ya da yeni iş olanaklarının doğacağından daha kolay haberdar olma ihtimali yüzünden bir yönlendirme söz konusu olabilir.

¹⁷¹Varlier, age., s.61

¹⁷²Varlier, age., s.61.

Çiftçi babalara gelindiğinde, anket örnekleme tarım sektörü dahil edilmediği için, onların çocuklarının ne kadarının aynı sektörde çalışmaya devam ettiklerini söylemek mümkün değildir. Sadece tarım dışı sektörlerde çalışan ve çiftçi bir babaya sahip olanlar için bir yorum yapılabilir.

Tablo 22. Babalarının Mesleklerine Göre Bireylerin İşteki Konumlarını

BİREYİN İŞTEKİ KONUMU						
	Niteliksiz İşçi	Nitelikli İşçi	Memur	Yönetici	Diğer	Toplam
BABA MESLEĞİ						
İŞVEREN						
	Sayı	3	3	6		12
G	BABA MESLEĞİ İçinde %	25.00	25.00	50.00		100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	1.26	4.00	11.32		2.70
	Toplamın %	0.68	0.68	1.35		2.70
MEMUR						
	Sayı	4	23	23	5	56
	BABA MESLEĞİ İçinde %	7.14	41.07	41.07	8.93	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	5.97	9.62	30.67	9.43	12.61
E	Toplamın %	0.90	5.18	5.18	1.13	12.61
ÇİFTÇİ						
	Sayı	18	55	9	8	92
	BABA MESLEĞİ İçinde %	19.57	59.78	9.78	8.70	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	26.87	23.01	12.00	15.09	20.72
	Toplamın %	4.05	12.39	2.03	1.80	20.72
ESNAF VE SANATKAR						
	Sayı	11	36	19	16	82
N	BABA MESLEĞİ İçinde %	13.41	43.90	23.17	19.51	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	16.42	15.06	25.33	30.19	18.47
	Toplamın %	2.48	8.11	4.28	3.60	18.47
İŞÇİ						
	Sayı	29	98	8	11	150
	BABA MESLEĞİ İçinde %	19.33	65.33	5.33	7.33	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	43.28	41.00	10.67	20.75	33.78
E	Toplamın %	6.53	22.07	1.80	2.48	33.78
DİĞER						
	Sayı	5	24	13	7	52
	BABA MESLEĞİ İçinde %	9.62	46.15	25.00	13.46	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	7.46	10.04	17.33	13.21	11.71
	Toplamın %	1.13	5.41	2.93	1.58	11.71
TOPLAM						
L	Sayı	67	239	75	53	444
	BABA MESLEĞİ İçinde %	15.09	53.83	16.89	11.94	100.00
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	15.09	53.83	16.89	11.94	100.00

Pearson χ^2	84.3132
Phi	0.4358
Cramer's V	0.2179

Çiftçi babaların, kendileri ile aynı mesleği yapmayan çocuklarının %59.78'i nitelikli %19.57'si niteliksiz işçi olarak çalışmaktadır. Bir diğer ifade ile, meslek değiştiren çiftçi

çocuklarının beşte üçü işçi olarak çalışmaktadır. %13.64'u esnaf ve sanatkar, %10'u yönetici, %8.18'i memurdur. En düşük değere memurların sahip olması dikkat çekicidir. Anketten elde edilen eğitim ve meslek tablosundan görülebileceği gibi, memurlar büyük oranda lise ve üniversite mezunlardır. Bu durumda çiftçi çocuklarının memuriyette yükselme imkanlarını sınırlayan bir doğal engeli oluşturmaktadır.

3.3.2. Annelerinin Meslekleri ile Bireylerin İşteki Konumları Arasındaki İlişki

Tablo 23'den görülebileceği gibi, ankete katılan 446 bireyin %89.46'sının annesi ev kadınıdır. Ev kadını annelerin çocuklarının %55.14'u nitelikli işçi olarak çalışmaktadırlar. %15.54'u memur ve niteliksiz işçi, %11.78'i yöneticidir. Bir önceki kuşak kadınlarının çalışma hayatına katılımlarının düşük oranı dikkat çekicidir.

Ev kadını anneler dışındaki en yüksek çalışma oranı işçi ve memur annelere aittir (%3.36). Memur annelerin %46.67 oranında çocukları da memurdurlar. %40 oranında nitelikli işçi olarak çalışan bir kısım da yine memur anneye sahiptir.

İşçi anneye sahip bireylerin büyük çoğunluğu yine işçi olarak çalışmaktadır (%66.67). Bununla birlikte, nitelikli işçi oldukları görülmektedir. Anne mesleği ile bireyin işteki konumu arasındaki ilişkinin derecesini gösteren Cramer V oranı son derece düşük bir değer almaktadır. Kuşaklararası mesleki hareketlilik, eğitimin hareketliliğine göre daha yavaş aşama kat etmektedir ya da annelerin çoğunun ev hanımı olmaları nedeniyle anlamlı bir sonuç çıkarmakta sorun yaşanmaktadır.

Tablo 23. Annelerinin Mesleklerine Göre Bireylerin İsteki Konumları

		BİREYİN İŞTEKİ DURUMU					
		Niteliksiz İşçi	Nitelikli İşçi	Memur	Yönetici	Diğer	Toplam
ANNE MESLEĞİ							
İŞVEREN							
G	Sayı		1	1	3		5
	ANNE MESLEĞİ içinde %		20.00	20.00	60.00		100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %		0.41	1.33	5.66		1.12
	Toplamın %		0.22	0.22	0.67		1.12
MEMUR							
E	Sayı	1	6	7	1		15
	ANNE MESLEĞİ içinde %	6.67	40.00	46.67	6.67		100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %	1.49	2.49	9.33	1.89		3.36
	Toplamın %	0.22	1.35	1.57	0.22		3.36
İŞÇİ							
N	Sayı	2	10	1	1	1	15
	ANNE MESLEĞİ içinde %	13.33	66.67	6.67	6.67	6.67	100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %	2.99	4.15	1.33	1.89	10.00	3.36
	Toplamın %	0.45	2.24	0.22	0.22	0.22	3.36
ESNAF VE SANATKAR							
N	Sayı	2	1				3
	ANNE MESLEĞİ içinde %	66.67	33.33				100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %	2.99	0.41				0.67
	Toplamın %	0.45	0.22				0.67
EV KADINI							
E	Sayı	62	220	62	47	8	399
	ANNE MESLEĞİ içinde %	15.54	55.14	15.54	11.78	2.01	100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %	92.54	91.29	82.67	88.68	80.00	89.46
	Toplamın %	13.90	49.33	13.90	10.54	1.79	89.46
DİĞER							
L	Sayı		3	4	1	1	9
	ANNE MESLEĞİ içinde %		33.33	44.44	11.11	11.11	100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %		1.24	5.33	1.89	10.00	2.02
	Toplamın %		0.67	0.90	0.22	0.22	2.02
TOPLAM							
	Sayı	67	241	75	53	10	446
	ANNE MESLEĞİ içinde %	15.02	54.04	16.82	11.88	2.24	100.00
	İŞTEKİ DURUM içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	15.02	54.04	16.82	11.88	2.24	100.00

Pearson χ^2	41.0789
Phi	0.3035
Cramer's V	0.1517

3.4. Bireylerin İsteki Konumları ile Eğitimleri Arasındaki İlişki

Bireylerin eğitim ve isteki konumları çapraz tablosu aracılığı ile eğitim, isteki konumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Tablo cinsiyetlere göre detaylandırılmıştır. Tablodan görülebileceği gibi görüşülen bireylerin hem kadın hem de erkekler için yarıya yakını nitelikli işçi olarak kendisini sınıflandırmıştır.

Tablo 24. Bireylerin Eğitimlerine ve Cinsiyetlerine Göre İşteki Konumları

BİREYİN EĞİTİMİ									
		Okuryazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	Yükseklisans	Doktora	Toplam
BİREYİN İŞTEKİ DURUMU									
NİTELİKSİZ İŞÇİ									
E	Sayı		19	4	10	1			34
	İŞTEKİ DURUM İçinde %		55.88	11.76	29.41	2.94			100.00
	EĞİTİM İçinde %		33.93	12.12	10.64	2.04			14.23
	Toplamın %		7.95	1.67	4.18	0.42			14.23
NİTELİKLİ İŞÇİ									
	Sayı	1	35	26	58	15		1	136
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	0.74	25.74	19.12	42.65	11.03		0.74	100.00
R	EĞİTİM İçinde %	100.00	62.50	78.79	61.70	30.61		50.00	56.90
	Toplamın %	0.42	14.64	10.88	24.27	6.28		0.42	56.90
MEMUR									
	Sayı			1	15	14	4	1	35
	İŞTEKİ DURUM İçinde %			2.86	42.86	40.00	11.43	2.86	100.00
	EĞİTİM İçinde %			3.03	15.96	28.57	100.00	50.00	14.64
K	Toplamın %			0.42	6.28	5.86	1.67	0.42	14.64
YÖNETİCİ									
	Sayı		2	1	9	19			31
	İŞTEKİ DURUM İçinde %		6.45	3.23	29.03	61.29			100.00
	EĞİTİM İçinde %		3.57	3.03	9.57	38.78			12.97
	Toplamın %		0.84	0.42	3.77	7.95			12.97
DiĞER									
E	Sayı			1	2				3
	İŞTEKİ DURUM İçinde %			33.33	66.67				100.00
	EĞİTİM İçinde %			3.03	2.13				1.26
	Toplamın %			0.42	0.84				1.26
TOPLAM									
	Sayı	1	56	33	94	49	4	2	239
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
K	EĞİTİM İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.42	23.43	13.81	39.33	20.50	1.67	0.84	100.00
NİTELİKSİZ İŞÇİ									
K	Sayı	1	3	5	6	1			16
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	6.25	18.75	31.25	37.50	6.25			100.00
	EĞİTİM İçinde %	100.00	18.75	33.33	12.24	3.45			13.45
	Toplamın %	0.84	2.52	4.20	5.04	0.84			13.45
NİTELİKLİ İŞÇİ									
	Sayı		13	8	28	9			58
	İŞTEKİ DURUM İçinde %		22.41	13.79	48.28	15.52			100.00
A	EĞİTİM İçinde %		81.25	53.33	57.14	31.03			48.74
	Toplamın %		10.92	6.72	23.53	7.56			48.74
MEMUR									
	Sayı			1	11	13	2	1	28
	İŞTEKİ DURUM İçinde %			3.57	39.29	46.43	7.14	3.57	100.00
	EĞİTİM İçinde %			6.67	22.45	44.83	33.33	33.33	23.53
D	Toplamın %			0.84	9.24	10.92	1.68	0.84	23.53
YÖNETİCİ									
	Sayı				1	4	4	2	11
	İŞTEKİ DURUM İçinde %				9.09	36.36	36.36	18.18	100.00
	EĞİTİM İçinde %				2.04	13.79	66.67	66.67	9.24
	Toplamın %				0.84	3.36	3.36	1.68	9.24
DiĞER									
I	Sayı			1	3	2			6
	İŞTEKİ DURUM İçinde %			16.67	50.00	33.33			100.00
	EĞİTİM İçinde %			6.67	6.12	6.90			5.04
	Toplamın %			0.84	2.52	1.68			5.04
TOPLAM									
N	Sayı	1	16	15	49	29	6	3	119
	İŞTEKİ DURUM İçinde %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
	EĞİTİM İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
	Toplamın %	0.84	13.45	12.61	41.18	24.37	5.04	2.52	100.00
ERKEK		Pearson Chi-Square	110.0085	KADIN		Pearson Chi-Square	76.6796		
		Phi	0.6784			Phi	0.8027		
		Cramer's V	0.3392			Cramer's V	0.4014		

Nitelikli işçilerin erkeklerde %42.65'i, kadınlarda %48.28'i lise mezunudur. İlkokul mezunlarının erkeklerde %62.50'si kadınlarda 81.25'i, ortaokul mezunlarının erkeklerde %78.79'u kadınlarda %53.33'u, lise mezunlarının erkeklerde %61.70'i kadınlarda %57.14'u, üniversite mezunlarının erkeklerde 30.61'i kadınlarda %31.03'u nitelikli işçi olarak çalışmaktadır. Nitelikli işçi olarak çalışanların her iki cins içinde üniversite mezunu olanlar arasında azaldığı gözlenmektedir.

Memur olarak çalışan bireyler en az ortaokul mezunudur. Büyük çoğunluk lise ve üniversite mezunu olarak elde edilmiştir. Yönetici olanların erkekler için %61.29'u üniversite mezunudur. Yönetici olarak sadece 11 kadın bireyle görüşülmüştür. görüşülen kadınların %72.72'si üniversite ve yüksek okul mezunudur. Erkeklerde en fazla üniversite eğitimi ile karşılaşılırken, yönetici konumundaki kadınların en az üniversite eğitimi alma eğilimlerinin olduğu söylenebilir.

Erkeklerde nitelikli işçi ve memur olarak kendini sınıflayan bireylerin üniversite sonrası eğitim aldıkları gözlenirken, kadın bireylerin memur ve yönetici pozisyonunda olanları yüksek eğitim almaktadır.

Eğitim ve işteki konum arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koyan Cramer V oranı kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek elde edilmiştir. İşteki konumdaki yükselmenin kadınlar açısından eğitime daha duyarlı olduğu görülmektedir. Her iki cins içinde elde edilen değer çapraz tablolar aracılığı ile elde edilenlerin en yüksekleri arasında yer almaktadır.

3.5. Bireylerin Sosyo-Demografik Niteliklerine Göre Gelirlerin Dağılımı

Anket sonuçlarından gelir bağlantılı verilerin elde edilebilmesi için gelir verileri sınıflandırılmıştır. Yapılan anketle bağlantılı olarak elde edilen gelir verileri dokuz alt sınıfa ayrılmıştır. Bu amaçla gelirin sınıflanmasında anketin yapıldığı tarihte asgari ücret olan 57 milyon temel alınmıştır. 57 milyondan az kazanan bir grup ve çok kazanan 8 grup oluşmuştur.

Anket çerçevesinde, gelirini belirten 438 kişiden oluşan örneklemin toplam geliri 72212.5

milyon TL'dir. Ortalama gelir 164 868 700 olarak elde edilmiştir. 292 kişi gelir düzeyinin altında gelir elde etmektedir. Söz konusu 292 kişi örneklemin %66.6'sini oluşturmaktadır. En yüksek ücret 2 500 000 000 lira ile kendisini yönetici olarak sınıflayan bir özel sektör çalışanı tarafından belirtilmiştir.

Örneklemden elde edilen veriler çerçevesinde, gelirin %20'lik dilimlerine göre bireylerin yüzdesi aşağıdaki gibidir:

Tablo 25. Örneklemin Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı (%)

Gelir Payı	Kişi Sayısı	Birey Yüzdesi
Gelirin 1.%20'si	211 kişi	Bireylerin %48.17
Gelirin 2.%20's	105 kişi	Bireylerin %23.97
Gelirin 3.%20's	63 kişi	Bireylerin %14.38
Gelirin 4.%20's	40 kişi	Bireylerin %9.13
Gelirin 5.%20's	19 kişi	Bireylerin %4.38

Toplam gelirin ilk %20'lik dilimine giren 211 kişi, ankete katılan bireylerin %48.17'sini oluşturmaktadır. Ankete katılanların %4.38'ini temsil eden 19 kişi gelirin en üst %20'lik diliminde yer almaktadır. Eskişehir sanayi sektörü çalışanları arasında bir hayli çarpık bir gelir dağılımının olduğu görülmektedir. Gelir dağılımının detaylı görünümünü aşağıda sunulacaktır.

3.5.1. Öğrenim Düzeylerine Göre Gelir Dağılımı

Eskişehir sanayi sektörü ücretli çalışanları üzerinde uygulanan anket sonuçlarından elde edilen gelir verilerinin bireylerin öğrenim durumlarına göre dağılımı Tablo 26'da görülmektedir. Eğitim düzeylerine göre ortalama gelir ilköğretim mezunları için 83 410 100, ortaokul mezunları için 98 117 200, lise mezunları için 135 108 000, üniversite mezunları için 315 105 000 olarak elde edilmiştir. Eğitimle gelir arasında geliri artırıcı bir etkinin varlığı görülmektedir.

Tablodaki veriler her öğrenim düzeyi ve her gelir dilimi için iki bölüm halinde düzenlenmiştir. İlk bölüm toplam birey sayısı içinde yatay ve dikey başlıklarda yer alan nitelikleri taşıyan bireylerin oranı göstermektedir. İkinci bölüm bu niteliklerdeki bireylerin toplam gelirden aldıkları payını göstermektedir.

Tablo 26. Öğrenim Durumlarına Göre Bireylerin Gelir Dağılımı

	AYLIK GELİR DİLİMLERİ									Toplam
	-56 milyon	57-99 milyon arası	100-199 milyon arası	200-299 milyon arası	300-399 milyon arası	400-499 milyon arası	500-599 milyon arası	600-699 milyon arası	700+ milyon	
Okuryazar										
Sayı		1			2					3
EĞİTİM içinde %		33.33			66.67					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %		0.54			6.25					0.68
Toplam içinde %		0.23			0.46					0.68
Miktar		68 mil.			600 mil.					668 mil.
Eğitim içinde %		10.18			89.82					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %		0.54			5.68					0.92
Toplam içinde %		0.09			0.82					0.92
İlkokul										
Sayı	8	62	14	3	2					89
EĞİTİM içinde %	8.99	69.66	15.73	3.37	2.25					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	47.06	33.70	11.86	5.66	6.25					20.32
Toplam içinde %	1.83	14.16	3.20	0.68	0.46					20.32
Miktar	307 mil.	4111.5 mil.	1630 mil.	700 mil.	675 mil.					7423.5 mil.
Eğitim içinde %	4.14	55.38	21.96	9.43	9.09					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	46.13	32.40	10.16	5.70	6.40					10.20
Toplam içinde %	0.42	5.65	2.24	0.96	0.93					10.20
Ortaokul										
Sayı	3	40	16	2	3					64
EĞİTİM içinde %	4.69	62.50	25.00	3.13	4.69					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	17.65	21.74	13.56	3.77	9.38					14.61
Toplam içinde %	0.68	9.13	3.65	0.46	0.68					14.61
Miktar	107 mil.	2817.5 mil.	1955 mil.	400 mil.	1000 mil.					6279.5 mil.
Eğitim içinde %	1.70	44.87	31.13	6.37	15.92					100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	16.08	22.20	12.19	3.26	9.47					8.62
Toplam içinde %	0.15	3.87	2.68	0.55	1.37					8.62
Lise										
Sayı	5	73	55	25	8	4	1			171
Eğitim içinde %	2.92	42.69	32.16	14.62	4.68	2.34	0.58			100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	29.41	39.67	46.61	47.17	25.00	25.00	14.29			39.04
Toplam içinde %	1.14	16.67	12.56	5.71	1.83	0.91	0.23			39.04
Miktar	203.5 mil.	5134 mil.	7699 mil.	5442 mil.	2525 mil.	1600 mil.	500 mil.			23103.5 mil.
Eğitim içinde %	0.88	22.22	33.32	23.55	10.93	6.93	2.16			100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	30.58	40.45	48.01	44.30	23.92	24.50	14.08			31.73
Toplam içinde %	0.28	7.05	10.57	7.47	3.47	2.20	0.69			31.73
Üniversite										
Sayı	1	8	29	19	11	11	6	4	5	94
Eğitim içinde %	1.06	8.51	30.85	20.21	11.70	11.70	6.38	4.26	5.32	100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	5.88	4.35	24.58	35.85	34.38	68.75	85.71	66.67	100.00	21.46
Toplam içinde %	0.23	1.83	6.62	4.34	2.51	2.51	1.37	0.91	1.14	21.46
Miktar	48 mil.	560 mil.	4078 mil.	4269 mil.	3785 mil.	4530 mil.	3050 mil.	2450 mil.	6850 mil.	29620 mil.
Eğitim içinde %	0.16	1.89	13.77	14.41	12.78	15.29	10.30	8.27	23.13	100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	7.21	4.41	25.43	34.75	35.86	69.37	85.92	67.12	100.00	40.68
Toplam içinde %	0.07	0.77	5.60	5.86	5.20	6.22	4.19	3.36	9.41	40.68
Yüksek lisans										
Sayı			4	3	4			1		12
Eğitim içinde %			33.33	25.00	33.33			8.33		100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %			3.39	5.66	12.50			16.67		2.74
Toplam içinde %			0.91	0.68	0.91			0.23		2.74
Miktar			675 mil.	673 mil.	1320 mil.			600 mil.		3268 mil.
Eğitim içinde %			20.65	20.59	40.39			18.36		100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %			4.21	5.48	12.51			16.44		4.49
Toplam içinde %			0.93	0.92	1.81			0.82		4.49
Doktora										
Sayı				1	2	1		1		5
EĞİTİM içinde %				20.00	40.00	20.00		20.00		100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %				1.89	6.25	6.25		16.67		1.14
Toplam içinde %				0.23	0.46	0.23		0.23		1.14
Miktar				800 mil.	650 mil.	400 mil.		600 mil.		2450
Eğitim içinde %				32.65	26.53	16.33		24.49		100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %				6.51	6.16	6.13		16.44		3.36
Toplam içinde %				1.10	0.89	0.55		0.82		3.36
Toplam										
Sayı	17	184	118	53	32	16	7	6	5	438
EĞİTİM içinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam içinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00
Miktar	665.5 mil.	12691 mil.	16037	12284 mil.	10555 mil.	6530 mil.	3550 mil.	3650 mil.	6850 mil.	72812.5 mil.
Eğitim içinde %	0.91	17.43	22.02	16.87	14.50	8.97	4.88	5.01	9.41	100.00
Aylık Gelir Dilimleri içinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam içinde %	0.91	17.43	22.02	16.87	14.50	8.97	4.88	5.01	9.41	100.00

Pearson Chi-Square 221.85
Phi 0.712
Cramer's V 0.291

Tablodan görülebileceği gibi, 57 milyondan az kazanan bireyler, ankete katılan bireylerin %3.88'ini oluştururken, gelirden aldıkları pay %0.91'dir.

Ankete katılan bireylerin %42.01'i 57 milyonla 99 milyon arasında geliri olduğu belirtilmiştir. Bu bireyler toplam gelirden %17.43 oranında pay almaktadır. Aylık gelirleri 57 milyonla 99 milyon arasında olan bireylerin %39.67'si lise mezunu, %33.70'i ilkokul mezunu, %21.74'u ortaokul mezunudur.

Grup içerisinde gelir dağılımı birey dağılımına yakın değerler almaktadır. Örneğin grubun yaklaşık %40'i oluşturan lise mezunları gelirin %40.45'ini almaktadır.

Tablodan genel olarak eğitim artıkça gelirdeki çeşitlenmenin arttığı gözlenmektedir. Üniversite mezunları tüm gelir dilimlerinde yer almaktadır. Eğitim düştükçe ulaşılabilen yüksek gelir dilimleri azaldığı için çeşitlilikte azalmaktadır. Gelir farklılıkları açıklamak için yapılan diğer saha çalışmalarında da eğitim yükseldikçe gelirdeki çeşitlenme görülmektedir. Bu durumun eğitim ulaşılma olanağı sağladığı gelir aralığı içinde farklı değişkenlerin işlemesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Aynı eğitimi almış bireylerin aile çevresi, yaşanılan çevre, hatta şanstı kaynaklanan nedenlerle farklı gelirler elde ettikleri görülmektedir.

İlkokul ve ortaokul mezunu bireylerin en fazla 400 milyona yakın bir gelir elde ettikleri, daha üst dilimler için en az lise mezunu olmak gerektiği tablodan çıkarılabilir. Benzer şekilde lise mezunları tabloda en son 500-599 milyon gelir diliminde temsil edilmektedir. Farklı bir bakış açısından ilkokul, ortaokul ve lise mezunları en fazla 57-99 milyon gelir diliminde yer almaktadır. İlkokul mezunlarının %69.66'sı, ortaokul mezunlarının %62.50'si, lise mezunlarının %42.69'u bu dilimde yer almaktadır. Bir üst gelir diliminde yer alan birey yüzdesi ilkokuldan liseye doğru artmaktadır. Üniversite mezunu bireyler tüm gelir dilimlerinde yer almakla birlikte, 100-199 gelir diliminde en fazla %30.85 oranına sahiptirler.

Ankete katılan bireylerin %20.32'si ilkokul mezunudur. İlkokul mezunlarının toplam gelirden aldıkları pay ise %10.20 olarak elde edilmiştir. Ortaokul ve lise mezunları temsil ettikleri orandan daha az gelir elde ederken, üniversite mezunları toplam gelirden temsil ettikleri oranın iki katı pay almaktadırlar.

Üniversite ve daha yüksek eğitim almış bireyler, 300 milyondan itibaren yüksek gelir elde edenlerin çoğunluğunu temsil etmektedir. 300- 399 milyon arası gelir elde edenlerin %53'u, 400-499 milyon arası gelir elde edenlerin %68.75'i, 500-599 milyon gelir elde edenlerin %85.71'i üniversite ve daha yüksek eğitim almış bireylerin elindedir. 600 milyondan daha yüksek gelir elde edenlerin tamamı üniversite ve daha yüksek eğitim almıştır.

Ankete katılan bireylerin %42.01'i 57-99 milyon arasında gelir elde etmektedir. İkinci büyük yoğunluk %26.94 oranıyla 100-199 milyon arasındaki gelir grubundadır. Ankete katılan ve gelirini belirten 438 kişinin 184'u asgari ücret ve az üzerinde olan gelir diliminde yer almaktadır.

3.5.2. Deneyime Göre Gelir Dağılımı

Deneyimleri ile bireylerin gelirleri arasındaki ilişki Tablo 27'de görülmektedir. Tabloda görülen deneyim dilimlerine göre bireylerin ortalama gelirleri önce artan sonra azalan bir seyir izlemektedir. İlk deneyim dilimine giren bireyler ortalama 113 600 000 TL. gelir elde ederken, ikinci dilimdekiler 161 830 000, üçüncü dilimdekiler 158 595 000, dördüncü dilimdekiler 183 836 000, beşinci dilimdekiler 229 340 000, altıncı dilimdekiler 192 940 000 ortalama gelir elde etmektedirler. Gelirin azalma eğilimine 26 yıllık deneyimden sonra girdiği görülmektedir.

Tablo 27 yaş verilerinden elde edilen deneyim değişkeni aracılığı oluşturulmuştur. 1-5 yıllık deneyime sahip olan bireyler %48.91 oranında 57-99 milyon gelir diliminde yer almaktadır. Bu grubun toplam gelirden aldığı pay %27.55'dir. Ankete katılanların 1-5 yıllık deneyime sahip olanlar %21.0 bu gelir diliminde yer almaktadır. Fakat deneyimlerini ya da gelirlerini eksik belirtmiş kişiler nedeniyle, bu tabloda 1-5 yıllık deneyime sahip olanlar %21.0 oranında temsil edilmektedirler. Toplam gelirden 1-5 yıllık deneyime sahip bireylerin aldıkları pay ise %14.47'dir. 6-10 yıllık deneyime sahip bireylerin %37.50'si 57-99 milyon gelir diliminde yer almaktadır.

Tablo 27. Deneyimlerine Göre Bireylerin Gelir Dağılımı

	AYLIK GELİR DİLİMLERİ									Toplam
	-56 milyon	57-99 milyon arası	100-199 milyon arası	200-299 milyon arası	300-399 milyon arası	400-499 milyon arası	500-599 milyon arası	600-699 milyon arası	700+ milyon	
YAŞ VERİLERİNE GÖRE DENEYİM										
1-5 yıl										
Sayı	14	45	17	7	5	3	1			92
Yaş Dilimleri İçinde %	15.22	48.91	18.48	7.61	5.43	3.26	1.09			100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	82.35	24.46	14.41	13.21	15.63	18.75	14.29			21.00
Toplam İçinde %	3.20	10.27	3.88	1.60	1.14	0.68	0.23			21.00
Miktar	535.5 mil.	2880 mil.	2193 mil.	1513 mil.	1570 mil.	1210 mil.	550 mil.			10451.5 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %	5.12	27.55	20.98	14.48	15.02	11.58	5.26			100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	80.47	22.69	13.67	12.95	14.87	18.53	15.49			14.47
Toplam İçinde %	0.74	3.99	3.04	2.10	2.17	1.68	0.76			14.47
6-10 yıl										
Sayı	2	30	29	9	2	4	2	2		80
Yaş Dilimleri İçinde %	2.50	37.50	36.25	11.25	2.50	5.00	2.50	2.50		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	11.76	16.30	24.58	16.98	6.25	25.00	28.57	33.33		18.26
Toplam İçinde %	0.46	6.85	6.62	2.05	0.46	0.91	0.46	0.46		18.26
Miktar	80 mil.	2159.5 mil.	4082 mil.	2030 mil.	675 mil.	1670 mil.	1000 mil.	1250 mil.		12946.5 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %	0.62	16.68	31.53	15.68	5.21	12.90	7.72	9.65		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	12.02	17.02	25.45	17.37	6.40	25.57	28.17	34.25		17.93
Toplam İçinde %	0.11	2.99	5.65	2.81	0.93	2.31	1.38	1.73		17.93
11-15 yıl										
Sayı		27	18	9	6	1		2		63
Yaş Dilimleri İçinde %		42.86	28.57	14.29	9.52	1.59		3.17		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		14.67	15.25	16.98	18.75	6.25		33.33		14.38
Toplam İçinde %		6.16	4.11	2.05	1.37	0.23		0.46		14.38
Miktar		1930.5 mil.	2576 mil.	1910 mil.	1975 mil.	400 mil.		1200 mil.		9991.5 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %		19.32	25.78	19.12	19.77	4.00		12.01		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		15.15	16.06	16.35	18.71	6.13		32.88		13.84
Toplam İçinde %		2.67	3.57	2.64	2.73	0.55		1.66		13.84
16-20 yıl										
Sayı		31	21	8	5	4	1	1	2	73
Yaş Dilimleri İçinde %		42.47	28.77	10.96	6.85	5.48	1.37	1.37	2.74	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		16.85	17.80	15.09	15.63	25.00	14.29	16.67	40.00	16.67
Toplam İçinde %		7.08	4.79	1.83	1.14	0.91	0.23	0.23	0.46	16.67
Miktar		2231 mil.	2898 mil.	1816 mil.	1625 mil.	1600 mil.	500 mil.	600 mil.	2150 mil.	13420 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %		16.62	21.59	13.53	12.11	11.92	3.73	4.47	16.02	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		17.58	18.07	15.54	15.40	24.50	14.08	16.44	31.39	18.58
Toplam İçinde %		3.09	4.01	2.51	2.25	2.22	0.69	0.83	2.98	18.58
21-25 yıl										
Sayı	1	21	12	12	6	3	2		2	59
Yaş Dilimleri İçinde %	1.69	35.59	20.34	20.34	10.17	5.08	3.39		3.39	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	5.88	11.41	10.17	22.64	18.75	18.75	28.57		40.00	13.47
Toplam İçinde %	0.23	4.79	2.74	2.74	1.37	0.68	0.46		0.46	13.47
Miktar	50 mil.	1408 mil.	1708 mil.	2605 mil.	2060 mil.	1250 mil.	1000 mil.		3450 mil.	13531 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %	0.37	10.41	12.62	19.25	15.22	9.24	7.39		25.50	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	7.51	11.09	10.65	22.30	19.52	19.14	28.17		50.36	18.74
Toplam İçinde %	0.07	1.95	2.37	3.61	2.85	1.73	1.38		4.78	18.74
26-30 yıl										
Sayı		14	9	3	3	1	1	1	1	33
Yaş Dilimleri İçinde %		42.42	27.27	9.09	9.09	3.03	3.03	3.03	3.03	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		7.61	7.63	5.66	9.38	6.25	14.29	16.67	20.00	7.53
Toplam İçinde %		3.20	2.05	0.68	0.68	0.23	0.23	0.23	0.23	7.53
Miktar		992 mil.	985 mil.	610 mil.	1030 mil.	400 mil.	500 mil.	600 mil.	1250 mil.	6367 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %		15.58	15.47	9.58	16.18	6.28	7.85	9.42	19.63	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		7.79	6.14	5.22	9.76	6.13	14.08	16.44	18.25	8.82
Toplam İçinde %		1.37	1.36	0.84	1.43	0.55	0.69	0.83	1.73	8.82
31+ yıl										
Sayı		16	12	5	5					38
Yaş Dilimleri İçinde %		42.11	31.58	13.16	13.16					100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		8.70	10.17	9.43	15.63					8.68
Toplam İçinde %		3.65	2.74	1.14	1.14					8.68
Miktar		1090 mil.	1595 mil.	1200 mil.	1620 mil.					5505 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %		19.80	28.97	21.80	29.43					100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		8.56	9.95	10.27	15.35					7.62
Toplam İçinde %		1.51	2.21	1.66	2.24					7.62
Toplam										
Sayı	17	184	118	53	32	16	7	6	5	438
Yaş Dilimleri İçinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00 mil.
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam İçinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00
Miktar	665.5 mil.	12691 mil.	16037 mil.	11684 mil.	10555 mil.	6530 mil.	3550 mil.	3650 mil.	6850 mil.	72212.5 mil.
Yaş Dilimleri İçinde %	0.92	17.57	22.21	16.18	14.62	9.04	4.92	5.05	9.49	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam İçinde %	0.92	17.57	22.21	16.18	14.62	9.04	4.92	5.05	9.49	100.00

Pearson Chi-Square 80.861
Phi 0.430
Cramer's V 0.175
41 cells (65.1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .38.

Ankete katılanların %42.01'i 57-99 milyon gelir diliminde yer aldığı için tüm deneyim seviyelerinde ağırlığı bu gelir dilimi oluşturmaktadır. 6-10 yıllık deneyime sahip bireyler %36.23 oranında 100-199 milyon gelir diliminde bulunurken, gelirin %31.53'unu almaktadırlar. 11-15 yıllık deneyime sahip olanlar %25.78 oranında ve 16-20 yıllık deneyime sahip olanlar %21.59 oranında 100-199 milyon gelir diliminde gelir elde etmektedirler. Tüm anket içerisinde 57-99 milyon arasında kazanan 1-5 yıl deneyime sahip bireyler %10.27 oranında temsil edilirken, toplam gelirden %10.27 oranında pay almaktadırlar. 57-99 milyon kazanan bireylerin tüm deneyim düzeylerinde adaletli bir dağılım gözlenmemektedir. 6-10 yıllık deneyime sahip olanlar anket içerisinde %6.85 oranında temsil edilirken, toplam gelirden %2.99 oranında pay almaktadırlar.

31 yıl ve daha sonraki yıl deneyime sahip olanların gelirlerinde bir çeşitlenme görülmektedir. 30 yıla kadar deneyime sahip olanlar bütün gelir dilimlerinde gelir elde etmektedir. Deneyimle gelir arasındaki bağlantı, Cramer V katsayısının gösterdiği gibi (0.18) oldukça düşük bulunmuştur.

3.5.3. Bireylerin İşteki Konumlarına Göre Gelir Dağılımı

Bireylerin işteki konumları ile gelirleri arasında ilişkinin incelenmesi amacıyla Tablo 28 oluşturulmuştur. Bireyler niteliksiz işçi olarak çalışıyorlarsa ortalama 82 000 000 TL. gelir elde etmektedirler. Her sınıfla birlikte gelirin de arttığı gözlenmektedir. Niteliksiz işçi olarak çalışan bireylerin ortalama 161 830 000, memurların 213 040 000, yöneticilerin 435 480 000 gelir elde ettiği görülmektedir.

Tablo 28'de bireylerin işteki konumlarına göre toplam gelirden aldıkları pay görülmektedir. Gelirin en küçük diliminde yer alan asgari ücretten az kazanan ve ankette 17 kişi ile temsil edilen grubun çoğunluğu niteliksiz işçi olarak kendini tanımlamıştır. Asgari ücretten az kazanan bu grubun %70.59'u niteliksiz işçidir. Niteliksiz işçiler en fazla 200-299 milyonluk dilimde yer almaktadırlar.

Ankete katılanların %42.01'ini oluşturan 57-99 milyon arasındaki kazananların %70.11'i nitelikli işçi olarak çalışmaktadır. Nitelikli işçilerin ise %54.43'u bu grupta yer almaktadır. Nitelikli işçi olarak çalışanların elde ettikleri toplam gelirden bu grubun payı %30.93'tür. Nitelikli işçiler bir üst gelir dilimi olarak kabul edilen 100-199 milyon arasında kazananlar

içinde de %26.58'lik bir orana sahiptir. En fazla 400-499 milyon arası gelir dilimine kadar kazanç elde etmektedirler.

Ankete katılan bireyler içinde kendini memur olarak tanımlayan kesim 57 milyondan 700 milyona kadar olan bir yelpazede gelir elde etmektedir. En çok bireyin girdiği gelir dilimleri 100-199 milyon (%46.67) ve 200-299 milyon (%14.67) dilimleridir. 100-199 milyon arasında kazanan bireylerin nitelikli işçilerin toplam gelirden elde ettikleri pay %31.09'dür.

Bir işyerinde üst düzey görevli olarak çalışanlardan 11'i (%21.15) 300-399 milyon veya 200-299 milyon arasında kazandıklarını ifade etmişlerdir. Yöneticilerin elde ettiği gelirin %10.44'u 200-299 milyon %16.41'i 300-399 milyon arasında kazanan grubun eline geçmektedir. Kendisini yönetici olarak tanımlayan bireylerin gelir yelpazesinin genişliği dikkat çekicidir. 700 milyon ve üstünde kazanan 5 kişi, bu gelir diliminin elde ettiği gelirin %38.20'sini almaktadır.

Gelirle işteki pozisyon arasındaki ilişki Cramer V oranı açısından oldukça yüksek bulunmuştur (0.36). İşteki pozisyon yükseldikçe gelir buna duyarsız kalamamaktadır.

Tablonun toplam gelir değerlerinden yola çıkarak, en yüksek dilimden elde edilen gelirin %89.71'inin yöneticilerin elinde olduğu söylenilebilir.

Nitelikli işçilerce elde edilen toplam gelirin %43.36'sinin 57-99 milyon arası gelir diliminde yer aldığı %27.39'unun 100-199 milyon arası gelir elde bireylerin olduğu görülmektedir. Eşitsiz gelir dağılımını hem aynı konuma sahip bireyler arasında, hem de farklı konumlar arasında gözlenmektedir. Nitelikli işçilerin 400-499 milyon arasında gelir elde eden %2.11'lik orana sahip olan kısmı, nitelikli işçileri elde ettiği toplam gelirin %6.84'unu almaktadır. Memurların 400 milyondan daha çok gelir elde eden bireyleri toplam gelirden oranlarının en az iki katı pay almaktadır. Niteliksiz işçilerin içinde de üst gelir dilimlerindeki bireyler giderek azalmaktadır. İşteki konum sınıflamalarının herbirinin içinde de bir eşitsiz dağılım gözlenmektedir.

Nitelikli ve niteliksiz işçiler için toplam gelirin ağırlık noktası alt gelir gruplarının üzerindedir. Nitelikli işçilerde 57-99 ile 100-199 milyon gelir diliminde yer almaktadır. Nitelikli işçilerde 57-99 ile 100-199 milyon gelir dilimlerinde (sırasıyla %30.93 ve %28.73) hemen hemen eşit ağırlığa sahip gözükürken, odak noktası 2 ve 3. dilimler üzerindedir. Pozisyonundaki bireylerde en son dilimde (%38.20) oluşturmaktadır.

Tablo 28. İşteki Konumlarına Göre Bireylerin Gelir Dağılımı

AYLIK GELİR DİLİMLERİ										
	-56 milyon	57-99 milyon arası	100-199 milyon arası	200-299 milyon arası	300-399 milyon arası	400-499 milyon arası	500-599 milyon arası	600-699 milyon arası	700+ milyon	Toplam
NİTELİKSİZ İŞÇİ										
Sayı	12	36	12	5						65
Meslek İçinde %	18.46	55.38	18.46	7.69						100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	70.59	19.57	10.17	9.43						14.84
Toplam İçinde %	2.74	8.22	2.74	1.14						14.84
Miktar	479 mil.	2311 mil.	1460 mil.	1080 mil.						5330 mil.
Meslek İçinde %	8.99	43.36	27.39	20.26						100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	71.98	18.21	9.10	9.24						7.20
Toplam İçinde %	0.65	3.12	1.97	1.46						7.20
NİTELİKLİ İŞÇİ										
Sayı	3	129	63	24	13	5				237
Meslek İçinde %	1.27	54.43	26.58	10.13	5.49	2.11				100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	17.65	70.11	53.39	45.28	40.63	31.25				54.11
Toplam İçinde %	0.68	29.45	14.38	5.48	2.97	1.14				54.11
Miktar	133 mil.	9036 mil.	8394 mil.	5351 mil.	4305 mil.	2000 mil.				29219 mil.
Meslek İçinde %	0.46	30.93	28.73	18.31	14.73	6.84				100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	19.98	71.20	52.34	45.80	40.79	30.63				39.48
Toplam İçinde %	0.18	12.21	11.34	7.23	5.82	2.70				39.48
MEMUR										
Sayı		10	35	11	8	5	3	3		75
Meslek İçinde %		13.33	46.67	14.67	10.67	6.67	4.00	4.00		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		5.43	29.66	20.75	25.00	31.25	42.86	50.00		17.12
Toplam İçinde %		2.28	7.99	2.51	1.83	1.14	0.68	0.68		17.12
Miktar		707 mil.	4968 mil.	2408 mil.	2535 mil.	2010 mil.	1500 mil.	1850 mil.		15978 mil.
Meslek İçinde %		4.42	31.09	15.07	15.87	12.58	9.39	11.58		100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		5.57	30.98	20.61	24.02	30.78	42.25	50.68		21.59
Toplam İçinde %		0.96	6.71	3.25	3.43	2.72	2.03	2.50		21.59
YÖNETİCİ										
Sayı		4	8	11	11	6	4	3	5	52
Meslek İçinde %		7.69	15.38	21.15	21.15	11.54	7.69	5.77	9.62	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		2.17	6.78	20.75	34.38	37.50	57.14	50.00	100.00	11.87
Toplam İçinde %		0.91	1.83	2.51	2.51	1.37	0.91	0.68	1.14	11.87
Miktar		330 mil.	1215 mil.	2365 mil.	3715 mil.	2520 mil.	2050 mil.	1800 mil.	8650 mil.	22645 mil.
Meslek İçinde %		1.46	5.37	10.44	16.41	11.13	9.05	7.95	38.20	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %		2.60	7.58	20.24	35.20	38.59	57.75	49.32	100.00	30.60
Toplam İçinde %		0.45	1.64	3.20	5.02	3.40	2.77	2.43	11.69	30.60
DİĞER										
Sayı	2	5		2						9
Meslek İçinde %	22.22	55.56		22.22						100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	11.76	2.72		3.77						2.05
Toplam İçinde %	0.46	1.14		0.46						2.05
Miktar	53.5 mil.	307 mil.		480 mil.						840.5 mil.
Meslek İçinde %	6.37	36.53		57.11						100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	8.04	2.42		4.11						1.14
Toplam İçinde %	0.07	0.41		0.65						1.14
Toplam										
Sayı	17	184	118	53	32	16	7	6	5	438
Meslek İçinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam İçinde %	3.88	42.01	26.94	12.10	7.31	3.65	1.60	1.37	1.14	100.00
Miktar	665.5 mil.	12691 mil.	16037 mil.	11684 mil.	10555 mil.	6530 mil.	3550 mil.	3650 mil.	8650 mil.	74012.5 mil.
Meslek İçinde %	0.90	17.15	21.67	15.79	14.26	8.82	4.80	4.93	11.69	100.00
Aylık Gelir Dilimleri İçinde %	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Toplam İçinde %	0.90	17.15	21.67	15.79	14.26	8.82	4.80	4.93	11.69	100.00
Pearson Chi-Square 226.238										
Phi 0.719										
Cramer's V 0.359										

Arada kalan memurların %31.09 oranı ile en fazla 100-199 milyon arasında kazandıkları görülmektedir. Odağın kaymasına göre yapılacak bir sıralama yönetici, memur, nitelikli işçi ve niteliksiz işçi olarak en yukardan en aşağıya doğru, yüksek gelir elde etme olasılığını gösterebilir.

Mesleki yatay hareketlilik üzerine yapılan çeşitli araştırmalarda bu sıralamanın dolaylı sonuçları görülmektedir. Mesleki yatay hareketlilik, bireylerin iş değiştirmelerini içermektedir. Gerek aile yapısını inceleyen, gerek gecekondu semtlerini ve sınıf şekillerini inceleyen* sosyolojik çalışmalarda, yatay hareketlilik önemli bir değişken olarak incelenmiştir. Bu çalışmalardan tarım sektöründen marjinal sektöre, marjinal sektörden sanayi sektörüne dolaylı bir geçişle işçileşme süreci yaşandığı ve işçilerin emeklilikte kendi işlerini kurmayı hedefledikleri gözlenmektedir.

Bu sürecin daha iyi gelir elde edilen alana doğru kayma şeklinde geliştiğini söylemek yanlış olmaz. Bireyler için sanayi işçiliği şehirde kalacak ve iş güvencesi olan bir işi temsil ettiği için emekliliğe kadar en uzun bekleme bu noktada gerçekleşmektedir. Marjinal sektörün büyüklüğünü ve varlık nedenini de ortaya koyan bu geçiş süreci, mesleki yatay hareketlilikle açıklanmaktadır.

Anket çalışması sonucunda, elde edilen verilerden yüksek gelir elde etme olasılığının niteliksiz işçi, nitelikli işçi, memur ve nihayet yönetici sırasıyla olduğu gözlenmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÖRNEKLEMİN REGRESYON ARACILIĞI İLE ANALİZİ

Bu bölümde Eskişehir’de sanayi sektöründe çalışan bireylerin ücret gelirlerini belirleyen etkenler, önce beşeri sermaye teorisinin temel modeli çerçevesinde incelenmektedir. Beşeri sermaye modellerinde kullanılan eğitim göstergelerinin gelir farklılıklarını açıklamadaki yeterliliği, oluşturulan regresyon denklemleri aracılığı ile sınanmaktadır. Eğitim ile gelir arasındaki ilişkinin sorgulanmasında temel model analiz için ilk adım olarak değerlendirilmiştir. Sonraki adımda beşeri sermaye modeli sosyo-demografik değişkenlerle genişletilerek, beşeri sermaye modeline yönelik eleştiriler karşılanmaya, sosyo-demografik değişkenlerin ağırlığı ölçülmeye ve açıklayıcılığı daha yüksek bir model elde edilmeye çalışılmaktadır.

Beşeri sermaye teorisinin temel modeli olan Minceryen Model, sadece beşeri sermaye yatırımlarının göstergesi olarak eğitim ve bu yatırımın getirisi olarak düşünülen gelir değişkenleri arasında basitçe bir ilişki kurmaktadır. Eğitim, beşeri sermaye yatırımlarının göstergesi olarak ölçülebilirliği ve bireylerin kendilerine yaptıkları yatırımda mekanik bir rol üstlendiği için seçilmiştir¹⁷³. Eğitim sistemi, bireylerin kendilerine yaptıkları beşeri sermaye yatırımlarının “en iyi kazancı” elde etmesi için bir aracı rolü üstlenmektedir. Bireyler gelecekte ne kadar kazanmak istiyorlarsa, eğitim sektörü aracılığı ile kendilerine o kadar yatırım yapmaktadırlar. Eğitim sektörünün bu yatırım ve gelir ilişkisinin gerçekleşmesindeki rolü nedeni ile, teorik modelin uygulamalarında regresyon

¹⁷³V.Vandenberghe, “Economics of Education, The Need to Go Beyond Human Capital Theory and Production-Function Analysis”, **Educational Studies**, Volume 25, Issue 2, (July 1999), s.129.

denklemlerinde beşeri sermaye girdisi olarak eğitim alınmakta, beşeri sermaye çıktısının göstergesi olarak gelirle ilişkilendirilmektedir¹⁷⁴.

Genişletilmiş model, temel modelin açıklayıcılığının (çoklu belirleyicilik katsayısı R^2 'nin) düşük elde edilmesi yüzünden temel modelin genişletilmesi ihtiyacı ile ve modele yöneltilen eleştirilerin yönlendirmesi ile oluşturulmuştur. Seçilen sosyo-demografik kriterlerin bireylerin gelirleri üzerindeki etkisi çeşitli modeller aracılığı ile incelenmiştir. Bu tez çerçevesinde, anne ve baba eğitim düzeyleri, anne ve baba meslekleri, doğum yeri, bireyin çalıştığı sektör gibi değişkenler, bireyin gelirinin açıklanmasında genişletilmiş modelin değişkenleri olarak kullanılmıştır. Sosyo-demografik değişkenlerin ve eğitim aracılığı ile ölçülen beşeri sermaye değişkeninin regresyon sonucu elde edilen katsayıları aracılığı ile gelir farklılıkları açıklanmaya çalışılmakta, bu iki grup değişkenin görece ağırlıkları üzerinde durulmaktadır.

1. TAHMİN EDİLEN MODELLER VE DEĞİŞKENLERİN GENEL TANITIMI

Regresyon analizi temel model ve genişletilmiş model olarak iki ana model üzerinde değişkenlerin tanımlarında değişikliklere gidilerek yapılmıştır. Her iki model bu bölümde ayrıntılı bir biçimde açıklanmaya çalışılmaktadır.

İlk model olan temel model, bireylerin gelirlerini eğitim değişkenleri arasında paylaştırmaktadır. Minceryan model olarak isimlendirilen model, yarılogaritmik olarak tasarlanmış bir modeldir. Eğitim ve gelir arasında pozitif bir ilişki kurulmuştur. Eğitimdeki artışlar bağımlı değişken olan logaritmik geliri pozitif yönde etkilemektedir. Logaritma kullanımının nedenleri üzerinde ortak bir görüş oluşmamış olmasına rağmen kullanımı çok yaygındır¹⁷⁵. Pek çok çalışmada gelirin belirleyenleri konusunda regresyon uygulamalarında, gelirin doğal logaritması (e tabanına göre logaritması) bağımlı değişken olarak alınmıştır¹⁷⁶. Heckman ve Polachek eğitim ve gelir arasındaki ilişkinin en iyi

¹⁷⁴Temel çıktıyı, eğitimin kalitesini gösterdiği düşünülen test sonuçları ile ilişkilendiren araştırma bakışa açısı da vardır. Bu tür araştırmalar daha çok eğitim ve kalitesi araştırmalarına girmekle birlikte, beşeri sermaye yatırımlarında bireysel zeka ve kabiliyetin etkisini ölçmeyi de amaçlamaktadırlar. Bakınız:

¹⁷⁵James Heckman ve Solomon Polachek, "Empirical Evidence on Functional Form of the Earnings-Schooling Relationship", *Journal of the American Statistical Association*, Volume 69, Number 346, (June 1974), s.350.

¹⁷⁶Kasnakoğlu-Kılıç, Varlıer, Tunç vb. çalışmalarında gelir logaritmik ve bağımlı değişken olarak olarak alınmıştır.

matematiksel ifadesinin elde edilmesi üzerinde durdukları çalışmalarında, gelirin doğal logaritmasının, veri tabanına en uygun sonuçları verdiğini gözlemlemişlerdir¹⁷⁷. Bu durum, bağımsız değişkenin geometrik, bağımlı değişkenin aritmetik arttığının bir göstergesi olmakla birlikte, logaritmik kalıplarda bağımsız değişkenin getirisinin kolay elde edilmesinin de bu sık kullanımda oldukça önemli bir katkısı söz konusudur. Daha önce de bahsedilen ve bu çalışmada temel model olarak isimlendirilen Minceryen Gelir Modeli'nin matematiksel ifadesi aşağıdaki gibidir:

$$\text{Ln}Y_k = b_0 + b_1E_k + b_2D_k + b_3D_k^2 + u_k$$

veya

$$\text{Ln}Y_k = b'_0 + b'_1E_k + b'_2Yaş_k + b'_3Yaş_k^2 + u'_k$$

$\text{Ln}Y_k$: k. bireyin yıllık gelirin doğal logaritması,

E_k : k. bireyin okulda aldığı eğitim (okullaşma),

D_k : k. bireyin toplam çalışma süresi olarak iş başında aldığı eğitim (deneyim),

D_k^2 : k. bireyin toplam çalışma süresi olarak iş başında aldığı eğitimin karesi,

$Yaş_k$: k. bireyin yaşı olarak iş başında aldığı eğitim,

$Yaş_k^2$: k. bireyin yaşı olarak iş başında aldığı eğitimin karesi,

u_k, u'_k : Rastlantısal hata terimleri,

b_0, b'_0 : Otonom katsayılar,

$b_1, b_2, b_3, b'_1, b'_2, b'_3$: Bağımsız değişkenlerin katsayıları.

Temel ve genişletilmiş modelde, eğitim ve gelir arasındaki ilişkinin araştırılmasında eğitim okulda ve işte alınan eğitim değişkenleri olarak iki bağımsız değişkenle temsil edilmektedir. İşte alınan eğitim benzer çalışmalarda, kazanılan deneyimle ifade edilmektedir ve deneyimi elde etmek için genellikle bireylerin yaşları bazı işlemlerden geçirilerek kullanılmaktadır. İşbaşında eğitim ölçülmesi oldukça zor bir değişken olmakla birlikte, yaş verilerinin kolay elde edilmesi nedeni ile bu bilgiye dayanan bir yöntem seçilmiştir. Bireylerin yaşlarından ilkökul öncesi 6 yaş ve tüm okul yaşantılarının toplamı çıkarılarak elde edilen veriler, yaş temeline dayalı deneyim değişkeni olarak kullanılmaktadır¹⁷⁸. Gerçek yaş bilgilerinden bu şekilde deneyim verisi elde edildiğinde bireyler son olarak bitirdiklerini söyledikleri eğitim kurumundan hemen sonra çalışma hayatına atılmış olarak varsayılıyorlar demektir. Okulda eğitim değişkeni için bireylerin bitirdikleri eğitim basamağı dikkate alınarak seriler oluşturulmuştur. İş başında eğitim değişkeni olarak kullanılan diğer değişken olarak bireylerin deneyimlerine ilişkin ifadeleri herhangi bir işlem yapılmadan kullanılmaktadır.

¹⁷⁷Heckman ve Polachek, age., s.350.

¹⁷⁸Lawrence F.Katz ve Kevin M. Murpy, "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors", **Labor Economics**, Ed.: Orley Ashenfelter. (New York:Princeton University, 1999), s.404.

Bu çalışma çerçevesinde ise, anket uygulamasında bireylere yaşları ve deneyimleri sorulmuş ve her ikisi de işbaşında eğitim değişkeni olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Temel modelde, iş başında eğitim değişkeni ister yaş olarak (Yaş), ister deneyim (D) olarak kullanılsın sadece yıl bazında alınmış ve tanımı değiştirilmemiştir.

Okulda eğitim değişkeni (E) olarak ise, temel model çerçevesinde üç farklı tanımı içeren üç uygulama yapılmıştır. İlk uygulamada okulda alınan eğitim, iş başında alınan eğitim değişkenleri gibi yıl bazında alınmıştır.

Yukarıdaki formulasyon dikkate alındığında, her iki değişken için sabit getiri varsayıldığı görülmektedir. Her iki değişken de sürekli değişkendir ve regresyon sonucu elde edilen katsayılar yıllık ortalama eğitim getirisini temsil etmektedir.

İkinci uygulamada, okulda alınan eğitim değişkeni bitirilen eğitim basamağına göre bir değer almaktadır. Bu şekilde okulda alınan eğitim değişkeni niteliksel olduğu için, kategorik değişken olarak tanımlanmaktadır. Bu yeni tanımlama ile değişken alt sınıflara ayrılmakta ve her bir aşama bir basamak olarak değerlendirilmektedir. Birinci uygulamaya benzer olarak her bir basamağın getirisi sabittir ve bu değişken aracılığı ile, bir eğitim aşamasını atlamanın ortalama getirisi elde edilmektedir.

Üçüncü uygulamada ise, okulda alınan eğitim değişkeni ikinci uygulamadaki sınıflamaların yardımıyla kukla değişkenlere ayrılmaktadır. Her bir kukla değişken ikinci uygulamada yer alan kategorik değişkenin birer alt sınıfıdır. Kukla değişkenler sürekli veya kategorik değişkenlerde yer alan sabit getiri varsayımını esnetmek için kullanılmaktadır. Bu uygulamada kullanılan tanımlama ile kukla değişkenlerin temel alınan alt sınıfa göre getirisi elde edilmekte ve sabitlik varsayımı ortadan kalkmaktadır.

Modelde yer alan üçüncü değişken iş başında eğitim değişkeninin karesi olarak analize katılmıştır. Okulda alınan eğitim ve deneyim arttıkça bireylerin elde ettikleri getirinin de artması normaldir. Ama yaşla da tanımlanan iş başında eğitim değişkeninin bireylerin gelirine katkısı daima pozitif değildir. Yaşlanma ile bireyler bazı yetilerini kaybetmektedirler. Daha önce teori kısmında da belirtildiği gibi yaş arttıkça gelire katkısının artması ama bu artışın gittikçe azalması gerekmektedir. Bu yaklaşım, iş başında eğitimin karesinin kullanımı ile oluşturulan bir değişkenin yardımıyla modele alınmıştır ve bu yeni değişkenin gelire katkısının negatif olması beklenmektedir.

İkinci tahmin edilen model olan temel modele sosyo-demografik değişkenlerin katkısı ile genişletilmiş model, teoride geliri etkilediği ortaya konulan ölçülebilen değişkenlerin modele alınması ile elde edilmiştir. Matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\text{Ln}Y_k = b_1 + b_2\text{OE}_k + b_3D_k (\text{veya } \text{Yaş}_k) + b_4\text{DY}_k + b_5\text{İK}_k + b_6\text{AE}_k + b_7\text{AM}_k + b_8\text{BE}_k + b_9\text{BM}_k + b_{10}\text{Cin}_k + b_{11}\text{S}_k + u_k$$

- $\text{Ln}Y_k$: k.bireyin yıllık gelirinin doğal logaritması,
 OE_k : k.bireyin okulda aldığı eğitim (okullaşma),
 $D_k(\text{Yaş}_k)$: k.bireyin deneyimi (ya da yaşı),
 DY_k : k.bireyin doğum yeri,
 İK_k : k.bireyin işteki konumu,
 AE_k : k.bireyin annesinin eğitimi,
 AM_k : k.bireyin annesinin mesleği,
 BE_k : k.bireyin babasının eğitimi,
 BM_k : k.bireyin babasının mesleği,
 Cin_k : k.bireyin cinsiyeti,
 S_k : k.bireyin çalıştığı sektör,
 u_k : Raslantısal hata terimi,
 b_1 : Otonom katsayı,
 $b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}, b_{11}, b_{12}, b_{13}$: Katsayılar.

Genişletilmiş model temel modele uygun olarak yarılıgaritmik olarak tasarlanmıştır. Getiriler, kukla değişken kullanılan üçüncü uygulama dışında, temel modelde olduğu gibi, katsayıların yüzle çarpımı ile elde edilecektir.

Anne ve baba eğitimi, daha genç nesillerin mesleksel mobilitesini, eğitimsel kazanımlarını ve okuldaki başarılarının önemli bir göstergesi olarak düşünülmektedir¹⁷⁹. Bu nedenle genişletilmiş modele ilk alınan değişkenler olarak ortaya çıkmaktadırlar. Anne ve baba eğitimi, bireylerin geçmişlerini ve yetişleri ortamın kültürel değerlerini ortaya koymaktadır. Eğitilmiş ebeveynler evde daha iyi öğrenme koşulları oluştururlar. Çocuklarının akademik potansiyellerini direkt olarak etkilerler¹⁸⁰. Bu durum bireylerin potansiyel gelirlerinin de etkilenmesi demektir. Okullaşma bireylerin sosyo-ekonomik sınıflarının temel belirleyeni olduğu için, anne baba eğitimi bireylerin yetişme çağındaki sınıflarını da temsil etmektedir. Modele niteliksel değişken olduğu için birinci ve ikinci uygulamada kategorik, üçüncü uygulamada da kukla değişken olarak katılmıştır.

¹⁷⁹Michael e.Borus ve Gilbert Mestel, "Response Bias in Report of Father's Education and Socioeconomic Status", *Journal of the American Statistical Association*, Volume 68, Number 344, (December 1973), s.816.

¹⁸⁰Murat İyigün, "Public Education and Intergenerational Economic Mobility", *International Economic Review*, Volume 40, Number 3, (August 1999), s.698.

Gelirle bağlantılı olarak düşünülebilecek bir diğer nokta bireylerin meslek seçimlerinin ve işteki konumlarının gelirleri üzerindeki etkisidir. Anket çalışması sanayi sektöründe ücretli çalışanlarla sınırlandırıldığı için, genişletilmiş modele bireylerin işteki konumları değişken olarak alınmıştır. Birinci ve ikinci uygulamada kategorik, üçüncü uygulamada da kukla değişken olarak ifade edilen işteki durum değişkeni, gelirle bireylerin bağlantısında bir diğer bir noktayı işaret etmektedir.

Anne ve baba mesleği, bireylerin yaşadıkları çevrenin bir parçası ve servetin bir göstergesi olarak modelde yer almaktadır. Bireylerin yatırımlarına veya eğitimlerine aktarabilecekleri kendi tasarruflarını ya da ebeveynlerinin ödünç verilebilir fonlarını göstermektedir.

Bireylerin gelirlerinin belirlenmesinde cinsiyetlerinin ve çalıştıkları sektörün önemli bir rolü söz konusudur. Bireylerin gelirlerinde bu iki değişkenin ağırlığının belirlenmesi için genişletilmiş modele alınmışlardır.

2. VERİ TABANLARI

Anket çalışması 446 kişinin katılımı ile kamu ve özel sektörde, kadın ve erkek bireyler üzerinde uygulanmıştır. Teorik kısımda belirtildiği gibi kadın ve erkek bireyler arasında gelir farklılaşmasının olup olmadığına ilişkin bilgi elde edilebilmesi için 446 kişiden oluşan genel veri tabanı, kadın ve erkek bireyleri birbirinden ayırarak yeniden düzenlenmiştir. Erkek cinsiyeti için veri tabanı, cinsiyetini ankette belirten 305 erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Benzer şekilde kadın cinsiyeti veri tabanı 128 kadın katılımcıdan oluşmaktadır. 13 kişi doldurduğu anket formunda cinsiyetini belirtmemiştir.

Kamu ve özel sektör arasındaki ücret farklarını görebilmek için kamu ve özel sektörde çalışan bireylere göre de veri tabanı oluşturulmuştur. Kamu sektöründe çalıştığını ifade eden 119 kişi kamu sektörü veri tabanı için ve özel sektörde çalıştığını belirten 239 kişi özel sektör veri tabanı için örneklem oluşturmaktadır. 98 kişi çalıştığı sektörü belirtmemiştir. Genel veri tabanı tüm katılımcıları içermektedir.

Elde edilen beş veri tabanı üzerinde regresyon modelleri ayrı ayrı tahmin edilmeye çalışılarak, sektörler ile cinsiyetler için ve genel veri tabanı üzerinde gelir farklılıkları beşeri sermaye değişkenleri ile açıklanmaya çalışılmaktadır.

3. TEMEL MODEL ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYE GETİRİSİ

Temel model üzerinde üç uygulama yapılmıştır. İlk iki uygulama sürekli ve kategorik değişkenleri içermektedir. Üçüncü uygulama da ise kukla değişkenler kullanılmıştır. Kukla değişken hem tanımlamadaki farklılık hem de elde edilen katsayıların kullanımı ve ifade ettikleri nedeniyle ilk iki modelden farklıdır. Bu nedenle sürekli ve kategorik değişkenlerle kukla değişkenlerin kullanıldığı uygulamalar birbirinden ayrılmıştır.

3.1. Sürekli ve Kategorik Değişkenlerin Kullanıldığı Uygulamalar

Temel model üzerinde yapılan ilk iki uygulama sürekli ve kategorik değişkenleri içermektedir. Bu kısımda, bu değişkenlerin tanımları, elde edilen modelin açıklayıcılığı ve yorumlanması yer almaktadır.

3.1.1. Değişkenler ve Tanımları

Temel beşeri sermaye modeli, eğitim değişkenleri ile gelir değişkeni arasındaki ilişki üzerine kurulmuştur. Eğitim değişkenleri, işbaşı ve okulda alınan olmak üzere iki kısımda düşünülmektedir. Eğitimin bu iki bölümü birbirinin tamamlayıcısı olarak değerlendirilmektedir. Okulda alınan eğitim, ekonometrik çalışmalarda, bitirilen eğitim basamağı ile veya alınan eğitimin yıl olarak ifadesi ile temsil edilmektedir. İş başında eğitim ise deneyim değişkeni ile veya yaş değişkeni ile açıklanmaya çalışılmaktadır. Temel modelde de bağımsız değişken olarak deneyimin (veya yaşın) karesi zamanın olumsuz etkilerini ve eğitimin aşınmasını temsil etmektedir.

Modelde eğitimin ve deneyimin işaretinin pozitif ve deneyimin karesinin işaretinin negatif olması beklenmektedir.

Eskişehir sanayi sektöründe çalışanların ücret gelirleri yukarıda ifade edilen beşeri sermaye bileşenlerine ve hata payına ayrılarak oluşturulan temel model çerçevesinde beş farklı (genel, kamu, özel, kadın ve erkek) veri tabanına göre ve eğitim ile iş başında eğitimin farklı temsilcilerine göre tekrarlanmıştır.

Her veri tabanı okulda eğitim değişkenlerine göre üç uygulama çerçevesinde incelenmiştir. Model tanımlanan değişkenleri ile genel verilere, sektör ve cinsiyet verilerine ayrı ayrı uygulanmıştır. Aşağıda ilk iki uygulamada kullanılan değişkenler ayrı ayrı tanımlanmıştır.

3.1.1.1. Gelir

Bağımsız değişkenlerdeki mutlak artışların bağımlı değişkendeki nisbi artışlarla ilişkisi incelendiği için bağımlı değişken olan gelir logaritmik olarak alınmıştır.

Gelir verileri, bireylere ankette sorulan aylık ortalama gelirleri ile ilgili sorudan elde edilmiştir. Aylık gelirler on iki ile çarpılarak yıllığa dönüştürülmüş ve doğal logaritma için e tabanına göre logaritmaları alınmıştır.

3.1.1.2. Okulda Alınan Eğitim

“Okulda alınan eğitim” değişkeni için ankette bireylere mezun oldukları eğitim basamağı sorulmuştur. Elde edilen veriler birinci uygulama çerçevesinde yıl olarak, ikinci uygulama çerçevesinde öğrenim kademesi olarak kullanılmıştır.

Anket çalışmasından elde edilen veriler, birinci uygulama çerçevesinde, temel sermaye modeli eğitim verisi olarak yıl bazında eğitim olarak değerlendirilmiştir. Bu amaçla, ankete katılan bireylerin bitirdikleri son eğitim kurumları ile birlikte tüm okul yaşamları için gereken minimum süre dikkate alınmıştır¹⁸¹. Bu durumda, eğer yıl bazında okul değişkenine OE_1 denilirse,

k bireyi	okuryazar ise,	$OE_{1k} = 0$ yıl	
	ilkokul mezunu ise,	$OE_{1k} = 5$ yıl	
	ortaokul mezunu ise,	$OE_{1k} = 8$ yıl	
	lise mezunu ise,	$OE_{1k} = 11$ yıl	
	üniversite mezunu ise,	$OE_{1k} = 15$ yıl	
	yüksek lisans mezunu ise,	$OE_{1k} = 17$ yıl	
	doktora mezunu ise,	$OE_{1k} = 20$ yıl	değerlerini almaktadır.

Değişkene ara değerler verilmemesine rağmen, sürekli değişken olarak düşünüldüğü için, ara verileri elde etmek mümkün olabilmektedir. Bu değişken aracılığı ile bir yıllık eğitimin gelire etkisinin tahmin edilmesi hedeflenmektedir.

¹⁸¹ Örnek için, Ulrich Lächler, age., s. 21.

İkinci uygulama çerçevesinde, beşeri sermaye göstergesi olarak alınan okulda eğitim değişkeni (OE_2) bitirilen eğitim aşaması temel alınarak tanımlanmıştır. Oluşturulan bu değişken aracılığı ile okuryazar olmanın ve diploma sahibi olmanın logaritmik gelirleri nasıl etkilediği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaçla ankete katılan bireyler, anket sorularına uygun şekilde kategorilere ayrılmıştır: Okuryazar, ilkokul, lise, üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu olanlar. Değerlendirme aşamasında okuryazar olanların, yüksek lisans ve doktora mezunu olanların genel anket içerisinde çok küçük oranda temsil edildiği gözlenmiş ve bu nedenle kategoriler oluşturulurken okuryazar olanlar ilkokul mezunları ile, yüksek lisans ve doktora mezunları üniversite mezunları ile birleştirilmiştir.

Bu durumda,

k bireyi	okuryazar veya ilkokul mezunu ise, $OE_{2k} = 1$
	ortaokul mezunu ise, $OE_{2k} = 2$
	lise mezunu ise, $OE_{2k} = 3$
	üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu ise, $OE_{2k} = 4$

değerleri verilerek bir eğitim değişkeni elde edilmiştir. Değişkenin değerindeki artışının logaritmik gelirleri de artırması beklenmektedir.

3.1.1.3. İş Başında Alınan Eğitim

“İş başında alınan eğitim” değişkeni olarak yaş ve deneyim ankete katılan bireylere ayrı ayrı sorulmuştur. Yaş ve deneyim verileri arasındaki yüksek korelasyon birbirinin yerine kullanılma olanağını arttırmaktadır¹⁸². İş başında ve yaparak öğrenme, okul deneyiminin yanı sıra, önemli bir eğitim unsuru olarak düşünülmektedir. Bu nedenle yaş ilerlemesinin ve deneyim artmasının gelirin üzerinde yükseltici bir etkisi olmalıdır. Bununla birlikte, yaşın ilerlemesinin negatif etkileri de söz konusudur. Yaşlanmayla becerilerde düşme, bilgilerin hatırlanmasında kusurlar oluşacak, bu da elde edilen gelire yansıtacaktır. Deneyimin (veya yaşın) karesi olarak modele katılan değişken zamanın kötü etkilerinin giderek ağırlık kazanmasını veya diğer bir ifade ile gelire azalarak artan deneyimin (yaşın) katkısını göstermektedir.

İşbaşında eğitim olarak deneyim ve yaş verileri regresyon uygulamasında yıl olarak alınmıştır.

¹⁸²Varlier’in çalışmasında %90 bulunmuştur. Bu çalışma çerçevesinde % 74.7 olarak bulunmuştur.

3.1.2. Uygulamaların Açıklayıcılığı

Temel modelin her üç uygulamasının sonuçları Tablo 29’da görülebilmektedir. Uygulamaların çoklu belirleyicilik katsayıları olan R^2 ’lerine $(\bar{R}^2)^{183}$ topluca bakıldığında, $\bar{R}^2$ ’lere göre modelin logaritmik gelirlerdeki varyansın en az %28.4’ünü, en çok %55.4’ünü açıkladığı görülmektedir. En düşük oran kamu sektöründe, en yüksek oran kadın cinsiyeti için verilerde görülmektedir. Kamu sektörü hariç tutulursa, düzeltilmiş çoklu belirleyicilik katsayısı $\bar{R}^2$, %50 civarında elde edilmiştir. Bu durumda, eğitim ve deneyim değişkenleriyle bireylerin gelirlerinin yarısı açıklanabilmektedir. Diğer bir ifade ile, bireylerin gelirleri arasındaki farklılıkların %50’si okulda ve iş başında alınan eğitimden kaynaklanmaktadır.

Birinci uygulama çerçevesinde, logaritmik gelir farklılıkları yıl bazında alınan okulda eğitim değişkenleri yine yıl bazında alınan iş başında eğitim değişkenleri arasında bölüştürülmüştür. İş başında eğitim değişkeni olarak deneyim ve daha önce hesaplanması ifade edilen¹⁸⁴ yaş verileri ayrı ayrı kullanılmıştır. Birinci uygulamanın genel veri tabanı üzerindeki çalışmasında yaş verilerinin iş başında alınan eğitim değişkeni olarak kullanıldığı değişken setinin açıklayıcılığı %50.7, deneyim verilerinin kullanıldığı değişken setinin açıklayıcılığı %49.1 olarak elde edilmiştir. Erkek verileri ile yapılan uygulamada açıklayıcılık %50.2-%49.1, kadın verilerinde %53.4-%48.3, kamu sektörü verilerinde %29.8-%40.2, özel sektör verilerinde %46.3-%42.9 olarak elde edilmiştir. Kamu sektörü veri tabanında gelir farklılıklarının açıklamasının diğerlerine göre bir hayli düşük olduğu gözlenmektedir. Kadın veri tabanında ise okulda ve işbaşında eğitim değişkenleri ile en yüksek oranlara ulaşılmıştır.

Okulda alınan eğitim değişkeninin bir eğitim kurumu bitirmekle tanımlanan kategorik bir değişken olarak alındığı ikinci uygulama da ise, modelin açıklayıcılığında bir önceki modele göre tüm veri setleri için birkaç puan düşüşler gözlenmektedir. Genel veri tabanı için modelin açıklayıcılığı yaş ve deneyim değişkenlerine göre sırayla %50.0 ve %48.2 ($\bar{R}^2$ değerleri)’dir. Okulda eğitim değişkeninin yeniden tanımlanmasından sonra oluşturulan model de logaritmik gelirlerin yaklaşık %50’si açıklayabilmektedir. Erkek cinsiyeti veri tabanı içinde modelin açıklayıcılığı %50 civarında elde edilirken, kadın cinsiyeti için yaşı

¹⁸³Çoklu belirleyicilik katsayısı R^2 regresyon denklemi tarafından açıklanan varyansın yüzdesidir.

Düzeltilmiş çoklu belirleyicilik katsayısı $\bar{R}^2$, regresyon denklemi tarafından açıklanan varyansın açıklayıcı değişken sayısına göre düzenlenmiş çoklu belirleyicilik katsayısıdır.

¹⁸⁴s.134.

işbaşında eğitim değişkeni olarak alındığı uygulamada %53.4'e ulaşılmıştır. Kamu ve özel sektör veri tabanlarının diğer üç veri tabanına göre açıklayıcılığı düşüktür. Özel sektör veri tabanı %45.3 ve %41.8 açıklayıcılığa sahipken, kamu sektörü %28.4 ve %39.6 açıklayıcılığa sahiptir.

3.1.3. Katsayıların Yorumlanması

Temel model yarilogaritmik bir modeldir. Katsayılar, kukla değişken olmadığı sürece, modelden elde edildikleri şekilde, herhangi bir işlem yapılmadan sadece 100 ile çarpılarak kullanılmaktadırlar. Bu nedenle tabloda yer alan regresyondan elde edilen katsayılar birinci ve ikinci uygulamada değişkenlerin getirileri olarak kabul edilmektedirler.

Beşeri sermaye teorisi eğitim arttıkça gelire etkisinin de artacağını iddia etmektedir. Bu model çerçevesinde ise her ek eğitim yılının getirisi sabit kabul edilmiştir. Modelin teoriye uymayan bu kusurlu yönü üçüncü uygulama çerçevesinde giderilmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte birinci uygulamada çerçevesinde her ek eğitim yılının getirisi sabittir ve regresyon sonucunda elde edilen b_1 katsayısına eşittir. Birinci uygulamada, seçilen yıllık eğitim verileri nedeniyle, regresyon denklemi sonucunda elde edilen katsayılar, diğer değişkenler sabitken bir yıllık okulda (veya iş başında) alınan eğitimin gelire yaptığı nisbi katkıyı gösterir. Bu ifade çerçevesinde genel veriler için birinci uygulamanın bulguları değerlendirildiğinde, OE_1 değişkeninin katsayısı, iş başında eğitim sabitken, bir yıllık eğitimin gelire katkısını göstermektedir. Tablo 29'da görüleceği gibi, yaş değişkeninin iş başında eğitim temsilci olarak alındığı uygulamada bir yıllık eğitim artışı geliri %14.2 arttırmaktadır. Deneyim değişkeni ile tekrarlanan uygulamada aynı değer %11.1 olarak elde edilmiştir.

Cinsiyetlere dikkat edilerek elde edilen verilerde erkekler için yaş değişkenli uygulamanın %13.4, deneyim değişkenli uygulamanın %10.7, kadınlar için %13.8 ve %10.9 (aynı sırayla) değerini verdiği gözlenmektedir.

Kamu ve özel sektör ayırımına göre oluşturulan veri setleri üzerindeki uygulamalardan, yaş verileri sabitken bir yıllık eğitimin özel sektörde %14.2, kamu sektöründe %7.9; deneyim verileri sabitken özel sektörde %10.7, kamu sektöründe %5.9 getirisinin olduğu gözlenmektedir.

Tablo 29. Temel Model Üzerindeki Regresyon Uygulamasının Toplu Sonuçları

		Sabit	OKULDA EĞİTİM DEĞİŞKENLERİ					İŞ BAŞINDA EĞİTİM DEĞİŞKENLERİ				R (%)	R' (%)	Düz.R'	F	Tahminin Standart Hatası	Gözlem Sayısı
			OE1	OE2	E3	E4	E567	Deneyim	Deneyim'	Yaş	Yaş'						
G	1.Uygulama	5.137 (48.274)	0.142 (20.101)							0.05917 (8.483)	-0.000685 (-4.266)	71.4	51	50.7	150.4	0.5088	436
	E	5.657 (66.091)	0.111 (16.609)				0.06073 (7.737)	-0.000852 (-3.546)				70.3	49.4	49.1	137.728	0.5185	426
	N	2.Uygulama	4.893 (41.408)		0.458 (19.809)					0.06068 (19.809)	-0.000718 (-4.197)	70.9	50.3	50.0	146.295	0.5124	436
E	2.Uygulama	5.484 (57.195)		0.355 (16.259)			0.06073 (7.673)	-0.000849 (-3.502)				69.7	48.6	48.2	133.14	0.5229	426
	L	3.Uygulama	6.522 (21.430)		0.232 (2.842)	0.763 (10.768)	1.497 (19.713)			0.06139 (8.947)	-0.0007768 (-4.681)	73.5	54.1	53.4	84.349	0.4945	436
		6.305 (92.446)		0.0647 (0.775)	0.504 (7.507)	1.168 (16.092)	0.06073 (7.673)	-0.000849 (-3.502)				72.7	52.8	52.2	94.198	0.5021	426
E	1.Uygulama	5.036 (37.355)	0.134 (14.606)							0.0538 (6.115)	-0.0006052 (-3.068)	70.8	50.1	49.4	77.526	0.4779	235
	R	5.788 (52.7420)	0.107 (12.4380)				0.0519 (5.605)	0.000683 (-2.613)				70.5	49.8	49.1	74.304	0.4811	228
	K	2.Uygulama	5.049 (32.664)		0.439 (14.830)					0.05481 (6.273)	-0.0006156 (-3.143)	71.3	50.8	50.2	79.817	0.4744	235
E	2.Uygulama	5.604 (46.178)		0.348 (12.500)			0.0514 (5.565)	-0.000667 (-2.553)				70.7	50	49.3	74.886	0.4802	228
	K	3.Uygulama	5.956 (51.804)		0.279 (2.629)	0.869 (9.955)	1.380 (14.188)			0.05459 (6.268)	-0.0006214 (-3.177)	71.9	51.7	50.6	49.199	0.4721	235
		6.342 (74.029)		0.133 (1.233)	0.643 (7.700)	1.098 (11.871)	0.0527 (5.735)	-0.000701 (-2.705)				71.8	51.5	50.4	47.365	0.4748	228
K	1.Uygulama	5.082 (27.090)	0.138 (10.631)							0.06618 (4.571)	-0.001262 (-2.890)	73.9	54.6	53.4	45.279	0.4682	116
	A	5.652 (31.749)	0.109 (8.934)				0.0238 (0.805)	0.000932 (0.575)				70.5	49.7	48.3	36.497	0.4904	114
	D	2.Uygulama	4.889 (23.332)		0.436 (10.299)					0.0677 (4.371)	-0.00134 (-3.610)	72.9	53.1	51.9	42.726	0.4755	116
I	2.Uygulama	5.494 (27.714)		0.347 (8.642)			0.0244 (0.812)	0.000861 (0.524)				69.5	48.3	46.90	34.518	0.4971	114
	N	3.Uygulama	5.8260 (33.632)		0.200 (1.212)	0.661 (4.379)	1.464 (9.395)			0.0777 (5.418)	-0.001655 (-3.917)	75.7	57.3	55.4	29.820	0.4579	116
		6.384 (40.459)		0.00104 (0.006)	0.382 (2.682)	1.098 (7.408)	0.0178 (0.604)	0.00141 (0.885)				72.5	52.6	50.4	24.201	0.4801	114
K	1.Uygulama	6.322 (24.319)	0.0792 (5.403)							0.04742 (2.990)	-0.0007234 (-1.625)	56.8	32.3	29.8	13.026	0.3954	85
	A	6.7200 (31.371)	0.0599 (4.565)				0.0230 (1.272)	0.000371 (0.572)				65.0	42.3	40.2	19.800	0.3671	84
	M	2.Uygulama	6.229 (7.064)		0.244 (5.202)					0.04738 (2.954)	-0.000710 (-1.579)	55.6	31.0	28.4	12.253	0.3992	85
U	2.Uygulama	6.653 (28.738)		0.185 (4.455)			0.0217 (1.197)	0.000441 (0.678)				64.6	41.7	39.6	19.345	0.3689	84
	3.Uygulama	7.7250 (18.434)			-0.785 (-1.846)	-0.562 (-1.426)	-0.077 (-0.194)			0.04779 (3.062)	-0.000798 (-1.820)	60.4	36.5	32.6	9.209	0.3875	85
		7.816 (20.176)			-0.589 (-1.474)	-0.490 (-1.325)	-0.0998 (-0.269)	0.0269 (1.489)	0.000147 (0.225)			67	44.9	41.4	12.888	0.3632	84
O	1.Uygulama	5.110 (41.580)	0.1420 (16.727)							0.05575 (7.124)	-0.005783 (-3.122)	68.4	46.8	46.3	101.675	0.5165	350
	Z	5.663 (57.750)	0.107 (13.548)				0.0570 (6.422)	-0.000769 (-2.925)				65.9	43.4	42.9	86.522	0.5341	341
	E	2.Uygulama	4.8460 (34.877)		0.4630 (16.388)					0.0578 (7.294)	-0.000621 (-3.321)	67.7	45.8	45.3	97.582	0.5212	350
L	2.Uygulama	5.4900 (49.197)		0.3460 (13.151)			0.0573 (6.387)	-0.000776 (-2.921)				65	42.3	41.8	82.48	0.5396	341
	3.Uygulama	5.9210 (61.122)			0.2050 (2.450)	0.6820 (8.729)	1.4800 (17.359)			0.0559 (7.281)	-0.000642 (-3.594)	71.6	51.2	50.5	72.391	0.4960	350
		6.3300 (87.039)			0.0337 (0.388)	0.411 (5.698)	1.1590 (14.260)	0.0548 (6.395)	-0.000735 (-2.925)			70.3	49.4	48.6	65.601	0.5066	341

Parantez içindeki değerler t değerlerini göstermektedir.

Kadın ve erkek cinsiyetleri için elde edilen eğitimin yıllık getirisi çok değişmemekle birlikte, kamu ve özel sektör ayrımında önemli oranda farklılaşmaktadır. Kamu sektöründe bir yıllık eğitimin (okullaşmanın) getirisi özel sektöre göre yaklaşık %50 daha azdır.

İş başında eğitimi temsil eden deneyim ve yaş değişkenlerinin regresyon bulguları sonucunda elde edilen katsayı değerleri genel olarak birbirine yakın çıkmıştır. Kadınlar ve kamu sektörü çalışanları için ise deneyim ve yaş değişkenleri ile regresyon yapılan sonuçlarında oldukça farklı katsayılar elde edilmiştir. İş başında eğitim değişkeni olarak yaş alındığında kadın bireylerin erkeklere oranla daha yüksek bir getiri elde ettikleri görülmektedir. Aynı eğitimi almış, kadın ve erkek bireylerden, kadın olanlar için iş sektöründeki her bir yılın getirisi yaşı temel alındığı deneyim değişkenine göre %6.62'dir. Erkek bireyler için bu oran %5.48'dir. Aynı değerler deneyim verileri tarafından doğrulanmamaktadır. Bir yıllık deneyimin okulda eğitim verileri sabit kabul edildiğinde, kadın bireylerin gelirlerindeki artışa etkisi %2.38 dir. Erkek bireyler için ise deneyimin gelire katkısı %5.19 dır.

Daha önce deneyim ve cinsiyet verilerinin değerlendirmesi yapılırken, kadın bireylerin erkeklere oranla bir hayli düşük deneyime sahip oldukları gözlenmiştir. Bununla birlikte, kadın bireylerin deneyim dağılımı erkeklere göre daha küçük bir varyans göstermektedir. Ankete katılan kadın bireylerin erkeklere göre yaş olarak daha az bir dağılım göstermesi bu sonucun doğmasında önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Kadınların daha genç iş hayatından ayrılmaları deneyimlerini azaltmakta bu durumda deneyim getirilerinin düşmesine neden olmaktadır.

Kamu ve özel sektör verileri karşılaştırıldığında yaş değişkeni katsayısının çok farklı olmadığı gözlenmektedir. İşte geçen bir yılın gelire özel sektör için katkısı %5.6, kamu sektörü için ise %4.7 olarak elde edilmiştir. Deneyim değişkeni katsayısı ise hem özel kamu sektörü ayrımı açısından, hem de yaş değişkeni katsayıları ile karşılaştırıldığında öncekilerden farklıdır. Kamu sektöründe 1 yıllık çalışmanın deneyim verilerine göre getirisi %2.3 iken, özel sektörde aynı oranda %5.7 olarak elde edilmiştir.

Tüm iş başında eğitim verileri dikkate alındığında, okulda eğitimin hem yaş değişkenine göre, hem de deneyim değişkenine göre daha fazla gelire katkı yaptığı gözlenmiştir. Eğitimde geçen yılların iş yıllarına göre daha verimli olduğu görülmektedir.

Örneklemin genel niteliklerinden bahsedilirken deneyim ve yaş verilerinin sınıflaması yapılmıştı. Kadın bireylerin deneyim yıllarının erkeklere göre daha az olduğu gözlenmektedir. Yine aynı biçimde kadınlar daha az gelir elde etmektedir. Kadınların, erkeklere göre deneyimlerindeki azlık ve gelirindeki düşüklük, katsayılara yansımaktadır. Kadınlar erkeklerden daha az deneyime sahiptirler. (Kadınlar yaklaşık %55'i 1 ile 5 yıllık deneyime sahiptir.) Teori kısmında da belirtildiği gibi kadınların deneyimleri, insanlığın devamı için üstlendikleri roller (annelik, eş) gereği, sürekliliğini kaybetmektedir. Eğer kadınların yaş ve deneyim değişkenleri karşılaştırılırsa, önemli bir farkın olduğu görülmektedir. Yaş verilerinden, eğitimleri bittikten sonra hemen iş hayatına atılmış olsalar ve ara vermemiş olsalar mevcut gelir seviyelerini açıklamakta yılların etkisi görülmektedir. 1 yıllık deneyimin kadın bireylerin gelirine katkısı %2.4 olarak elde edilmiştir. Yaş verilerinden ise elde edilen oran %6.6'dır. Kadınların erkeklere göre daha genç yaşta emekli olmaları nedeniyle aslında yıl olarak kazançlarının daha yüksek olduğunu ama yaş verilerinin gösterdiği kadar çalışılmaması nedeniyle deneyim verilerinde düşük getiri elde edildiği görülmektedir.

Kamu sektöründe yaş ve deneyim verilerinin parametreleri arasındaki farkın benzeri koşullar sonucunda oluşturduğu düşünülebilir. Kamu sektöründe yaşa göre, yüksek deneyimide özel sektöre göre daha önce mesleki hareketlilikle açıklanmaya çalışılmıştı. Kamu sektöründeki düşük gelir düzeyi ile birleştirildiğinde, deneyimin getirisi kamu sektörü için düşmektedir. Özel sektörde ise bireylerin deneyimleri kamu sektörüne göre az ama gelirleri nisbeten yüksek olduğu için 1 yıllık deneyimin getirisi yüksek elde edilmiştir.

Deneyim veya yaşın karesi ile ifade edilen zamanla yeteneklerde, bilgi ve beceride oluşan gerileme kadın cinsiyeti ve kamu sektörü verileri için ters işaretli olarak elde edilmiştir.

Teoride daha önce bahsedilen, kadınların iş hayatında kalış sürelerinin çeşitli nedenlerle kısalığına ve toplumsal gelirle elde etme sürelerinin kısalığına ilişkin fenomenler gözlenebilmektedir. İş başında aldıkları eğitim kısadır. Bu yüzden elde ettikleri gelirin düşük olması gerektiği teorinin genel ifadeleri arasındadır.

Yaş² ve Deneyim² değişkeni ile temsil edilen bireylerin beşeri sermaye birikimleri üzerinde zamanın kötü etkisi, her iki değişken için katsayılar %0.01 ile %0.08 aralığında elde edilmiştir. Kamu ve kadın cinsiyeti veri setleri hariç, değişkenin işareti negatiftir. Kamu sektöründe gelirin üzerinde zamanın etkisi küçük olmakla birlikte (%0.03) pozitif

elde edilmiştir. Bu durum deneyimin katsayısı ile birlikte değerlendirildiğinde, kamu sektöründe her ek yılın getirisinin düşük ve aşınmanında olmadığı görülmektedir.

İkinci uygulama çerçevesinde, bir eğitim kurumunu bitirmenin genel veri tabanına için ortalama getirisi (yaş verileri sabitken) %45.8 dir. Yaşın yıllık getirisi %6.0'dir. Deneyim verileri ile okulda alınan eğitimin katsayıları %35.5, deneyimin %6.1 olarak elde edilmiştir. Bir eğitim kurumunu bitirmek, diğer değişkenler sabitken, geliri %35-45 arasında etkilemektedir. Erkekler yaş verilerine göre iş başında alınan eğitimden %5.4 getiri, okulda alınan eğitim verilerine göre %43.9 getiri elde etmektedir. Deneyim verileri ile okulda alınan eğitim değişkeninin katsayısı %34.8'e düşmektedir.

Kadın verileri için deneyim verilerinin düşük değeri devam ederken, okulda eğitim değişkeni %34.7 getiriyi işaret etmektedir. Yaş değişkeni aracılığı ile elde edilen iş başında eğitim değişkeni sabitken, bir okuldaki mezun olmanın ortalama getirisi %43.6 olarak elde edilmiştir.

Özel sektör verilerinde OE2 eğitim değişkeninin katsayısı %34.6-46.3 arasında değişirken, kamu sektörü veri tabanında aynı katsayı %18.5-24.4 olarak elde edilmiştir. Kamu sektöründe okulda eğitim değişkenlerinin düşük katsayıları, modelin açıklayıcılığının düşüklüğü ile de birleşince, kamu sektörü için gelirleri açıklamakta en önemli değişkenin eğitim olmadığını düşündürmektedir.

Erkek, kadın ve özel sektör veri tabanları için bir eğitim kurumu bitirmenin getirisi %34 ile %37 arasında değerler almaktadır. Kamu sektörü verileri ise birinci uygulamada olduğu gibi genele göre çok düşük katsayılara sahiptir. Kamu sektörü çalışanlarının gelirleri üzerinde bir eğitim basamağının aşılmasının katkısı %18.5 ve %24.4'dür. Kamu sektöründe çalışıyor olmanın eğitim açısından hemen hemen %50'lik bir gelir kaybı yarattığı düşünülebilir. Aynı eğitim basamağında olan bireylerin özel sektördeki kazancı kamuya göre iki kat fazladır.

Değişkenin tanımlanışı ile bir diplomaya sahip olmanın getirisi elde edilmiş olmaktadır. Bununla birlikte, her eğitim yılının veya her eğitim kademesinin getirisinin sabit kabul edilişi, modelin teorileri ile uyuşmayan yönüdür. Bu nedenle, her eğitim kademesinin getirisinin ayrı ayrı tahmin edilmesini hedefleyen üçüncü regresyon uygulaması denenmiştir.

3.2. Temel Model Çerçevesinde Kukla Değişken Kullanımı

Temel model çerçevesinde üçüncü uygulamada kukla değişken kullanılmıştır. Bu kısımda kukla değişkenlerin tanımları, kullanılması ve uygulanan yorumlanması yer almaktadır.

3.2.1. Değişkenler ve Tanımları

Beşeri sermaye modellerinde, bireyler daha fazla eğitim alıp almayacaklarını, bir yatırım kararı olarak değerlendirirler. Bu nedenle, bireylerin kendilerine yaptıkları yatırımın kararı, yatırımın getirisine göre verilmektedir. Bireyler ek yatırımları ek bir getiriye yol açacaksa yatırım kararı almaktadırlar. Bireylerin kendilerine yaptıkları yatırım artması ya da diğer bir ifade ile eğitim basamaklarının yükselmesi, en az hem vazgeçtikleri geliri, hem de yatırımın maliyetini karşılayacak oranda gelir elde edecekleri ümidini taşımakta olduklarını ima etmektedir. Daha önceki modellerde, ek eğitim basamaklarının farklı getiriye sahip olup olmadığı analiz edilmemiştir. Birinci uygulamada her ek eğitim yılının, ikinci uygulamada her ek eğitim basamağının getirisinin sabit olduğu varsayılmıştır. Bu sabit getiri varsayımını esnetmek ve teoriye biraz daha yaklaşmak, ekonometrik modeller açısından kukla değişken¹⁸⁵ kullanımı ile mümkündür.

3.2.1.1. Okulda Alınan Eğitim

Bu çalışmaya temel oluşturan anket çalışmasında elde edilen okulda eğitim değişkeni dört sınıf olarak daha önce ikinci uygulamada tanımlanmıştı. Üçüncü uygulamada kullanılan okulda eğitim kukla değişkenleri bu sınıflardan yararlanılarak oluşturulmaktadır. Ei okulda alınan eğitimi göstermek üzere,

Birey	okuryazar veya ilkokul mezunu ise, $i = 1$
	ortaokul mezunu ise, $i = 2$
	lise mezunu ise, $i = 3$
	üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu ise, $i = 4$

olacak biçimde 4 kukla değişken tanımlanmaktadır. Kukla değişkenler, sadece iki değer alabilen değişkenler oldukları için, eğer birey tanımlanan eğitim basamağını bitirmişse

¹⁸⁵Kukla değişkenler (dummy variables) ekonometrik çalışmalarda, genellikle kalitatif değişkenleri modele almak için kullanılan en fazla iki değer alabilen değişkenlerdir. Değişken sadece 1 ve 0 değerlerini alabildiği için, temelde bir özelliğin varlığını veya yokluğunu ifade eder. Ayrıntılı bilgi için, Şahin Akkaya ve Vedat Pazarlıoğlu, **Ekonometri II** (İstanbul: Erkan Matbaacılık, 1998), s.41-101.

OE_i=1, bitirmemişse OE_i=0 değerini alırlar. Oluşturulan kukla değişkenlerin sayısı, açıklanmasında kullanıldıkları değişkenin alt sınıf sayısından az olmalıdır¹⁸⁶. Bu çalışma çerçevesinde uygulanan regresyon denkleminde OE1 (okuryazar veya ilkokul mezunu olan bireyler) temel alınarak model dışında tutulmuştur. Tahmin edilen regresyon denklemi;

$$\begin{aligned} \text{LnY} &= a + \sum_{i=1}^3 b_i \text{OE}_i + cD + dD^2 + u \\ &\text{veya} \\ \text{LnY} &= a' + \sum_{i=1}^3 b'_i \text{OE}_i + c'Y_{a\check{s}} + d'Y_{a\check{s}}^2 + u' \end{aligned}$$

şeklinde matamatiksel olarak ifade edilebilir.

3.2.1.2. İşbaşında Alınan Eğitim

Üçüncü uygulamada kullanılan işbaşında eğitim değişkenleri birinci ve ikinci uygulamalarla aynıdır. Yıl temelinde tanımlanmıştır. Deneyim ve yaş verilerine dayanan bilgi, temel modeldeki haliyle korunarak kukla değişkenli modelde kullanılmıştır.

3.2.2. Uygulamanın Açıklayıcılığı

Modelin açıklayıcılığı birinci uygulamanın bir kaç puan üzerinde gerçekleşmiştir. Genel veriler için kukla değişkenli modelin açıklayıcılığı %52.8 ve %54.1 ($\bar{R}^2$ ise %52.2 ve %53.4)'dir. En yüksek açıklayıcılık kadın verileri için elde edilmiştir. (%55.4 ve %50.4) Kamu sektörü verileri üzerinde de %32.6 ve %41.4 açıklayıcılığa ulaşmıştır. Sözkonusu model kamu sektöründeki bireysel gelir farklılıkların %41'ini açıklayabilmektedir.

Kukla değişkenli yarılıgaritmik modellerde, kukla değişken katsayıları daha önceki modellerde olduğu gibi direkt getiri oranlarını vermemektedir. Yarılıgaritmik modellerde

¹⁸⁶ Modellerde m sayıda sınıfı olan bir değişken, m-1 kukla değişkenle temsil edilebilir. Kurala uyulmaması kukla değişken tuzağına düşülmesine neden olmaktadır. Bu nedenle niteliksel değişkenin sınıflarından biri temel alınmakta ve temel alınan sınıf regresyon denkleminde katılmamaktadır. Ayrıntı için, Akkaya ve Pazarlıoğlu, age., s.48.

katsayıların 100 ile çarpılması ile elde edilen bağımlı değişken üzerindeki ortalama yüzde artış, sürekli değişkenler için geçerlidir. Kukla değişkenler için bu yorumun yanıltıcı olduğu Varlıer ve Kasnakoğlu tarafından ileri sürülmektedir¹⁸⁷. Kukla değişkenler sürekli olmadıkları için bağımlı değişkenin kukla değişkene göre türevi alınamaz. Varlıer'e göre c regresyonda elde edilen kukla değişken katsayısını ve g bağımlı değişken üzerindeki göreceli etkiyi göstermek üzere,

$$100 g = 100(e^c - 1)'dir^{188}.$$

Kukla değişkeninin ortalama yüzde artışını gösteren 100g, regresyondan elde edilen katsayı c'nin doğal logaritması aracılığı ile elde edilmiştir. g'nin küçük değerleri için c yaklaşık olarak g'ye eşittir. Fakat g'nin artı değerleri için $c < g$ ve g'nin eksi değerleri için $c > g$ 'dir. Bu formülasyona göre üçüncü uygulamadaki kukla değişkenlerin getiri oranları, Tablo 30'da gösterilmiştir.

3.2.3. Katsayıların Yorumlanması

Genel veri tabanının regresyon bulgularından elde edilen katsayıların ışığında iş başında eğitim olarak yaş verilerin alındığı uygulamada ortaokul mezunlarının getirisi temel sınıf olan okuryazar ve ilkököl mezunu olanlara göre %26.11 daha fazladır. Lise mezunlarının %114.47, üniversite, yüksek lisans ve doktora mezunlarının %346.83 oranında temel sınıfa göre daha yüksek gelir elde ettiği görülmektedir. İş başında eğitim değişkeni olarak deneyim verilerinin kullanıldığı modellerin yaş verilerine göre daha düşük katsayılar ürettiği gözlenmiştir. Genel verilerin üzerinde uygulanan regresyondan elde edilen sonuçlara göre, deneyim verileri sabitken, ortaokul mezunları ilkököl mezunu veya okuryazar olanlara göre ortalama %6.69 daha fazla gelir elde etmektedirler. Lise mezunları %65.53, üniversite, yüksek lisans, doktora mezunları %221.56 daha fazla gelir elde etmektedirler.

¹⁸⁷Varlıer, age., s.251; Zehra Kasnakoğlu, "Yarı-Logaritmik Modellerde Kukla (Dummy) Değişkenlerin Yorumlanması Üzerine Bir Not", ODTÜ Gelişme Dergisi, 9(3/4), (1982), s.537.

¹⁸⁸Varlıer, age., s.252.

Tablo 30. Temel Model Regresyon Katsayıları ve Getiri Oranları

	REGRESYON TABLO KATSAYILARI	HESAPLANAN GETİRİ ORANLARI (%)	GÖRELİ GETİRİ ORANLARI (%)
GENEL VERİ TABANI			
Ortaokul (Yaş)*	0.232	26.112	–
Lise (Yaş)	0.763	114.470	88.358
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Yaş)	1.497	346.826	232.356
Ortaokul (Deneyim)**	0.065	6.688	–
Lise (Deneyim)	0.504	65.533	58.845
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Deneyim)	1.168	221.556	156.023
ERKEK CİNSİYETİ VERİ TABANI			
Ortaokul (Yaş)	0.279	32.181	–
Lise (Yaş)	0.869	138.453	106.272
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Yaş)	1.380	297.490	159.038
Ortaokul (Deneyim)	0.133	14.225	–
Lise (Deneyim)	0.643	90.218	75.993
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Deneyim)	1.098	199.816	109.598
KADIN CİNSİYETİ VERİ TABANI			
Ortaokul (Yaş)	0.200	22.140	–
Lise (Yaş)	0.661	93.673	71.533
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Yaş)	1.464	332.322	238.649
Ortaokul (Deneyim)	0.001	0.104	–
Lise (Deneyim)	0.382	46.521	46.417
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Deneyim)	1.098	199.816	153.295
KAMU SEKTÖRÜ VERİ TABANI			
Ortaokul (Yaş)	-0.785	-54.388	–
Lise (Yaş)	-0.562	-42.993	11.395
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Yaş)	-0.077	-7.411	35.582
Ortaokul (Deneyim)	-0.589	-44.512	–
Lise (Deneyim)	-0.490	-38.737	5.774
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Deneyim)	-0.100	-9.499	29.238
ÖZEL SEKTÖR VERİ TABANI			
Ortaokul (Yaş)	0.205	22.753	–
Lise (Yaş)	0.682	97.783	75.030
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Yaş)	1.480	339.295	241.512
Ortaokul (Deneyim)	0.034	3.422	–
Lise (Deneyim)	0.411	50.833	47.410
Üniversite, Yük.Lisans, Doktora (Deneyim)	1.159	218.674	167.842

* “İş Başında Eğitim Değişkeni”ni temsilen yaş verileri kullanılarak elde edilen katsayılar için (Yaş) notu düşülmüştür.

** “İş Başında Eğitim Değişkeni”ni temsilen deneyim verileri kullanılarak elde edilen katsayılar için (Deneyim) notu düşülmüştür.

Kadın ve erkek bireyler için, okulda eğitim sınıflarının katsayılarının değerlendirilmesi sonucunda, hem yaş değişkeni, hem de deneyim değişkeni için kadın bireylerin orta öğretim sonuna kadar erkeklere oranla daha az gelir elde ettikleri görülmüştür. Ortaokul mezunu erkekler, ilkokul mezunu veya okuryazar erkeklere oranla yaş değişkeni sabitken ortalama %32.18, deneyim değişkeni sabitken ortalama %14.23 daha fazla gelir elde ederken, ortaokul mezunu kadınlar ilkokul mezunu veya okuryazar kadınlara göre yaş

değişkeni sabitken ortalama %22.14, deneyim değişkeni sabitken %0.10 daha fazla gelir elde etmektedirler. Bu sonuçlardan cinsiyetler arasında eğitimin farklı getiri oranlarına sahip olduğunu gözlemek mümkündür. Lise mezunu kadınlar ilkokul mezunu veya okuryazar olan kadınlara göre yaş değişkeni sabitken %93.67, deneyim değişkeni sabitken %46.52, ortaokul mezunu olanlara göre sırayla %71.53 ve %46.42 daha fazla gelir elde etmektedir. Aynı oranlar lise mezunu erkeklerde yine sırasıyla ortalama %138.45, %90.22 ve %106.27, %75.99'dur. Kadınlarda gelirden en yüksek artış son sınıfı oluşturan üniversite, yüksek lisans veya doktora mezunu olanlar tarafından elde edilmektedir. Bu artışın yaş değişkenleri sabitken erkek getiri oranı büyük oranda aştığı, deneyim verileri ile birlikte erkek getiri oranına eşitlendiği görülmektedir. Kadınlar için yüksek gelir elde etmenin eşinin üniversite mezunu olmak olduğunu söylemek yanlış olmaz.

Modelin en dikkat çekici sonucu kamu sektörü için elde edilmiştir. Kamu sektöründe yükselen eğitim basamaklarının temel sınıf olan okuryazar veya ilkokul mezunu bireyler sınıfına göre negatif getiriye sahip olduğu görülmektedir. En yüksek gelir kaybı yaş değişkeni sabitken %54.39, deneyim değişkeni sabitken %44.52 ile ortaokul mezunlarıdır. Temel sınıfa göre lise mezunları ortalama %42.99 (deneyim verileri ile birlikte %38.74), üniversite, yüksek lisans veya doktora mezunları için %7.4 (deneyim verileri ile birlikte %9.50) daha az gelir elde etmektedir. Kamu sektöründe ilkokul mezunu olmanın getirisi, tüm sınıflara göre yüksektir. Beşeri sermaye birikiminin negatif etkisi olduğu açıkça görülmektedir. Birikimin artması sadece temel sınıf karşısındaki kaybın azalmasını sağlamaktadır. Üniversite ve daha yüksek eğitim alanların bile temel sınıf karşısında kaybı söz konusudur. Eskişehir'e yansıyan Türkiye koşullarında, kamu sektörü çalışanlarının gelirlerinin enflasyon karşısında aşındığı ve bu durumun beşeri sermaye birikiminin olması gereken sonuçlarını yok ettiği görülmektedir. Kamu sektöründe ilkokul mezunu ve ücretli çalışanlar, nitelikli veya nitelsiz işçilerdir. Genellikle sendikalıdırlar. Devletin aşındırma politikasının etkilerinden sendikalarca korunan bu kesimin gelirleri diğerlerine göre farklılaşmıştır. Görelî getiri hesaplamasını gösteren katsayılar bu nedenle negatif sonuçlar vermiştir.

3.3. Eğitim Basamaklarına Göre Yaş-Gelir Profili

Temel model iki ana değişkeni, okulda ve işte alınan eğitimi bağımsız olarak almaktadır. Genel veri tabanı üzerinde hem okulda eğitim hem de iş başında eğitim

değişkeni dikkate alınarak yapılan regresyon çalışması ve sonuçları daha önce tartışılmıştı. Bu kısımda ise, iş başında alınan eğitim değişkeni olarak kullanılan yaş bilgileri ile gelir verileri arasındaki ilişki, okulda alınan eğitim verileri sabit kabul edilerek incelenmektedir. Bu amaçla, her bir eğitim basamağı için anket verilerinden elde edilen bilgiler, birbirinden ayrılmış ve ilkökul, ortaokul, lise ve üniversite için dört ayrı veri tabanı oluşturulmuştur. Burada hedeflenen eğitim basamaklarının birbirinden farklı getirlerini sabit kabul ederek yaşın getirisini elde etmek ve eğitim basamaklarını farklı bir yöntemle karşılaştırma şansına sahip olmaktır. Genel veri tabanını eğitim basamaklarına göre dört gruba ayırdıktan sonra bağımlı değişkenin logaritmik gelir bağımsız değişkenlerin Yaş ve Yaş² olduğu bir regresyon uygulaması yapılmıştır. Regresyon denklemi aşağıdaki gibidir:

$$\ln Y_{k,e} = b_0 + b_1 \text{Yaş}_{k,e} + b_2 \text{Yaş}_{k,e}^2 + u$$

- k : Birey,
e : Bitirilen eğitim basamağı,
 $\ln Y_{k,e}$: e eğitim basamağını bitiren k. bireyin yıllık geliri,
 $\text{Yaş}_{k,e}$: e eğitim basamağını bitiren k. bireyin yaşı,
 $\text{Yaş}_{k,e}^2$: e eğitim basamağını bitiren k. bireyin yaşının karesi.

Regresyon denkleminde yaşın karesi de yer almaktadır. Daha önce belirtildiği gibi, yaşın karesi yaşlanma ile oluşan niteliksel kayıpları ifade etmektedir. Her bir eğitim basamağı için elde edilen katsayılar Tablo 31’de verilmiştir.

Tablo 31. Eğitim Basamaklarına Göre Regresyonun Sonuçları

	İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite
Otonom Katsayı	5.632281	5.457507	4.242674	5.723604
Yaş	0.046570	0.068945	0.163937	0.089888
Yaş ²	-0.000334	-0.000668	-0.001933	-0.000659
R ²	%30.89	%23.10	%39.68	%25.32
$\overline{R}^2$	%29.28	%20.60	%38.95	%23.68
Std.Hata	0.37425	0.43142	0.45721	0.65269

Modelin açıklayıcılığı $\overline{R}^2$ ’lerde %20.6 ile %38.9 arasında elde edilmiştir. En yüksek açıklayıcılığa lise mezunu bireylerin oluşturduğu veri tabanında ulaşılmıştır. Yaşla ilişkili olarak en yüksek getirinin lise eğitilmiş bireylerce elde edildiği görülmektedir (%16.4). Bununla birlikte Yaş² ile temsil edilen yılların getirdiği aşınma da en yüksek oranda lise mezunlarında hissedilmektedir. Yaşla oluşan aşınmanın en az ilkökul mezunlarının gelirlerinde gerçekleştiği görülmektedir.

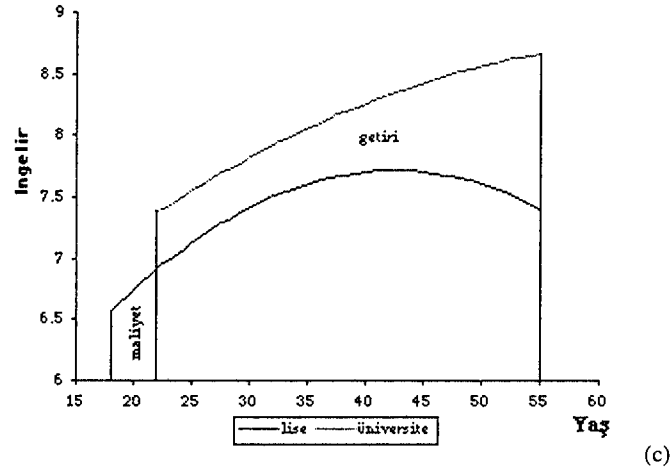
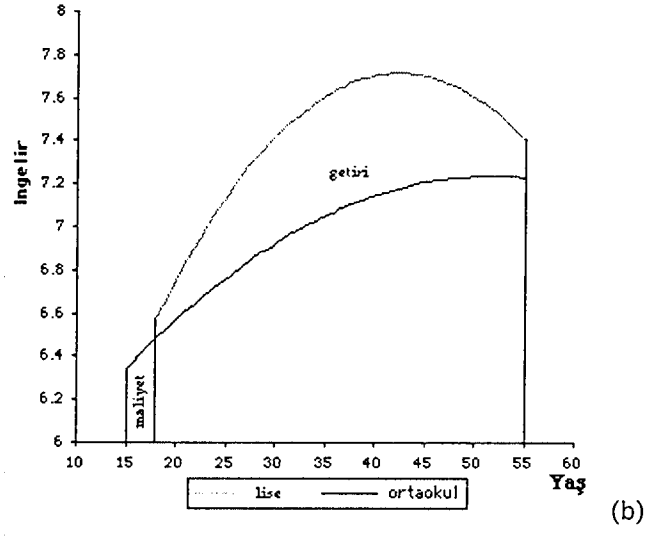
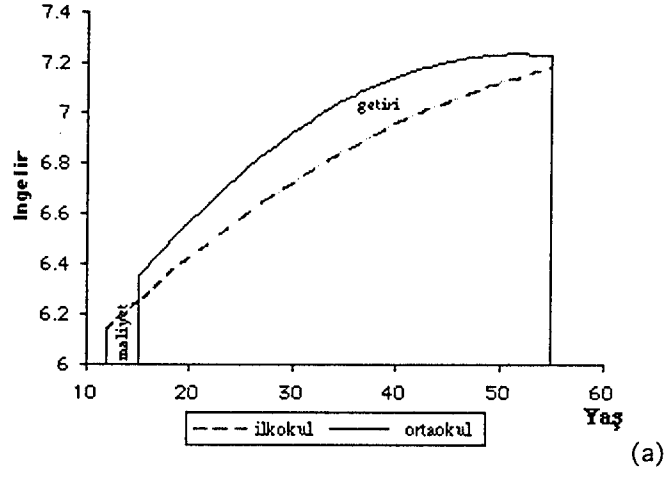
Her eğitim basamağı için elde edilen katsayılarla yaş değişkenine verilen değerler yardımı ile Şekil 9'daki yaş-gelir profili eğrileri elde edilmiştir. Yaş-gelir profili eğrileri yaşla logaritmik gelirler arasında bir ilişki kurmaktadır. Grafiklerde dikey eksenle logaritmik gelir, yatay eksenle bitirilen eğitim basamağından sonraki yaş (tahmini çalışma yaşamı) yer almaktadır.

Her eğitim basamağı için bir önceki eğitim basamağı fırsat maliyetini oluşturmaktadır. Bu nedenle karşılaştırmalı eğriler iki eğitim basamağını bir arada içerecek biçimde oluşturulmuştur. Şekil 9-a'da ilkokul ve ortaokul getirileri görülmektedir. İlkokul mezunlarının yaşla elde edecekleri gelir eğrisi, ortaokul mezunlarının eğrisinin altında yer almaktadır. İki eğri arasında kalan alan, ortaokul mezunlarının ilkokul mezunlarına oranla elde edecekleri net toplam getiri alanıdır. İlkokul mezunlarının ortaokula gitmeyerek ve çalışarak elde ettikleri gelir ortaokula eğitiminin fırsat maliyetini oluşturmaktadır.

Ortaokul mezunları ile ilkokul mezunları arasındaki gelir farkı, şekilden görülebileceği gibi hemen hemen bütün çalışma hayatı boyunca korunmaktadır. 50 yaşında sonra ortaokul mezunlarının tahmini gelirlerinde bir azalma gözlenmektedir. Zamanın aşındırıcı etkisini gösteren Yaş² değişkeni ilkokul mezunlarında ortaokul mezunlarına göre daha az işlediği için, ortaokul mezunlarının getirisi azalma eğilimine girerken ilkokul mezunlarının eğrisi seviyesini korumaktadır.

Lise-ortaokul karşılaştırmasında lise mezunlarının Yaş değişkeninin katsayısı çok yüksek olduğu için, lise eğitiminin grafikteki getiri alanı oldukça büyüktür. Lise mezunlarının 40-45 yaş aralığında en yüksek getiri oranına sahip oldukları, bu yaş aralığından sonra gelire marjinal katkının negatif olduğu gözlenmektedir.

Üniversite-lise mezunları gelir karşılaştırmasında lise mezunlarının gelirleri üzerinde zamanın aşındırıcı etkisi işlemeye başlayınca kadar aradaki farkın korunduğu, sonra üniversite mezunlarının gelirleri lehine açıldığı gözlenmektedir. Üniversite mezunlarının gelirleri üzerinde aşındırıcı etkinin bir hayli az işlediği görülmektedir.



Şekil 9. Eğitim Basamaklarına Göre Yaş-Gelir Profilleri

4. GENİŞLETİLMİŞ MODEL ÇERÇEVESİNDE BEŞERİ SERMAYE GETİRİSİ

Temel sermaye modeli, okulda ve işbaşında alınan eğitim ile bireylerin gelirleri arasında bir ilişkinin varlığı üzerine kurulmaktadır. Modele yöneltilen eleştirilerin başında bireylerin elde ettikleri gelirin sadece bireylerin eğitimlerinden değil, yetiştikleri aile ortamından, kabiliyetlerinden, yaşadıkların toplumun tabakalaşmasından da önemli oranda etkilendiği gelmektedir. Temel modelin kişilerin tercihlerini belirleyen sosyal ve kişisel sınırlamaları hesaba katmadığı, kazançların belirlenmesinde aile temeli, sosyo-ekonomik yapı ve meslek gibi değişkenlerinde dikkate alınması gerektiği vurgulanmaktadır¹⁸⁹.

Aile temeli ve sosyo-ekonomik çevre, kişinin kazancını doğrudan ve dolaylı yollarla etkileyebilir. Bireylerin çocukluklarından itibaren yetiştikleri ortamlar onlara değişik zevkler ve beceriler kazandırmaktadır. Diğer yandan aile serveti veya ailenin yüksek gelirli olması, kişiye becerisini artırma olanağı vererek daha yüksek gelir elde etmesi için bir şans oluşturmaktadır. Bu yüzden aile temelini yansıtan değişkenlerin kazanç denklemlerine sokulmasıyla bunların bireylerin elde ettiği gelir üzerindeki doğrudan etkilerinin belirlenmesi hedeflenmektedir. Pek çok çalışmada, aile temelini ya da daha genel anlamda, sosyo-ekonomik temeli yansıtabilecek çok sayıda değişken kullanılmıştır. Örneğin Kasnakoğlu-Kılıç fiziksel sermayeyi temsilen kişinin mesleğini, yetişilen çevreyi göstermek üzere doğum yerini, sosyo-ekonomik geçmişi temsilen baba eğitimi, baba mesleğini, cinsiyeti ve medeni durumu¹⁹⁰; Jencks ve diğerleri ırk, babanın doğum yeri, babanın eğitimi, babanın işi, annenin eğitimi, doğum yeri, çocuğun nerede büyüdüğü, kardeş sayısı, cinsi ve aile gelirlerini¹⁹¹; Taubman çocuğun gittiği okul türünü, boş zamanlarını değerlendirme biçimini¹⁹²; Sala-i Martin -Mulligan okullaşma ve yaş olarak alınan deneyimi yıl olarak kullanırken, cinsiyet, medeni hal, ırk kukla değişkenlerini¹⁹³ bu amaçla kullanılmıştır.

Aile temeli ve sosyo-ekonomik temelin gelirler üzerindeki etkisinin incelenmesinde diğer bir önemli neden aile temelinin etkilenemez olarak değerlendirilmesidir. Kişinin eğitimi ve

¹⁸⁹Sahota, age., s. 15-16.

¹⁹⁰Kasnakoğlu ve Kılıç, age., s.183.

¹⁹¹"H.F. Lydall, *The Theory of Income Distribution*, (Oxford: Clarendon Press, 1979), s.84" Varlier, age., s.99'daki alıntı.

¹⁹²"Lydall, age., s.85" Varlier, age., s.99'daki alıntı.

¹⁹³Casey B.Mulligan ve Xavier Sala-Martin, *Labor Income Based Humarn Capital*, (Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP5018, 1995), s.4.

böylece mesleği çeşitli kamu politikaları ile yönlendirilebilir ama aile temelini ya da sosyo-ekonomik çevreyi yansıtan etmenlerin değiştirilmesi kısa dönem için zordur ve toplum yapısının temelinde değişiklik gerektirir. Genişletilmiş model çerçevesinde, bireylerin gelirlerinin belirlenmesinde, her iki grup değişkenin ağırlığının incelenmesi ve birbirleri etkileşimlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

4.1. Genişletilmiş Model Çerçevesinde Kategorik Değişkenli Uygulamalar

Temel modelin uygulanmasında olduğu gibi genişletilmiş modelde de değişkenler önce sürekli ve kategorik değişkenler olarak tanımlanmıştır.

4.1.1. Değişkenler ve Tanımları

Genişletilmiş modelde, temel modelde yer alan beşeri sermaye asli değişkenleri okulda ve işte alınan eğitimin yanı sıra, sosyo-demografik değişkenler kullanılmıştır. Bu kısımda, genişletilmiş modelde kullanılabildiği sosyo-demografik verilerin matematikselleştirilmesi ve böylece elde edilen değişkenler üzerinde durulmaktadır.

4.1.1.1. Okulda ve İşbaşında Alınan Eğitim

Genişletilmiş model çerçevesinde de okulda eğitim değişkeninin tanımı temel modeldeki birinci ve ikinci uygulamada olduğu gibi kullanılmıştır. Okulda alınan eğitim birinci uygulamada yıl olarak, ikincide kategorik değişken olarak sınıflandırılmıştır.

İşbaşında eğitim değişkeni daha önce yaş ve deneyim verilerinden elde edilen değerlerin yıl olarak kullanılması ile elde edilmiştir. Genişletilmiş modelde birinci uygulamada, temel modelde kullanılan yıl bazlı veriler kullanılmıştır. İkinci uygulamada işbaşında eğitim verileri kategorik değişkenlere dönüştürülmüştür. Dönüştürme işlemi için deneyim verilerinde ikişer yıllık sınıflama, yaş verileriyle 5'er yıllık sınıflama kullanılmıştır. Deneyim verileri 2'şer yıllık alt sınıflara aşağıdaki gibi ayrılmıştır:

Eğer birey k	1-2 yıllık deneyime sahipse,	$katden_k = 1$
	3-4 yıllık deneyime sahipse,	$katden_k = 2$
	5-6 yıllık deneyime sahipse,	$katden_k = 3$
	.	.
	.	.
	.	.
	27-28 yıllık deneyime sahipse,	$katden_k = 14$
	29+ yıllık deneyime sahipse,	$katden_k = 15$

olmak üzere deneyim verilerinden 15 alt sınıf elde edilmiştir. Deneyim artışı ile bireyin gelirlerinde bir noktaya kadar artış sonra da düşme beklenmektedir.

Yaş verileri 5'er yıllık alt sınıflara ayrılarak aşağıdaki değişken elde edilmiştir:

Eğer birey k, yaş verilerine göre	1-5 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 1$
	6-10 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 2$
	11-15 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 3$
	16-20 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 4$
	21-25 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 5$
	26-30 yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 6$
	31+ yıllık deneyime sahipse,	$katyaş_k = 7$

olmak üzere yaş verileri 7 alt sınıfa ayrılmıştır.

Genişletilmiş modelin kullanıldığı regresyonda, temel modele benzer biçimde, aynı değişkeni temsil ettikleri için yaş ve deneyim verileri ayrı ayrı kullanılmıştır.

4.1.1.2. Doğum Yeri (DY)

Bireyler ankette soruları doğum yerlerine ilişkin bilgiden elde edilen bu veri aracılığı ile Eskişehir doğumlu bireylerle dışarıdan gelenler arasında gelirler açısından anlamlı bir farklılığın olup olmadığının incelenmesi hedeflenmektedir.

Doğum yeri, bu çalışmada bireyin yetiştiği çevrenin geliri üzerindeki etkisinin ölçülmesinin yanı sıra, göç olgusunun gelire etkisini tartışmak için de kullanılmıştır.

Birey eğer k,	Eskişehir doğumlu ise, $DY_k = 1$
	Eskişehir doğumlu değil ise, $DY_k = 2$

olmak üzere değişken tanımlanmıştır. Göçle daha çok ücret kazanılan bir pozisyonun kazanılması hedeflenmekte olduğundan Doğum Yeri değişkenindeki artışın gelir üzerindeki etkisi pozitif tahmin edilmektedir.

4.1.1.3. Bireyin İşteki Konumları (İK)

Anket çalışması Eskişehir sanayi sektörü ile sınırlı olduğu için bireylerin meslekleri yerine işteki konumları dikkate alınmıştır. Bireylerin işyerinde üstlendikleri görevlerin gelirleri üzerindeki etkisinin ölçülmesi hedeflenmektedir.

Eğer birey k, niteliksiz işçi olarak çalışıyorsa, $İK_k = 1$
 nitelikli işçi olarak çalışıyorsa, $İK_k = 2$
 memur olarak çalışıyorsa, $İK_k = 3$
 yönetici olarak çalışıyorsa, $İK_k = 4$

olmak üzere 4 sınıflı bir kategorik değişken elde edilmiştir. Bireylerin işteki konumlarındaki yükselme değişkenindeki artış olarak değerlendirilmiştir. Bu artışın geliri de artırıcı yönde etkileyeceği varsayılmaktadır.

4.1.1.4. Ebeveynlerin Eğitim Göstergeleri

Bireylerin yetiştikleri ortamların etkilerini göstermek için aile geçmişini temsilen kullanılan dört değişkenden ikisi anne-babanın eğitimi içermektedir. Aynı zamanda beşeri sermaye birikiminin yorumlanmasında kullanılan bu değişkenler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

Eğer birey k, okur-yazar veya ilkokul mezunu bir anneye sahipse, $AE_k = 1$
 ortaokul mezunu bir anneye sahipse, $AE_k = 2$
 lise mezunu bir anneye sahipse, $AE_k = 3$
 üniversite, yüksek lisans ve doktora mezunu bir anneye sahipse, $AE_k = 4$

ve

Eğer birey k, okur-yazar veya ilkokul mezunu bir babaya sahipse, $BE_k = 1$
 ortaokul mezunu bir babaya sahipse, $BE_k = 2$
 lise mezunu bir babaya sahipse, $BE_k = 3$
 üniversite, yüksek lisans ve doktora mezunu bir babaya sahipse, $BE_k = 4$.

Değişkenlerdeki artışın, bireylerin gelirlerini pozitif yönde etkileyeceği varsayılmaktadır.

4.1.1.5. Ebeveynlerin Meslek Göstergeleri

Bireylerin yetiştikleri ortamı belirleyen diğer değişkenler ebeveyn meslek göstergeleri olarak düşünülmüştür. Bireylerin gelir düzeyleri üzerinde ailelerinin servetlerinin ve yaşam koşullarının etkisi olup olmadığının araştırılabilmesi için ebeveynlerin meslekleri kategorik değişken olarak genişletilmiş modele alınmıştır:

Eğer birey k,	işçi bir anneye sahipse,	$AM_k = 1$
	evkadını bir anneye sahipse,	$AM_k = 2$
	esnaf ve sanatkar bir anneye sahipse,	$AM_k = 3$
	memur bir anneye sahipse,	$AM_k = 4$
	işveren bir anneye sahipse,	$AM_k = 5$

ve

Eğer birey k,	çiftçi bir babaya sahipse,	$BM_k = 1$
	işçi bir babaya sahipse,	$BM_k = 2$
	esnaf ve sanatkar bir babaya sahipse,	$BM_k = 3$
	memur bir babaya sahipse,	$BM_k = 4$
	işveren bir babaya sahipse,	$BM_k = 5$

olmak üzere iki ebeveyn meslek değişkeni tanımlanmıştır. Ebeveyn meslek sıralaması anketin ön çalışmalarından elde edilen bilgiye dayanmaktadır. Değişkenlerin aldığı değerlerin bir yükselme eğilimi taşıması ve ebeveynlerin mesleklerindeki yükselmenin bireylerin gelirlerini artırması beklenmektedir.

4.1.1.6. Cinsiyet (Cin)

Kadın ve erkek cinsiyetlerinin gelir açıklamasında bir katkısı olup olmadığını araştırmayı hedefleyen bu değişken, bireyler arasında sadece cinsiyetten kaynaklanan bir gelir farkının olup olmadığını öğrenmeyi hedeflemektedir.

Eğer birey k	erkek ise $Cin_k = 1$
	kadın ise $Cin_k = 2$

olmak üzere değişken tanımlanmıştır. Erkeklerin kadınlardan daha çok kazandıkları varsayılırsa, değişkendeki artışın geliri negatif etkilemesi beklenmektedir.

4.1.1.7. Çalışılan Sektör (S)

Kamu ve özel sektör çalışanı olmanın gelirler üzerinde bir etkisi olup olmadığını öğrenmeyi amaçlayan bu değişken sanayi sektörü söz konusu olduğu için kamu sektöründe daha çok kazanıldığı sonucunu vermesi beklenmelidir.

Eğer birey k, kamu sektöründe çalışıyorsa, $S_k = 1$
özel sektörde çalışıyorsa, $S_k = 2$

olmak üzere değişken tanımlanmıştır.

4.1.2. Uygulamaların Açıklayıcılığı

Tablo 32 aracılığı ile görülebileceği gibi, modelin açıklayıcılığı %50'lerden %60'lar civarına yükselmiştir. Çoklu belirleyicilik (determinasyon) katsayısı R^2 (ve onun bağımsız değişken sayısına göre düzenlenmiş hali olan $\bar{R}^2$) genişletilmiş kategori modellerinde genel veri tabanı için en yüksek %59.3 ($\bar{R}^2$: %58.1), erkek cinsiyeti veri tabanı için %63.1 ($\bar{R}^2$: 61.7), kadın cinsiyeti veri tabanı için %54.4 ($\bar{R}^2$: 50.6), kamu sektörü veri tabanı için %51.9 ($\bar{R}^2$: %45.7), özel sektör için %52.8 ($\bar{R}^2$: %51.1) açıklayıcılığa ulaşmıştır. Çoklu belirleyicilik katsayıları Tablo 29 ile karşılaştırıldığında, tüm veri setlerinde 10'ar puanlık artışlar olduğu gözlenmektedir. Bir başka ifade ile, sosyo-demografik değişkenler modelin açıklayıcılığını %10 arttırmış görünmektedir.

4.1.3. Katsayıların Yorumlanması

Tablo 29 ve 32'nin karşılaştırılması sonucunda, beşeri sermaye temel değişkenleri olan okulda ve işbaşında alınan eğitim değişkenlerinin katsayılarının modele sonradan ilave edilen değişkenler lehine düştüğü görülmektedir.

Tablo 29'da, bireylerin okulda aldıkları eğitim, deneyim değişkeni sabitken gelirler üzerinde %11 oranında etkili olurken, Tablo 32'de, deneyim ve diğer değişkenler sabitken, okulda alınan eğitimin %7.4 oranında etkili olduğu görülmektedir.

Tablo 32. Geniştirilmiş Model Üzerindeki Regresyon Uygulamasının Toplu Sonuçları

DEĞİŞKENLER	GENEL VERİ TABANI						ERKEK CİNSİYETİ İÇİN VERİ TABANI						KADIN CİNSİYETİ İÇİN VERİ TABANI						KAMU SEKTÖRÜ VERİ TABANI						ÖZEL SEKTÖRÜ VERİ TABANI						
	1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		
SABİT	6.323 (29.1)	5.864 (25.4)	6.198 (27.5)	5.693 (23.4)	6.126 (42.4)	5.825 (39.7)	6.146 (25.2)	5.752 (22.7)	6.018 (23.7)	5.572 (21.0)	6.296 (32.1)	6.300 (34.4)	5.798 (14.5)	5.143 (11.1)	5.649 (13.5)	4.965 (10.1)	6.237 (21.9)	5.771 (18.9)	6.902 (18.4)	6.902 (15.2)	6.843 (17.9)	6.830 (14.7)	7.660 (12.8)	7.468 (14.8)	5.407 (27.4)	4.905 (23.7)	5.289 (26.1)	4.738 (22.0)	5.897 (32.7)	5.632 (31.7)	
DOĞUM YERİ	0.120 (2.42)	0.098 (2.02)	0.125 (2.50)	0.105 (2.14)			0.099 (1.77)	0.084 (1.55)	0.105 (1.85)	0.091 (1.67)			0.135 (1.32)	0.105 (1.0)	0.139 (1.34)	0.105 (1.01)			0.009637 (0.14)	0.0095 (0.12)	0.010 (0.14)	0.0088 (0.11)			0.158 (2.52)	0.107 (1.77)	0.166 (2.63)	0.116 (1.92)			
DENEYİM	katdog				-0.12 (-2.38)	-0.12 (-2.36)					-0.12 (-2.05)	-0.13 (-2.26)					-0.08 (-0.76)	-0.09 (-0.91)					-0.05 (-0.58)	-0.11 (-1.30)					0.13 (2.15)	0.10 (1.67)	
		0.026 (8.61)	-		0.026 (8.52)	-		0.024 (7.72)	-		0.024 (7.68)	-		0.0367 (4.04)	-	0.0362 (3.93)	-			0.0312 (5.52)	-	0.0314 (5.55)	-			0.02473 (6.84)	-	0.0246 (6.77)	-		
1-2 yıl	kd1				0	-					0	-							0	-			0	-					0	-	
3-4 yıl	kt2				0.137 (1.73)	-					0.177 (1.72)	-							0.0088 (0.06)	-			-0.051 (-0.29)	-					0.1 (1.13)	-	
5-6 yıl	kt3				0.222 (2.54)	-					0.244 (2.18)	-							0.153 (0.94)	-			0.301 (1.14)	-					0.184 (1.92)	-	
7-8 yıl	kt4				0.11 (1.05)	-					0.173 (1.30)	-							-0.091 (-0.50)	-			0.0315 (0.19)	-					0.104 (0.79)	-	
9-10 yıl	kt5				0.22 (2.41)	-					0.263 (2.31)	-							0.0816 (0.49)	-			0.0429 (0.24)	-					0.182 (1.66)	-	
11-12 yıl	kt6				0.512 (4.65)	-					0.395 (3.05)	-							0.508 (2.15)	-			0.306 (1.52)	-					0.489 (3.77)	-	
13-14 yıl	kt7				0.421 (3.33)	-					0.341 (2.33)	-							0.284 (0.95)	-			0.242 (1.44)	-					0.418 (2.16)	-	
15-16 yıl	kt8				0.512 (4.51)	-					0.443 (3.17)	-							0.405 (1.94)	-			0.460 (2.32)	-					0.356 (2.55)	-	
17-18 yıl	kt9				0.367 (3.21)	-					0.417 (3.10)	-							0.253 (1.10)	-			0.457 (2.25)	-					0.363 (2.63)	-	
19-20 yıl	kt10				0.606 (4.17)	-					0.596 (3.91)	-							0.946 (1.74)	-			0.410 (2.06)	-					0.311 (1.33)	-	
21-22 yıl	kt11				0.583 (3.90)	-					0.511 (3.24)	-							1.098 (2.08)	-			0.437 (2.06)	-					0.479 (2.40)	-	
23-24 yıl	kt12				0.631 (4.15)	-					0.653 (4.35)	-							-	-			0.367 (1.56)	-					0.683 (3.59)	-	
25-26 yıl	kt13				0.788 (5.14)	-					0.75 (4.92)	-							-	-			0.624 (2.21)	-					0.823 (4.49)	-	
27-28 yıl	kt14				0.908 (4.03)	-					0.923 (4.18)	-							-	-			0.907 (3.13)	-					1.009 (3.15)	-	
29+ yıl	kt15				0.515 (3.70)	-					0.537 (3.77)	-							-	-			0.867 (2.52)	-					0.453 (2.97)	-	
YAŞ	-	0.025 (9.19)	-	0.025 (9.04)	-	-	-	0.025 (8.35)	-	0.025 (8.34)	-	-	-	0.0253 (4.15)	-	0.0242 (3.91)	-	-	-	0.0217 (3.57)	-	0.0217 (3.54)	-	-	-	0.0264 (8.35)	-	0.0264 (8.28)	-	-	-
1-5 yıl	ky1				-	0					-	0							-	0			-	0					-	0	
6-10 yıl	ky2				-	0.379 (5.14)					-	0.266 (2.84)							-	0.310 (2.39)			-	-0.001 (-0.07)					-	0.392 (4.71)	
11-15 yıl	ky3				-	0.403 (4.98)					-	0.225 (2.26)							-	0.340 (2.19)			-	0.164 (1.15)					-	0.337 (3.42)	
16-20 yıl	ky4				-	0.544 (6.74)					-	0.376 (3.95)							-	0.542 (3.54)			-	0.405 (3.00)					-	0.503 (5.35)	
21-25 yıl	ky5				-	0.546 (6.08)					-	0.395 (4.11)							-	0.499 (2.02)			-	0.402 (2.88)					-	0.424 (3.77)	
26-30 yıl	ky6				-	0.743 (6.96)					-	0.715 (5.69)							-	0.480 (2.44)			-	0.800 (4.52)					-	0.720 (5.83)	
31+ yıl	ky7				-	0.728 (6.72)					-	0.468 (3.61)							-	0.488 (1.72)			-	0.246 (0.96)					-	0.746 (6.27)	
OKULDA ALINAN EĞİTİM (Kategorik)	-	-	0.236 (8.49)	0.314 (10.6)	-	-	-	0.217 (6.83)	0.287 (8.53)	-	-	-	-	-	0.291 (5.23)	0.395 (6.48)	-	-	-	-	-	0.142 (2.84)	0.21 (3.79)	-	-	-	-	0.253 (7.80)	0.341 (9.91)	-	-
Okuryazar veya ilköğretim mezunu	E12				0	0					0	0							0	0			0	0					0	0	
Ortaokul mezunu	E3				0.0244 (0.29)	0.129 (1.56)					0.0776 (0.80)	0.113 (1.16)							-0.038 (-0.2)	0.207 (1.16)			-0.414 (-1.16)	-0.625 (-1.90)					0.0171 (0.18)	0.087 (0.97)	
Lise mezunu	E4				0.304 (4.20)	0.469 (6.14)					0.321 (3.75)	0.338 (3.83)							0.25 (1.56)	0.552 (3.12)			-0.446 (-1.32)	-0.523 (-1.75)					0.245 (3.02)	0.406 (4.77)	
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu	ES67				0.682 (8.93)	0.893 (10.6)					0.631 (8.64)	0.690 (9.91)							0.746 (5.59)	1.103 (6.93)			-0.149 (2.91)	-0.233 (3.91)					0.678 (7.99)	0.857 (10.11)	
OKULDA ALINAN EĞİTİM (Yıl Olarak)	0.074 (8.78)	0.098 (10.9)	-	-	-	-	0.0677 (6.96)	0.089 (8.64)	-	-	-	-	0.0933 (5.59)	0.127 (6.93)	-	-	-	-	0.04565 (2.91)	0.0677 (3.91)	-	-	-	-	0.07848 (7.99)	0.105 (10.11)	-	-	-	-	

Tablo 32'nin Devamı

DEĞİŞKENLER		GENEL VERİ TABANI				ERKEK CİNSİYETİ İÇİN VERİ TABANI				KADIN CİNSİYETİ İÇİN VERİ TABANI				KAMU SEKTÖRÜ VERİ TABANI			ÖZEL SEKTÖRÜ VERİ TABANI															
		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama		2.Uygulama		3.Uygulama		1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama	1.Uygulama	2.Uygulama	3.Uygulama													
İŞTEKİ KONUM		0.108 (3.59)	0.106 (3.59)	0.113 (3.77)	0.112 (3.80)			0.141 (3.82)	0.132 (3.69)	0.147 (4.00)	0.138 (3.88)			0.0325 (0.62)	0.0447 (0.85)	0.0394 (0.74)	0.0532 (1.00)			0.0500 (0.88)	0.0297 (0.50)	0.0508 (0.90)	0.0309 (0.51)			0.114 (3.29)	0.114 (3.43)	0.12 (3.45)	0.121 (3.62)			
Niteliksiz işçi		M1				0	0					0	0					0	0					0	0					0	0	
Nitelikli işçi		M2				0.208 (3.11)	0.196 (2.99)					0.172 (2.12)	0.223 (2.79)					0.254 (1.81)	0.188 (1.34)			0.398 (2.52)	0.395 (2.91)							0.198 (2.60)	0.189 (2.60)	
Memur		M3				0.221 (2.44)	0.210 (2.33)					0.0927 (0.82)	0.101 (0.89)					0.361 (1.96)	0.421 (2.41)			0.106 (0.67)	0.135 (0.95)							0.4 (3.37)	0.411 (3.52)	
Yönetici		M4				0.594 (5.59)	0.583 (5.67)					0.643 (5.23)	0.737 (6.22)					0.605 (2.38)	0.611 (2.54)			0.331 (1.47)	0.482 (2.51)							0.679 (5.52)	0.688 (5.80)	
ANNE EĞİTİMİ			0.007 (0.21)	0.014 (0.41)	0.007 (0.20)	0.013 (0.38)		0.0396 (0.93)	0.048 (1.16)	0.036 (0.86)	0.044 (1.06)			-0.0831 (-1.30)	-0.077 (-1.20)	-0.078 (-1.20)	-0.071 (-1.09)			-0.0570 (-1.04)	-0.079 (-1.37)	-0.056 (-1.03)	-0.079 (-1.32)			0.02316 (0.54)	0.0331 (0.79)	0.0215 (0.49)	0.0303 (0.72)			
Okuryazar veya ilkökul mezunu		AE12										0	0											0	0					0	0	
Ortaokul		AE3										0.111 (1.26)	0.174 (2.01)					0.213 (1.30)	0.267 (1.64)			-0.097 (-0.57)	-0.227 (-1.40)							0.231 (2.22)	0.264 (2.67)	
Lise		AE4										0.12 (1.19)	0.151 (1.51)					-0.211 (-1.12)	-0.239 (-1.31)			-0.254 (-1.48)	-0.293 (-1.73)							0.239 (1.93)	0.226 (1.89)	
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu		E567						-0.091 (-0.45)	0.077 (0.39)					-0.328 (-0.94)	-0.186 (-0.53)			-0.096 (-0.31)	-0.09 (-0.31)			-1.016 (-2.44)	-0.912 (-2.23)							-0.143 (-0.59)	-0.821 (-0.09)	
BABA EĞİTİMİ			0.047 (1.57)	0.062 (2.14)	0.046 (1.55)	0.062 (2.10)		0.050 (1.36)	0.069 (1.96)	0.051 (1.38)	0.070 (1.99)			0.0558 (1.07)	0.0653 (1.24)	0.0538 (1.01)	0.0602 (1.12)			0.0603 (1.49)	0.0687 (1.51)	0.0604 (1.49)	0.0687 (1.50)			0.0493 (1.30)	0.0679 (1.88)	0.0495 (1.30)	0.0679 (1.87)			
Okuryazar veya ilkökul mezunu		BE12										0	0											0	0					0	0	
Ortaokul		BE3										0.0373 (0.47)	0.074 (0.96)					-0.142 (-0.87)	-0.165 (-1.05)			0.221 (1.84)	0.145 (1.36)							-0.084 (-0.85)	-0.021 (-0.23)	
Lise		BE4										0.19 (2.30)	0.188 (2.39)					0.249 (1.51)	0.212 (1.43)			0.362 (2.76)	0.416 (3.50)							0.187 (1.87)	0.204 (2.19)	
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu		BE567										0.108 (0.90)	0.145 (1.23)					0.112 (0.51)	0.103 (0.50)			0.155 (0.74)	0.215 (1.22)							0.0996 (0.67)	0.151 (1.05)	
ANNE MESLEĞİ			0.098 (2.39)	0.106 (2.61)	0.095 (2.29)	0.102 (2.49)		0.141 (2.51)	0.145 (2.66)	0.134 (2.39)	0.137 (2.50)			0.091 (1.40)	0.092 (1.42)	0.089 (1.35)	0.090 (1.36)			0.0847 (1.43)	0.0585 (0.91)	0.0825 (1.40)	0.0543 (0.84)			0.101 (1.93)	0.110 (2.24)	0.0986 (1.89)	0.109 (2.17)			
İşçi		AM1										0	0											0	0					0	0	
Ev kadını		AM2										0.144 (1.21)	0.169 (1.45)					0.147 (0.84)	0.270 (1.50)			-0.220 (-0.56)	-0.049 (-0.15)							0.148 (1.15)	0.181 (1.44)	
Esnaf ve sanatkar		AM3										-0.148 (-0.53)	-0.122 (-0.44)					-0.242 (-0.32)	-0.060 (0.29)			-0.293 (-0.61)	-0.033 (0.15)							0.0458 (0.10)	-0.351 (-0.08)	
Memur		AM4										0.261 (1.37)	0.251 (1.34)					-0.028 (-0.09)	0.051 (0.17)			-0.423 (-0.90)	-0.517 (-1.27)							0.281 (1.23)	0.317 (1.46)	
İşveren		AM5										0.487 (2.59)	0.527 (2.81)					0.238 (0.78)	0.354 (1.15)			0.258 (0.54)	0.428 (1.06)							0.465 (2.02)	0.542 (2.42)	
BABA MESLEĞİ			0.009 (0.50)	0.028 (1.50)	0.007 (0.38)	0.025 (1.33)		0.013 (0.58)	0.023 (1.05)	0.013 (0.55)	0.022 (1.02)			-0.04 (-0.96)	-0.01 (-0.16)	-0.04 (-1.08)	-1.38 (-0.37)			-0.0383 (-1.10)	-0.0380 (-0.98)	-0.0379 (-1.08)	-0.0381 (-0.98)			0.0077 (0.34)	0.0244 (1.12)	0.00396 (0.17)	0.0194 (0.89)			
Çiftçi		BM1										0	0											0	0					0	0	
İşçi		BM2										0.0332 (0.55)	0.021 (0.37)					-0.051 (-0.42)	-0.053 (-0.46)			-0.202 (-1.64)	-0.083 (0.78)							0.077 (1.10)	0.086 (1.32)	
Esnaf ve Sanatkar		BM3										0.0294 (0.42)	0.063 (0.92)					0.116 (0.78)	0.115 (0.81)			0.060 (0.52)	0.161 (1.49)							0.032 (0.37)	0.052 (0.63)	
Memur		BM4										-0.056 (-0.68)	-0.08 (-1.05)					0.0616 (0.40)	0.080 (0.52)			0.0096 (0.07)	0.0027 (0.02)							-0.0488 (-0.48)	-0.063 (-0.65)	
İşveren		BMS										0.091 (0.57)	-0.065 (-0.41)					0.112 (0.30)	0.260 (0.78)			0.530 (1.72)	0.527 (1.93)							0.091 (0.45)	-0.103 (-0.53)	
CİNSİYET			-0.18 (-3.31)	-0.21 (-3.98)	-0.19 (-3.37)	-0.22 (-4.05)		-	-	-	-			-	-	-	-			-0.232 (-2.36)	-0.315 (-2.98)	-0.233 (-2.36)	-0.317 (-2.98)			-0.159 (-2.46)	-0.163 (-2.68)	-0.163 (-2.50)	-0.166 (-2.72)			
Erkek		C1										0.137 (2.63)	0.150 (2.96)									0.217 (1.92)	0.301 (3.11)							0.104 (1.68)	0.119 (2.05)	
Kadın		C2										0	-									0	0							0	0	
ÇALIŞILAN SEKTÖR			-0.377 (-5.87)	-0.367 (-5.81)	-0.365 (-5.59)	-0.349 (-5.42)		-0.454 (-6.37)	-0.469 (-6.80)	-0.443 (-6.12)	-0.451 (-6.44)			-0.137 (-0.96)	-0.083 (-0.57)	-0.121 (-0.83)	-0.062 (-0.41)					-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kamu Sektörü		S1										0.421 (6.43)	0.426 (6.79)					0.531 (6.93)	0.583 (7.96)													
Özel Sektör		S2										0	0											0	0							
R			76.6	77.0	76.3	76.6	82.1	81.6	78.7	79.5	78.6	79.3	84.9	83.2	73.6	73.8	72.8	72.5	82.8	83.0	72	64.3	71.9	63.9	88.2	86.1	70.6	72.6	70.2	72.3	79.1	79.4
R2			58.7	59.3	58.1	58.7	67.4	66.6	62	63.1	61.7	62.9	72.1	69.3	54.2	54.4	53	52.6	68.5	68.9	51.9	41.4	51.7	40.8	77.9	74.2	49.8	52.8	49.3	52.2	62.6	63.1
Adj. R2			57.4	58.1	56.9	57.5	63.4	63.6	60.4	61.7	60.1	61.4	66.8	65.0	50.3	50.6	48.9	48.6	56.2	58.9	45.7	34.4	45.5	33.3	59.3	60.2	48	51.1	47.5	50.6	56.7	58.8
Tahminin standart hatası			0.4478	0.4428	0.4505	0.4464	0.4149	0.4134	0.4259	0.4175	0.4273	0.4187	0.3899	0.3990	0.4808	0.4819	0.4874	0.4916	0.4515	0.4416	0.3272	0.3587	0.328	0.3605	0.2832	0.2783	0.4226	0.4565	0.4749	0.4591	0.4314	0.4202
F değeri			46.953	49.612	45.979	48.293	16.988	22.042	39.277	42.627	38.851	42.229	13.631	16.435	13.824	14.207	13.133	13.184	5.567	6.883	8.389	5.57	8.317	5.432	4.201	5.33	27.748	32.255	27.212	31.570	10.477	14.632
Gözlem Sayısı			341	350	341	350	341	350	226	233	226	233	226	233	114	116	114	116	114	116	79	80	79	80	79	80	261	269	261	269	261	269

Tüm katsayılar 0.05 düzeyinde anlamlıdır.
Parantez içindeki değerler t değerlerini göstermektedir.

Tablo 29’da birinci uygulamada, okulda alınan eğitim sabitken işbaşında alınan eğitim değişkeni (deneyim) bireylerin gelirleri üzerinde yıllık %6.1 oranında getiriye sahipken, Tablo 32’de okuldan alınan eğitim ve diğer değişkenler sabitken deneyim bireylerin gelirlerine %2.6 oranında katkı yapmaktadır. Bireylerin gelirleri üzerinde temel modelde en önemli katkı okulda eğitim değişkenleri tarafından yapılmıştır. Tablo 32’de ise değişkenlerin yıl olarak alındığı birinci uygulamada en büyük pozitif katkının bireyin işteki konumu ve anne mesleği tarafından yapıldığı gözlenmektedir.

Okulda alınan eğitim değişkeninin kategorik olarak ifade edildiği ikinci grupta, eğitim değişkeninin modele yaptığı katkı ve değişkenin katsayısı yükselmektedir. Eğitim katsayısı, bireylerin eğitim düzeyleri yükseldikçe, gelirin %23.6 (%31.4)¹⁹⁴ arttığını göstermektedir. Bireyler eğitim basamaklarını tamamladıkça, aldıkları diploma olarak da düşünülebilecek aşamaları atladıkça, %23.6 oranında gelir artışı elde etme olanağını yakalamaktadırlar. (Bu katsayı eğitim değişkeninin kategorik ifade edildiği ikinci uygulamada en yüksek getiri oranını vermektedir.)

Okulda eğitim değişkeninin yıl olarak ifade edildiği birinci uygulamada en yüksek pozitif katsayıya sahip değişken bireylerin işteki durumlarının gelire katkılarını ölçmeyi hedefleyen değişken olarak görülmektedir. Bireylerin işteki durumları diğer değişkenler sabitken gelire %10.8 (%10.6) katkı yapmaktadır. Bireylerin işteki pozisyonları yükseldikçe, gelirleri her basamak için %10.8 oranında artmaktadır.

Eğitim değişkeninin kategorik olarak ifade edildiği ikinci uygulamada, işteki durum değişkenin katsayılarında birkaç puanlık yükselmeler kaydedilmiştir (%11.3 ve %11.2). Anne mesleği bireylerin gelirleri üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Anne mesleğinde daha yukarı çıkıldıkça bireylerin gelirleri artmaktadır. Anne mesleği regresyon bulgularına göre diğer değişkenler sabitken geliri % 9.8 (%10.6) oranında pozitif olarak etkilemektedir. Eğitim değişkeninin kategorik olarak tanımlanması anne mesleği değişkeninin getirisini etkilememektedir.

Bireylerin yetiştiği ortamın refah düzeyini, ailenin mali koşullarını en iyi anne ve babanın mesleğinin gösterdiği düşünüldüğünde üst meslek gruplarında yer alan ebeveynlerin, bireylerin gelir olanaklarını arttırdığı görülecektir. Bireylerin gelir elde etme olanaklarını etkileme yönlerine göre tahmini olarak sıralanmış olan ebeveyn meslekleri yükseldikçe,

¹⁹⁴Parantez içinde değerler yaş değişkeninin iş başında alınan eğitim değişkeni olarak alındığı uygulamanın sonuçlarını göstermektedir.

bireylerin gelirlerine katkılarının artması beklenmelidir. Kategorik modelleme nedeniyle birinci ve ikinci uygulamada ebeveynlerin mesleklerinin farklı getirilerini görmek mümkün değilse de, sıralama da üst basamaklara çıkıldıkça anne mesleğinin bireylerin gelirlerini %9.8 artırdığının söylenilmesine izin vermektedir. Baba mesleği anne mesleğinin hemen hemen %10'luk katkısı ile karşılaştırıldığında %0.9 (%2.8) getiri ile çok düşük bir etkiye sahiptir. Annenin bir meslek sahibi olması bireylerin gelirleri üzerinde son derece etkili görülmektedir.

Cinsiyet ve çalışan sektör, tanımlama nedeniyle bireylerin gelirleri ile negatif ilişkili olarak bulunmuştur. Kategorik cinsiyet değişkeni oluşturulurken erkek için 1, kadın için 2 değeri kullanılması nedeniyle, değişken gelir artarken azalan bir seyir izlemektedir. Cinsiyet değişkeni için verilen rakamlar artarken, bağımlı değişkene olan katkısı %18 (%21) oranında azalmaktadır. Bir başka ifade ile kadınlar erkeklere göre %18 (%21) daha az gelir elde etmektedirler. Çalışan sektör yine aynı şekilde düşünülmüş bir değişken olarak kamu sektöründen özel sektöre geçildiği için artar gelir karşısında negatif bir etkiye sahip olarak elde edilmiştir. Modellerin ön varsayımları arasında kamu sektöründe çalışanların özel sektörden az kazandığı yer almaktadır. Regresyon bulguları Eskişehir için sanayi sektöründe ücretli çalışanların kamu sektöründe daha iyi kazandığını vurgulamaktadır. Çalışılan sektör ve gelir ilişkisi gösteren ek 7'den de görülebileceği gibi, özel sektörde çok yüksek ücret olmasına rağmen, çoğunluk düşük gelir dilimlerinde yoğunlaşmıştır. Bu durum regresyon analizinde kamu kesiminin daha yüksek gelir getirdiği şeklinde ortaya çıkmıştır. Bu sonuç kamu çalışanı olma yolundaki yoğun talebin nedeni olarak düşünülebilir. Bireyler özellikle de düşük beşeri sermaye birikimine sahip bireyler, gelecekle ilgili planlarını yaparken piyasa koşullarını doğru değerlendirmektedir. Kendisi için maksimum faydayı kamu kesiminde görmektedir. Bu durum kamu kesimine yoğun talebe neden olmaktadır.

Eskişehir'de sanayi sektörü ile sınırlandırılmış bu çalışmada kamu sektörü yüksek sermayeli kuruluşlarla temsil edilmektedir. Ücretli çalışanların gelirleri niteliksiz işçiler açısından sendikalarca nitelikliler açısından beşeri sermayeleri ile korunmaktadır. Bu durumda ücretlerin kamu sektöründe yüksek oluşmasına neden olmaktadır. Kamu sektöründen özel sektöre geçiş birinci uygulamada gelirden %37.7 (%36.7), ikinci uygulamada %36.5 (%34.9) azalmaya neden olmaktadır. Bu durumu açıklayabilecek bir diğer neden, anket çalışmasından kaynaklanmış olabilir. anket çalışmasında bireylerin gelirleri beyanlarına göre belirlenmiştir. Eğer özel sektördeki bireyler gelirleri eksik bildirmişlerse, kamu sektörü ile özel sektör verilerinde bir yanlılık oluşması mümkündür.

Beşeri sermaye birikiminin ve birikim dolayısıyla ailenin refah düzeyinin diğer bir göstergesi ebeveynlerin eğitim düzeyidir. Baba eğitim düzeyindeki yükselme bireylerin logaritmik gelirlerini, diğer değişkenler sabitken birinci uygulamanın %4.7 (%6.2) oranında pozitif olarak etkilemektedir. Anne eğitimindeki yükselme ise diğer değişken sabitken, bireylerin gelirini birinci uygulamada %0.7 (%1.4) oranında etkilemektedir. Anne ve baba eğitiminden, baba eğitiminin daha etkili olduğu gözlenmektedir. Babaların eğitim düzeyindeki artış bireylerin gelirleri üzerinde anne eğitimine göre daha yüksek getiriye sahiptir. Anne eğitiminin düşük katkı, eğitim düzeyleri yüksek annelerin azınlıkta olmasından, bir diğer ifade ile, anne eğitiminde üst eğitim düzeylerinde temsili düşük olmasından kaynaklanmış olabilir. Kukla değişkenler aracılığı ile anne eğitimin katkısı tartışılırken bu durumu daha detaylı değerlendirmek mümkün olabilecektir. Kategorik eğitim değişkeni ile katsayılar çok değişmektedir. (%7.4 ve %23.6)

Doğum yeri değişkeni bireyin yetiştiği çevrenin ve gücün etkisini ölçmeyi hedefleyen bir değişken olarak geliri %12.0 (%9.8) etkilediği görülmektedir. Doğum yeri için verilen değerler artarken getiri oranında da artma eğilimi gözlenmiştir. Eskişehir dışında doğanlar, bir başka ifadeyle, şehre göç ederek sanayi sektöründe çalışan ücretliler, Eskişehir'de doğanlara göre %12 (%9.8) daha fazla kazanmaktadır.

4.2. Genişletilmiş Model Çerçevesinde Kukla Değişken Kullanımı

Genişletilmiş modelde ilk iki uygulamada sabit getiri varsayımı taşıyan değişkenler kullanılmıştı. Bu kısımda bu varsayım kukla değişkenlerle esnetilmiştir. Değişkenlerin tanımları ve uygulamanın yorumları aşağıda yer almaktadır.

4.2.1. Değişkenler ve Tanımları

Genişletilmiş modelin üçüncü uygulamasında kukla değişkenler aracılığı regresyon analizi yapılmaktadır. Temel modelin son uygulamasında okulda eğitim değişkeni için kukla değişkenler kullanılmıştı. Bu son regresyon uygulamasında tüm bağımsız değişkenler kukla değişkenler olarak yer almışlardır. Genişletilmiş modelin ikinci uygulamasında kullanılan kategorik değişkenleri sınıflarının her biri birer kukla değişken olarak tanımlanmıştır.

4.2.1.1. Okulda ve İşbaşında Alınan Eğitim

Okulda eğitim değişkeni temel modelde kullanıldığı biçimiyle korunurken, işbaşında eğitim değişkeni kategorik yaş ve deneyim değişkeni temel alınarak yeniden tanımlanmıştır:

Eğer birey	1-2 yıllık deneyime sahipse,	kd1 = 1
	değilse,	kd1 = 0
	3-4 yıllık deneyime sahipse,	kd2 = 1
	değilse,	kd2 = 0
	.	.
	.	.
	.	.
30 +	yıllık deneyime sahipse,	kd15 = 1
	değilse,	kd15 = 0

olmak üzere toplam 15 deneyim kukla değişkeni elde edilmiştir.

Kukla değişken kullanımı gereği bir alt sınıfın temel alınması ve regresyonun dışında tutulması gerekmektedir. Bu nedenle, işbaşında eğitim değişkenlerinin ilk kukla değişkenleri temel alınmıştır. Yaş değişkeni içinse,

Eğer birey	1-5 yıllık deneyime sahipse,	ky1 = 1
	değilse,	ky1 = 0
	6-10 yıllık deneyime sahipse,	ky2 = 1
	değilse,	ky2 = 0
	.	.
	.	.
29 +	yıllık deneyime sahipse,	ky7 = 1
	değilse,	ky7 = 0

olmak üzere 7 yaş kukla değişkeni elde edilmiştir.

4.2.1.2. Doğum Yeri, Cinsiyet ve Çalışılan Sektör

Doğum Yeri, Cinsiyet ve Çalışılan Sektör değişkenleri sadece iki alt sınıfa sahip değişkenlerdir. Bu nedenle değişkenlerden biri temel sınıf alındığında diğeri ona göre getiri oranını göstermektedir. Doğum Yeri değişkeni kukla değişkenlere göre şu şekilde tanımlanabilir:

Eğer birey	Eskişehir'de doğmuşsa,	katdog = 1
	Eskişehir dışında doğmuşsa,	katdog = 0'dır.

Değişken tanımı ile Eskişehir’de doğanların, doğmayanlara göre ne kadar ek gelir elde ettiğinin bulunması için Eskişehir dışında doğanlar temel sınıf olarak belirlenmiştir.

Cinsiyet değişkeni kukla değişkenlere göre aşağıdaki gibi tanımlanmalıdır:

Eğer birey erkek ise $C1 = 1$
 kadın ise $C1 = 0$ ’dır.

Erkek bireylerin kadınlara oranla ne kadar kazandığı bulmayı amaçlamaktadır. Kadınlar temel sınıf olarak alınmıştır.

Çalışılan sektör kukla değişkenlere göre,

Eğer birey kamu sektöründe çalışıyorsa $S1 = 1$
 özel sektörde çalışıyorsa $S1 = 0$ ’dır.

Kamu sektörü çalışanlarının özel sektöre oranla ne kadar kazandığını görmek amaçlanmaktadır. Özel sektör çalışanları temel sınıf olarak alınmıştır.

4.2.1.3. Bireyin İşteki Durumu

Bireylerin işteki konumları ilk iki uygulamada gelire en çok katkıda bulunan değişken olarak elde edilmişti. Bu uygulamada kukla değişkenler aracılığı ile bireylerin işteki konumlarının temel sınıfa oranla getirilerinin bulunması hedeflenmektedir. Kategorik değişkenin alt sınıfları aşağıdaki gibi kukla değişken olarak tanımlanmıştır:

Eğer birey nitelsiz işçi ise, $İK1 = 1$
 değilse, $İK1 = 0$
 nitelikli işçi ise, $İK2 = 1$
 değilse, $İK2 = 0$
 memur ise, $İK3 = 1$
 değilse, $İK3 = 0$
 yönetici ise, $İK4 = 1$
 değilse, $İK4 = 0$

Nitelsiz işçiler temel sınıf olarak alınmıştır.

4.2.1.4. Ebeveynlerin Eğitim Göstergeleri

Bireylerin anne ve babalarının eğitimlerinin yükselmesinin temel sınıfa oranla bireylerin gelirlerini ne kadar etkilediğinin gösterilmesi amacıyla anne ve baba eğitiminin alt sınıflarından aşağıdaki gibi kukla değişkenler elde edilmiştir:

Eğer bireyin annesi	ilkokul mezunu veya okuryazar ise,	AE12 = 1
	değilse,	AE12 = 0
	ortaokul mezunu ise,	AE2 = 1
	değilse,	AE2 = 0
	lise mezunu ise,	AE4 = 1
	değilse,	AE4 = 0
	üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu ise,	AE567 = 1
	değilse,	AE567 = 0

İlkokul mezunu veya okuryazar anneler temel değişken kabul edilmiştir.

Eğer bireyin babası	ilkokul mezunu veya okuryazar ise,	BE12=1
	değilse,	BE12=0
	ortaokul mezunu ise,	BE3=1
	değilse,	BE3=0
	lise mezunu ise,	BE4=1
	değilse,	BE4=0
	üniversite, yüksek lisans, doktora mezunu ise,	BE567=1
	değilse,	BE567=0

İlkokul mezunu veya okuryazar babalar temel değişken kabul edilmiştir.

4.2.1.5. Ebeveynlerin Meslek Göstergeleri

Bireylerin anne ve babalarının mesleklerinin temel sınıfa oranla bireylerin gelirleri üzerindeki etkisi aşağıdaki kukla değişken aracılığı ile incelenmiştir:

Eğer bireyin annesi	işçi ise,	AM1 = 1
	değilse,	AM1 = 0
	evkadını ise,	AM2 = 1
	değilse,	AM2 = 0
	esnaf ve sanatkar ise,	AM3 = 1
	değilse,	AM3 = 0

memur ise,	AM4 = 1
değilse,	AM4 = 0
işveren ise,	AM5 = 1
değilse,	AM5 = 0

İşçi anneler temel sınıf olarak kabul edilmiştir.

Eğer bireyin babası	çiftçi ise,	BM1=1
	değilse,	BM1=0
	işçi ise,	BM2
	değilse,	BM1=0
esnaf ve sanatkar ise,		BM3
	değilse,	BM1=0
memur ise,		BM4
	değilse,	BM1=0
işveren ise,		BM5
	değilse,	BM1=0

Çiftçi babalar temel sınıf olarak kabul edilmiştir.

4.2.1.6. Otonom Katsayı

Kukla değişkenli çalışmalarda otonom katsayı değeri temel alınan sınıflara yönelik bir işlev üstlenmektedir. Tüm değişkenlerdeki temel alınan sınıflar otonom katsayı tarafından temsil edilmektedirler. Bu çalışma çerçevesinde, otonom katsayı 1-2 yıllık (yaş verilerine göre 1-5 yıllık) deneyime sahip, okuryazar veya ilkökul mezunu, annesi okuryazar veya ilkökul mezunu olup işçi olarak çalışan, babası okuryazar veya ilkökul mezunu olup çiftçilik yapan, kendisi özel sektörde niteliksiz işçi olarak çalışan kadın bireyleri temsil etmektedir.

4.2.2. Uygulanan Açıklayıcılığı

Kukla değişkenler aracılığı ile oluşturulan modelin açıklayıcılığı genel veri tabanı için 67,4 (66.6)¹⁹⁵ ulaşmıştır. $\bar{R}^2$, %63.4 (63.6)dır. Kukla değişken kullanımı ile

¹⁹⁵Parantez içindeki değerler yaş değişkeninin işbaşında eğitim değişkeni olarak kullanıldığında elde edilen açıklayıcılık katsayılarını göstermektedir.

modelin açıklayıcılığının yükseldiği görülmektedir. Erkek cinsiyeti için $\bar{R}^2$, %66.8 (65.0), kadın cinsiyeti için %56.2 (58.9), kamu sektörü için %59.3 (%60.2), özel sektör için %56.7 (%58.8)'e ulaşmıştır. Model logaritmik yıllık gelirlerdeki varyansı düzeltilmiş belirleyicilik katsayısına göre en az %56.2'si, en çok %66.8'i açıklayabilmektedir. Benzer modellere göre oldukça yüksek bir açıklayıcılığa ulaşıldığı görülmektedir.

4.2.3. Katsayıların Yorumlanması

Temel değişkenin üçüncü uygulamasında kukla değişken kullanımı sırasında, kukla değişkenlerin katsayılarının hesaplanması ile ilgili bilgi verilmişti¹⁹⁶. Tablo 33'de genişletilmiş model çerçevesindeki üçüncü uygulamada elde edilen regresyon katsayılarından hesaplanan getiri değerleri yer almaktadır.

Beşeri sermaye temel değişkenlerinden olan okulda eğitim değişkeni temel alınan okuryazar veya ilköğretim mezunu olan bireylere göre oluşmuştur. Genel veriler söz konusu edildiğinde ortaokul mezunu olanlar ilköğretim mezunu veya okuryazar olanlara göre %2.47 (%13.77) daha fazla gelir elde etme olanağı sahiptir. Yaş değişkeninin kullanıldığı uygulamada daha yüksek katsayılar elde edilmiştir. Lise mezunları, diğer değişkenler sabitken, temel alınan sınıfa göre %35.53 (59.84), üniversite mezunları %97.78 (%144.24) daha fazla gelir elde etme imkanına sahiptirler.

Erkek cinsiyeti veri tabanı ile yapılan uygulamada elde edilen eğitim katsayıları genel veri tabanına göre farklılaşmıştır. Ankete katılan erkek bireylerden ilköğretim mezunu erkeklerle göre ortaokul mezunu olanlar %8.07 (%11.96), lise mezunu olanlar %37.85 (%40.21), üniversite mezunu olanlar %87.95 (%99.37) daha yüksek getiri elde etmektedirler.

Erkek bireylerin hem ortaokul hem de lise mezunları genel veri tabanından elde edilen ortalama daha yüksek gelir elde etme olanağına sahiptirler. Üniversite mezunu erkekler ise ortalamanın altında kazanmaktadırlar.

Kadın bireylerde ise ankete katılan ortaokul mezunu olanların ilköğretim mezunu olanlara göre ortalama %3.69 daha az gelir elde ettikleri görülmektedir. İlköğretim mezunu olanlara göre lise mezunu olanlar %28.4 (%73.67), üniversite ve daha yüksek okul mezunu olanlar %110.85 (%201.32) daha yüksek gelir elde etme şansına kavuşmaktadırlar.

¹⁹⁶s.143.

Tablo 33. Geniştirilmiş Model Getiri Oranları

DEĞİŞKENLER		GENEL VERİ SETİ		ERKEK CİN VERİ SETİ		KADIN CİN VERİ SETİ		KAMU SEK. VERİ SETİ		ÖZEL SEK. VERİ SETİ	
		Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell	Genel Görell
DENEYİM											
1-2 yıl	kd1	0	-	0		0		0		0	
3-4 yıl	kt2	14.7	14.7	19.4	19.4	0.9	0.9	-5.0	-5.0	10.7	10.7
5-6 yıl	kt3	24.9	10.2	27.6	8.3	16.5	15.6	35.1	40.1	20.2	9.5
7-8 yıl	kt4	11.6	-13.2	18.9	-8.7	-8.7	-25.2	3.2	-31.9	11.0	-9.2
9-10 yıl	kt5	24.6	13.0	30.1	11.2	8.5	17.2	4.4	1.2	20.0	9.0
11-12 yıl	kt6	66.9	42.3	48.4	18.4	66.2	57.7	35.8	31.4	63.1	43.1
13-14 yıl	kt7	52.3	-14.5	40.6	-7.8	32.8	-33.4	27.4	-8.4	51.9	-11.2
15-16 yıl	kt8	66.9	14.5	55.7	15.1	49.9	17.1	58.4	31.0	42.8	-9.1
17-18 yıl	kt9	44.3	-22.5	51.7	-4.0	28.8	-21.1	57.9	-0.5	43.8	1.0
19-20 yıl	kt10	83.3	39.0	81.5	29.7	157.5	128.8	50.7	-7.3	36.5	-7.3
21-22 yıl	kt11	79.1	-4.2	66.7	-14.8	199.8	42.3	54.8	4.1	61.4	25.0
23-24 yıl	kt12	87.9	8.8	92.1	25.4	-		44.3	-10.5	98.0	36.5
25-26 yıl	kt13	119.9	32.0	111.7	19.6	-		86.6	42.3	127.7	29.8
27-28 yıl	kt14	147.9	28.0	151.7	40.0	-		147.7	61.1	174.3	46.6
29+ yıl	kt15	67.4	-80.6	71.1	-80.6	-		138.0	-9.7	57.3	-117.0
YAŞ											
1-5 yıl	ky1		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0
6-10 yıl	ky2		46.1		30.5		36.3		-0.1		48.0
11-15 yıl	ky3		49.6		25.2		40.5		17.8		40.1
16-20 yıl	ky4		72.3		45.6		71.9		49.9		65.4
21-25 yıl	ky5		72.6		48.4		64.7		49.5		52.8
26-30 yıl	ky6		110.2		104.4		61.6		122.6		105.4
31+ yıl	ky7		107.1		59.7		62.9		27.9		110.9
EĞİTİM											
Okuryazar veya ilkokul mezunu	E12	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ortaokul mezunu	E3	2.5	2.5	13.8	13.8	8.1	8.1	12.0	12.0	-3.7	-3.7
Lise mezunu	E4	35.5	33.1	59.8	46.1	37.9	29.8	40.2	28.3	28.4	32.1
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu	E567	97.8	62.3	144.2	84.4	87.9	50.1	99.4	59.2	110.9	82.5
İŞTEKİ KONUM											
Niteliksiz işçi	M1	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nitelikli işçi	M2	23.1	23.1	21.7	21.7	18.8	18.8	25.0	25.0	28.9	28.9
Memur	M3	24.7	1.6	23.4	1.7	9.7	-9.1	10.6	-14.4	43.5	14.6
Yönetici	M4	81.1	54.4	79.1	55.8	90.2	80.5	109.0	98.3	83.1	39.6
ANNE EĞİTİMİ											
Okuryazar veya ilkokul mezunu	AE12	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ortaokul	AE3	11.7	11.7	19.0	19.0	2.8	2.8	0.4	0.4	23.7	23.7
Lise	AE4	12.7	1.0	16.3	-2.7	42.3	39.6	43.3	43.0	-19.0	-42.8
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu	E567	-8.7	-21.4	8.0	-8.3	-28.0	-70.3	-17.0	-60.3	-9.2	9.9
BABA EĞİTİMİ											
Okuryazar veya ilkokul mezunu	BE12	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0
Ortaokul	BE3	3.8	3.8	7.7	7.7	12.0	12.0	13.0	13.0	-13.2	-13.2
Lise	BE4	20.9	17.1	20.7	13.0	11.4	-0.6	11.6	-1.3	28.3	41.5
Üniversite veya y.lisans veya doktora mezunu	BE567	11.4	-9.5	15.6	-5.1	20.9	9.5	20.1	8.5	11.9	-16.4
ANNE MESLEĞİ											
İşçi	AM1	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ev kadını	AM2	15.5	15.5	18.4	18.4	10.2	10.2	2.0	2.0	15.8	15.8
Esnaf ve sanatkar	AM3	-13.8	-29.2	-11.5	-29.9	16.6	6.5	14.8	12.8	-21.5	-37.3
Memur	AM4	29.8	43.6	28.5	40.0	37.2	20.5	54.7	39.9	-2.8	18.7
İşveren	AM5	62.7	32.9	69.4	40.9	55.1	18.0	47.1	-7.5	26.9	29.6
BABA MESLEĞİ											
Çiftçi	BM1	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
İşçi	BM2	3.4	3.4	2.2	2.2	5.1	5.1	2.7	2.7	-5.0	-5.0
Esnaf ve Sanatkar	BM3	3.0	-0.4	6.5	4.3	0.6	-4.5	5.4	2.7	12.3	17.3
Memur	BM4	-5.4	-8.4	-8.1	-14.6	-6.9	-7.4	-4.2	-9.7	6.4	-5.9
İşveren	BM5	9.5	15.0	-6.3	1.8	29.8	36.7	13.7	17.9	11.9	5.5
CİNSİYET											
Erkek	C1	14.7	16.2							24.2	35.1
Kadın	C2	0.0	0.0							0.0	0.0
ÇALIŞILAN SEKTÖR											
Kamu Sektörü	S1	52.3	53.1	70.1	79.1	20.6	2.2				
Özel Sektör	S2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0				

Sanayi sektöründe çalışan kadın bireyler için beşeri sermayenin getiri getirmesi için en az lise mezunun olmak gerektiği görülmektedir.

Kamu sektöründe tüm eğitim aşamaları ilkökul mezunlarına göre daha az kazanmaktadır. Kamu sektöründe çalışan ortaokul mezunları ilkökul mezunlarından ortalama %33.90 (%46.47) daha az kazanmaktadırlar. Lise mezunları ortalama %35.98 (%40.73), üniversite ve üstü eğitim alan bireyler %13.84 (%20.78) daha az kazanmaktadırlar. Kamu sektöründe eğitim sadece ilkökul mezunu veya okuryazar bireylerin ortalama gelirleri ile arayı kapatmaya yaramaktadır.

Özel sektörde çalışanlar üzerinde yapılan regresyon uygulamasında, diğer değişkenler sabitken, ortaokul mezunları ilkökul mezunlarına göre ortalama %1.72 (%9.07) daha fazla kazanmaktadır. Lise mezunları %27.76 (%50.08) üniversite ve daha fazla eğitilmiş bireyler ortalama %96.99 (%135.61) daha fazla gelir elde etmektedir. Lise mezunları ortaokul mezunlarına göre ortalama %26.04 (%41.01) ve üniversite mezunları lise mezunlarına göre ortalama %69.23 (%85.53) daha fazla gelir elde etmektedir.

Bireylerin işteki durumlarının bireylerin gelirleri üzerindeki etkisi temel alınan niteliksiz işçilere göre değerlendirilmiştir. Diğer değişkenler sabitken ve genel veri tabanına göre nitelikli işçiler niteliksiz işçilerden ortalama %23.12 (%21.65) daha fazla gelir elde etmektedirler. Memurlar ortalama %24.73 (%23.37), yöneticiler %81.12 (%79.14) niteliksiz işçilere göre daha fazla kazanmaktadır. Memurların nitelikli işçilerden %1.61 (%1.71) oranında daha fazla gelir elde ettikleri görülmektedir. Nitelikli işçiler memurlar kadar kazanmamaktadırlar. Nitelikli vasfı sanayi sektörü söz konusu olduğu için memurlara yakın ücret geliri elde etmektedirler. Türkiye koşullarında regresyon katsayılarının sendikalardan etkilendiğini söylemek mümkündür.

Erkek cinsiyeti veri tabanına göre nitelikli işçiler niteliksiz işçilere göre ortalama %18.77 (%24.98) memurlar %9.71 (%10.63), yöneticiler %90.22 (%108.97) daha fazla gelir elde etmektedirler. Erkek nitelikli işçilerin gelirleri niteliksiz işçilere göre açık bir şekilde farklıdır. Yönetici pozisyonunda bulunanlar için ise farkın daha büyük oranda açıldığı gözlenmektedir.

Kadın cinsiyeti veri tabanına göre, nitelikli işçiler niteliksiz işçilere ortalama %28.92 (%20.68), memurlar ortalama %43.48 (%52.35), yöneticiler ortalama %83.13 (%84.23)

daha fazla gelir elde etmektedirler. Kadın çalışanlar içinde daha önceki iki veri tabanında farklı olarak memurların daha iyi kazandığı görülmektedir. Kukla değişkenlerin katsayıları nisbi oranları göstermektedir. Kadın memurlar için kullanılan kukla değişkenin katsayısının nitelikli ve niteliksiz işçilere göre daha iyi gelir elde etmektedirler. Kamu kesiminde erkek ve kadın memurlar arasında ücret farkı olmadığı düşünüldüğünde niteliksiz işçiler daha az kazanmaktadır. Diğer bir ifade ile kadın ve erkek cinsiyetleri arasındaki değil, grupların kendi içlerindeki gelir dağılımının yansıması olarak katsayılar oluşmuştur. Bu durum eğitimin kadın ve erkekler üzerinde farklı gelir sonuçları oluşturduğunu düşündürmektedir. Beşeri sermaye birikimi ile bağlantısı kurulduğunda bireylerin içinde bulundukları toplumun eğitim farklılıklarından etkilendikleri düşünülebilir. Kıt olanın değerinin yüksek olacağı temel varsayımı ile, kadınlar ve erkekler arasında eşitsiz eğitim olanaklarının kadınların eğitilmiş olanlarının daha fazla getiri şahsı elde etmesine neden olduğu söylenebilir. Ya da olayın diğer yönünden bir başka, daha fazla eğitim alınan basamaktaki bireylerin daha az eğitim getirisi elde etme şansları olabilir. Ortaokul mezunu erkek bireylerin ilkokul mezunu erkek bireylere göre, ortaokul mezunu kadınların ilkokul mezunu kadınlara oranla elde ettikleri gelirden daha iyi getiri elde ettikleri görülmektedir. Bu durumun açıklaması sanayi sektöründe çalışan ortaokul mezunu bireylerin fazla olması ile açıklanabilir.

Kamu sektöründe nitelikli işçiler, niteliksiz işçilere göre %48.88 (%48.44) daha iyi gelir elde etmektedirler. Memurlar ise niteliksiz işçilere göre %11.18 (%14.45), yöneticiler %39.24 (%61.93) daha fazla gelir elde etmektedirler. Kamu sektöründe en iyi geliri nitelikli işçilerin elde ettiği görülmektedir. Nitelikli işçilerle diğer iş statüleri karşılaştırıldığında, deneyim verilerinde özellikle yöneticilere bile daha az kazandığı gözlenmektedir.

Özel sektörde ise, yönetici pozisyonundaki bireylerin en iyi gelir elde eden grup olduğu görülmektedir. Diğer değişkenler sabitken özel sektörde yönetici pozisyonunda çalışan bireyler niteliksiz işçi olarak çalışan bireylere göre yılda %97.19 (%98.97) daha fazla getiri elde etmektedirler.

Anne eğitiminin bireylerin gelir düzeyleri negatif ilişkili olduğu gözlenmektedir. Sanayi sektörü ücretli çalışanların gelirleri ile annelerinin eğitim düzeyi arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Üniversite veya daha yüksek eğitim almış anneler tüm veri tabanlarında çocuklarının elde edebilecekleri ortalama getiriyi çeşitli miktarlarda düşürmektedir. Genel

veri tabanına üzerinde yapılan diğer değişkenler sabitken annelerin uygulamada ortaokul mezunu olmasının ilkökul mezunu veya okuryazar olmalarına göre bireylerin gelirleri üzerinde %11.74 (%19.01) gelir artışı olduğu görülmektedir. Lise mezunu olan anneler bireylerin gelirleri üzerinde ilkökul mezunu annelere göre %12.75 (%16.30) etkiliyken, üniversite ve daha yüksek eğitim almış anneler bireylerin gelirleri üzerinde %8.69 negatif etkiye sahip göstermektedir. (Yaş değişkeni ile yapılan uygulamada katsayı pozitif elde etmiştir. %8.02)

Ankete katılan erkek bireylerin annelerin lise mezunu olması diğer değişkenler sabitken ilkökul mezunu anneye sahip bireylere göre %42.33 (%43.3), ortaokul mezunu anneye sahip bireylere göre %39.58 (%42.97) daha fazla getiri olanağı ifade etmektedir. Üniversite mezunu annelerin çocukları ilkökul mezunu annelerin erkek çocuklarına göre %27.96 gibi son derece büyük bir oranda daha az kazanmaktadırlar. Aynı negatif etki kadın bireylerde annelerin lise eğitimi almış olanlarında da görülmektedir. Lise eğitimi almış annelerin ilkökul eğitimi almış annelere oranla ankete katılan kadın bireylerin gelirlerine katkısı %19.02 (%21.56) oranında negatiftir. Kadın bireylerin lise mezunu annelerin olması gelirlerini azaltmaktadır. Bu durum sanayi sektöründe çalışan ve görece iyi kazanan kadın bireylerin en fazla ortaokul mezunu anneye sahip olduklarının farklı bir ifadesidir. Lise mezunu anneye sahip kadın bireyler sanayi sektöründe ilkökul mezunlarına göre %9.16 (%8.92), ortaokul mezunlarına göre %42.76 (%51.86) daha az kazanmaktadır.

Lise mezunu annelerden sonra üniversite veya daha yüksek eğitim almış olan anneler daha az negatif etki yapmaktadır. Üniversite mezunu veya daha yüksek eğitim almış olan anneler, ilkökul veya okuryazar annelere göre kadın bireylerin gelirlerini %9.16 (%8.92) azaltıcı etkiye sahiptirler. Lise mezunu annelere göre ise %9.86 (%12.84)'luk artıcı bir etkileri söz konusudur.

Baba eğitimi genel veri tabanına göre en fazla lise mezunu babalar bireylerin gelir düzeylerini etkilemiştir. İlkokul mezunu baba okuryazar babalara göre lise mezunu babalar diğer değişkenler sabitken bireylerin gelirlerini %20.92 (%20.68) oranında yükseltmektedir. Ankete katılan kadın bireylerin gelirlerine en fazla katkıyı yine lise eğitimi almış babalar yaparken, erkek bireyler üzerinde üniversite ve sonrası eğitimi almış bireyler daha çok katkıya sahiptir. Kamu ve özel kesim temel olan veri tabanlarında bireylerin gelirlerine en büyük katkıyı lise mezunu babalar yapmaktadır. Bir önceki kuşakta en yüksek getiriyi lise eğitiminin sağladığı söylenebilir. Dışsallık oranlarında belli

bir dışsallığın elde edilebilmesi için üreticinin optimum düzeye ulaşması gerektiği söylenmektedir.

Anne mesleği ve baba mesleğinin bireylerin gelirleri üzerindeki etkisi anne mesleği ve baba mesleği değişkenleri aracılığı ile incelenmeye çalışmıştır. Anne mesleği bireylerin gelir düzeyleri üzerinde önemli etkenlerden biri olarak oluşmaktadır. Eğer birey ev kadını bir anneye sahipse bu durumun gelirinde işçi anneye göre %15.49'luk bir artışa neden olmaktadır.

5. BENZER ÇALIŞMALARLA KARŞILAŞTIRMA

Bu çalışma çerçevesinde yapılan regresyon analizlerinde elde edilen sonuçlar, benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır. İkinci bölümde ayrıntılı olarak bahsedilen Kasnakoğlu-Kılıç, Metin-Üçdoğruk, Varlıer ve Tunç çalışmalarında örneklem farklılıkları olmasına rağmen¹⁹⁷, benzer bir araştırma yürütülmüştür. Bu nedenle bu çalışmaların sonuçları ile karşılaştırma yapmak mümkündür.

Kasnakoğlu-Kılıç çalışmasında Ankara İli için Metin-Üçdoğruk çalışmasında İstanbul İli için Minceryen gelir modeli ve genişletilmiş model uygulanmıştır. Açıklayıcılık Kasnakoğlu-Kılıç çalışmasında temel modelde %30.4, genişletilmiş modelde %36.8¹⁹⁸, Varlıer'in çalışmasında ücretliler için genişletilmiş model için %27-38¹⁹⁹, Metin-Üçdoğruk çalışmasında temel modelde %18.34, genişletilmiş modelde %21.26²⁰⁰ olarak elde edilmiştir. Eskişehir için yapılan çalışmada açıklayıcılık temel modelde %48.53 arasında, genişletilmiş modelin %58-67 arasında elde edilmiştir. Eskişehir sanayi sektöründe yapılan çalışmada, benzer çalışmalarda elde edilen açıklayıcılık oranının oldukça üzerinde bir değer elde edilmiştir.

¹⁹⁷Kasnakoğlu ve Kılıç çalışmasında örneklem, 1977 yılında Ankara kentsel kesiminde gelir getiren bir işte çalışan kişilerden oluşmaktadır (Kasnakoğlu ve Kılıç, *age.*, s.179.). Metin ve Üçdoğruk çalışmasında ise, DİE tarafından yapılan 1994 hanehalkı gelir dağılımı anket verileri kullanılmıştır (Metin ve Üçdoğruk, *age.*, s.284.). Varlıer'in çalışmasında, 1973 yılında Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etüdları Enstitüsünün "Türkiye'de Nüfus Yapısı ve Nüfus Sorunları" konusundaki alan çalışmasında elde edilen bilgiler kullanılmıştır. Örneklem erkeklerden oluşmaktadır (Varlıer, *age.*, s.5.)

¹⁹⁸Kasnakoğlu ve Kılıç, *age.*, s.181 ve s.186.

¹⁹⁹Varlıer, *age.*, s.109.

²⁰⁰Metin ve Üçdoğruk, *age.*, s.296 ve 299.

Temel modelde bir yıllık eğitim getirisi Ankara için %6, İstanbul için %8-10 arasında bulunmuştur. Bu çalışma çerçevesinde, temel modelde bir yıllık eğitimin getirisi %11-14 arasında elde edilmiştir. Ankara ve İstanbul için yapılan çalışmalarda örneklem kazanç çeşitlerinin ücretlerden farklı olanlarını da içermektedir. Tüm meslek gruplarını ve farklı sektörleri almış olması eğitimin getirisini düşürmektedir. Bu durum eğitim getirisinin düşmesine neden olmuş olabilir. Bir diğer ifade ile, Eskişehir’de eğitim getirisinin diğer çalışmalardaki değerlerden yüksek elde edilmesinin nedeni bir gelir türü üzerinde odaklanmış olması olabilir. Diğer çalışmaların yakın tarihli olmayışları da getiri farklılıklarında neden olabilir. Türkiye’den örneklem seçen Varlıer’in çalışmasında ücretliler üzerinde bir yıllık eğitim getirisi %7.3 olarak bulunmuştur²⁰¹.

Genişletilmiş modelde Kasnakoğlu-Kılıç, Ankara İli için ilkökul ve ortaokul eğitimin okuryazarlara oranla geliri azalttığını, lise eğitiminin %11-12, üniversite eğitimin %42-43 daha fazla kazandırdığını bulmuşlardır²⁰². Metin-Üçdoğruk çalışmalarında, İstanbul için okuryazar olup okul bitirmemiş olanları temel almıştır. Okuryazar olmayanlar temel sınıfa göre %38 daha az kazanmaktadır. İlkokul mezunu olanlar temel sınıfa göre %32.5, ortaokul mezunu olanlar ise %41.3, lise mezunları %105, üniversite mezunlarının %272 daha fazla gelir elde ettiği bulunmuştur²⁰³. Varlıer temel sınıf olarak okuma yazma bilmeyenleri almıştır. Çalışmasında, ücretlilerinde temel sınıfa göre okuryazarların %15.4, ortaokul mezunlarının %25.6, lise mezunlarının %43.2, üniversite mezunlarının %89.2 daha fazla kazandığını görülmektedir²⁰⁴. Eskişehir sanayi sektörü için ortaokul mezunlarının ilkökul mezunlarına göre getirisi %2.47-13.77 olarak elde edilmiştir. Lise mezunlarının ve üniversite mezunlarının ilkökul mezunlarına göre getirisi ise sırasıyla %35.53-59.84, %97.78-144.24 olarak bulunmuştur. Sanayi sektörü ücretli verilerinin eğitimle olumlu etkilendiği görülmektedir.

Cinsiyet farklılıklarının bireylerin gelirleri üzerindeki etkisinin değerlendirildiği Kasnakoğlu-Kılıç çalışmasında erkekler kadınlara göre %13-15 daha fazla kazanmaktadırlar. Metin-Üçdoğruk çalışmasında ise bu oran %59 olarak bulunmuştur. Eskişehir için yapılan bu çalışmada ise %14-16 olarak bulunmuştur. Cinsiyet farklarından kaynaklanan bir gelir dağılımı olduğu ve kadınların aleyhine işlediği her üç çalışmada da görülmektedir.

²⁰¹Varlıer, *age.*, s.92.

²⁰²Kasnakoğlu ve Kılıç, *age.*, s.187.

²⁰³Metin ve Üçdoğruk, *age.*, s.298.

²⁰⁴Varlıer, *age.*, s.130.

Deneyim her üç çalışmada da yaş değişkenleri ile temsil edilmiştir. Varlıer 25 yaşından küçükleri temel aldığı genişletilmiş modelinde ücretliler için 24-34 yaş grubunun %19.3, 35-44 yaş grubunun %35.6, 45-54 yaş grubunun %45.7 ve 55'den yaşlı bireylerin bulunduğu grubun %35.4 oranında temel sınıfa göre daha fazla kazandığını bulmuştur. Kasnakoğlu-Kılıç çalışmasında ise temel yaş 50 ve üzeri kabul edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, 35 yaştan daha küçük olanlar 50 yaşından büyük olanlara oranla az kazanmaktadırlar. 35-44 yaş arası 50 yaşa göre %0.6-2.12 daha fazla kazanırken, 45-49 yaş grubunda olanlar %15.83 daha fazla kazanmaktadırlar. Metin-Üçdoğruk'un çalışmalarında yaşı yıllık getirisi %23 olarak elde edilmiştir. Eskişehir üzerinde yapılan çalışmada 1-5 yıllık yaş ve 1-2 yıllık deneyim temel alınmıştır. Temel alınan yıllık deneyime ve yaşa göre sürekli artış gözlenmektedir.

Çalışmalar ebeveyn eğitiminin bireyler üzerindeki etkisini ölçmek için sadece baba eğitiminin bireylerin gelirlerini üzerindeki etkisi dikkate alınmıştır. Kasnakoğlu-Kılıç çalışmasında baba eğitimi bireylerin gelirleri üzerinde %12-43 arasında değişen pozitif bir etkiye sahiptir. Varlıer'in çalışmasına göre ise, babanın okuryazar olmasının ücretlilerin gelirleri üzerinde %36 etkisi söz konusudur. Eskişehir üzerine yapılan çalışmada ise baba eğitim bireylerin gelirleri üzerinde kategorik değişkenlere göre %4-7 oranında etkilidir. Kukla değişkenli modele göre ise, ortaokul mezunu babalar ilkokul mezunu babalara göre %4-7, lise mezunları %19, üniversite mezunları %11-15 oranında etkilidir.

SONUÇ

Bu çalışmada Eskişehir İli 1999 yılı sanayi sektörü ücretli çalışanları arasında ücret farklılıklarını belirlenmesinde beşeri sermaye değişkenlerinin katkısı çoklu regresyon modeli aracılığı ile tartışılmaktadır. Beşeri sermaye değişkenleri olarak temel modelde okulda ve iş başında alınan eğitim, genişletilmiş modelde eğitim değişkenlerine ek olarak ebeveyn eğitim göstergeleri, bireylerin işteki konumları, ebeveyn meslek göstergeleri gibi değişkenler kullanılmıştır.

Eskişehir ilinde yaşayanların %70'i ücretli olarak çalışmaktadır. Bunun yaklaşık üçte ikisi ise sanayi sektöründe çalışmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın sonuçlarının sanayi ücretlileri üzerinde ve genel olarak ücretliler üzerinde genel bir değerlendirme yapmaya izin vereceği düşünülmektedir.

Tez çerçevesinde uygulanan regresyon çalışmasının belirleyicilik katsayısı benzeri çalışmalara göre oldukça yüksek elde edilmiştir. Sanayi sektöründe ücretli çalışanların beşeri sermaye birikimleri, gelirlerini %70'e varan oranlarda açıklayabilmektedir. Genişletilmiş modelde kukla değişken uygulaması sonucunda en yüksek açıklayıcılık oranlarına erişilmiştir.

Bireylerin gelirleri "Ortalama aylık geliriniz ne kadardır?" sorusuna verilen yanıtlardan elde edilen bilgilerle belirlenmiştir. Beyan esaslı temel alındığı için gelirlerde eksik ya da fazla bildirim söz konusu olabilir. Eğer bu yanlış bildirimler anket içerisinde aynı oranda ise temel bir sorun olmayacak ve katsayıları etkilenmeyecektir. Fakat yanlış gelir bildirimleri bir alanda, örneğin bir sektörde ya da veri tabanları için temel oluşturan bir

nitelikte yoğunlaşıyorsa, bulgulara yanlılık olabilir. Bununla birlikte, bu tür sapmaların bulguların genel yönünü değiştirmeyeceği varsayılmıştır.

Anket bilgilerinden oluşturulan veri tabanları üzerinde yapılan regresyon uygulamaları sonucunda, gerek temel modelde, gerek genişletilmiş modelde, gelirin en önemli belirleyeni “okulda eğitim değişkeni” olarak görülmektedir. Sanayi sektörü ücretli çalışanlarının gelirlerini en önemli belirleyen okulda aldıkları eğitimidir.

Bireylerin eğitimlerinin artması ile gelirleri artmaktadır ve eğitim basamaklarının sabit getirisinin olmadığı kukla değişkenler aracılığı ile görülmektedir. Temel modelin sonuçlarına göre, iş başında eğitim değişkeni olarak yaş sabitken ortaokul mezunlarının ilkökul mezunlarına göre %26, lise mezunlarının ortaokul mezunlarına göre %88, üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre %232 daha fazla gelir sahibidirler.

Eğitim basamaklarının yükselmesinde dikkati çeken bir diğer nokta gelir farklarındaki artıştır. Eğitim basamakları çıkıldıkça elde edilen gelirin alt ve üst sınırları arasındaki fark açılmaktadır. İlkokul mezunları, eğer çıraklar ihmal edilirse, asgari ücretle 400 milyon arasında ücret alırken, üniversite mezunları tüm gelir dilimlerinde yani asgari ücretle 700 milyon ve daha yukarı gelir arasındaki her dilimde yer almaktadırlar. Bu çeşitlenme temel modelin özel bir uygulaması olan yaş-gelir profilinde daha net görülebilmektedir. Yaş-gelir profili tablosunda ilkökul mezunlarının gelirlerinin standart sapması 0.37, üniversite mezunlarınınki 0.65’dir. Bunun nedeni eğitimin yükselmesi ile iş imkanlarının çeşitlenmesi olabileceği gibi, olası işlere girişlerde eğitimi ek şans, iş hakkında daha hızlı bilgi sahibi olmak, tanıdıklar vb. daha önce stokastik değişkenler ve kurumsal yapı olarak bahsedilen ara karar birimlerinin devreye girmesidir. Bununla birlikte, eğitimin gelir farkları açıklamakta ki katkısı yüksektir.

Genişletilmiş modelde, temel modelde olduğu gibi eğitim bireylerin gelirlerinin belirlenmesinde pozitif etkiye sahip en önemli değişken olmasına rağmen katsayısında düşme olmuştur. Genişletilmiş modele göre, sabit getiri varsayı altında bireylerin okulda geçirdikleri bir yıl ortalama gelirlerine yaklaşık %7-9 arasında katkı yaparken, bir eğitim basamağını geçmeleri %23-31 oranında gelirlerini etkilemektedir. Bir sonraki aşamada, sabit getiri varsayı terkedildiğinde, en yüksek getirinin üniversite mezunları tarafından elde edildiği görülmektedir. Genişletilmiş modelde diğer değişkenler lehine okulda alınan eğitim değişkeninin katkısının azaldığı ve temel modelde elde edilen göreceli getiri

katsayılarında da ciddi düşmelerin olduğu görülmektedir. Temel modelde üniversite mezunlarının lise mezunlarına göre %232 daha fazla getiri oranına sahip olduğu görülmüşken, genişletilmiş modelde aynı oran %84.4 olarak elde edilmiştir.

Çalışmanın yürütüldüğü kadın ve erkek cinsiyetleri veri tabanları, gelirin belirlenmesinde kadın ve erkek cinsiyetleri arasında değişkenlerin farklı ağırlıklarının olduğunun ve bu nedenle bir ayrımın olması gerektiğinin düşünülmesinden kaynaklanmıştır. Kadınların gelirlerinin belirlenmesinde erkeklere göre eğitimin etkisi daha büyüktür. Sanayi sektöründe ücretli çalışan kadın bireylerin eğitimlerinin yükselmesi ciddi oranda gelirlerini de yükselmektedir. Temel model bu bulguyu destekleyici sonuçlar katsayıları arasındaki fark küçük olmak birlikte, kukla değişkenli üçüncü uygulamada görülmüştür. Genişletilmiş modelde ise sonuçlar birbirinden oldukça farklıdır. Erkek bireyler okulda geçen bir yıl için ortalama gelirlerinde %6-8 oranında bir artış bekleyebilirlerken, kadın bireyler %9-13 arasında artış olasılığına sahiptirler. Bu oranlar bir eğitim basamağının bitirilmesini ifade eden kategorik okul değişkeninde erkeklerde %22-29, kadınlarda %29-40 olarak elde edilmiştir. Kukla değişken sonuçlarında ise kadınların ortaokul mezunu olmalarının gelirleri üzerinde pozitif bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Kadın bireylerin eğitimlerinin gelirleri artırıcı bir etkisinin olabilmesi için en az lise mezunu olmaları gerekmektedir. (Kadın verilerinde işbaşında eğitim değişkeni olarak kullanılan deneyim verileri ve yaş verilerinin birbirinden çok farklılaşması yüzünden, tüm regresyon sonuçları iki değişkene göre farklılaşmaktadır.) Lise eğitim düzeyinden itibaren kadın getiri oranları erkek getiri oranlarını aşmaktadır. Kadın bireylerin lise sonrası eğitimleri gelirlerinde yüksek düzeyde katkı yapmaktadır.

Regresyon çalışması kadın ve erkek cinsiyetlerine benzer bir ayrımın kamu ve özel sektör arasında da var olduğunu göstermektedir. Özel sektörde eğitim, kamu sektörüne göre daha yüksek bir getiriye sahiptir. Okulda eğitim değişkenlerinin kamu sektöründe elde ettiği getiri oranları özel sektöre göre %50 daha düşüktür. Yine de bulguların en çarpıcı olanı hem temel modelde hem genişletilmiş modelde üçüncü uygulama sonucunda elde edilen bilgidir. Ankete katılan bireyler kamu sektöründe ilkokul sonrası her eğitim basamağı için negatif getiriye sahiptirler. Üniversite mezunu olmak bile ilkokul mezunlarının getiri oranlarının yakalanmasına izin vermemektedir. Kamu sektöründe üniversite mezunları ilkokul mezunlarına göre %7-10 oranında daha az kazanmaktadırlar. Eğitim basamaklarındaki artış kamu sektöründe ilkokul mezunlarının gelirlerine göre artış sağlamamakta sadece ona yaklaştırmaktadır. Bununla birlikte, genişletilmiş modelde

bulunan sektör katsayısı kamu sektöründen özel sektöre geçişte bireylerin gelirlerinde %34-37 oranında azalma olacağını göstermiştir. Özel sektörde gelir farklılıklarının açıklanmasında eğitim değişkenlerinin katsayıları yüksek elde edilmiş bulunmakla birlikte, işe başlangıç gelirin çok düşük olduğu gözlenmiştir. Ankete katılan bireylerden özel sektörde çalışanların erkek olanlarının %46.63'ü, kadınların %58.95 asgari ücret ve biraz üstünde, 57-99 milyon arasında gelir elde etmektedir. Kamu sektöründe çalışanlar ise bir üst basamakta yoğunlaşmaktadır. Bu durum regresyon analizinde özel sektörün eğitim basamaklarına göre gelirin alt sınırının düşük olmasına ve getiri oranlarının bu düşük ücrete göre belirlenmesine neden olmaktadır.

Bu çalışmada, iş başında eğitim değişkeni olarak deneyim ve yaş verileri kullanılmıştır. Yaş verilerinin deneyim verilerine göre daha yüksek katsayılar elde ettiği görülmüştür. Yaş verilerinden elde edilen deneyim değişkeni, bireylerin resmi eğitimlerini bitirdikten sonra işe girdikleri ve sektör değiştirmeden deneyim kazandıkları varsayımına dayanmaktadır. Bu nedenle, yaş verilerinden elde edilen iş başında eğitim değişkeni daha uzun bir süreyi simgelemektedir. Genel olarak iş başında alınan eğitim değişkeninin bireylerin gelirlerinin açıklanmasında çok önemli bir katkısının olduğunu söylemek zordur. Okulda alınan eğitim değişkeninin gelirlerle ilişkisi %20 civarında elde edilirken iş başında eğitim değişkeninin gelire katkısı %2'ler düzeyinde kalmıştır. İş başında alınan eğitimin gelir farklılıklarını açıklamakta okulda alınan eğitime oranla katkısının onda bir olduğu söylenebilir.

Temel modelde, genel veri tabanı üzerinde yapılan regresyon çalışmaları iş başında eğitimin gelire katkısının %6 civarında olduğunu göstermiştir. Teorik çalışmalarda iş başında eğitimin kazanımları ile okulda eğitimden elde edilenlere yetişilebileceği vurgulanmaktadır. Bu bilginin sınındığı yaş-gelir profillerinde, okulda eğitimin getirisinin deneyim tarafından yakalanamadığı, ikili karşılaştırmalarda aradaki açığın hiç kapanmadığı görülmektedir. Temel modelde gelirin hemen hemen yarısının açıklanabildiği bilgisi göz önünde bulundurularak, bireylerin yaşamları boyunca elde edecekleri gelirin üzerinde eğitimin çok önemli bir yerinin olduğu söylenebilir. Lise mezunu bir birey, daha yüksek bir eğitim almadığı takdirde sadece çalışarak, üniversite mezunu bir bireyi yakalayamamaktadır. Resmi eğitimin gelir dağılımı üzerindeki şekillendirici etkisi sanayi sektörü ücretli çalışanları üzerinde gözlenebilmektedir. Beşeri sermaye teorisinin tartışma konuları arasında bulunan eğitim politikaları aracılığı ile az gelişmiş ülkelerdeki gelir dağılımı problemlerine çareler üretilip üretilmeyeceği, bu bulguların ışığında değerlendirilebilir. Örneklemin Eskişehir sanayi sektörünü kapsadığı göz önünde

bulundurularak, eğitimin gelirler üzerindeki olumlu etkisi olduğu vurgulanmalıdır. Eğitimin gelirlere yaptığı katkı deneyim değişkeni ile verilememektedir. Bunun sonucunda bireylerin daha fazla eğitim almak için bazen devletin bazen kendi olanaklarını zorlamaları kaçınılmazdır. Eğitim politikalarının gelir dağılımı üzerinde oldukça yüksek bir etkisi söz konusudur.

Genişletilmiş modelde, diğer değişkenlerin etkileri sabitken iş başında alınan eğitimin gelir farklılıklarını açıklamadaki katsayısı tüm veri setlerinde %2-3 arasında elde edilmiştir. Teorik çalışmaların ışığında yılların geçmesi ile gelirden bir aşınma beklenmektedir. Kukla değişken kullanılan üçüncü uygulamada hemen hemen her deneyim alt sınıfı için temel alınan yıla göre bir artış gözlenmektedir. Bu durum temel modelde de aşınmanın ya çok küçük değerlerde ya da hiç gözlenmemesi şeklinde görülmektedir. Deneyim ve yaş ile gelirler arasında ulaşılan bu ilişki de, işe başlama ücretinin çok düşük olmasının bir rolü olması mümkündür. Aşınmanın az gözlenmesinin bir diğer nedeni olarak, işgücünün mobilitesindeki belli yaş dönemlerindeki hızlanma da düşünülebilir.

Göçün gelirler üzerinde olumlu etkisi bulgulardan gözlenmektedir. Göç olgusunun incelenmesi için düşünülen doğum yeri değişkeni gelirler üzerinde %10-12 etkiye sahiptir. Eskişehir'e göç eden bireyler yerlilere göre %10-12 daha fazla gelir elde etmektedirler.

Bireylerin işteki konumlarının gelirleri üzerinde etkisi yüksek olarak bulunmuştur. Genişletilmiş model üzerindeki birinci ve ikinci uygulama işteki konumun diğer değişkenler sabitken, bireylerin ortalama gelirlerine yaklaşık %10-11 olumlu katkı yaptığını göstermektedir. Üçüncü uygulamada bu katkının alt sınıflara göre ayrımı yapıldığında en yüksek katkının yönetici pozisyonunda olan bireyler için söz konusu olduğu görülmüştür. Genel veri tabanı için nitelikli işçilerin temel sınıf olan nitelsiz işçilere göre ortalama %21-23 daha fazla gelir elde ettiği görülmektedir. Memurlarda bu oran %23-24, yöneticilerde %79-81 olarak elde edilmiştir. Erkek cinsiyeti ve kamu sektörü veri tabanlarında genel veri tabanından ayrılan sonuçlar gözlenmiştir. Erkek memurlar nitelsiz işçilere göre %10-11 arasında fazla gelire sahipken (genel veri tabanı bulgularından düşük), nitelikli işçilerden %9-14 daha az gelir elde etmektedirler.

Kamu sektöründe ise en yüksek gelir elde edenlerin nitelikli işçiler olduğu görülmektedir. Bu durum kamu sektöründeki sendikalı işçilerle memurlar arasındaki gelir uçurumunun ankete yansımalarıdır. Kamu kesiminde yönetici konumundaki kişiler de memur oldukları

için gelir farklılığı yöneticilerde de görülmektedir. Yöneticiler (deneyim verileri sabitken), kamu kesimi nitelikli işçilerinden daha az kazanmaktadırlar.

Kadın cinsiyeti veri tabanında ise kadınlar arasında memurlarla kadın nitelikli işçiler arasındaki gelir farkının genel veri tabanının çizgilerini taşıdığı görülmektedir. Kadın memurlar kadın nitelikli işçilerden %14-31 oranında daha fazla kazanmaktadırlar. Kadın erkek cinsiyetleri arasındaki farklı ücret uygulamasının bir sonucu olarak memurların aynı kazandıkları varsayımı ile kadın nitelikli işçilerin erkeklere göre az kazandıkları düşünülebilir.

Ebeveyn eğitim düzeyleri ile bireylerin geliri arasındaki ilişki de anne eğitiminin katkısı genel veri tabanı için çok düşük, kadın cinsiyeti ve kamu sektörü veri tabanı için negatif değerli olarak elde edilmiştir. Elde edilen bulgular, ankete katılan bireylerin çok büyük bir kısmının annesinin ilkokul mezunu olmasının ağırlığını taşımaktadır. Bu durum regresyon bulgularında anlamlı bir sonucun elde edilmesine engel olmuş olabilir.

Baba eğitim düzeyi ise genel olarak lise düzeyine kadar bireylerin gelirlerini artırıcı etkiye sahiptir. Yüksek eğitim almış babaların bireylerin gelirleri üzerinde azaltıcı bir etkisi söz konusudur. Kadın cinsiyeti ve özel sektör veri setinde ortaokul mezunu babaların ilkokul mezunu babalara göre geliri azaltıcı bir etkisi gözlenmektedir. İlkokul mezunu babaların kız çocukları ve ilkokul mezunu babaların özel sektörde çalışan çocukları ortaokul mezunu babalarinkinden daha fazla gelir elde etmektedirler. Bu sonuç ortaokul mezunu babaların hayat standartının ilkokul mezunu babalara göre düşük olduğunu düşündürmektedir. İlkokul mezunu babalar daha yüksek bir yaşam standardı yakalamış ve çocuklarının beşeri sermaye birikimlerinin ortaokul mezunu babalarının çocuklarından daha iyi olmasını sağlamış olabilirler.

Genel olarak bireylerin gelirlerinin, eğitim düzeyleri ve sosyo-demografik değişkenlerle %70'e varan bir oranda açıklanabildiği görülmüştür. Sadece eğitim değişkeninin kullanıldığı modelde %50'lik bir açıklayıcılık gözlenmektedir. Beşeri sermaye temel değişkenleri olarak düşünülebilecek okulda ve iş başında eğitim değişkenlerinin bireylerin gelirlerinin yarısının temel nedeni olduğu söylenebilir. Teoriye yönelik eleştirilerin katkısı ile geliştirilen sosyo-demografik değişkenler modele yaklaşık %20'lik bir açıklayıcılık katkısı yapmıştır. Bireylerin anne ve babalarının eğitim düzeyleri ve meslekleri yüksek olmasa bile, diğer bir değişle aile de sağlanan refah yüksek olmasa da, eğitimlerine önem verilerek gelirlerinde önemli farklılıklar oluşturulabilir. Bireysel gelir dağılımının en önemli değişkeni eğitim olarak görülmektedir.

ANKET FORMU

SAYIN KATILIMCI,

Bu anket çalışmasının amacı Eskişehir ilindeki farklı gelir gruplarının üyesi olan kişilerin gelirleri ile eğitim düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Çalışmanın sonuçları Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsüne Doktora Tezi olarak sunulacaktır. Bu nedenle verdiğiniz cevaplar hiç bir yerde ve hiç bir şekilde açıklanmayacak ve tamamen gizli tutulacaktır.

İsim, soyisim yazmanıza gerek yoktur. Değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.)

I. KİMLİK BİLGİLERİ

1) Doğum tarihiniz:

.....

2) Doğum yeriniz:

☐ Eskişehir☐ Diğer. Belirtiniz:

3) Eskişehir'e gelmenizdeki rol oynayan faktörler nelerdir?

☐ Ailevi nedenler☐ Daha yüksek gelir☐ Tayin☐ Eğitim☐ Diğer. Belirtiniz:

4) Cinsiyetiniz:

.....

5) Çalışılan sektör:

☐ Kamu☐ Özel

6) İş deneyimizi yıl olarak yazınız:

.....

7) Ortalama aylık geliriniz ne kadardır?

.....

8) Maaşınıza ek olarak başka aylık geliriniz varsa lütfen aşağıdaki şıklardan seçiniz. (Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.

☐ Fazla mesai☐ Kira geliri☐ Faiz geliri☐ Ek iş☐ Diğer. Belirtiniz:**II. EĞİTİM DURUMUNA YÖNELİK BİLGİLER**

9) En son bitirdiğiniz eğitim kurumu nedir?

☐ İlkokul☐ Ortaokul☐ Lise☐ Üniversite☐ Yüksek Lisans☐ Doktora

10) Mesleğiniz nedir?

☐ Yönetici☐ Memur☐ Esnaf ve Sanatkar☐ Nitelikli İşçi☐ Niteliksiz İşçi☐ Diğer. Belirtiniz:

11) Annenizin en son bitirdiği eğitim kurumu nedir?

☐ Okur-Yazar☐ İlkokul☐ Ortaokul☐ Lise☐ Üniversite☐ Master

12) Babanızın en son bitirdiği eğitim kurumu nedir?

☐ Okur-Yazar☐ İlkokul☐ Ortaokul☐ Lise☐ Üniversite☐ Master

13) Babanızın mesleği nedir?

☐ Yönetici☐ Memur☐ Çiftçi☐ Esnaf ve Sanatkar☐ İşçi☐ Diğer. Belirtiniz:

14) Annenizin mesleği nedir?

☐ Yönetici☐ Memur☐ Ortaokul☐ Esnaf ve Sanatkar☐ Ev kadını☐ Diğer. Belirtiniz:

Ek 2
Bireylerin Gerçek Yaşlarına Göre Dağılımları

Yaş	Sıklık	%
13	1	0.22
14	2	0.45
15	2	0.45
16	2	0.45
17	5	1.12
18	6	1.35
19	13	2.91
20	15	3.36
21	18	4.04
22	17	3.81
23	18	4.04
24	18	4.04
25	19	4.26
26	16	3.59
27	15	3.36
28	20	4.48
29	17	3.81
30	18	4.04
31	17	3.81
32	16	3.59
33	15	3.36
34	16	3.59
35	14	3.14
36	16	3.59
37	12	2.69
38	11	2.47
39	9	2.02
40	12	2.69
41	10	2.24
42	12	2.69
43	13	2.91
44	6	1.35
45	7	1.57
46	4	0.90
47	6	1.35
48	4	0.90
49	2	0.45
50	3	0.67
51	3	0.67
52	2	0.45
53	4	0.90
54	3	0.67
55	1	0.22
57	2	0.45
59	1	0.22
60	2	0.45
67	1	0.22
Total	446	100.00

Ek 3
Bireylerin Yaşlarının İş Başında Eğitim Değişkeni
Olarak Dağılımları

Yaş	Sıklık	%
0	5	1.12
1	11	2.47
2	20	4.48
3	19	4.26
4	17	3.81
5	20	4.48
6	19	4.26
7	19	4.26
8	16	3.59
9	17	3.81
10	11	2.47
11	13	2.91
12	11	2.47
13	9	2.02
14	14	3.14
15	17	3.81
16	16	3.59
17	21	4.71
18	12	2.69
19	15	3.36
20	10	2.24
21	14	3.14
22	12	2.69
23	12	2.69
24	12	2.69
25	11	2.47
26	8	1.79
27	8	1.79
28	8	1.79
29	5	1.12
30	5	1.12
31	5	1.12
32	4	0.90
33	4	0.90
34	3	0.67
36	3	0.67
37	3	0.67
38	3	0.67
40	4	0.90
41	1	0.22
42	2	0.45
43	2	0.45
44	1	0.22
46	2	0.45
48	1	0.22
56	1	0.22
Total	446	100.00

Ek 4
Bireylerin Deneyimlerinin İş Başında Eğitim
Değişkeni Olarak Dağılımları

DENEYİM	Sıklık	%
0	2	0.45
0.1	2	0.44
0.2	3	0.67
0.3	1	0.22
0.4	1	0.22
0.5	1	0.22
0.6	2	0.45
0.7	1	0.22
0.8	1	0.22
1	28	6.28
1.2	1	0.22
1.5	1	0.22
1.8	1	0.22
2	33	7.40
2.5	4	0.90
3	30	6.73
4	34	7.62
4.5	1	0.22
5	37	8.30
6	16	3.59
7	11	2.47
8	17	3.81
9	13	2.91
10	28	6.28
11	11	2.47
12	12	2.69
13	12	2.69
14	7	1.57
15	19	4.26
16	3	0.67
17	10	2.24
18	16	3.59
19	3	0.67
20	15	3.36
21	5	1.12
22	8	1.79
23	10	2.24
24	5	1.12
25	8	1.79
26	2	0.45
27	4	0.90
28	2	0.45
29	1	0.22
30	4	0.90
31	1	0.22
32	2	0.45
35	3	0.67
36	1	0.22
40	1	0.22
41	1	0.22
52	1	0.22
Toplam	436	97.76
Kayıp	10	2.24
Total	446	100.00

Ek 5

Sektörlere Göre Gelir Dağılımı

Cinsiyet		Kamu Sektörü	Özel Sektörü	Toplam	Kamu Sektörü	Özel Sektörü	Toplam
ERKEK							
AYLIK GELİR DİLİMLERİ							
- 56 Milyon		10	10		5.62	4.22	
57-99 Milyon Arası		83	83		46.63	35.02	
100-199 Milyon Arası	25	45	70	42.37	25.28	29.54	
200-299 Milyon Arası	21	21	42	35.59	11.80	17.72	
300-399 Milyon Arası	7	11	18	11.86	6.18	7.59	
400-499 Milyon Arası	4	5	9	6.78	2.81	3.80	
500-599 Milyon Arası		2	2	0.00	1.12	0.84	
600-699 Milyon Arası	2	1	3	3.39	0.56	1.27	
TOTAL	59	178	237	100.00	100.00	100.00	
KADIN							
AYLIK GELİR DİLİMLERİ							
- 56 Milyon		7	7		7.37	5.98	
57-99 Milyon Arası	3	56	59	13.64	58.95	50.43	
100-199 Milyon Arası	9	19	28	40.91	20.00	23.93	
200-299 Milyon Arası	4	3	7	18.18	3.16	5.98	
300-399 Milyon Arası	5	3	8	22.73	3.16	6.84	
400-499 Milyon Arası		6	6	0.00	6.32	5.13	
500-599 Milyon Arası		1	1	0.00	1.05	0.85	
600-699 Milyon Arası	1		1	4.55	0.00	0.85	
TOTAL	22	95	117	100.00	100.00	100.00	

Ek 6
GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI
Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,657	,086		66,091	,000
	DENEYIM2	-8,523E-04	,000	-,333	-3,546	,000
	DENEYIM	6,073E-02	,008	,724	7,737	,000
	YIL OLARAK EGITIM	,111	,007	,579	16,609	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	5,137	,106		48,274	,000
	YIL OLARAK EGITIM	,142	,007	,745	20,101	,000
	YAS2	-6,853E-04	,000	-,405	-4,032	,000
	YAS	5,917E-02	,007	,857	8,483	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
3	(Constant)	5,484	,096		57,20	,000
	DENEYIM2	-8,487E-04	,000	-,331	-3,502	,001
	OKULDA ALINAN EGITIM	,355	,022	,572	16,26	,000
	DENEYIM	6,073E-02	,008	,724	7,673	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
4	(Constant)	4,893	,118		41,408	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,458	,023	,742	19,809	,000
	YAS	6,068E-02	,007	,879	8,626	,000
	YAS2	-7,182E-04	,000	-,425	-4,197	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
5	(Constant)	6,305	,068		92,446	,000
	E3	6,474E-02	,084	,032	,775	,439
	E4	,504	,067	,339	7,507	,000
	E567	1,168	,073	,704	16,092	,000
	DENEYIM2	-8,947E-04	,000	-,349	-3,831	,000
	DENEYIM	6,154E-02	,008	,734	8,032	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
6	(Constant)	5,898	,088		66,993	,000
	E3	,232	,082	,113	2,842	,005
	E4	,763	,071	,514	10,768	,000
	E567	1,497	,076	,900	19,713	,000
	YAS	6,139E-02	,007	,890	8,947	,000
	YAS2	-7,768E-04	,000	-,459	-4,681	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
7	(Constant)	5,864	,231		25,350	,000
	YIL OLARAK EGITIM	9,848E-02	,009	,546	10,899	,000
	YAS	2,529E-02	,003	,388	9,192	,000
	DOGYERI	9,839E-02	,049	,071	2,022	,044
	ISTEKI KONUM	,106	,029	,146	3,589	,000
	ANNE EGI.	1,433E-02	,035	,020	,412	,681
	BABA EGI.	6,226E-02	,029	,103	2,138	,033
	BABA MES.	2,803E-02	,019	,055	1,497	,135
	ANNE MES.	,106	,041	,101	2,607	,010
	CINSIYET	-,209	,053	-,144	-3,978	,000
	CALISILAN SEKTOR	-,367	,063	-,226	-5,814	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	6,323	,217		29,117	,000
	YIL OLARAK EGITIM	7,420E-02	,008	,409	8,780	,000
	DOGYERI	,120	,050	,087	2,415	,016
	ISTEKI KONUM	,108	,030	,150	3,592	,000
	ANNE EGI.	7,487E-03	,035	,011	,213	,832
	BABA EGI.	4,657E-02	,030	,077	1,569	,118
	BABA MES.	9,386E-03	,019	,018	,496	,621
	ANNE MES.	9,819E-02	,041	,095	2,386	,018
	CINSIYET	-,181	,055	-,125	-3,311	,001
	CALISILAN SEKTOR	-,377	,064	-,233	-5,873	,000
	DENEYIM	2,628E-02	,003	,331	8,607	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
9	(Constant)	5,693	,243		23,432	,000
	DOGYERI	,105	,049	,076	2,137	,033
	ISTEKİ KONUM	,112	,030	,155	3,798	,000
	ANNE EĞİ.	1,339E-02	,035	,019	,382	,703
	BABA EĞİ.	6,157E-02	,029	,102	2,096	,037
	BABA MES.	2,508E-02	,019	,049	1,330	,185
	ANNE MES.	,102	,041	,098	2,487	,013
	CİNSİYET	-,215	,053	-,148	-4,046	,000
	CALISILAN SEKTÖR	-,349	,064	-,215	-5,416	,000
	OKULDA ALINAN EĞİTİM	,314	,030	,539	10,562	,000
	YAS	2,514E-02	,003	,385	9,044	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
10	(Constant)	6,198	,226		27,483	,000
	DOGYERI	,125	,050	,090	2,499	,013
	ISTEKİ KONUM	,113	,030	,158	3,772	,000
	ANNE EĞİ.	7,176E-03	,035	,010	,202	,840
	BABA EĞİ.	4,644E-02	,030	,077	1,553	,121
	BABA MES.	7,250E-03	,019	,014	,380	,704
	ANNE MES.	9,489E-02	,041	,092	2,293	,022
	CİNSİYET	-,186	,055	-,128	-3,371	,001
	CALISILAN SEKTÖR	-,365	,065	-,226	-5,591	,000
	OKULDA ALINAN EĞİTİM	,236	,028	,402	8,493	,000
	DENEYİM	2,616E-02	,003	,329	8,515	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
11	(Constant)	5,825	,147		39,698	,000
	eski.dogumlular	-,115	,049	-,080	-2,356	,019
	yonetici	,583	,103	,274	5,671	,000
	memur	,210	,090	,117	2,328	,021
	nitelikli işçi	,196	,066	,143	2,985	,003
	AE3	,174	,087	,079	2,008	,045
	AE4	,151	,100	,061	1,511	,132
	AE56	7,715E-02	,200	,017	,386	,699
	BE3	7,423E-02	,077	,038	,963	,336
	BE4	,188	,078	,095	2,390	,017
	BE56	,145	,118	,055	1,229	,220
	BM5	-6,499E-02	,157	-,017	-,413	,680
	BM4	-8,487E-02	,081	-,042	-1,049	,295
	BM3	6,291E-02	,069	,036	,916	,360
	BM2	2,128E-02	,058	,015	,367	,714
	AM5	,527	,187	,128	2,811	,005
	AM4	,251	,188	,067	1,335	,183
	AM3	-,122	,276	-,016	-,443	,658
	AM2	,169	,117	,078	1,445	,149
	erkek	,150	,051	,103	2,955	,003
	ky2	,379	,074	,213	5,141	,000
	ky3	,403	,081	,210	4,978	,000
	ky4	,544	,081	,301	6,742	,000
	ky5	,546	,090	,264	6,075	,000
	ky6	,743	,107	,279	6,959	,000
	ky7	,728	,108	,279	6,722	,000
	E3	,129	,083	,064	1,562	,119
	E4	,469	,076	,336	6,137	,000
	E567	,893	,093	,572	9,610	,000
	KAMU	,426	,063	,263	6,792	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

GENEL VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
12	(Constant)	6,126	,145		42,393	,000
	eski.dogumlular	-,120	,051	-,083	-2,379	,018
	yonetici	,594	,106	,279	5,588	,000
	memur	,221	,091	,124	2,436	,015
	nitelikli işçi	,208	,067	,151	3,107	,002
	AE3	,111	,088	,051	1,263	,208
	AE4	,120	,101	,049	1,190	,235
	AE56	-9,093E-02	,200	-,020	-,454	,650
	BE3	3,730E-02	,079	,020	,474	,636
	BE4	,190	,083	,096	2,304	,022
	BE56	,108	,121	,042	,896	,371
	BM5	9,100E-02	,158	,023	,574	,566
	BM4	-5,596E-02	,083	-,028	-,675	,500
	BM3	2,944E-02	,070	,017	,421	,674
	BM2	3,324E-02	,060	,023	,553	,581
	AM5	,487	,188	,120	2,585	,010
	AM4	,261	,191	,070	1,369	,172
	AM3	-,148	,279	-,020	-,530	,596
	AM2	,144	,118	,067	1,214	,226
	erkek	,137	,052	,095	2,630	,009
	KAMU	,421	,065	,260	6,426	,000
	E3	2,441E-02	,085	,012	,287	,774
	E4	,304	,072	,218	4,204	,000
	E567	,682	,088	,440	7,750	,000
	KD2	,137	,079	,072	1,730	,085
	KD3	,222	,088	,102	2,539	,012
	KD4	,110	,104	,040	1,049	,295
	KD5	,220	,091	,095	2,408	,017
	KD6	,512	,110	,179	4,654	,000
	KD7	,421	,126	,126	3,331	,001
	KD8	,512	,114	,171	4,510	,000
	KD9	,367	,114	,120	3,214	,001
	KD10	,606	,145	,156	4,166	,000
	KD11	,583	,150	,143	3,902	,000
	KD12	,631	,152	,147	4,153	,000
	KD13	,788	,153	,184	5,140	,000
	KD14	,908	,225	,142	4,029	,000
	KD15	,515	,139	,138	3,703	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTORU VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6,322	,260		24,319	,000
	YIL OLARAK EGITIM	7,918E-02	,015	,518	5,403	,000
	YAS	4,742E-02	,016	,848	2,990	,004
	YAS2	-7,234E-04	,000	-,453	-1,625	,108

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	6,720	,214		31,371	,000
	YIL OLARAK EGITIM	5,991E-02	,013	,391	4,565	,000
	DENEYIM2	3,710E-04	,001	,166	,572	,569
	DENEYIM	2,295E-02	,018	,369	1,272	,207

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
3	(Constant)	6,229	,284		21,922	,000
	YAS	4,738E-02	,016	,848	2,954	,004
	YAS2	-7,095E-04	,000	-,445	-1,579	,118
	OKULDA ALINAN EGITIM	,244	,047	,506	5,202	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTORU VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
4	(Constant)	6,653	,232		28,738	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,185	,042	,382	4,455	,000
	DENEYIM2	4,405E-04	,001	,197	,678	,500
	DENEYIM	2,167E-02	,018	,348	1,197	,235

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
5	(Constant)	7,816	,387		20,176	,000
	DENEYIM2	1,466E-04	,001	,066	,225	,822
	E3	-,589	,400	-,294	-1,474	,145
	E4	-,490	,370	-,519	-1,325	,189
	E567	-9,981E-02	,371	-,105	-,269	,788
	DENEYIM	2,686E-02	,018	,432	1,489	,140

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
6	(Constant)	7,725	,419		18,434	,000
	E3	-,785	,425	-,391	-1,846	,069
	E4	-,562	,394	-,599	-1,426	,158
	E567	-7,703E-02	,397	-,081	-,194	,846
	YAS	4,779E-02	,016	,855	3,062	,003
	YAS2	-7,983E-04	,000	-,500	-1,820	,073

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTORU VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
7	(Constant)	6,902	,375		18,400	,000
	DENEYİM	3,120E-02	,006	,538	5,517	,000
	DOGYERİ	9,637E-03	,070	,012	,137	,892
	ANNE EGITIMI	-5,699E-02	,055	-,118	-1,041	,301
	ISTEKİ KONUM	4,997E-02	,057	,091	,884	,380
	BABA EGITIMI	6,028E-02	,040	,175	1,493	,140
	BABA MES.	-3,829E-02	,035	-,113	-1,098	,276
	ANNE MES.	8,465E-02	,059	,141	1,434	,156
	YIL OLARAK EGITİM	4,565E-02	,016	,321	2,905	,005
	CINSİYET	-,232	,098	-,235	-2,359	,021

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	6,902	,454		15,208	,000
	DOGYERİ	9,502E-03	,078	,012	,121	,904
	ANNE EGITIMI	-7,945E-02	,059	-,166	-1,336	,186
	ISTEKİ KONUM	2,965E-02	,060	,055	,497	,621
	BABA EGITIMI	6,874E-02	,045	,200	1,511	,135
	BABA MES.	-3,795E-02	,039	-,113	-,976	,332
	ANNE MES.	5,852E-02	,064	,098	,911	,366
	YIL OLARAK EGITİM	6,770E-02	,017	,477	3,908	,000
	CINSİYET	-,315	,106	-,320	-2,980	,004
	YAS	2,172E-02	,006	,409	3,567	,001

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTORU VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
9	(Constant)	6,830	,465		14,682	,000
	DOGYERI	8,833E-03	,079	,011	,112	,911
	ANNE EGITIMI	-7,889E-02	,060	-,165	-1,320	,191
	ISTEKİ KONUM	3,091E-02	,060	,058	,514	,609
	BABA EGITIMI	6,871E-02	,046	,200	1,502	,138
	BABA MES.	-3,812E-02	,039	-,113	-,975	,333
	ANNE MES.	5,430E-02	,064	,091	,842	,402
	CINSİYET	-,317	,106	-,321	-2,978	,004
	YAS	2,169E-02	,006	,409	3,541	,001
	OKULDA ALINAN EGITIM	,210	,055	,470	3,793	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
10	(Constant)	6,843	,381		17,942	,000
	DOGYERI	9,526E-03	,071	,012	,135	,893
	ANNE EGITIMI	-5,647E-02	,055	-,117	-1,029	,307
	ISTEKİ KONUM	5,084E-02	,057	,093	,897	,373
	BABA EGITIMI	6,043E-02	,041	,176	1,492	,140
	BABA MES.	-3,791E-02	,035	-,112	-1,084	,282
	ANNE MES.	8,251E-02	,059	,138	1,396	,167
	CINSİYET	-,233	,099	-,235	-2,359	,021
	OKULDA ALINAN EGITIM	,142	,050	,317	2,844	,006
	DENEYİM	3,141E-02	,006	,541	5,548	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTÖRÜ VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
11	(Constant)	7,468	,504		14,821	,000
	es dogumlular	-,106	,081	-,114	-1,304	,198
	E3	-,625	,328	-,343	-1,903	,063
	E4	-,523	,298	-,595	-1,753	,085
	E567	-,233	,315	-,259	-,739	,463
	yonetici	,482	,192	,345	2,508	,015
	memur	,135	,142	,151	,954	,345
	nitelikli işçi	,395	,136	,440	2,913	,005
	AE3	-,227	,163	-,146	-1,398	,168
	AE4	-,293	,169	-,188	-1,734	,089
	AE56	-,912	,410	-,230	-2,225	,030
	BE3	,145	,107	,121	1,356	,181
	BE4	,416	,119	,369	3,495	,001
	BE56	,215	,176	,154	1,224	,226
	BM5	,527	,273	,289	1,932	,059
	BM4	2,675E-03	,119	,002	,022	,982
	BM3	,161	,108	,167	1,487	,143
	BM2	-8,339E-02	,107	-,081	-,778	,440
	AM5	,428	,405	,211	1,057	,295
	AM4	-,517	,408	-,183	-1,266	,211
	AM3	-3,293E-02	,454	-,012	-,073	,942
	AM2	-4,898E-02	,325	-,035	-,151	,881
	ERKEK	,301	,097	,306	3,114	,003
	ky2	-9,659E-03	,141	-,008	-,069	,946
	ky3	,164	,142	,149	1,152	,254
	ky4	,405	,135	,367	3,002	,004
	ky5	,402	,140	,381	2,878	,006
	ky6	,800	,177	,439	4,519	,000
	ky7	,246	,257	,087	,959	,342

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAMU SEKTÖRÜ VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
12	(Constant)	7,660	,597		12,825	,000
	es dogumlular	-5,369E-02	,092	-,058	-,583	,563
	E3	-,414	,357	-,227	-1,159	,253
	E4	-,446	,337	-,505	-1,324	,192
	E567	-,149	,355	-,165	-,418	,678
	yonetici	,331	,225	,225	1,468	,149
	memur	,106	,159	,117	,665	,510
	nitelikli işçi	,398	,158	,441	2,519	,016
	AE3	-9,690E-02	,172	-,062	-,565	,575
	AE4	-,254	,172	-,163	-1,479	,146
	AE56	-1,016	,417	-,256	-2,437	,019
	BE3	,221	,120	,184	1,840	,073
	BE4	,362	,131	,320	2,764	,008
	BE56	,155	,210	,111	,738	,464
	BM5	,530	,309	,291	1,715	,094
	BM4	9,647E-03	,130	,009	,074	,941
	BM3	6,015E-02	,115	,062	,524	,603
	BM2	-,202	,123	-,191	-1,642	,108
	AM5	,258	,477	,127	,541	,591
	AM4	-,423	,472	-,150	-,895	,376
	AM3	-,293	,500	-,104	-,586	,561
	AM2	-,220	,390	-,157	-,563	,576
	ERKEK	,217	,113	,219	1,918	,062
	KD2	-5,138E-02	,177	-,037	-,291	,773
	KD3	,301	,264	,107	1,142	,260
	KD4	3,153E-02	,168	,023	,188	,852
	KD5	4,285E-02	,182	,029	,236	,815
	KD6	,306	,202	,168	1,516	,137
	KD7	,242	,168	,174	1,444	,156
	KD8	,460	,198	,275	2,318	,025
	KD9	,457	,203	,251	2,254	,029
	KD10	,410	,200	,263	2,057	,046
	KD11	,437	,213	,216	2,056	,046
	KD12	,367	,235	,158	1,564	,125
	KD13	,624	,282	,221	2,208	,033
	KD14	,907	,290	,321	3,127	,003
	KD15	,867	,345	,218	2,516	,016

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

OZEL SEKTOR VERI TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,663	,098		57,752	,000
	DENEYIM	5,703E-02	,009	,712	6,425	,000
	YIL OLARAK EGITIM	,107	,008	,562	13,549	,000
	DENEYIM2	-7,693E-04	,000	-,325	-2,928	,004

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	5,110	,123		41,580	,000
	YIL OLARAK EGITIM	,142	,008	,746	16,727	,000
	YAS	5,575E-02	,008	,866	7,124	,000
	YAS2	-5,783E-04	,000	-,373	-3,122	,002

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
3	(Constant)	4,846	,139		34,877	,000
	YAS	5,779E-02	,008	,898	7,294	,000
	YAS2	-6,209E-04	,000	-,401	-3,321	,001
	OKULDA EGITIM DEGISKENI	,463	,028	,742	16,388	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

OZEL SEKTOR VERI TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
4	(Constant)	5,490	,112		49,198	,000
	OKULDA EGITIM DEGISKENI	,346	,026	,551	13,153	,000
	DENEYIM2	-7,760E-04	,000	-,328	-2,923	,004
	DENEYIM	5,730E-02	,009	,715	6,390	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
5	(Constant)	6,329	,073		87,049	,000
	DENEYIM2	-7,360E-04	,000	-,311	-2,928	,004
	DENEYIM	5,485E-02	,009	,685	6,399	,000
	E567	1,159	,081	,673	14,262	,000
	E3	3,362E-02	,087	,018	,388	,698
	E4	,411	,072	,281	5,699	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
6	(Constant)	5,921	,097		61,122	,000
	E567	1,480	,085	,858	17,359	,000
	E3	,205	,084	,109	2,450	,015
	E4	,682	,078	,465	8,729	,000
	YAS	5,585E-02	,008	,868	7,281	,000
	YAS2	-6,423E-04	,000	-,415	-3,594	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

OZEL SEKTOR VERI TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
7	(Constant)	6,902	,375		18,400	,000
	YIL OLARAK EGITIM	4,565E-02	,016	,321	2,905	,005
	DOGYERI	9,637E-03	,070	,012	,137	,892
	ISTEKI KONUM	4,997E-02	,057	,091	,884	,380
	ANNE EGITIMI	-5,699E-02	,055	-,118	-1,041	,301
	BABA EGITIMI	6,028E-02	,040	,175	1,493	,140
	BABA MES.	-3,829E-02	,035	-,113	-1,098	,276
	ANNE MES.	8,465E-02	,059	,141	1,434	,156
	CINSIYET	-,232	,098	-,235	-2,359	,021
	DENEYIM	3,120E-02	,006	,538	5,517	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	6,830	,465		14,682	,000
	DOGYERI	8,833E-03	,079	,011	,112	,911
	ISTEKI KONUM	3,091E-02	,060	,058	,514	,609
	ANNE EGITIMI	-7,889E-02	,060	-,165	-1,320	,191
	BABA EGITIMI	6,871E-02	,046	,200	1,502	,138
	BABA MES.	-3,812E-02	,039	-,113	-,975	,333
	ANNE MES.	5,430E-02	,064	,091	,842	,402
	CINSIYET	-,317	,106	-,321	-2,978	,004
	OKULDA ALINAN EGITIM	,210	,055	,470	3,793	,000
	YAS	2,169E-02	,006	,409	3,541	,001

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

OZEL SEKTOR VERI TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
10	(Constant)	6,843	,381		17,942	,000
	DOGYERI	9,526E-03	,071	,012	,135	,893
	ISTEKI KONUM	5,084E-02	,057	,093	,897	,373
	ANNE EGITIMI	-5,647E-02	,055	-,117	-1,029	,307
	BABA EGITIMI	6,043E-02	,041	,176	1,492	,140
	BABA MES.	-3,791E-02	,035	-,112	-1,084	,282
	ANNE MES.	8,251E-02	,059	,138	1,396	,167
	CINSIYET	-,233	,099	-,235	-2,359	,021
	OKULDA ALINAN EGITIM	,142	,050	,317	2,844	,006
	DENEYIM	3,141E-02	,006	,541	5,548	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

OZEL SEKTOR VERI TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standard ized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
11	(Constant)	7,468	,504		14,821	,000
	E3	-,625	,328	-,343	-1,903	,063
	E4	-,523	,298	-,595	-1,753	,085
	E567	-,233	,315	-,259	-,739	,463
	es dogumlular	-,106	,081	-,114	-1,304	,198
	yonetici	,482	,192	,345	2,508	,015
	memur	,135	,142	,151	,954	,345
	nitelikli isçi	,395	,136	,440	2,913	,005
	AE3	-,227	,163	-,146	-1,398	,168
	AE4	-,293	,169	-,188	-1,734	,089
	AE56	-,912	,410	-,230	-2,225	,030
	BE3	,145	,107	,121	1,356	,181
	BE4	,416	,119	,369	3,495	,001
	BE56	,215	,176	,154	1,224	,226
	BM5	,527	,273	,289	1,932	,059
	BM4	2,675E-03	,119	,002	,022	,982
	BM3	,161	,108	,167	1,487	,143
	BM2	-8,339E-02	,107	-,081	-,778	,440
	AM5	,428	,405	,211	1,057	,295
	AM4	-,517	,408	-,183	-1,266	,211
	AM3	-3,293E-02	,454	-,012	-,073	,942
	AM2	-4,898E-02	,325	-,035	-,151	,881
	ERKEK	,301	,097	,306	3,114	,003
	ky2	-9,659E-03	,141	-,008	-,069	,946
	ky3	,164	,142	,149	1,152	,254
	ky4	,405	,135	,367	3,002	,004
	ky5	,402	,140	,381	2,878	,006
	ky6	,800	,177	,439	4,519	,000
	ky7	,246	,257	,087	,959	,342

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

OZEL SEKTOR VERİ TABANI RERESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
12	(Constant)	7,660	,597		12,825	,000
	E3	-,414	,357	-,227	-1,159	,253
	E4	-,446	,337	-,505	-1,324	,192
	E567	-,149	,355	-,165	-,418	,678
	es dogumlular	-5,369E-02	,092	-,058	-,583	,563
	yonetici	,331	,225	,225	1,468	,149
	memur	,106	,159	,117	,665	,510
	nitelikli işçi	,398	,158	,441	2,519	,016
	AE3	-9,690E-02	,172	-,062	-,565	,575
	AE4	-,254	,172	-,163	-1,479	,146
	AE56	-1,016	,417	-,256	-2,437	,019
	BE3	,221	,120	,184	1,840	,073
	BE4	,362	,131	,320	2,764	,008
	BE56	,155	,210	,111	,738	,464
	BM5	,530	,309	,291	1,715	,094
	BM4	9,647E-03	,130	,009	,074	,941
	BM3	6,015E-02	,115	,062	,524	,603
	BM2	-,202	,123	-,191	-1,642	,108
	AM5	,258	,477	,127	,541	,591
	AM4	-,423	,472	-,150	-,895	,376
	AM3	-,293	,500	-,104	-,586	,561
	AM2	-,220	,390	-,157	-,563	,576
	ERKEK	,217	,113	,219	1,918	,062
	KD2	-5,138E-02	,177	-,037	-,291	,773
	KD3	,301	,264	,107	1,142	,260
	KD4	3,153E-02	,168	,023	,188	,852
	KD5	4,285E-02	,182	,029	,236	,815
	KD6	,306	,202	,168	1,516	,137
	KD7	,242	,168	,174	1,444	,156
	KD8	,460	,198	,275	2,318	,025
	KD9	,457	,203	,251	2,254	,029
	KD10	,410	,200	,263	2,057	,046
	KD11	,437	,213	,216	2,056	,046
	KD12	,367	,235	,158	1,564	,125
	KD13	,624	,282	,221	2,208	,033
	KD14	,907	,290	,321	3,127	,003
	KD15	,867	,345	,218	2,516	,016

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALİZİ

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,652	,178		31,749	,000
	DENEYİM	2,384E-02	,030	,186	,805	,423
	DENEYİM2	9,316E-04	,002	,134	,575	,566
	YIL OLARAK EGİTİM	,109	,012	,609	8,934	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
2	(Constant)	5,082	,188		27,090	,000
	YIL OLARAK EGİTİM	,138	,013	,771	10,631	,000
	YAS2	-1,262E-03	,000	-,578	-2,890	,005
	YAS	6,618E-02	,014	,901	4,571	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
3	(Constant)	5,494	,198		27,714	,000
	DENEYİM2	8,610E-04	,002	,124	,524	,601
	DENEYİM	2,440E-02	,030	,191	,812	,419
	OKULDA ALINAN EGİTİM	,347	,040	,598	8,642	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALİZİ

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model						
4	(Constant)	4,889	,210		23,332	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,436	,042	,754	10,299	,000
	YAS	6,773E-02	,015	,923	4,605	,000
	YAS2	-1,340E-03	,000	-,614	-3,029	,003

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model						
5	(Constant)	6,384	,158		40,459	,000
	E3	1,037E-03	,177	,001	,006	,995
	E4	,382	,143	,278	2,682	,008
	E567	1,098	,148	,750	7,408	,000
	DENEYİM	1,783E-02	,030	,139	,604	,547
	DENEYİM2	1,407E-03	,002	,202	,885	,378

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model						
6	(Constant)	5,826	,173		33,632	,000
	E3	,200	,165	,098	1,212	,228
	E4	,661	,151	,478	4,379	,000
	E567	1,464	,156	,997	9,395	,000
	YAS	7,765E-02	,014	1,058	5,418	,000
	YAS2	-1,655E-03	,000	-,759	-3,917	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALIZİ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
7	(Constant)	5,798	,400		14,507	,000
	DOGYERİ	,135	,102	,089	1,317	,191
	BABA EGİTİMİ	5,581E-02	,052	,107	1,065	,289
	BABA MES.	-3,538E-02	,037	-,075	-,962	,338
	ANNE MES.	9,059E-02	,065	,111	1,401	,164
	ANNE EGİTİMİ	-8,312E-02	,064	-,127	-1,299	,197
	CALISILAN SEKTÖR	-,137	,143	-,079	-,962	,338
	YİL OLARAK EGİTİM	9,325E-02	,017	,519	5,590	,000
	İSTEKİ KONUM	3,246E-02	,053	,048	,616	,539
	DENEYİM	3,666E-02	,009	,287	4,039	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
8	(Constant)	5,143	,463		11,111	,000
	DOGYERİ	9,768E-02	,102	,064	,959	,340
	BABA EGİTİMİ	6,526E-02	,053	,125	1,241	,218
	BABA MES.	-5,955E-03	,037	-,013	-,161	,872
	ANNE MES.	9,206E-02	,065	,111	1,424	,157
	ANNE EGİTİMİ	-7,697E-02	,064	-,117	-1,202	,232
	CALISILAN SEKTÖR	-8,301E-02	,145	-,048	-,572	,569
	YİL OLARAK EGİTİM	,127	,018	,706	6,928	,000
	İSTEKİ KONUM	4,466E-02	,052	,065	,853	,396
	YAS	2,531E-02	,006	,345	4,153	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALİZİ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
9	(Constant)	4,965	,493		10,067	,000
	DOGYERİ	,105	,104	,069	1,008	,316
	OKULDA ALINAN EĞİTİM	,395	,061	,683	6,475	,000
	İSTEKİ KONUM	5,318E-02	,053	,078	,998	,321
	ANNE EĞİTİMİ	-7,134E-02	,065	-,108	-1,092	,277
	BABA EĞİTİMİ	6,016E-02	,054	,115	1,116	,267
	BABA MES.	-1,383E-02	,038	-,029	-,366	,715
	ANNE MES.	8,953E-02	,066	,108	1,357	,178
	CALISILAN SEKTÖR	-6,197E-02	,151	-,035	-,411	,682
	YAS	2,423E-02	,006	,330	3,907	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
10	(Constant)	5,649	,419		13,477	,000
	DOGYERİ	,139	,104	,092	1,342	,182
	OKULDA ALINAN EĞİTİM	,291	,055	,502	5,250	,000
	İSTEKİ KONUM	3,936E-02	,053	,058	,738	,462
	ANNE EĞİTİMİ	-7,753E-02	,065	-,118	-1,196	,234
	BABA EĞİTİMİ	5,382E-02	,053	,103	1,008	,316
	BABA MES.	-4,052E-02	,038	-,086	-1,080	,283
	ANNE MES.	8,857E-02	,066	,109	1,351	,180
	CALISILAN SEKTÖR	-,121	,146	-,070	-,826	,410
	DENEYİM	3,618E-02	,009	,283	3,933	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALİZİ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
11	(Constant)	5,771	,306		18,862	,000
	es dogumlular	-9,405E-02	,103	-,062	-,909	,366
	E3	,207	,179	,101	1,160	,249
	E4	,552	,177	,397	3,115	,002
	E567	1,103	,199	,744	5,540	,000
	yonetici	,611	,241	,261	2,540	,013
	memur	,421	,175	,259	2,410	,018
	nitelikli işçi	,188	,140	,137	1,339	,184
	AE3	,267	,163	,138	1,640	,105
	AE4	-,239	,182	-,110	-1,311	,193
	AE56	-9,342E-02	,304	-,030	-,307	,760
	BE3	-,165	,158	-,087	-1,045	,299
	BE4	,212	,148	,121	1,434	,155
	BE56	,103	,206	,049	,502	,617
	BM5	,260	,335	,077	,776	,440
	BM4	7,994E-02	,153	,043	,521	,604
	BM3	,115	,142	,062	,809	,421
	BM2	-5,302E-02	,115	-,037	-,460	,646
	AM5	,354	,308	,105	1,147	,255
	AM4	5,060E-02	,301	,018	,168	,867
	AM3	-5,974E-02	,388	-,011	-,154	,878
	AM2	,270	,181	,155	1,498	,138
	KAMU	2,185E-02	,156	,012	,140	,889
	ky2	,310	,130	,174	2,385	,019
	ky3	,340	,156	,171	2,185	,032
	ky4	,542	,153	,279	3,544	,001
	ky5	,499	,247	,161	2,023	,046
	ky6	,480	,197	,187	2,439	,017
	ky7	,488	,283	,130	1,724	,088

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KADIN CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON ANALİZİ

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
12	(Constant)	6,237	,284		21,936	,000
	es dogumlular	-8,237E-02	,108	-,054	-,762	,448
	E3	-3,756E-02	,201	-,019	-,187	,852
	E4	,250	,160	,182	1,562	,122
	E567	,746	,186	,510	4,021	,000
	yonetici	,605	,254	,262	2,382	,020
	memur	,361	,184	,225	1,964	,053
	nitelikli işçi	,254	,140	,187	1,812	,074
	AE3	,213	,164	,114	1,299	,198
	AE4	-,211	,188	-,098	-1,124	,264
	AE56	-9,606E-02	,313	-,031	-,307	,759
	BE3	-,142	,163	-,078	-,871	,386
	BE4	,249	,165	,144	1,512	,134
	BE56	,112	,219	,054	,510	,611
	BM5	,112	,368	,034	,304	,762
	BM4	6,164E-02	,153	,034	,403	,688
	BM3	,116	,149	,064	,782	,437
	BM2	-5,144E-02	,123	-,036	-,420	,676
	AM5	,238	,305	,072	,780	,437
	AM4	-2,791E-02	,308	-,010	-,091	,928
	AM3	-,242	,399	-,047	-,608	,545
	AM2	,147	,175	,086	,837	,405
	KAMU	,187	,161	,109	1,165	,247
	KD2	8,841E-03	,139	,005	,064	,949
	KD3	,153	,162	,080	,941	,349
	KD4	-9,085E-02	,183	-,036	-,497	,620
	KD5	8,164E-02	,167	,038	,489	,626
	KD6	,508	,236	,166	2,148	,035
	KD7	,284	,301	,067	,946	,347
	KD8	,405	,209	,143	1,942	,056
	KD9	,253	,230	,083	1,099	,275
	KD10	,946	,544	,129	1,741	,085
	KD11	1,098	,528	,150	2,080	,041

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

ERKEK CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model Variables		Statistics				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5,788	,110		52,742	,000
	DENEYİM	5,189E-02	,009	,726	5,605	,000
	DENEYİM2	-6,833E-04	,000	-,340	-2,613	,010
	YIL OLARAK EGİTİM	,107	,009	,596	12,438	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
2	(Constant)	5,306	,142		37,355	,000
	YIL OLARAK EGİTİM	,134	,009	,748	14,606	,000
	YAS	5,377E-02	,009	,845	6,115	,000
	YAS2	-6,052E-04	,000	-,420	-3,068	,002

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
3	(Constant)	5,049	,155		32,664	,000
	YAS	5,481E-02	,009	,862	6,273	,000
	YAS2	-6,156E-04	,000	-,427	-3,143	,002
	OKULDA ALINAN EGİTİM	,439	,030	,757	14,830	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

ERKEK CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
4	(Constant)	5,604	,121		46,178	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,348	,028	,599	12,500	,000
	DENEYIM2	-6,668E-04	,000	-,332	-2,553	,011
	DENEYIM	5,144E-02	,009	,720	5,565	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
5	(Constant)	6,342	,086		74,029	,000
	DENEYIM2	-7,011E-04	,000	-,349	-2,705	,007
	DENEYIM	5,265E-02	,009	,737	5,735	,000
	E3	,133	,108	,068	1,233	,219
	E4	,643	,083	,467	7,700	,000
	E567	1,098	,092	,697	11,871	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
6	(Constant)	5,956	,115		51,804	,000
	E3	,279	,106	,143	2,629	,009
	E4	,869	,087	,633	9,955	,000
	E567	1,380	,097	,870	14,188	,000
	YAS	5,459E-02	,009	,858	6,268	,000
	YAS2	-6,214E-04	,000	-,431	-3,177	,002

a. Dependent Variable: YILLIK GELIR

ERKEK CINSIYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model						
7	(Constant)	6,146	,244		25,180	,000
	DENEYİM	2,429E-02	,003	,339	7,715	,000
	YIL OLARAK EGITIM	6,772E-02	,010	,375	6,957	,000
	DOGYERI	9,921E-02	,056	,075	1,765	,079
	ISTEKİ KONUM	,141	,037	,192	3,821	,000
	ANNE EGITIMI	3,958E-02	,042	,052	,932	,352
	BABA EGITIMI	4,968E-02	,036	,074	1,364	,174
	BABA MESLEGI	1,298E-02	,023	,025	,575	,566
	ANNE MES.	,141	,056	,115	2,512	,013
	CALISILAN SEKTOR	-,454	,071	-,293	-6,368	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
Model						
8	(Constant)	5,752	,253		22,733	,000
	YIL OLARAK EGITIM	8,853E-02	,010	,491	8,635	,000
	DOGYERI	8,423E-02	,054	,064	1,550	,123
	ISTEKİ KONUM	,132	,036	,179	3,688	,000
	ANNE EGITIMI	4,809E-02	,042	,063	1,159	,248
	BABA EGITIMI	6,894E-02	,035	,103	1,958	,051
	BABA MESLEGI	2,307E-02	,022	,044	1,049	,295
	ANNE MES.	,145	,055	,118	2,657	,008
	CALISILAN SEKTOR	-,469	,069	-,303	-6,797	,000
	YAS	2,517E-02	,003	,396	8,345	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

ERKEK CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
9	(Constant)	5,572	,266		20,969	,000
	DOGYERI	9,078E-02	,054	,069	1,667	,097
	ISTEKİ KONUM	,138	,036	,187	3,880	,000
	ANNE EGITIMI	4,407E-02	,042	,058	1,058	,291
	BABA EGITIMI	7,011E-02	,035	,105	1,986	,048
	BABA MESLEGI	2,239E-02	,022	,042	1,015	,311
	ANNE MES.	,137	,055	,111	2,500	,013
	CALISILAN SEKTOR	-,451	,070	-,291	-6,442	,000
	YAS	2,534E-02	,003	,399	8,338	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,287	,034	,490	8,532	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
10	(Constant)	6,018	,254		23,665	,000
	DOGYERI	,105	,056	,079	1,854	,065
	ISTEKİ KONUM	,147	,037	,200	4,000	,000
	ANNE EGITIMI	3,649E-02	,043	,048	,856	,393
	BABA EGITIMI	5,057E-02	,037	,075	1,384	,168
	BABA MESLEGI	1,251E-02	,023	,024	,553	,581
	ANNE MES.	,134	,056	,110	2,390	,018
	CALISILAN SEKTOR	-,443	,072	-,286	-6,116	,000
	OKULDA ALINAN EGITIM	,217	,032	,370	6,827	,000
	DENEYİM	2,428E-02	,003	,339	7,682	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

ERKEK CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUÇLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
11	(Constant)	6,300	,183		34,426	,000
	KATDOG	-,130	,058	-,093	-2,255	,025
	E3	,113	,097	,058	1,163	,246
	E4	,338	,088	,246	3,826	,000
	E567	,690	,108	,435	6,394	,000
	yonetici	,737	,118	,366	6,220	,000
	memur	,101	,113	,053	,894	,373
	nitelikli işçi	,223	,080	,165	2,789	,006
	AE3	3,621E-02	,116	,015	,313	,755
	AE4	,360	,137	,135	2,638	,009
	AE56	-,186	,348	-,025	-,534	,594
	BE3	,122	,095	,063	1,294	,197
	BE4	,110	,103	,052	1,069	,286
	BE56	,183	,156	,060	1,174	,242
	BM5	,128	,194	,030	,657	,512
	BM4	-4,332E-02	,106	-,021	-,409	,683
	BM3	5,274E-02	,081	,031	,652	,515
	BM2	2,674E-02	,068	,018	,391	,696
	AM5	,386	,278	,083	1,386	,167
	AM4	,436	,263	,094	1,660	,098
	AM3	,138	,477	,013	,289	,773
	AM2	1,948E-02	,174	,008	,112	,911
	KAMU	,583	,073	,377	7,960	,000
	ky2	,266	,094	,152	2,836	,005
	ky3	,225	,100	,121	2,260	,025
	ky4	,376	,095	,219	3,945	,000
	ky5	,395	,096	,217	4,109	,000
	ky6	,715	,126	,268	5,689	,000
	ky7	,468	,130	,171	3,613	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

ERKEK CINSİYETİ VERİ TABANI REGRESYON SONUCLARI

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
12	(Constant)	6,296	,196		32,131	,000
	KATDOG	-,122	,059	-,087	-2,051	,042
	E3	7,761E-02	,097	,039	,803	,423
	E4	,321	,086	,233	3,749	,000
	E567	,631	,106	,401	5,942	,000
	yonetici	,643	,123	,318	5,232	,000
	memur	9,271E-02	,113	,050	,822	,412
	nitelikli işçi	,172	,081	,127	2,123	,035
	AE3	2,719E-02	,114	,012	,237	,813
	AE4	,353	,138	,134	2,557	,011
	AE56	-,328	,349	-,045	-,938	,349
	BE3	,113	,096	,059	1,172	,243
	BE4	,108	,108	,051	,998	,320
	BE56	,190	,157	,063	1,210	,228
	BM5	,261	,192	,062	1,359	,176
	BM4	-7,100E-02	,107	-,034	-,661	,509
	BM3	5,891E-03	,081	,004	,073	,942
	BM2	4,949E-02	,070	,034	,710	,479
	AM5	,439	,286	,095	1,537	,126
	AM4	,316	,278	,069	1,135	,258
	AM3	,154	,478	,015	,321	,748
	AM2	9,672E-02	,185	,037	,521	,603
	KAMU	,531	,077	,343	6,934	,000
	KD2	,177	,103	,089	1,722	,087
	KD3	,244	,112	,105	2,181	,030
	KD4	,173	,134	,062	1,296	,197
	KD5	,263	,114	,110	2,306	,022
	KD6	,395	,130	,145	3,045	,003
	KD7	,341	,146	,113	2,329	,021
	KD8	,443	,140	,147	3,165	,002
	KD9	,417	,135	,138	3,095	,002
	KD10	,596	,152	,181	3,907	,000
	KD11	,511	,158	,148	3,239	,001
	KD12	,653	,150	,189	4,346	,000
	KD13	,750	,153	,217	4,915	,000
	KD14	,923	,221	,180	4,175	,000
	KD15	,537	,143	,178	3,768	,000

a. Dependent Variable: YILLIK GELİR

KAYNAKÇA

- Aghion, Philippe ve Peter Howitt. **Endogenous Growth Theory**. Cambridge: MİT, 1998.
- Akalın, Güneri. **Yüksek Öğretim Karma Malına Maliyet-Fayda Analizinin Uygulanması**. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi, 1980.
- Akkaya, Şahin. **Ekonometri**. 3.Baskı. İzmir: Berk Masaüstü Yayıncılık, 1995.
- Akkaya, Şahin ve Vedat Pazarlıoğlu. **Ekonometri II**. İstanbul: Erkan Matbaacılık, 1998.
- Ashenfelter, Orley ve Cecilia Rouse. **Income, Schooling, and Ability: Evidence from a New Sample of Identical Twins**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP6106, 1997.
- Aytaç, Kemal. **Avrupa Eğitim Tarihi**. 2.baskı. Ankara: Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, 1980.
- Barro, Robert ve Xavier Sala-i Martin. **Economic Growth**. New York: McGraw-Hill, Inc., 1995.

- Becker, Gary S. "Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis", **The Journal of Political Economy**, Volume LXX, No 5, Part 2, October 1962.
- Benhabib, Jess ve Mark M. Spiegel. "The Role of Human Capital in Economic Developmet Evidence from Aggregate Cross-Country Data", **Journal of Monetary Economics**, 34, 1994.
- Beton, Emine ve Tümay Ertek. "Return to Education in North Cyprus", **Metu Studies in Development**, 24, 2., 1997.
- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı. **İnsani Gelişme Raporu, Türkiye 1998**, Ankara: 1998.
- Blaug, Mark. "Where Are We Now in the Economics of Education", **The Economic Value of Education**. The International Library of Critical Writing in Economics:17, Ed: Mark Blaug, England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992.
- Borus, Michael E. ve Gilbert Mestel. "Response Bias in Report of Father's Education and Socioeconomic Status", **Journal of the American Statistical Association**, Volume 68, Number 344, December 1973.
- Bronfenbrenner, Martin. **Income Distribution Theory**. Chicago: Carnegie-Mellon University, 1971.
- Burmeister, Edwin ve Rodney Dobell. **Mathematical Theories of Economic Growth**. Hampshire: Gregg Revivals, 1993, s.137-138.
- Carnoy, Martin. "Education and Economic Development: First Generation", **The Economic Value of Education**. The International Library of Critical Writing in Economics: 17. Ed: Mark Blaug England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992.
- Cheng, Benjamin S. ve Robert C. Hsu. "Human Capital and Economic Growth in Japan: An Application of Time Series Analysis", **Applied Economics Letters**, 4, 1997.

Çömlekçi, Necla. **Türkiye'nin İktisadî Kalkınmasında Eğitimin Rolü**. Ankara: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları No: 85/45, 1971.

Dağdemir, Özcan. **Eskişehir Halkının Refah Düzeyi**. Eskişehir: Eskişehir Sanayi Odası, Yayın No: 26, 1999.

Devlet İstatistik Enstitüsü. **Ekonomik ve Sosyal Göstergeler Eskişehir**. Ankara: Devlet İstatistik Enstitüsü, 1998.

Dinler, Zeynel. **Mikro Ekonomi**. 10.baskı. Bursa: Ekin Yayınevi, 1994.

Dornbush, Rudiger ve Stanley Fischer. **Macro Economics**. İstanbul: Literatür Yayıncılık, 1994.

Drucker, Peter. **Kapitalist Ötesi Toplum**. Çev: Belkis Çorakçı, İstanbul: İnkılap Kitabevi, 1993.

Ducharme, Louis-Marc. **Measuring Intangible Investment**. Introduction: Main Theories and Concepts, OECD, 1998.

Edgell, Stephen. **Sınıf**. Ankara: Dost Yayınevi, 1995.

Erkan, Erman. "Türkiye'de Kamu Kesiminde Eğitim İçsel Getiri Oranı 1980-1995", **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt 9, 29, Yaz 1998.

Ertek Tümay. **Ekonometriye Giriş**. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 1973

Florides, Andros. **Human Capital: A Theoretical Outline**, www.maths.tcd.ie/pub/econrev/ser/html/hkap2.html.

Griliches, Zvi. **Education, Human Capital, and Growth: A Personnel Perspective**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP5426, 1996.

Gökdere, Ahmet ve Coşkun İçöz, Ertan Oktay ve diğerleri. **İktisadın İlkeleri**. Ankara: Alkım Yayınevi, 1996.

- Güngör, Nil Demet. "Education and Economic Growth in Turkey, 1980-1990: A Panel Study", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996.
- Güven, Murat. "Bölümlemiş İşgücü Piyasası Teorisi ve Türkiye Örneği", **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt:10, Sayı:1, 1995.
- Helliwell, John ve Robert Putnam. **Education and Social Capital**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP7121, 1999.
- Heckman, James ve Solomon Polachek. "Empirical Evidence on Functional Form of the Earnings-Schooling Relationship", **Journal of the American Statistical Association**, Volume 69, Number 346, June 1974.
- "Hernstein, R.J. ve C. Murray. **The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life**. New York: Free Press, 1994" (Griliches, 1996, s. 'daki alıntı)
- İyigün, Murat. "Public Education and Intergenerational Economic Mobility", **International Economic Review**, Volume 40, Number 3, August 1999.
- "Johanson, E.A.J. "The Place of Learning, Science, Vocational Training and "Art" in Pre-Smithian Economic Thought", **Reading in the Economics of Education**, Paris: Unesco, 1968.(Serin, age., s.2'deki alıntı.)
- Karayılmazlar, Ekrem. "Maliyet/Yarar Analizinin Yüksek Öğretim Harcamalarına Uyarlanması KTÜ-İİFB Örneği." Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1995.
- Kasnakoğlu, Zehra ve Atilla Kılıç, "Ankara Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler 1977.", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, Cilt 10, Sayı 2, 1983.

- Katz, Lawrence F.ve Kevin M. Murpy, "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors", **Labor Economics**, Ed.: Orley Ashenfelter. New York: Princeton University, 1999.
- Kazgan, Gülten. **İktisadî Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**. 3.baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1984.
- Kongar, Emre. **Türkiye Üzerine Araştırmalar**. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1986.
- Lächler, Ulrich. **Education and Inequality in Mexico**. World Bank, July 1998.
- Lebergot, Stanley. "The Shape of Income Distribution", **AER**, June 1959" (Bronfenbrenner, age., s.58'deki alıntı.)
- Lordoğlu, Kuvvet ve Mete Törüner ve M. Kemal Biçerli, **Çalışma Ekonomisi**. Ed.: Mustafa Özer. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:879, 1998.
- "Lydall H.F. **The Theory of Income Distribution**. Oxford: Clarendon Press, 1979" (Varlier, age., s.99'deki alıntı)
- Martin, Xavier Sala-i. "Solution of Pobleml Set 2", www.columbia.edu/xs23/columbia/ec3213/pset2.html.
- Martin, Xavier Sala-i. **Lecture Notes on Economic Growth I: Introduction to the Literature and Neoclassical Models**, Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP3563, 1990.
- "McConnell, C. ve S. Brue, **Contemporary Labour Economics**. Newyork: McGraw-Hill, 1989" (Florides, age., s.3'deki alıntı)
- Metin, Kıvılcım ve Şenay Üçdoğruk. "İstanbul İlinde Gelir Farklılıklarını Belirleyen Etmenler: İnsan Sermayesi Modeli 1994.", **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt 8, Sayı 27, Kış 1997.

Mincer, Jacob. "The Distribution of Labor Incomes: A Survey -With Special Reference to the Human Capital Approach", **Journal of Economic Literature**, 1970.

Mulligan Casey B. ve Xavier Sala-Martin. **Labor Income Based Humarn Capital**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP5018, 1995.

Neal Derek ve Sherwin Rosen. **Theories of the Distribution of Labor Earnings**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, WP6378, 1998.

Özbey, Selhan. "Eğitimin Yatırım Özelliği ve İnsan Sermayesine Yaklaşım", **Eğitim Planlaması ve Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar**. Ed: Kaya Yıldız ve Nuri Akgün. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Yayınları No 3, 1997.

Papi G.U. , "General Problems of the Economics of Education", **The Economics of Education**. Ed: E.A.G. Robinson ve J.E. Vaizey New York: Macmillan and Company Limited, 1966.

Parasız, İlker. **İktisadın ABC'si**. Bursa: Ezgi Kitabevi, 1996.

Pio, Alessandro. "İçsel Büyüme Teorisinde Yeni Gelişmeler Nelerdir? Bunlar Gelişmekte Olan ve Piyasa Ekonomisine Geçiş Sürecini Yaşayan Ülkeler Açısından Ne Ölçüde Uygunabilir", **Ekonomik Yaklaşım**, Çev: Nurcan Özkaplan, Cilt: 4, Sayı: 10 1993.

Psacharopolous, George. **The Profitability of Investment in Education: Consepsts and Methods**. Worldbank, December 1995.

Sahota, Gion Singh. "Theories of Personal Income Distribution: A Survey, **Journal of Economic Literature**, Vol: XVI, March 1978.

Sanayide Yeni Ufuklar "Eskişehir Sanayisinin Yarattığı Katma Değer 177 Trilyon TL.", Eskişehir Sanayi Odası Dergisi, Eylül-Ekim 98.

Savaş, Vural. **Kalkınma Ekonomisi**. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ., 1986.

Savaş, Vural Fuat , **İktisatın Tarihi**. 2.baskı. İstanbul: Avcıol Basım-Yayın, 1997.

Schultz, Theodore W. "Reflection on Investment in Man", **The Journal of Political Economy**, Volume LXX, No 5, Part 2, October 1962.

Serin, Necdet. **Eğitim Ekonomisi**. 2.baskı. Ankara: Ankara Üniversitesi Yayın No 77, 1979.

"Staehle, Hans. "Ability, Wage, and Income", **Rev.Econ.Sta.** February 1943"
(Bronfenbrenner, age., s.58'deki alıntı.)

Todaro, Michael P. **Economic Development**. 5.baskı, New York: Longman, Newyork University, 1994.

Toffler, Alvin ve Heidi Toffler. **Yeni Bir Uygarlık Yaratmak**. İstanbul: Inkilap Kitapevi, 1996.

Tunç, Mehtap. "Kalkınmada İnsan Sermayesi Yaklaşımları ve Türkiye'de İnsan Sermayesi Boyutunun Analizi". Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 1997.

The Fortune Encyclopedia of Economics. Ed.: David R. Flenderson. New York: Warner Books, 1993.

Turanlı, Rona. **Mikro Ekonomik Analiz**. 2.baskı. Eskişehir: Bilim Teknik Yayınevi, 1995.

Ünal, Işıl. "Eğitim ve Gelir İlişkisi", **A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, Cilt 25, Sayı 1, 1992.

Ünal, Işıl. "İşgücü Piyasasında Eğitimsel Niteliklerin Rolü", **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi** Cilt:24, Sayı: 2, 1991, s.756.

Varlıer, Oktay. "Kişisel Gelir Dağılımına Farklı Yaklaşımlar", **ODTÜ Gelişme Dergisi**, 9, 3/4, 1982.

----- . **Türkiye’de Kazanç Eşitsizliklerinin Nedenleri.** Ankara: Gazi Üniversitesi, 1982.

Vandenberghe, V. “Economics of Education, The Need to Go Beyond Human Capital Theory and Production-Function Anaysis”, **Educational Studies**, Volume 25, Issue 2, July 1999.

Whitehead, A.K.“Screening and Education: A Theoretical and Empirical Survey”, **The Economic Value of Education.** The International Library of Critical Writing in Economics:17, Ed: Mark Blaug, England: Edward Elgar Publishing Limited, 1992.

www.dictionary.com

www.die.gov.tr/TURKISH/SONLIST/NUFUS/eskisehir.gif

Yıldırım, Kemal ve Doğan Karaman. **Makro Ekonomi.** Eskişehir: ESBAY Yayın No:145, 1999.