

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI**

TÜRKİYE’DE ÇOCUK İSTİHDAMININ BELİRLEYİCİLERİ

Mehmet Fatih TRAŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA - 2010

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI**

TÜRKİYE’DE ÇOCUK İSTİHDAMININ BELİRLEYİCİLERİ

Mehmet Fatih TRAŞ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Gülsen KIRAL

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ADANA - 2010

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Ekonometri Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Yrd. Doç . Dr. Gülsen KIRAL

(Danışman)

Üye : Doç. Dr. Seda ŞENGÜL

Üye : Yrd. Doç. Dr. Deniz ÜNAL

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

...../...../.....

Prof. Dr. Azmi YALÇIN

Enstitü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

ÖZET

TÜRKİYE’DE ÇOCUK İSTİHDAMININ BELİRLEYİCİLERİ

Mehmet Fatih TRAŞ

Yüksek Lisans Tezi, Ekonometri Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Gülsen KIRAL

Ağustos 2010, 84 Sayfa

Çocuğun işgücüne katılımı ve doğurduğu sonuçlar her zaman iktisadi literatürün dikkat çeken bir konusu olmuştur. Bu alana bu kadar ilgi gösterilmesinin temelinde çocuk işgücünün gelişime üzerinde doğurduğu olumsuz sonuçlar yatmaktadır. Küreselleşme ve sahip olduğu ucuz işgücü kaynaklarının getirisini artan oranda içselleştirme niyetli gelişmekte olan ülkelerin varlığı ile birlikte bu sorun giderek daha ciddi boyutlara ulaşmıştır. Yeni gelişen ekonomisi, görece yetersiz denetim şartları ve genç nüfusu ile Türkiye de ekonomisinde çocuk işgücünün kayda değer yer tuttuğu ülkeler arasındadır.

Çocuğun işgücüne katılımının önüne geçmek ancak bu sorunun belirleyicilerini saptamak ve bulgular ışığında sosyoekonomik politikalar üretmekle mümkün olacaktır. Bu çalışmada Türkiye için çocuk istihdamının belirleyicileri işgücü arzı odaklı olmak üzere hem teorik hem de uygulamalı analizlerle özetlenmiş ve tartışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde çocuk işgücü kavramı özetlenmiş, çeşitli açılardan farklı tanımlamalara yer verilmiş ve Türkiye ve dünyadaki çocuk istihdamı rakamları tartışılmıştır. İkinci bölümde Türkiye’de daha önce bu alanda yapılmış çalışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde çocuk istihdamını açıklayan çoğu teorelin dayanak noktası olan hanehalkı üretim modeli giriş düzeyinde özetlenmiştir. Dördüncü bölümde çocuğun işgücüne katılımını özetleyen teorilere yer verilmiştir. Beşinci bölümde uygulamada tahmin edilen model özetlenmiştir. Son bölümde ise Türkiye’de çocuk istihdamının belirleyicileri ile ilgili bulgular elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk işgücü, Hanehalkı Üretim Teorisi, Probit regresyon, İşgücüne katılım.

ABSTRACT**THE DETERMINANTS OF CHILD LABOUR IN TURKEY****Mehmet Fatih TRAŞ****Master Thesis, Department of Econometrics****Supervisor: Asst. Prof. Dr. Gülsen KIRAL****August 2010, 84 Pages**

Child labour participation and its consequences have always been a great interest in economics theory. The fundamental reason why too much attention has been devoted to this field is the aftermaths and devastating effects of child labour upon development. The problem, child labour, has become even more crucial regarding globalization and the developing countries aiming to take the advantage of “cheap” labour, which they would like to supply in an ever-increasing manner. Turkey is among those countries in which considerable amount of child labour is employed, with its alike characteristics of developing economy, relatively less efficient official controlling mechanisms and young population.

The only way of preventing child labour participation is to comprehend the ultimate and decisive reasons laying behind this phenomenon and to make socio-economic policies afterwards. In this study, the child labour participation for Turkey is discussed on the basis of labour supply decisions by both theoretical and empirical analysis.

In the first chapter of the study the concept of child labour is summarized and defined from different aspects. Besides the current statistics about incident of child labour both in Turkey and in the world is presented. In the second chapter, the previous studies conducted in this field in Turkey are summarized. In the third chapter, a brief summary of the household production theory which the study depends heavily on is given. The fifth chapter includes the theories developed in economics literature and inspecting the determinants of child labour. And in the final, sixth, chapter finds of an empirical study for the determinants of child labour in Turkey is exhibited.

Keywords: Child Labour, Household Production Theory, Probit Regression, Labour Participation.

ÖNSÖZ

Tez çalışmam süresince zamanından ve enerjisinden feragat etmeyen, beni her zaman yüreklendiren ve destek olan tez danışmanım ve değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Gülsen KIRAL'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Doç. Dr. Seda ŞENGÜL'e tezime yaptığı önemli katkılarından dolayı teşekkür ederim. Tez çalışmamda kullandığım verilerin teminindeki yardımlarından ötürü Sn. Lütfi DOĞAN'a teşekkürlerimi sunarım. Destekleri ile her zaman yanımda olan ailemin bu çalışmada emeği büyüktür ve kendilerine büyük bir teşekkür borçlu olduğumu da belirtmek isterim.

Bu çalışma, öğrenmeyi ve öğretmeyi dert edinen tüm bilim gönüllülerine ithaf olunur.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	v
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇOCUK İSTİHDAMI KAVRAMI VE NEDENLERİ

1.1. Çocuk İstihdamının Tanımı	2
1.2. Günümüzde Çocuk İstihdamının Dünyadaki Dağılımı ve Türkiye'deki Durumu	2
1.3. Çocuk İstihdamının Sonuçları	3

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Türkiye’de Çocuk İstihdamı Üzerine Yapılmış Çalışmalar	6
2.2. Dünyada Çocuk İstihdamı Üzerine Yapılmış Çalışmalar	14

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HANEHALKI ÜRETİM TEORİSİ

3.1. Hanehalkı Üretim Teorisi	19
-------------------------------------	----

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÇOCUK İŞGÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİ

4.1. Nitelik ve Miktar Ödünleşimi	29
4.2. Çocuğun Niteliğinin Kardeşler Arasında Değişimi	33
4.3. Bir Garanti Unsuru Olarak Çocuk	38

4.4. Beşeri Sermayenin Şekillenmesi	43
4.5. Sermaye Piyasası Başarısızlığı	44
4.6. Hanehalkı Varlıklarının Devrolunamazlığı	47
4.7. Toprak ve İşgücü Piyasasında Başarısızlık.....	47
4.8. Çocuktan Ebeveyne Gelecekte Yapılacak Transferlerin Belirsizliği	48
4.9. Fedakar Olmayan Ebeveynler.....	49
4.10. Annenin Hanehalkı İçerisindeki Yeri	51
4.11. Çocuğun Hanehalkı İçerisindeki Yeri.....	56
4.12. Aile İçi Dışsallıklar	57
4.13. Çoklu Denge	57
4.14. Ekonomik Kriz.....	59

BEŞİNCİ BÖLÜM

İKİ DURUMLU TERCİH MODELLERİ

5.1. İki Durumlu Tercih Modellerinin Yapısı.....	62
5.2. İki Durumlu Modeller	62
5.2.1. Doğrusal Olasılık Modeli	62
5.2.2. Probit Modeli	64
5.2.2.1. Probit Modelinin Tahmini	66

ALTINCI BÖLÜM

UYGULAMA SONUÇLARI

6.1. Türkiye’de Çocuk İstihdamının Belirleyicileri.....	68
6.2. Model	68
6.3. Veri	69
6.4. Bulgular	71

SONUÇ	76
KAYNAKÇA	78
ÖZGEÇMİŞ	84

KISALTMALAR LİSTESİ

DİE:	Devlet İstatistik Enstitüsü
EYO:	En Yüksek Olabilirlik
GSYİH:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ILO:	Uluslar arası Çalışma Örgütü
IPEC:	Çocuk İşçiliğini Önleme Programı
KDNRM:	Klasik Doğrusal Normal Regresyon Modeli
KDRM:	Klasik Doğrusal Regresyon Modeli
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
UNICEF:	Birleşmiş Milletler Çocuk Fonu

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.2. Çocuk İşgücü Temel Göstergeleri	3
Tablo 5.2.1. Hata Teriminin Olasılık Dağılımları	63
Tablo 6.3.1. Özet İstatistikler	70
Tablo 6.3.2. Özet İstatistikler	71
Tablo 6.4. Çocuk İşgücüne Katılım Probit Modeli Parametre Tahminleri ve Marjinal Etkiler	72

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 3.1. Farklı Denge Noktaları	25
Grafik 4.10. Ebeveynlerin Farksızlık Eğrileri	54
Grafik 5.2.2. Birikimli Olasılık Dağılım Fonksiyonu.....	64

GİRİŞ

Üretimi en düşük maliyetle gerçekleştirmek ve ulusal ve/veya uluslararası pazarlardaki rakiplere bir üstünlük sağlamak, serbest piyasa koşullarının hakim olduğu durumlarda, üreticiler tarafından her zaman istenir bir durum olmuştur. Küreselleşme ile birlikte, sınırların daha kolaylıkla geçilebilir olması, lojistik maliyetlerinin azalması ve iletişim olanaklarının uç noktalara erişmesi olguları üreticinin dünyanın her noktasına ulaşabilir olma yetisinin artmasına neden olmuş, üretim maliyetlerinde “mümkün olan” en düşük seviyeye inme arzusunu katlayarak arttırmıştır. Böylesi bir güdünün çıktıları, kimi üreticiler için arzulanır olsa da, sosyal açıdan her zaman pozitif olmamaktadır.

Bu çalışma, insanoğlunun iki ayak üzerine kalkıp sosyal katmanlar oluşturduğu andan beri var olan ve küreselleşmenin getirdiği mobilitenin tetiklemeyle ucuz işgücü maliyetlerini içselleştirmek, çıktısını uluslararası pazarlarda değerlendirmek ve diğer ulusal pazarlardaki rakiplere üstünlük sağlamak isteyen ekonomik aktörlerin varlığı ile giderek artan, çocuk istihdamı olgusuna odaklanmaktadır. Üretici açısından emeğin pazarlık gücünün olmaması, sendikal hakların bulunmaması, işin çocuğun niteliklerine uygun olması açılarından “verimli” bulunan çocuk işgücü, Türkiye’de de önemli bir sorun teşkil etmekte ve doğası itibari ile her nesilde daha az eğitilmiş bireyler yaratması kanalı üzerinden, her yeni kuşakta daha fazla fakirleşen tabakalar yaratmaktadır.

Bu çalışma endüstri devrimi sonrasında üretimde daha yoğun olarak kullanılmaya başlanması ile birlikte iktisatçıların ilgisini çeken çocuk istihdamının, büyük ölçüde işgücü arzı perspektifinden olmak üzere, tanımını yapmakta, nedenlerini tartışmakta ve bu konuda Türkiye’de daha önce yapılan çalışmaları özetlemektedir.

Çalışmanın bir parçası olarak, işgücüne katılım kararının analizinde kullanılabilecek bir model tanıtılmakta, modeli tahmin yönteminin aşamalarına değinilmekte ve modelin nasıl kullanılabileceğini tartışılmaktadır. Çalışmanın uygulama safhasında Türkiye’de çocuğun işgücüne katılımını belirleyen bir model tahmin edilmekte ve bu sosyal bozukluğun çözümü için öneriler getirilmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇOCUK İSTİHDAMI KAVRAMI VE NEDENLERİ

1.1. Çocuk İstihdamının Tanımı

Çocuk istihdamı, çocuğun çocukluk dönemi faaliyetlerini, potansiyelini ve saygınlığını kısıtlayan ve çocuğun fiziksel ve mental gelişimine zarar veren iş olarak tanımlanmaktadır (ILO, 2010). Bu tanım ışığında ILO (2010) bir işin çocuğun işgücü piyasası tarafından yasadışı olarak içerilmesi bağlamında tanımlanabilmesi için şu koşulların oluşmuş olması gerektiğini belirtmiştir;

- Mental, fiziksel, sosyal yada ahlaki olarak sakıncalı ve çocuklara zararlı olan işler,
- Çocuğun eğitimine, okula katılımı engellemek, okuldan olması gerekenden önce ayrılmaya neden olmak, okul ile ağır işleri bir arada götürmeyi zorunlu kılmak gibi yollarla olumsuz etkisi olan işlerdir (ILO, 2010).

Bununla beraber UNICEF (2010), çocuk istihdamını “çocuğun yaşına ve işin türüne bağlı olarak, minimum çalışma saatini aşan ve çocuğa zararlı olan iş” olarak tanımlamıştır. Bu bağlamda, yaş ve işin türü gözetilerek, verilen ve çocuk istihdamı olarak nitelenen bazı aktiviteler şunlardır;

- 5-11 yaş arası: Haftada en az 1 saatlik ücretli işçilik (economic work) ya da 28 saatlik ev işi (domestic work).
- 12-14 yaş arası: Haftada en az 14 saatlik ücretli işçilik ya da 28 saatlik ev işi.
- 15-17 yaş arası: Haftada en az 43 saatlik ücretli işçilik ya da ev işi. (UNICEF, 2010)

1.2. Günümüzde Çocuk İstihdamının Dünyadaki Dağılımı ve Türkiye’deki Durumu

Günümüzde yaşları 5 ile 14 arasında değişen 158 milyon çocuk işgücü piyasasında istihdam edilmekte ve madende çalışma, ağır kimyasallar ile etkileşime

girme, zararlı tarım kimyasalları ile yakın temasta bulunma gibi insan sağlığına zararlı olan koşullarda çalıştırılmaktadır (UNICEF, 2010). Çocuk istihdamının sanayileşmeye henüz adım atmış ve globalleşme ile birlikte ucuz işgücünün kendilerine sağladığı “avantajı” içselleştirmek isteyen ülkeler ile ileri düzeyde fakirlik sorunu ile mücadele eden ülkelerin yer aldığı coğrafyalarda daha baskın olduğu dikkat çekmektedir. Bu bölgeler Afrika, Asya ve Pasifik, Orta Asya ve Latin Amerika ile Karayipler’dir (IPEC, 2010).

Türkiye’de çocuk istihdamına yönelik son çalışma 2006 yılında Türkiye İstatistik Kurumu ve Uluslar arası Çalışma Örgütü işbirliği ile gerçekleştirilmiştir. 1994 ve 1999 yıllarında da benzerleri yapılan bu çalışmaya göre “Türkiye’deki yaşı 6-17 arasında bulunan 16 milyon 264 bin çocuktan % 5,9’u ekonomik bir işte çalışmakta, başka bir ifade ile istihdam edilmektedir (958 bin kişi)” (TÜİK, 2007). Aynı çalışmada, istihdam edilen çocukların % 66’sını erkek, % 34’ünü ise kız çocuklarının oluşturduğu not edilirken çalışan çocukların % 40,9’unun tarım, % 59,1’inin tarım dışı sektörlerde faaliyet gösterdiği belirtilmektedir.

Tablo 1.2. Çocuk İşgücü Temel Göstergeleri (Bin Kişi)

Kurumsal Olmayan Sivil Nüfus	Ekim 1994	Ekim 1999	2006 (Ekim-Kasım- Aralık)
0-5 yaş	8 469	7 930	8 479
6-17 yaş	14 968	15 821	16 264
İstihdam (6-17 yaş)	2 269	1 630	958

Kaynak: TÜİK, 2007.

1.3. Çocuk İstihdamının Sonuçları

Sanayi devrimine kadar sadece tarım alanında bir girdi olarak kullanılan çocuk işgücü, sanayileşmenin yaygınlaşması ile birlikte ekonomilerde daha yoğun olarak görülmeye başlanmıştır. Bu nedenle Karl Marx, Alfred Marshall ve Arthur Pigous gibi çoğu iktisatçının ilgisini bu olguya yöneltmiştir (Basu, 1999).

Marx (1867), eserinde çocuk işgücü kullanımının nedenine kısaca değinmiş ve bu olguyu işgücü talebi kaynaklı olmak üzere tartışmıştır. Marx’a (1867) göre “henüz yetişmemiş ama esnek kas yapısı ile makina kullanımına daha yatkın olan çocuklar [ve kadınlar] makine ile üretim yapan bir sermayedarın arayacağı ilk şeydir.” Çocuk istihdamını üretici kanadından gözlemlemeye devam eden Marx’a (1867) göre, çocukların da işgücü piyasasına emeklerini arz etmeleri durumunda ücret hadleri düşer, böylelikle “eskiden tek kişinin çalıştığı ailede artık tüm bireyler çalışıyor olur ve sermayedar için yaşamaya başlar”. Marx (1867), hanehalkı sektörü ve iş alemi sektörü arasındaki olması gereken kaynak akışlarının çocuğun [ve kadının] sermayedar tarafından bir mal gibi satın alınması durumunda sektörler arası ilişkinin bozulacağını söyler ve kendi dönemine has provokatif bir dil kullanarak, “evin babası çocuğunu [ve karısını] bir mal gibi satar, köleye dönüştürür” diye ekler. Böylelikle Marx (1867), işleri yapan makinaların olduğu bir dünyada insanlar için daha fazla boş zaman olması gerekirken artık [çocuk da dahil] tüm aile bireylerinin düşen ücret hadleri neticesinde ailenin geçimi amacı ile çalışmak zorunda kalması durumu olarak tanımlanabilecek, bir paradoks ortaya koyar.

Marshall (1920), çocuk istihdamının beşeri sermaye yatırımı üzerindeki yıkıcı etkilerini açık bir şekilde belirten ilk iktisatçı olmuştur. Çocuk işgücü kullanımının sanayi devriminden önce de var olduğunu kabul eden Marshall (1920), ancak kötü koşullar altında aşırı çalışmadan kaynaklanan ahlaki ve fiziksel bozuklukların sanayi devriminden sonra doruğa ulaştığını da eklemiştir. Olayları dönemine göre çok ileri bir düzeyde tartışan Marshall’a (1920) göre “sermayeler içerisinde en değerli olanı insana yatırılmış olandır.” Olayları statik bir algılamadan çıkarıp devinimsel bir çizgide okuyan Marshall (1920), daha az okul inşa etmenin, inşa edilmemiş okulların öneminin kavranmamasını daha olası hale getireceğini, bunun da insanları daha az “yapabilir” kılacağını kurgulamıştır. Bu durumun zıddını da ortaya koyan Marshall (1920), beşeri sermaye yatırımlarının dikkate alındığı durumda işçilerin kazançlarında meydana gelecek olan pozitif değişimlerin bir sonraki nesile sağlanacak olan olanaklar üzerinden, olumlu yansıyacağını belirtmiştir. Bu kendisinden çok sonraları ortaya atılmış olan ve çocuk istihdamının her yeni nesilde daha az beşeri sermaye yatırımı ile karşılaşan bireyler neticesinde, giderek fakirleşen, mikro düzeyde aileler, makro düzeyde, “gelişmekte olan” ülkelerin varlığı ile beraber kırılmayan fakirlik döngüleri

(perpetual poverty lines) yaratıldığını ileri süren son dönem teorileri ile uyum sergilemektedir.

Bu teorilere bir örnek olmak üzere, Psacharopoulos (1997), çocuk istihdamının etkilerinin, kısa ve uzun dönem olmak üzere, iki başlıkta tartışılabilirliğini söylemiştir. Yazar, fiziksel kapasitesinden fazla bir iş yükünün çocuk tarafından sırtlanılmak zorunda olmasını çocuk istihdamının kısa dönemli etkileri arasında sayarken, uzun dönemde, bugün işçi olmanın verdiği güdü ile, çocuğun geleceğine zarar verecek olan daha az beşeri sermaye yatırımları ile muhatap olma durumunun gerçekleşeceğini belirtmiştir.

Hazan ve Berdugo (2002), çocuk istihdamının yarattığı az gelişmişlik tuzağını çocuk işgücü kullanımının sanayi devrimi sonrası oldukça yaygın olduğu ancak daha sonra bu bozukluğu giderebilen İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri ve Galler gibi ülkeler üzerinden tanımlamış ve tartışmıştır. Hazan ve Berdugo'ya (2002) göre gelişimine henüz başlamış ekonomilerde çocuk işgücü, emek sağlayıcıları tarafından yoğun bir şekilde arz edilmekte, yüksek bir doğum oranına rastlanmakta ve kişi başına üretim düşük düzeylerde gerçekleşmektedir. Gelişmişlik patikasının sonraki yıllarında, teknolojik gelişmelerden ötürü, çocuk ile yetişkin ücretleri arasındaki fark artar ve çocuğun işgücüne yollanmasından elde edilen fayda azalır. Bu aslında daha önce değinilmiş olan fakirlik döngüsünün kırıldığı noktayı işaret etmektedir. Çünkü çocuk ve yetişkin ücretleri arasındaki farkın giderek açılması çalışmak yerine evde çocuk bakımı ile meşgul olmanın maliyetini arttırırken çocuğu okula göndermenin maliyetini düşürür. Bununla beraber çalışmamanın yarattığı fırsat maliyeti doğum oranının da düşmesine neden olur. Hazan ve Berdugo'ya (2002) göre bu döngünün daha küçük aileler ve daha eğitilmiş (beşeri sermaye yatırımı almış) bireyler yaratması ile fakirlik döngüsünden kurtulunmuş olunur ve refahın sürdürülebilirliğini her yeni nesilde arttırarak ilerleyen bir ekonomiye yakınsanır. Hazan ve Berdugo'nun (2002) izlediği bu nedensellik zinciri, çocuk işgücünün kullanımının önüne geçecek politikların yokluğu ile birlikte düşünüldüğünde, artık, fakirliğin sürdürülebilirliğini her yeni nesilde arttırarak ilerleyen bir ekonomiye yakınsama durumu ile son bulmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

2.1. Türkiye’de Çocuk İstihdamı Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Çocuk istihdamının gelişmekte olan ekonomilere uzun dönemde getirdiği dezavantajın etkileri daha sağlıklı bir şekilde ortaya kondukça Türkiye’de de bu alanda yapılan teorik ve uygulamalı çalışmaların sayısı artmaktadır. Bu bölümde çocuk istihdamının boyutları ve nedenleri üzerine Türkiye’de yapılmış bu çalışmalar özetlenecek ve ulaşılan bulgular gözler önüne serilecektir.

Türkiye’de çocuklar üzerine yapılmış çalışmalardan biri Tansel (2002) tarafından yapılan çocukların eğitime katılımını tartışan ve belirleyicilerini ortaya koyan çalışmadır. Tansel (2002) çalışmasında çocuk işgücü olgusunu doğrudan ele almasa da çocuğun işgücü piyasasına katılımındaki etmenlerin örüntüsü üzerine ipuçları vermektedir. Tansel’in (2002) çalışmasının çocuk işgücünün bir analizi olarak ele almanın okuyucuya getirdiği maliyet ise okula katılım ile işgücüne katılım kararı alma durumlarının birbiri ile asla bağdaşmayacağını varsaymaktır. Diğer bir değişle bu çalışmayı çocuk işgücünün belirleyicileri hakkında dolaylı bilgiler veren bir çalışma olarak ele almak amacı ile çocukların hem çalışıp hem de eğitime katılamayacağı, buna karşılık bu iki durumdan ancak birine mensup olabileceği varsayılmıştır.

Tansel (2002) çocuğun eğitime katılımının belirleyicilerini cinsiyet, ikamet edilen bölge ile ilk, orta ve lise olmak üzere eğitim düzeyi boyutunda ayrıntılı olarak incelemiştir. Tansel (2002), çalışmasında aşağıdaki sıralı probit (ordered probit) modelini tahmin etmiştir;

$$y^* = \beta'x + u \quad (2.1.1)$$

Burada x bireysel, hanehalkı ve bölgesel değişkenleri kapsayan bağımsız değişken kümesidir. Ayrıca y^* gözlemlenemeyen sürekli değişkeni göstermektedir. Bu durumda α ’lar, $\alpha_{-1} = -\infty$, $\alpha_0 = 0$ ve $\alpha_j = \infty$ olduğunu varsayan β ile birlikte tahmin edilmesi gereken bilinmeyen eşik değer parametreleri olmak üzere,

$$y = j \text{ eğer } \alpha_{j-1} < y^* < \alpha_j, \quad j = 1, \dots, J \quad (2.1.2)$$

değerini almaktadır. Çalışma Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 1994 yılında yapılmış “hanehalkı gelir ve tüketim anketi” çalışmasından alınmıştır. Tansel (2002) çalışmasında 14-19, 16-19 ve 19-20 olmak üzere üç yaş grubu için modelin tahminini yapmıştır. 14-19 yaş grubu için yapılan ve eğitime katılımı açıklayan modelde eğitime katılım ile hanehalkının sürekli geliri arasında güçlü bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca ebeveynin eğitim düzeyi de çocuğun işgücüne katılımını doğrudan etkilemektedir.

Bu bulgular, her ne kadar 14-19 yaş grubunun çocuk işgücü tanımında kabul edilen yaş grubuna ancak kısmi uyumu ve çocukların eğitim ile işgücüne katılım arasında bir seçim yaptıklarını kabul eden güçlü varsayım nedeni ile tedbirli olunması gerekse de, çocuk işgücünün kökeni üzerine, dolaylı da olsa, bir şeyler söylenmesine olanak vermektedir.

Dayıoğlu ve Assaad (2003), “Türkiye’nin Kentsel Bölgelerinde Çocuk İşgücünün Belirleyicileri” (The Determinants of Child Labor in Urban Turkey), başlıklı çalışmalarında çocuk istihdamının ebeveyn ile çocuğun gelirinin bir fonksiyonu olduğu yapısal bir denklem tahmin etmişlerdir. Dayıoğlu ve Assaad (2003), çalışmalarında hanehalkının maddi refahı (material well-being) ve ebeveynin eğitim düzeyi gibi etmenlerin de bulunduğu çeşitli hanehalkı karakteristiklerinin çocuğun işgücüne katılımı üzerine etkilerini de analiz etmişlerdir. Dayıoğlu ve Assaad (2003), bu çalışmanın Türkiye’nin sadece kentsel bölgeleri ile sınırlandırılmasının temel nedeni olarak kırsal kesimde ücretli işlerin oldukça zor bulunur olmasını göstermiş ve kırsal bölgelerde genellikle küçük ölçekli ve tarım ile uğraşan aile işletmelerinin varlığının söz konusu olduğunu vurgulamışlardır. Buna karşılık cinsiyetin neden olduğu farklı yönelimleri ortaya çıkarmak adına analizi cinsiyeti dikkate alacak şekilde yaplandırmışlardır.

Dayıoğlu ve Assaad (2003), çalışmalarında 1994 yılında Devlet İstatistik Kurumu tarafından yapılan “Gelir Dağılımı Anketi” adlı çalışmadan elde edilen verileri kullanmışlardır. Bu veri 18,264 hanehalkından 80,380 bireyi içermektedir. Bu bireylerden yaşları 12-17 aralığında olan ve 7,809 hanehalkına mensup 12,747 çocuk seçilmiştir. Bu 12,747 çocuktan bir kısmı hanehalkının reisinin çocuğu olmaması, çocuğun hanehalkından ayrılmamasına rağmen evlenmiş olması gibi nedenlerle veri kümesinden çıkarılmış ve çalışma 11,683 gözlem üzerinden yapılmıştır. Dayıoğlu ve Assaad’ın (2003) kullandığı veri kümesi meslek, iş durumu, birincil ve ikincil işlerden

kazanç ve kazanç dışı gelir (unearned income) gibi bireylerin işgücü piyasası ile olan ilişkilerine yönelik ayrıntılı bilgiler vermektedir. Dayıoğlu ve Assaad (2002), çalışmalarında ham veri kümesinin söylediklerini özet istatistikleri ile tartışmış ve grafikler kullanarak görselleştirmişlerdir.

Dayıoğlu ve Assaad (2003), çalışmalarını hanehalkı üretim modeli ve pazarlık modeline (bargaining models) dayandırmışlardır. Hanehalkı üretim modeli, hanehalkını gelir kısıtı altında bir ortak fayda fonksiyonunu maksimize eden bir aktör olarak ele alır (Becker, 1965). Bu modele göre hanehalkı, üyelerinin sahip olduğu zaman ile işgücü piyasasına zaman ataması yolu ile elde edilmiş piyasa mallarını, fayda sağlayan bir mal üretmek amacıyla kombine etmektedir. Dayıoğlu ve Assaad'ın (2003) da belirttiği gibi işgücü piyasasına ve işgücü piyasası dışı aktivitelere ayrılan zaman atamalarının en uygun bileşeni bu kombinasyon süreci sonucu ortaya çıkmaktadır.

Dayıoğlu ve Assaad (2003) çalışmalarında kullandıkları ampirik forma ulaşmak için kullandıkları bir diğer model, ya hanehalkındaki tüm bireylerin aynı fayda fonksiyonuna sahip olması anlamına gelen ya da hanehalkında alınan tüm kararlara hükmeden dominant bir bireyi tanımlayan, ortak hanehalkı fayda fonksiyonun varlığını reddeden ve Manser ve Brown (1980) tarafından önerilmiş pazarlık modelidir (bargaining model). Dayıoğlu ve Assaad (2003), bu modelde hanehalkındaki farklı bireylerin fayda fonksiyonlarının farklılık göstermesinden dolayı, hanehalkındaki bireylerin hanehalkı kaynaklarının çoğunu kendilerine en çok faydayı getirecek mallara yönlendirme gayreti içerisinde olduğunu ve hanehalkı kaynaklarının atamasının aileye mensup bireylerin sahip olduğu göreceli pazarlık gücüne bağlı olduğunu yinelemişlerdir.

Dayıoğlu ve Assaad (2003), bu iki modelin farklı varsayımlara dayanıyor olsa da indirgenmiş formlarının fiyat, ücret ve kazanılmamış gelir olmak üzere aynı dışsal değişkenlere bağlı olduğunu belirtmiştir. Dayıoğlu ve Assaad'ın (2003), probit ile tahmin etmek üzere yazdıkları model aşağıdaki gibidir;

$$L_{ki} = \sum_j \alpha_{kj} W_{ij} + \beta_k V_i + \gamma_k X_i + \varepsilon_{ki} \quad (2.1.3)$$

Bu modelde W ücreti, k alt imi çocuğun cinsiyetini, j çocuk, anne ya da babadan hangisi olduğunu ve i de hanehalkını göstermektedir. Ayrıca V_i ailenin ücret dışı geliri (unearned income) ve X_i de çocuğun ve/veya hanehalkının diğer

karakteristiklerini göstermektedir. Modeldeki bağımlı değişken L çocuğun 12 ay içerisinde çalışıp çalışmadığıdır.

Dayıoğlu ve Assaad (2003), çocuğun ve ebeveynin ücretinin içsel belirlenen niteliklerinden ötürü ham olarak kullanmamış ve ücret alt örnekleme içerisinde rastsal olmayan bir seçilimin önüne geçmek adına Heckman'ın (1976) önerdiği prosedürü yürütmüşler ve modelin tahmininde bu düzeltilmiş ücret düzeylerini kullanmışlardır.

Tahmin edilen probit modeli neticesinde Dayıoğlu ve Assaad (2003), büyük ölçüde beklentileri ile örtüşen sonuçlar bulmuşlardır. Bu sonuçlara göre çocuğun işgücüne katılımı çocuğun ve babanın ücretine karşı gayet hassastır. Bununla beraber çalışma neticesinde elde edilen önemli bulgulardan birisi de referans kız ve erkek çocukların ücrette meydana gelecek bir artışa karşı oldukça duyarlı olduklarıdır. Modelde çocuk istihdamına karşı geliştirilebilecek bir politikanın ipuçları da sergilenmektedir. Bu çerçevede Dayıoğlu ve Assaad'ın (2003), babanın ücretinde meydana gelecek bir artışın çocuğun işgücü piyasasından çekilmesi ile son bulması, literatürde tartışılan ve yetişkin ücretlerindeki artışın çocuk istihdamının görülme sıklığını düşüreceği iddiası ile örtüşmektedir. Dayıoğlu ve Assaad'ın (2003), bu hususta verdikleri daha ayrıntılı bulgular arasında olan ve babanın ücretindeki %10'luk bir artışın erkek ve kız çocuğun işgücüne katılım olasılığını sırası ile %2 ve %0,5 oranında düşürmesi, erkek çocuğundaki düşüşün kız çocuğundaki düşüşe oranla daha yüksek olması ile birlikte düşünüldüğünde, baba ve oğulun arz ettiği işgücünün birbiri yerine ikame edilebilir olduğu teorisi ile de örtüşmektedir.

Ebeveynin çocuk istihdamı üzerindeki etkisi annenin üzerinden, babanın üzerinden olana oranla daha fazladır. Diğer bir değişle Dayıoğlu ve Assaad'ın (2003), modeli annenin eğitim durumundaki bir artışın çocuğun işgücü piyasasına girmesi olasılığını azaltıcı yönde etkilediğini göstermektedir. Bununla beraber, çocuğun yaşı özellikle erkek çocukları için çalışma durumunu açıklayan önemli bir değişkendir ve yaşı arttıkça işgücü piyasası tarafından içerilme olasılığı azalan oranda artmaktadır. Dayıoğlu ve Assaad (2003), ayrıca çocuk istihdamının Türkiye'deki bölgelere göre farklılık gösterip göstermediğini de test etmiştir. Bulgulara göre özellikle Ege ve Marmara bölgelerinde yaşayan erkek çocuklarının çalışma olasılıklarının daha yüksek olduğu tahmin edilmiştir. Yazarlar bu bulguyu Ege ve Marmara bölgelerinde, başta tekstil olmak üzere, imalat sanayinin yoğunlukla yerleşik olması ile açıklamışlardır.

Türkiye’de çocuk istihdamına yönelik bir diğer çözümleme Dayıoğlu (2005) tarafından yayımlanan “Türkiye’deki Çocuk İşgücünde ve Eğitime Katılımdaki Değişimin Yapısı: Zorunlu Eğitimin Etkisi” (Patterns of Change in Child Labour and Schooling in Turkey: The Impact of Compulsory Schooling) adlı çalışmasında eğitim ile işgücüne katılım arasındaki negatif ilişkiyi tartışmıştır. Dayıoğlu’nun (2005) çalışmasının birincil hedefi 1994 ve 1999 yılları için elde edilmiş veri aracılığı ile çocuğun eğitime katılımı ile işgücüne katılım kararı arasındaki ters yönlü ilişkiyi vurgulamaktır.

Dayıoğlu (2005), araştırmanın yapıldığı yıllar arasında önemli bir yapısal farklılık olduğunu belirtmiştir. Dayıoğlu’na (2005) göre bu önemli fark zorunlu eğitimin söz konusu yıllar arasına denk düşen 1997 yılında 5 yıldan 8 yıla yükseltilmesidir. Dayıoğlu (2005), zorunlu eğitim süresindeki bu artışın, Uluslararası Çalışma Örgütü-Çocuk İşçiliğini Önleme Programı (IPEC) ile birlikte 1992 yılından beri yürütülen projeler ve Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Sözleşmesi’nin 1994 yılında tanınması ile birlikte, eğitime katılımın 1994 için ölçülen %88 düzeyinden 1999 yılı için ölçülen %91,5 düzeyine yükselttiğini ve bu iyileşmenin çocuk istihdamına karşı tüm dünyada verilen mücadelenin çarpıcı bir zaferi olduğunu belirtmiştir. Dayıoğlu (2005), çalışmasında bu iyileşmenin boyutunu ve derinliğini analiz etmiştir.

Dayıoğlu (2005), çalışmalarının ampirik boyutunu Rosenzweig ve Evanson’un (1977) geliştirdiği yaklaşım üzerine kurmuşlardır. Buna göre, çocuğun zaman ataması, hanehalkının ortak bir fayda fonksiyonunu bütçe kısıtı altında maksimize ettiği, neo-klasik bir yaklaşım ile ele alınmıştır. Dayıoğlu (2005), çalışmaya ve eğitime olan talep denklemlerinin indirgenmiş formlarının çocuğun ve ebeveynin karakteristiklerinin bir fonksiyonu olarak yazılabileceğini yinelemiştir.

Dayıoğlu (2005), çalışmasında iki değişkenli (bivariate) probit olmak üzere aşağıdaki modeli tahmin etmiştir;

$$W_t^* = X_t \beta_t + \mu_t, \quad t = 1994, 1999 \quad (2.1.4)$$

$$W_t = 1 \text{ eğer } X_t \beta_t + \mu_t \geq 0$$

$$W_t = 0, \text{ diğer durumda}$$

$$S_t^* = X_t \gamma_t + v_t \quad t = 1994, 1999 \quad (2.1.5)$$

$$S_t = 1 \text{ eğer } X_t \gamma_t + v_t \geq 0$$

$$S_t = 0, \text{ diğer durumda}$$

Burada W_t^* ve S_t^* sırasıyla çocuğun çalışmaya ve eğitime olan eğilimini gösteren örtülü (latent) değişkenlerdir. Bu modele göre çocuk ancak belirli ancak gözlemlenemeyen bir eşik değerin aşılması durumunda işgücüne katılmaktadır. X çocuğun ve hanehalkının sahip olduğu karakteristikleri gösteren değişken vektörüdür. Ayrıca μ ve v ifadeleri de birbiri ile ilişkili olmasına izin verilen hata terimleridir. Böylesi bir modelde söz konusu yıllar içinde gerçekleşen eğitime katılım oranındaki artış ve çocuk istihdamındaki azalışın zorunlu eğitimin yıl bazında artırılması dışında ve popülasyonun karakteristiklerini olumlu etkileyen etmenler tarafından da tetiklenmiş olabileceğini akılda tutan Dayıoğlu (2005), bu dönem içerisinde böylesi nitelikte bir dış şokun gerçekleşmediğini not etmiştir.

Dayıoğlu (2005), 1994 ve 1999 yılları için parametrelerini ayrı ayrı tahmin ettiği modellerdeki eğitime ve işgücüne katılım kararı için hesapladığı korelasyon katsayısı ρ nun, beklenildiği gibi istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif olduğunu belirtmiş ve çalışma ile okula devam aktivitelerinin birbiri ile bağdaşmaz kararlar olduğunu vurgulamıştır. Dayıoğlu'nun (2005) bu negatif korelasyona ilişkin bir diğer önemli bulgusu, bu korelasyon katsayısının 1999 yılı için daha ileri düzeyde bir negatif korelasyon sergilemiş olduğudur.

Dayıoğlu (2005), buna ek olarak çocuğun yaşı ve cinsiyeti, ebeveynin eğitim düzeyi, babanın çalıştığı işkolu, hanehalkındaki çocuk sayısı, hanehalkının tarımsal faaliyetlerle alakadar olması ve kırsal ikamet gibi aile karakteristiklerinin de işgücüne ve eğitime katılım kararının önemli birer belirleyicisi olduğunu belirtmiştir.

Böylelikle çalışma ve eğitime katılım faaliyetlerinin birbiri içine giremez niteliklerinin altını çizen Dayıoğlu (2005), eğitime katılımdaki artışı ve işgücüne katılımdaki düşüşü 1994 ve 1999 dönemleri bazında yaptığı karşılaştırmalı çalışma ile açıklamış ve bu kararlardaki değişimin, büyük ölçüde, zorunlu eğitimin yıl bazında artırılması kaynaklı olduğunu özetlemiştir.

Türkiye’de çocuk işgücünün niteliği bağlamında yapılan bir diğer çalışma Dayıoğlu (2006) tarafından yapılan ve çocuk işgücü ile hanehalkı geliri arasındaki ilişkiyi irdeleyen “Türkiye’nin Kentsel Bölgelerinde Hanehalkı Gelirinin Çocuk İşgücü Üzerindeki Etkisi” (The Impact of Household Income on Child Labour in Urban Turkey) başlıklı çalışmadır. Dayıoğlu (2006) bu çalışmasında yine Türkiye’de çocuk istihdamının belirleyicileri üzerinde durmuş ve gelir faktörünün çocuk istihdamı olgusu üzerindeki etkisine ayrı bir ilgi göstermiştir. Çalışmasının temel noktası hangi gelir gruplarının çocuk işgücü arzı yaratmaya daha eğilimli olduğunun ortaya çıkarılmasıdır.

Dayıoğlu (2006) çalışmasını 1994 yılında DİE tarafından yapılmış Hanehalkı Gelir Dağılımı Anketi verilerinden elde edilmiş 11,675 gözleme dayandırmıştır. Çalışmada kullanılan verinin önemli bir eksikliğinin 12 ve üzeri yaşlardaki çocuklar için toplanmış olduğunun altını çizen Dayıoğlu (2006), yaşları 6-11 arasında değişen ve çalışan çocukların çalışan toplam çocuklar arasındaki payının sadece %2,5 olduğunu belirterek verinin yarattığı bu dezavantajlı durumun tahammül edilebilir olduğunu açıklamıştır.

Çalışma Becker (1965) tarafından geliştirilen ve hanehalkını ortak bir fayda fonksiyonunu bütçe kısıtı altında maksimize ediyor olmakla tanımlayan hanehalkı üretim modeli çerçevesinde ele alınmıştır. Bu çerçevede Dayıoğlu (2006), hanehalkının üyelerinin sahip olduğu zamanı, kendisine fayda sağlayan mal üretimi amacıyla işgücü piyasasına atanan zaman aracılığı ile elde edilmiş mallar ile kombine ettiğini bir kez daha belirtmiştir. Diğer bir deyişle işgücü piyasasına atanacak zaman ile işgücü piyasasına atanmamış olan zamanın optimal kombinasyonu bu optimizasyon süreci neticesinde elde edilir.

Literatürde düşük hanehalkı geliri çocuk işgücü arzının gözlemlenmesindeki en önemli faktör olarak ortaya atılmıştır (Grootaert ve Kanbur, 1995). Buna ek olarak Basu ve Van (1998), çocuğun çalışmaya yollanmamasının lüks bir mal niteliğinde olduğunu ve ancak gelirin bu lüks mal tüketimine müsaade etmesi durumunda çocuğun çalışmaya yollanmayacağını açıklamışlardır. Dahası, Basu ve Van (1998), yetişkin ücret hadlerinde meydana gelecek olan bir artışın çocuğun işgücü sağlaması üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğunu öne sürmüştür. Bu görüşleri Türkiye’nin kentsel bölgeleri için geçerliliğini test eden Dayıoğlu (2006), hanehalkı gelirinin çocuk işgücü arzı üzerindeki

etkiyi gözler önüne sermek amacıyla hanehalkının geliri, babanın ücreti ve ücret dışı gelir gibi değişkenlerin de içerildiği bir çok göstergeyi çalışmasına dahil etmiştir.

Bu bağlamda, Dayıoğlu (2006) bağımlı değişkeni çocuğun 12 ay içerisinde çalışıp çalışmadığı olan iki probit modeli tahmin etmiş ve Türkiye'nin kentsel kesiminde hanehalkı gelirinین çocuğun işgücü arzı sağlaması üzerinde bir etkisi olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu modellerden ilkinde hanehalkı geliri bağımsız değişken olarak modelde yer alırken, ikincisinde sadece ebeveyn geliri modele bağımsız değişken olarak dahil edilmiştir. Bu bulgu Basu ve Van'ın (1998) çoklu denge teorisi ile örtüşmektedir. Ayrıca Dayıoğlu (2006), çocuk istihdamının düşük gelir düzeyinde daha belirgin olduğunu da belirtmiştir.

Çocuk istihdamının Türkiye'deki niteliğine ve çözüm önerileri üzerine bir diğer çalışma Gürses (2006) tarafından yapılmıştır. Gürses (2006) çalışmasında ilk olarak fakirliğin çocukların sahip olduğu potansiyelin tam olarak kullanılamamasına değinmiş ve çocukluk döneminin gelecekteki verimliliği derinden etkileyen ve belirleyen bir dönem olduğuna dikkat çekmiştir. Türkiye'deki son yıllardaki ekonomik iyileşme sinyali verdiğini belirten Gürses (2006), bu olumlu gelişmelere gelir dağılımındaki bir iyileşmenin eşlik etmediğini, aksine, 1980'lerde uygulanan neo-liberal ekonomi politikalarının, 2001 finansal krizinin ve globalleşmenin bambaşka bir nitelikte sınıflanmış toplumlar, hiç görmediğimiz şehir yerleşim formları ve kültürel dinamikler yarattığını vurgulamıştır. Gürses'e (2006) göre hızlı demografik değişimler, çoğunlukla kentsel bölgelerde olmak üzere, nüfus artış hızını tetiklemiştir. Ekonominin yapısının emeğin yoğun olduğu tarım sektörü odaklı olmaktan çıkıp endüstri ve servisler sektörüne doğru kayması ile çalışmaya hazır ve nüfus artışı neticesinde sayısı artmış olan genç nüfus olgusunun birleştiğini not eden Gürses (2006), bu sürecin sonucunda büyük bir fakirlik sorununun ortaya çıktığını belirtmiştir. Gürses (2006), bu yaşanan fakirliğe karşı en kırılgan olan kesimin çocuklar olduğunun altını çizmiştir. Gürses (2006), çalışmasında ekonominin yapısında ve uluslar arası ekonomik trendlerde saydığı değişikliklerin, çocuğu işgücüne daha kuvvetli bir şekilde iten koşullar yarattığını savunmuştur.

2.2. Dünyada Çocuk İstihdamı Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Çocuk işgücü üzerine dünyada yapılan çalışmalar sanayi devrimi dönemi İngiltere'si ile birlikte hız kazanmıştır. Bu alanda yapılan ilk çalışmalar çocuk istihdamının niteliği ve sonuçları üzerine teorik tartışmalar içerirken daha yakın tarihli çalışmalar uygulamalı analizleri de içermiştir.

Marx (1867), çalışmasında çocuk işgücünün çocuğun kimi iş alanlarına olan fiziksel yatkınlığının bir sonucu olduğunu ileri sürmüş ve bu nitelikte bir istihdamın toplumun ekonomik durumunu kötüleştireceğini tartışmıştır.

Marshall (1920), çocuk işgücünün gelecek nesiller üzerindeki etkisini beşeri sermaye yatırıma olan negatif etkisi bağlamında tartışmış ve beşeri sermaye yatırımlarının dikkate alındığı durumda işçilerin kazançlarında meydana gelecek olan pozitif değişimlerin bir sonraki nesile sağlanacak olan olanaklar üzerinden, olumlu yansıtacağını belirtmiştir.

Schultz (1960) makalesinde eğitimi insana yapılan bir yatırım olarak tanımlamış ve eğitim ile vazgeçilen gelir (çocuğun çalışmaması durumu) arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Schultz (1960), gelişmekte olan ülkelerin temel eğitime katılımı teşvik eden bir program tasarımlarında çocuğun okula katılmasından kaynaklanan gelir kaybının mutlaka dikkate alınması gerektiğini söylemiştir.

Fishlow (1966), tarihsel bir perspektif kullandığı çalışmasında eğitimin yarattığı maliyetin sadece vazgeçilen gelir üzerinden okunamayacağını ve “verimli olmayan alternatifler” üzerinden de toplumsal bir maliyetin doğduğunu söylemiştir. Fishlow (1966), aynı zamanda kredilere erişebilirliğin ve kredi mekanizmasında yaşanacak piyasa başarısızlıklarının daha düşük bir eğitime katılıma neden olacağını saptamıştır.

Cain (1977), Bangladeş'in kırsal kesimi için yaptığı çalışmasında çocuk işgücünün hanehalkı bütçesi üzerindeki etkilerini analiz etmiştir. Cain (1977), bilhassa erkek çocukların 12 yaşına kadar hanehalkının üretimine katkı sağlayan bir bireye dönüştüğünü sergilemiş ve 15 yaşında ise o zaman kadar yaptığı kümülatif tüketimi telafi edecek katkıyı hanehalkına sağladığını öne sürmüştür.

Basu ve Van (1998), çalışmalarında işgücü piyasasındaki iki durumlu dengeden bahsetmişlerdir. Basu ve Van (1998) bu dengelerden ilkinin çocukların işgücü

piyasasına katıldıkları durumu içerdiklerini söylerken, diğer denge durumunun yetişkin ücretlerinin yeterince yüksek ve böylelikle çocuğun işgücü piyasasına katılmadığı durum olacağını belirtmişler ve bu denge durumlarından geçerli olanın aile büyüklüğü ile yakından ilişkili olacağını tartışmışlardır.

Çocuk işgücü üzerine yapılmış bir diğer çalışma Basu (1999) tarafından yapılmış ve çocuk işgücünü engellemek üzere geliştirilen politikaların başarısının sorunun niteliğine bağlı olduğunu açıklamıştır. Basu (1999), ailelerin çocuklarını işgücü piyasasından bir yasak neticesinde çekmesinin yetişkin ücretlerinde yukarıya doğru bir hareket yaratacağını ve böylelikle hanehalkının ekonomik durumunun çocuğunu iş piyasasına yolladığı durumla oranla daha iyi olacağını savunmuştur. Basu (1999), bununla beraber böylesi “yasakçı” bir uygulamanın çok fakir ekonomilerde çocuğun durumunu daha da kötüleştirebileceğini de saptamıştır. Basu (1999), çocuk işgücünün yasakçı bir anlayışla kaldırılmasının mutlaka zorunlu eğitime katılım programı ile desteklenmesi gerektiğini çünkü böylelikle işten çekilen çocuğun durumunun kontrol edilebileceğini söylemiştir.

Baland ve Robinson (2000), çalışmalarında çocuk işgücünün sosyal olarak etkin olmamasına rağmen neden yine de var olduğunu tartışmışlardır. Baland ve Robinson (2000), çalışmalarında ilki kalifiye olmayan işgücüne yer veren bir üretim fonksiyonuna sahip ve ikincisi kalifiye olan işgücüne yer veren bir üretim fonksiyonuna sahip olan iki tip firmanın varlığından bahsetmişlerdir.

Ravallion ve Wodon (2000), çocuk işgücünün eğitime daha az katılıma neden olduğu ve gittikçe kemikleşen bir fakirlik yarattığı görüşünü devlet yardımlarını da dikkate alarak Bangladeş’e ait bir veri seti üzerinden test etmişlerdir. Ravallion ve Wodon (2000), devlet yardımlarının çocuğun okula katılımı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu saptamış, buna karşılık çocuğun işgücünden çekilmesinin belirsiz olduğunu belirtmişlerdir. Ravallion ve Wodon (2000), bu bulguya devlet desteği programlarının çocuk işgücüne katılım üzerinde yarattığı azaltıcı etkinin, çocuğun okula katılımı üzerinde yarattığı arttırıcı etkiden daha az olmasından hareketle ulaşmışlardır.

Ray (2000), çalışmasında Peru ve Pakistan üzerinden çocuk işgücünün belirleyicilerini tartışmış ve temel olarak çocuk işgücüne ilişkin “lüks mal” ve “ikame” hipotezlerini test etmiştir. Ray (2000) çalışması neticesinde Pakistan için adı geçen hipotezleri reddetmiş ve gelir ve gelir türevi değişkenlerinin çocuğun çalışması üzerinde

beklenen negatif etkiye sahip olmadığını saptamıştır. İki ülkeyi karşılaştırarak yaptığı çalışmada Ray (2000), Pakistan’da kadın işgücü ücretlerindeki artışın ve Peru’da erkek işgücü ücretlerindeki düşüşün çocuk işgücüne katılımını arttırdığını tahmin etmiştir. Bununla beraber Ray’ın (2000) bulduğu bir diğer sonuç ebeveyn eğitiminin ve temel altyapı olanaklarının her iki ülkedeki çocuk işgücüne katılım üzerinde bir negatif etkisi olduğu yönündedir.

Hazan ve Berdugo (2002), çalışmalarında çocuk işgücünün evrimini, doğurganlığı ve gelişme aşamasında beşeri sermaye yatırımlarının niteliğini incelemişlerdir. Hazan ve Berdugo (2002), gelişme aşamasında çocuk işgücünün bol miktarda arz edildiği, doğurganlığın yüksek ve işgücü başına çıktının düşük olduğu tehlikeli ve “tuzak” bir dönem ile yola çıkıldığını belirtmişlerdir. Hazan ve Berdugo (2002), gelişmenin ileri aşamalarında ise ekonominin çocuk istihdamının ortadan kalktığı ve doğurganlığın düşük olduğu bir duruma yöneldiğini tartışmışlardır. Hazan ve Berdugo (2002), çocuk istihdamının yasaklanmasının bu süreci hızlandığını ve bir Pareto dengesine ulaşmada yardımcı olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Doftori (2004), çocuk istihdamı ile mücadele eden sivil toplum örgütlerinin yapı içerisindeki rollerini Bangladeş ve Nepal ülkeleri üzerinden tartışmıştır. Doftori (2004), çocuk istihdamını önlemeye yönelik çalışmalarda sivil toplum örgütlerinin gelişmekte olan ülkelerde edindikleri deneyimin büyük bir potansiyel taşıdığını söylemektedir. Kırsal kesimdeki çocuk istihdamının eğitimi engellemesinin önüne geçilebileceğini söyleyen Doftori (2004), ders saatlerinde yapılan küçük düzenlemelerin çocuğun eğitime katkısını arttırabileceğini vurgulamaktadır. Doftori (2004), bununla beraber çocuğun okula katılımının yarattığı alternatif maliyetin spesifik kamu politikaları ile karşılanması gerektiğini söylenmektedir. Doftori (2004), Bangladeş ve Nepal’de hizmet vermekte olan ve sivil toplum örgütleri tarafından yürütülen eğitim kurumları ile kamu okulları arasında deneyim paylaşımı olması gerektiğine ancak bu işbirliğinin istenilen düzeyde olmadığına vurgu yapmaktadır.

Edmonds ve Pavcnik (2005), çalışmalarında ABD’de çocuk işgücünün engellenmesine ilişkin yasal düzenlemeleri özetlemiş ve çocuk işgücü tanımının yalnızca endüstriyel alanda kullanılan tipi ile sınırlı kaldığı eleştirisini getirmiştir. Edmonds ve Pavcnik (2005), çocuk işgücünün çok farklılıklar gösterdiğini ve endüstri dışı alanlarda da yaygın bir şekilde kullanıldığını tartışmıştır. Edmonds ve Pavcnik

(2005), çalışmalarında temel olarak çocuk işgücünün karakteristiklerini tanımlamış ve bu olgu ile ilişkili durumları irdelemiştir. Edmonds ve Pavcnik (2005), çocuk istihdamının fakirlik temelli bir sorun olduğunu yinelemiş ve globalleşme ile birlikte artan işgücü talebinin yetişkin işgücü arzı ile birlikte çocuk işgücü arzını de arttırabileceğini ileri sürmüştür. Bununla beraber Edmonds ve Pavcnik (2005), yetişkin işgücüne olan talep artışının ücretlerde bir artış ile birlikte hanehalkı gelirini yükseltebileceğini ve böylelikle çocuk işgücü kullanımını azaltabileceğini de vurgulamıştır. Edmonds ve Pavcnik (2005), çocuk işgücü kullanımının hızla azaltılması yolunda eğitim ve finansal özendirici politikaların doğrudan cezalandırıcı politikalardan daha etkin olabileceğini ileri sürmüştür.

Edmonds (2005), çalışmasında Vietnam'a ait bir veri seti üzerinden kişi başına harcamalarda meydana gelen artışın çocuk işgücü üzerinde gerçekten azaltıcı bir etkisi olup olmadığını test etmiştir. Edmonds (2005), çalışmasında hanehalkının tüketiminde meydana gelen iyileşmelerin çocuk işgücüne katılımı da meydana gelen azalmanın %80'ini açıkladığını bulmuştur. Edmonds (2005), bu bulgudan hareketle iktisadi gelişme ile çocuk işgücüne katılımın ters yönlü olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Bhalotra (2007), çalışmasında Pakistan'ın kırsal kesimine ait bir veri üzerinden fakirlik ve çocuk işgücüne katılım arasında olduğu öne sürülen pozitif ilişkiyi test etmektedir. Bhalotra (2007), bu hipotezi çocuk işgücünün ücret esnekliğinin negatif olup olmadığını test etmek üzerinden gerçekleştirmiştir. Bhalotra'nın (2007) temel bulguları erkek ve kız çocuklar için sırasıyla negatif bir ücret esnekliği ve sıfırdan anlamlı olarak farklı bir ücret esnekliği olmuştur. Böylelikle Bhalotra (2007), erkek çocukların fakirlik nedeniyle işgücüne katıldıklarını çıkarsarken kız çocuklarının işgücüne katılmalarının nedeninin net olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Bell ve Gersbach (2009), çalışmalarında okuma yazma oranı düşük ve düşük verimliliğe sahip bir ekonominin kendisini sürekli bir büyüme patikasına itecek politikaları tartışmışlardır. Bell ve Gersbach (2009), bu amaçla beşeri sermayenin çocuğu yetiştirme ve eğitim temelinde şekillendiği bir örtüşen nesiller modeli kullanmış ve ekonominin içerisinde bulunduğu azgelişmişlik durumundan zorunlu eğitim yada vergi ve transfer programları ile çıkabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Guarcello, Mealli ve Rosati (2010) çalışmalarında Guatemala'ya ait bir veri seti üzerinden şokların ve kredi kullanma üzerindeki kısıtların çocuk işgücü arzı ve eğitime

katılım üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Guarcello, Mealli ve Rosati'nin (2010) bulguları kredi kısıtlamalarının eğitime ve çocuk işgücüne katılımda önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Guarcello, Mealli ve Rosati (2010) aynı zamanda şoklara mazur kalmanın da hanehalkı kararlarını etkilediğini ve çocuğu işgücü piyasasına ittiğini saptamış ve sigortanın ise okula katılımı arttırıp işgücüne katılımı azalttığını vurgulamışlardır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HANEHALKI ÜRETİM TEORİSİ

3.1. Hanehalkı Üretim Teorisi

İktisat literatüründe toplumun küçük ölçekli bir yansıması olan aile ve ailenin iktisadi davranışları, hem hanehalkı sektörü üzerinden tüketime etkisi hem de işgücü arzı üzerinden üretime katkısı açılarından her zaman dikkat çekmiştir.

Ailenin iktisadi tutumunun analizinin ilk aşamalarında, her ne kadar hanehalkının bir “küçük fabrika” olduğu ve üretimde de tüketimde olduğu kadar içerilmiş olduğu tartışılrsa da (Cairncross, 1958), bir malın aileye olan maliyetinin, sadece tüketici niteliğın göz önüne alınmasıyla, satın alınan malın fiyatına eşit olduğu görüşü hakim olmuştur. Bununla beraber, 60’lı yılların başında, satın alınan bir malın hanehalkına getirdiğı tek maliyetin malın fiyatı olduğu görüşü üzerinde şüpheler artmış ve Mincer (1963), Dean (1963) ve Owen (1964), işe ayrılmamış olan zamanın iktisadi davranışlar üzerindeki etkisini tartışmıştır. Bu çalışmalardan birinde farklı mallara olan talebin gelir esnekliğı tahminlerinin, malın tüketime hazır hale getirilmesi için kullanılacak zamanın hesaba katılmaması durumunda, yanlış olduğu Mincer (1963) tarafından ispatlanmıştır.

60’lı yılların ortalarında Becker (1965), aile davranışlarını açıklayan teorilere, hanehalkının tüketici niteliğının yanında üretken yönünü de ele alan ve “yeni hanehalkı ekonomisi” olarak adlandırılan bir çözümleme ile önemli bir katkı yapılmıştır. (Ironmonger, 2000)

Becker (1965), analizinde klasik teorinin ortaya attığı durumdan, yani hanehalkının gelir kısıtı altında (3.1.1) nolu eşitlikteki fayda fonksiyonunu maksimize ettiği durumda hareket etmektedir;

$$U = U(y_1, y_2, \dots, y_n) \quad (3.1.1)$$

Bu fayda fonksiyonunun bütçe kısıtı (3.1.2) nolu eşitlikte verilmiştir.

$$\sum p'_i y_i = I = W + V \quad (3.1.2)$$

Burada y_i , piyasadan satın alınmış olan mallar ve p'_i de bu malların fiyatlarıdır. Ayrıca I parasal gelir, W ücret ve V diğer, yani ücret dışı, gelirlerdir.

Becker'in (1965, 1981) buradaki hareket noktası çalışmaya atanmamış zamanın bu fayda fonksiyonuna sistematik bir şekilde katılımıdır. Çünkü Becker'e (1965) göre hanehalkı sahip olduğu zamanı ve piyasadan satın alınan malları, fayda fonksiyonuna doğrudan girebilecek malların üretimi amacıyla kombine etmektedir. Piyasadan alınan bir malın zaman ile birleştirilerek fayda sağlayacak bir mal üretiminde kullanılmasının örneklerinden birisi, Becker'in (1965) de vurguladığı üzere, "uyku malı"dır. Çünkü uyku malının üretimi için gerekli olan girdiler, ev, yatak (hatta uyku hapları) ve zamandır. Yani tüketici piyasadan aldığı ev, yatak ve uyku hapi mallarını sahip olduğu zaman ile kombine etmek suretiyle fayda fonksiyonuna girecek ve tüketime hazır bir nihai mal olan uykuyu üretmektedir. Yine bu nitelikte bir mal için "yemek" uygun bir örnek olabilir. Yemek örneğinde; ekonomik aktör hanehalkı, üretimi yapabilmek için piyasadan satın aldığı malları (et, sebze, doğal gaz vs.) sahip olduğu zamanı da bir girdi olarak kullanarak üretim süreci neticesinde tüketime hazır olan yemeği üretebilmektedir.

Becker (1965), bu yolla üretilip fayda fonksiyonuna giren malları Z olarak göstermiş ve (3.1.3) nolu eşitlikteki hanehalkı üretim fonksiyonunu yazmıştır;

$$Z_i = f_i(x_i, T_i) \quad (3.1.3)$$

Bu fonksiyonda x_i piyasadan satın alınan malları gösterirken T_i üretilecek ve fayda fonksiyonuna girerek fayda yaratacak i 'inci nihai malın üretiminde kullanılacak zaman girdisini gösteren vektördür. Becker (1965) bu çalışmasında girdileri piyasadan satın alınan mallar ve zaman olan bu üretim fonksiyonu ile birlikte hanehalkının hem üretimi hem de fayda maksimizasyonunu hedefleyen bir aktöre dönüştüğünü vurgulamıştır. Çünkü hanehalkı böylelikle sahip olduğu zaman ve piyasadan satın aldığı mallar ile üretim yapmakta ve üretilen malların en iyi kombinasyonunu bir fayda fonksiyonunu maksimize etmek amacıyla seçmektedir. Bu durum için Becker (1965), maksimize edilecek fayda fonksiyonunu ve kısıtı sırası ile (3.1.4) ve (3.1.5) nolu eşitlikler ile vermiştir;

$$U = U(Z_1, \dots, Z_m) \equiv U(f_1, \dots, f_m) \equiv U(x_1, \dots, x_m; T_1, \dots, T_m) \quad (3.1.4)$$

$$g(Z_1, \dots, Z_m) = Z \quad (3.1.5)$$

Burada g , Z_i 'lerden oluşan bir harcama fonksiyonu ve Z de kaynakların sınırıdır.

Becker'in (1965), analizinde amacın bu g ve Z değerlerinin gözlemlenebilir ölçümlerinin bulunması olduğunu belirtmiş ve bunun en kolay yolunun (3.1.4) numaralı ifadede verilen fayda fonksiyonunun piyasadan alınan mallara yapılan harcama ve sahip olunan zaman ile verilen üretim fonksiyonu ((3.1.3) numaralı eşitlik) kısıtı altında maksimize edilmeye çalışıldığını varsaymak olduğunu belirtmiştir. Üç adet kısıtın tanımlandığı bu durumda, yazarın mal kısıtı için yazdığı ifade aşağıdaki gibidir;

$$\sum_{i=1}^m p_i x_i = I = V + T_w \bar{w} \quad (3.1.6)$$

Burada p_i , x_i mallarının birim fiyatlarını veren bir vektör, T_w ; işte harcanan zamanı veren bir vektör ve $\bar{w}$ ise bir birim T_w karşılığında verilen zamanı göstermektedir. Becker'in (1965) zaman için yazdığı kısıt ise (3.1.7) numaralı eşitsizlikte gösterilmiştir.

$$\sum_1^m T_i = T_c = T - T_w \quad (3.1.7)$$

Bu kısıtta T_c tüketime atanmış zamanı ve T de sahip olunan toplam zamanı göstermektedir. Ayrıca Becker (1965), (3.1.3) numaralı ifadede verilen üretim fonksiyonu şu şekilde yeniden yazmıştır;

$$T_i \equiv t_i Z_i \quad (3.1.8a)$$

$$x_i \equiv b_i Z_i \quad (3.1.8b)$$

Üretim fonksiyonlarının yeniden yazıldığı bu ifadelerde t_i , girdileri piyasadan alınan mallar ve hanehalkının zamanı olan Z_i malının birim üretiminde kullanılan

zaman girdisini göstermektedir. b_i ise bir birim Z_i malı üretiminde kullanılan piyasadan alınan mal girdisini göstermektedir.

(3.1.4) numaralı ifadede verilen fayda fonksiyonunun maksimizasyonunu (3.1.6), (3.1.7) ve (3.1.8a) ile (3.1.8b) numaralı ifadelerde verilen yeni kısıtlar ile ele alan Becker (1965), kısıtlardan (3.1.6) ve (3.1.7) numaralı ifadelerde verilen, sırasıyla, harcama ve zaman kısıtlayıcılarının, birbirinden bağımsız olamayacağını ve birbiri içine yuvalanmış olduğunu belirtmiş ve böylelikle söz konusu ifadeleri tek bir kısıtta birleştirmiştir. Becker'in (1965) burada izlediği yol (3.1.7) numaralı ifadedeki T_w ifadesinin T ve $\sum_1^m T_i$ cinsinden değerini (3.1.6) numaralı harcama kısıtı içerisine yazmaktır. Bu yolla, (3.1.6) ve (3.1.7) numaralı kısıtlar aşağıdaki kısıta indirgenmiş olur;

$$\sum p_i x_i + \sum T_i \bar{w} = V + T \bar{w} \quad (3.1.9)$$

Bu kısıtın içerisine (3.1.8) numaralı ifadede tanımlanan üretim fonksiyonlarının da yazılması ile;

$$\sum (p_i b_i + t_i \bar{w}) Z_i = V + T \bar{w} \quad (3.1.10)$$

amaç fonksiyonun kısıtına ulaşılmıştır. Becker (1965), tartışmanın kolaylığı açısından aşağıdaki kısaltmaları da eklemiştir;

$$\pi_i \equiv p_i b_i + t_i \bar{w} \quad (3.1.11a)$$

$$S' \equiv V + T \bar{w} \quad (3.1.11b)$$

S' , sahip olunan tüm zamanın çalışmaya atanması durumunda elde edilecek geliri göstermektedir. Bu ifadeler aracılığı ile bir malın maliyetinin sadece o malın fiyatı ile ölçülemeyeceğini daha formel bir şekilde gösterme fırsatı bulan Becker (1965), bir birim $Z_i(\pi_i)$ malının maliyetinin, malın fiyatı ve o mal birimi başına kullanılan zamanın fiyatının toplamına eşit olduğunu göstermiştir. Diğer bir değişle, bir malı tüketmenin nihai bedeli, aynı beşeri sermaye yatırımının hem doğrudan hem de dolaylı bir maliyet getirmesi gibi, direkt ve zımni fiyatların toplamından ibaret olacaktır (Becker, 1965).

Becker (1965), (3.1.11b) numaralı ifadedeki kaynak kısıtı S' 'nün $\bar{w}$ değerinin sabit olduğunun varsayılması durumunda kolaylıkla yorumlanabileceğini ve denge şartının yazılabileceğini belirtmiştir. Buna göre, S' , sahip olunan tüm zamanın çalışmaya atanması durumunda elde edilecek geliri göstermektedir. Bu yolla edinilen kazanç mallara yapılan harcama, $\sum p_i b_i Z_i$, ile doğrudan, vazgeçilen gelir, $\sum t_i \bar{w} Z_i$, ile dolaylı yoldan Z_i mallarına harcanacaktır. Bu bilgilerin ışığında Becker (1965), (3.1.4) numaralı fayda fonksiyonunun (3.1.10) numaralı kısıt altında denge koşulunu Lagrange fonksiyonunun hanehalkı tarafından üretilen mala göre birinci türevi aracılığı ile şöyle yazmıştır;

$$U_i = \frac{\partial U}{\partial Z_i} = \lambda \pi_i \quad i = 1, \dots, m \quad (3.1.12)$$

Bu ifadedeki λ , gelir kısıtında meydana gelecek bir birimlik artışın Lagrange fonksiyonunda yaratacağı artışı göstermekte olup “gelirin marjinal faydası” olarak adlandırılmaktadır.

Elde edilebilecek maksimum gelir miktarı olan potansiyel gelir S ve vazgeçilen ya da “kaybedilen” gelir L olmak üzere, Becker (1965), L , S ve I arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekilde yazmıştır;

$$L(Z_1, \dots, Z_m) \equiv S - I(Z_1, \dots, Z_m) \quad (3.1.13)$$

Bu ifadede I ve L değerlerinin Z_i 'nin birer fonksiyonu olarak tanımlanmış olmasının nedeninin elde edilen ve vazgeçilen kazanç miktarlarının seçilen Z nihai mal kümesine bağlı olması olduğunu belirten Becker (1965), (3.1.6) ve (3.1.8) numaralı ifadelerin yardımıyla (3.1.13) numaralı ifadenin şu şekilde yazılabileceğini belirtmiştir;

$$\sum p_i b_i Z_i + L(Z_1, \dots, Z_m) \equiv S \quad (3.1.14)$$

Bu ifadeden hareketle potansiyel gelir S 'in iki yolla harcandığını belirten Becker (1965), bunlardan ilkinin piyasadan satın alınan mallara yapılan doğrudan harcama, ikincisinin ise parasal gelirden vazgeçmenin getirdiği dolaylı harcama olduğunu vurgulamış ve yine ortalama ücret $\bar{w}$ 'nü sabit kabul ederek bu kayıp fonksiyonunun daha basit bir şekilde yazmıştır;

$$L = \bar{w}T_c = \bar{w}\sum t_i Z_i \quad (3.1.15)$$

Becker (1965), (3.1.14) numaralı ifade kısıtı altında fayda maksimizasyonu için denge şartının doğrudan ve dolaylı bileşenlere ayrılabilirliğini belirtmiştir ve aşağıdaki denge şartını yazmıştır;

$$U_i = T(p_i b_i + L_i), \quad i = 1, \dots, m \quad (3.1.16)$$

Burada $p_i b_i$ ve L_i , $p_i b_i + L_i$ toplam marjinal fiyatın, sırasıyla, doğrudan ve dolaylı bileşenleridir.

Becker'e (1965) göre doğrudan ve dolaylı maliyetlerin arkasında yatan olgu, zamanın ve malların iş odaklı ve tüketim odaklı olmak üzere bölüşümüdür ve bu durum, malların ve zamanın atanmasından kaynaklanmak üzere, maliyet için alternatif bir bölüşüm öngörmektedir. Becker (1965), bu durumu $L_i = \partial L / \partial Z_i$ olmak üzere şöyle göstermiştir;

$$L_i = \frac{\partial L}{\partial T_i} \frac{\partial T_i}{\partial Z_i} + \frac{\partial L}{\partial x_i} \frac{\partial x_i}{\partial Z_i} \quad (3.1.17)$$

$$= l_i t_i + c_i b_i \quad (3.1.18)$$

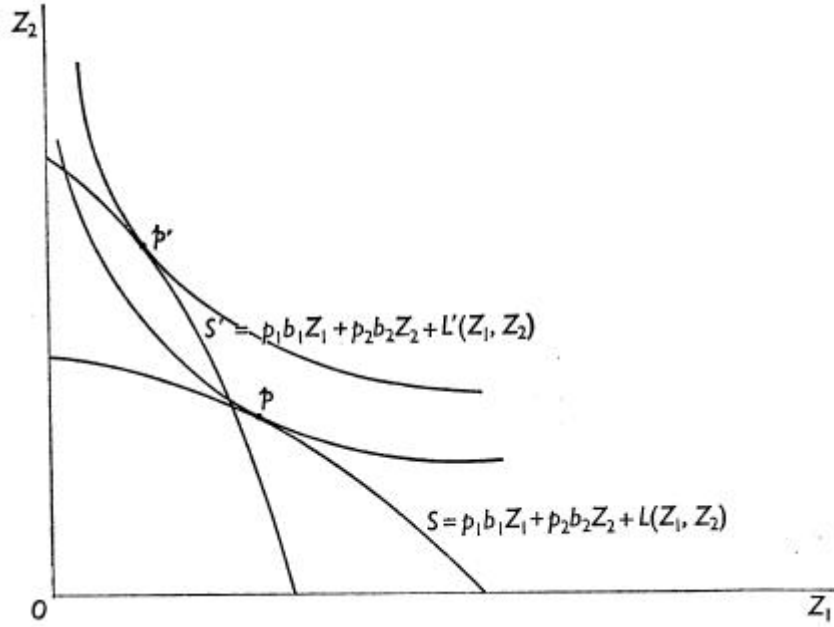
Buradaki $l_i = \frac{\partial L}{\partial T_i}$ ve $c_i = \frac{\partial L}{\partial x_i}$ ifadeleri sırasıyla Z malı üretmek amacıyla kullanılacak ilave birim zaman ve malın vazgeçilecek gelir miktarı üzerindeki marjinal etkileridir.

Becker (1965), (3.1.16) numaralı ifadede verilen denge şartını elde edilen marjinal katkıları da dikkate alarak bir kez daha yazmıştır;

$$U_i = T[b_i(p_i + c_i) + t_i l_i] \quad (3.1.19)$$

Böylelikle Z_i nihai malının toplam marjinal maliyetine ilişkin çıkarmasını yapan Becker (1965), bu maliyetin, Z_i nihai malını üretme yolunda kullanılan malların marjinal maliyeti olan $b_i(p_i + c_i)$ ile zamanı kullanmanın marjinal maliyeti olan $t_i l_i$ 'nin toplamına eşit olduğunu belirtmiştir.

Bu tartışılanları iki mallı durumun ele alındığı bir grafik ile de açıklayan Becker (1965), denge durumunun, marjinal fiyatların oranına eşit olan, bütçe doğrusunun eğiminin, marjinal faydaların oranına eşit olan, farksızlık eğrisinin eğimine eşit olduğunu göstermiştir.



Grafik 3.1. Farklı denge noktaları

Kaynak: Becker, 1965.

Grafikte S ve S' bütçe doğruları için denge durumları, sırasıyla, p ve p' noktalarında gerçekleşmektedir.

Becker (1965), analizi doğrultusunda çalışmaya atanacak zamanın belirlenmesi konusunu ele almış ve gelirdeki, ücretlerdeki ve piyasa fiyatlarındaki değişikliklerin tüketime atanan zaman olan T_c ile işgücü piyasasına atanan zaman T_w üzerindeki etkilerini tartışmıştır.

Becker (1965), ilk olarak vazgeçilen kazancın görelî marjinal önemini tanımlamıştır;

$$\alpha_i = \frac{l_i t_i}{p_i b_i + l_i t_i} \quad (3.1.20)$$

Becker (1965), vazgeçilen kazancın öneminin l_i ve t_i 'nin daha büyük değerlerinde daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Diğer bir değişle, vazgeçilen saat-başı

kazancının ve birim Z_i malının üretiminde kullanılan saat sayısının (zaman girdisinin) yüksek olması durumunda bu önem artmaktadır. Becker (1965), buna karşılık vazgeçilen kazancın öneminin p_i ve b_i 'nin küçük olması durumunda az olacağını ifade etmiştir. Diğer bir ifadeyle, malların fiyatının ve birim Z_i malının üretiminde kullanılan mal miktarının düşük olması durumunda vazgeçilen kazancın önemi azalmaktadır.

Buna paralel olarak zamanın görelî marjinal önemi Becker (1965) tarafından şu şekilde tanımlanmıştır;

$$\gamma_i = \frac{t_i}{p_i b_i + l_i t_i} \quad (3.1.21)$$

Becker (1965), zamanın görelî marjinal öneminin değerlendirmesine toplam gelirin ücret dışındaki bir etmeden dolayı yükseldiği durumu ele almıştır. Buna göre, gelirin V , yani “ücret dışı gelir” (unearned income) kanadında meydana gelecek bir artış bütçe doğrusunu sağa doğru kaydıracak buna rağmen malların görelî fiyatlarında bir değişiklik olmayacaktır. Becker (1965), bu durumda çoğu mallarının tüketiminin bu görelî ucuzlamadan dolayı artacağını, malların hepsinin tüketimin artması durumunda ise, hem (3.1.7) numaralı ifadede işgücü piyasasına atanan zaman ile tüketime ayrılan zamanın ters ilişkili olmasından hem de tüketime daha fazla zaman ayrılmasından dolayı, işgücü piyasasına çalışma amacıyla atanacak zamanın düşeceğini vurgulamıştır. Becker (1965), işgücü piyasasına atanan zamanın ancak üretimindeki girdi açısından görelî olarak daha fazla zaman-yoğun malların, yani bir yüksek γ değerine sahip olanların, adi mal olması durumunda artacağını not etmiştir.

Becker (1965), görelî fiyatlardaki telafi edilmiş bir değişimin, hanehalkını fiyatı artan maldan daha az tüketmeye teşvik edeceğini belirtmiştir. Bunu denge durumları için verdiği grafik üzerinde tartışan yazar, ücretlerdeki bir artışın yarattığı etkinin ücret dışı gelirden (unearned income) bir düşüşle telafi edildiğini, yani Z_1 'in ücret-yoğun bir mal olması durumunda, bütçe doğrusunun saat yönünde dönerek ilk pozisyon olan p 'ye doğru hareket edeceğini belirtmiştir.

Becker (1965), böylelikle ücretlerde telafi edilmiş bir tekdüze artışın ücret-yoğun mallardan mal-yoğun ürünlere doğru bir harekete neden olacağını ileri sürmüştür. Ayrıca ücret ve zamanın nitelikleri korelasyonlu olacağından, tüketim zaman-yoğun

malların aleyhine değişecektir. Becker (1965), byylesi tkretim hareketlerinin tüketime ayrılan zamanda bir azalışa ve böylelikle işgücü piyasasında harcanan zamanda bir artışa neden olacağını savunmuştur.

Becker’e (1965) göre saat başına ücretlerde olan telafi edilmemiş bir artışın etkisi ikame ve gelir etkilerinin göreli gücüne bağlıdır. Bunlardan ikame etkisi, işgücü piyasasına atanan zamanı arttırıcı etki yaparken, gelir etkisi, işgücü için ayrılan zaman üzerinde negatif etki yapmaktadır.

İşgücüne katılımı; fiyatlar, ücret ve kazanılmamış gelir ile açıklayan bu teori ışığında ve Brown, Deardorff ve Stern’in (2002) gözden geçirdiği ve özetlediği üzere, Becker’in (1965, 1981) bu yaklaşımının ocuk işgücü ile ilgili telafi edilmemiş çapraz esneklikleri aşağıdaki gibidir;

- Babanın gelirindeki bir artış babanın kendisine ayıracağı boş zamanın zımnı fiyatını yükseltir ve, çocuğun eğitimi ile babanın kendine ayırdığı boş zamanın birbirinin ikamesi olması durumunda, bu artış çocuğun eğitiminin ikame edilmesine neden olur. Bununla beraber babanın gelirindeki bir artış hanehalkının gelirini de arttıracaktır. Bu durumda eğer ocuk bakımı normal bir mal ise, çocuğun aldığı eğitim artar.
- Annenin gelirindeki bir artış her bir yeni doğumun fırsat maliyetini arttırır ve böylelikle birey sayısı cinsinden optimal aile büyüklüğü azalır. Optimal aile büyüklüğündeki bu düşüş çocuğun niteliklerinin ocuk sayısının ikamesi olma şiddetinde olacaktır. Ancak annenin gelirindeki bu gibi bir artış, çocuğun kendine ayırdığı boş zaman ve eğitimde, annenin evdeki işleri ve çocuğun evde çalışması arasındaki ikame edilebilirliğin şiddeti derecesinde bir düşüşü tetikleyebilir. Son olarak, annenin gelirindeki bir artış tüm normal malların talebinde bir artışa neden olur. Annenin gelirindeki bir artış eğitime katılımı da arttırıyorsa, çocuğun olumlu şartlarda büyütülmüş ve istenen niteliklere sahip olmuş olması da bu normal mallar arasında olabilir.
- Çocuğun gelirindeki bir artış alınan eğitimin miktarını çeşitli şekillerde etkiler. Bunlardan ilki, çocuğun gelirindeki bir artışın okulda harcanan zamanın fırsat maliyetini arttırmasıdır. İkinci olarak, çocuğun gelirindeki bir artış ailenin büyüklüğünü pozitif yönde etkileyecektir. Bu durumda,

aile büyüklüğünün çocukların niteliği ve miktarı arasında bir ödünleşim yarattığı oranda, okula katılım düşecektir.

- Çocuğun gelirindeki bir artışın etkisi aynı zamanda bireye ayrılan boş zamanın ve eğitimin birbirinin tamamlayıcısı ya da ikamesi olup olmadığına da bağlıdır. Eğer bireye ayrılan boş zaman ve eğitim tamamlayıcı mallar ise, bireye ayrılan boş zamanın maliyetindeki artış eğitime olan talebi negatif yönde etkileyecektir. Buna rağmen şayet bu iki mal ikame mallar ise gelirdeki bir artış eğitime olan talebi arttıracaktır. Çocuğun gelirinin kesin etkisini belirlemek amacıyla gelir ve ikame etkilerini dikkate almamız gerekir. Eğer çocuğun hanehalkının gelirine olan katkısı az ise bu durumda ikame etkisi daha dominant hale gelecek ve çocuk daha çok çalışıp daha az eğitim alacaktır.
- Hanehalkının sahip olduğu toprak gibi taşınmazlarda ve diğer aile varlıklarında gerçekleşecek bir artış geliri ve çocuğun eğitime katılımını arttıracaktır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

ÇOCUK İŞGÜCÜNÜN BELİRLEYİCİLERİ

4.1. Nitelik-Miktar Ödünleşimi

Yapılan birçok araştırmada çocuk doğum oranı ile çocuk işgücüne katılım arasında pozitif kısmi korelasyonlar olduğunu göstermiştir. (Da Vanzo, 1971, Harman, 1970, Schultz, 1970) Ancak Rosenzweig ve Evanson (1977) çocuğun nitelikleri ile miktarı arasındaki ödünleşiminin aslında annenin gelirinin çocuk sayısı üzerindeki etkisinin bir yan ürünü olduğunu kabul ederler.

Rosenzweig ve Evanson (1977) çalışmalarında, ortaya konan bu ilişki tahminlerinin gelir ve çocuk işgücünün “değeri” verilerinin eksikliğinden dolayı ortaya konulamaz olduğunu ve bu nedenle fiyat ve gelir etkisi hakkında ancak sınırlı bir çıkarsamanın yapılabileceğini belirtmişlerdir.

Rosenzweig ve Evanson (1977), genel hanehalkı üretim modelinden hareket etmişler ve ebeveynlerin dört bileşenden oluşan bir fayda fonksiyonunu maksimize etmeye çalıştıklarını varsaymışlardır.

$$U(Z_j) \quad j = (N, E, L, S), \quad (4.1.1)$$

Burada Z_N , çocuk sayısı, Z_E , çocuk başına eğitim, Z_L , çocuk başına boş zaman ve Z_S , hanehalkının yaşam standardını temsil eden bileşik bir malı gösterir.

Bu dört bileşen (4.1.2) numaralı ifadede verilen doğrusal homojen üretim fonksiyonları ile tanımlanmıştır. Fonksiyonlarda hanehalkındaki kadının zamanı T_{jw} , Z_N ve Z_S ‘in üretiminde bir girdi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca çocuğun sahip olduğu zamanının T_{jc} ‘nin Z_E ve Z_L ‘nin üretimine katkı sağladığı varsayılmıştır.

$$Z_j = \gamma_j(X_j, T_{ij}) \quad (4.1.2)$$

$$j = N, S \text{ değerleri için } i = w ; j = E, L \text{ değerleri için } i = c$$

Piyasadan P_j fiyatından satın alınmış X_j toplulaştırılmış mal sepeti, her j malının üretiminde kullanılmaktadır. Aynı şekilde çocuklar da W_c ücret düzeyi üzerinden T_{wc}

birim zaman çalışmakta ve baba ile anne ise sırasıyla W_M ve W_W ücret düzeyleri üzerinden yine sırasıyla T_{wM} ve T_{wW} birim zamanı çalışarak geçirmektedir.

Mallara yapılan harcamaların toplam gelir Ω_W 'ye ve anne ile çocuklar tarafından hanehalkı üretimine ve işgücü piyasasında harcanan toplam zamanın sahip olunan toplam zaman ΩZ_{cN} 'ye eşit olması gerektiği dikkate alındığında, Rosenzweig ve Evanson (1977) toplam gelir kısıtı F'i, şu şekilde yazmışlardır;

$$F = W_c \Omega_c Z_N + W_W \Omega_W + W_M T_M \quad (4.1.3)$$

$$= Z_N (p_N x_N + t_{NW} W_W) + Z_N Z_E (p_E x_E + t_{Ec} W_c) + Z_N Z_L (p_L x_L + t_{Lc} W_c) \\ + Z_s (p_s x_s + t_{sW} W_W)$$

Burada x_j ve t_{ji} , j hanehalkı ürününün üretiminde kullanılan malların ve zamanın marjinal girdi katsayılarıdır.

Böylelikle (4.1.1) numaralı ifadenin (4.1.3) numaralı kısıt altındaki maksimizasyonu bizi aşağıdaki π_j gölge fiyatı kümesine götürür

$$\pi_N = P_N x_N + t_{NW} W_W - T_{wc} W_c + Z_E p_E x_E + Z_L p_L x_L, \quad (4.1.4)$$

$$\pi_E = Z_N (p_E x_E + t_{Ec} W_c), \quad (4.1.5)$$

$$\pi_L = Z_N (p_L x_L + t_{Lc} W_c), \quad (4.1.6)$$

$$\pi_s = p_s x_s + t_{sW} W_W \quad (4.1.7)$$

Böylelikle çocuğun gölge fiyatı, çocuğun yetiştirilmesinde kullanılan malların fiyatları, annenin geliri ve çocuğun eğitime katılımı ile kendine ayırdığı boş zaman düzeylerinin artan bir fonksiyonu iken çocuğun kazancının azalan bir fonksiyonudur. Ancak eğitime katılımın ve çocuğun kendine ayırdığı boş zamanın gölge fiyatları, çocuk sayısı, eğitime katılımın fırsat maliyeti ve çocuğun kendine ayırdığı boş zaman ile pozitif ilişkilidir.

Üç çocuk yatırım bileşeninin, $\eta_j^* \dot{W}_c$ çocuk ücret düzeyine göre telafi edilmiş ikame esneklikleri birinci derece koşullarının diferansiyeli alınarak elde edilmiştir.

Burada çitlenmiş Hessian matrisinin simetriğinin, bireysel ve çapraz telafi edilmiş ikame esneklikler toplamının sıfıra eşit olması ilkesi dikkate alınmıştır.

$$\eta_j^* \dot{W}_c = \eta_{j\pi N}^* (-\theta_N) + \eta_{j\pi E}^* \theta_E + \eta_{j\pi L}^* \theta_L \quad (4.1.8)$$

Burada;

$$\theta_j = \frac{T_{jc} W_c}{\pi_j}, \quad j = E, L \quad \text{ve} \quad \theta_N = \frac{T_{wc} W_c}{\pi_N}.$$

değerleridir.

Burada ikinci sıra koşulu, tüm j değerleri için, $\eta_{j\pi}^* < 0$ belirlenmesine neden olduğu için, (4.1.8) numaralı ifadenin işareti, yedi kombinasyonun mümkün olduğu, Z_E , Z_N ve Z_L arasındaki tamamlayıcı ikame ilişkisine bağlıdır. Bu ilişkilerden yalnızca biri tüm üç telafi edilmiş çocuk ücreti esneklikleri için işareti tartışmasız bir şekilde belirler. Bu durum hem E 'nin hem de L 'nin N için ikame ancak birbirleri için tamamlayıcı olması durumudur. Bu ilişkilerin varlığı varsayımı altında (4.1.8) numaralı ifade $j = N$ değeri için kesin olarak pozitif ve $j = E, L$ değeri için kesin olarak negatif olacak şekilde belirlenmektedir.

Rosenzweig ve Evanson (1977), analizlerine gözlemlenmiş piyasa çocuk ücret oranının, piyasa başarısızlığı koşulları altında, her zaman çocuğun marjinal ürününün değerini yansıtmayabileceğini ve ayrıca işgücü talebindeki mevsimsellikten dolayı, yılın her döneminde çocuk işgücünün ücret düzeyi gözlemlenemeyebileceğini vurgulayarak devam etmişlerdir. Bununla beraber, iyi işlemeyen bir çocuk işgücü piyasasının olması durumunda çocuğun $\hat{W}$ düzeyindeki ekonomik katkısının, ailenin A tarımsal girdi vektörü tarafından $\hat{W}_c = \varepsilon(A)$, $\varepsilon' > 0$ şeklinde etkilenmesinin beklenebileceğini belirtmişlerdir. Böylelikle telafi edilmiş A 'nın işareti, yani j 'inci malın esnekliği η_{jA}^* , $\eta_{jW_c}^*$ 'ın işareti ile aynı olacaktır.

$$\eta_{jA}^* = [\eta_{j\pi N}^* (-\hat{\theta}_N) + \eta_{j\pi E}^* \hat{\theta}_E + \eta_{j\pi L}^* \hat{\theta}_A] h_{\hat{W}_c}^* \quad (4.1.9)$$

Burada;

$$\hat{\theta}_j = \frac{T_{jc\hat{W}_c}}{\pi_j}, \quad j = E, L, \quad \text{ve} \quad \theta_N = \frac{T_{wc\hat{W}_c}}{\pi_N}$$

değerleridir.

Böylelikle yeter olan ancak gerek olmayan koşul altında çocuk ücret düzeyinde ya da faktörlerdeki telafi edici bir artış talep edilen çocuk sayısını artırır ve hem eğitime katılımı hem de çocuğun kendine ayırdığı zamanı azaltır. Ayrıca modeldeki simetriden ötürü, $\eta_{EW_c}^* < 0$ ya da $\eta_{EA}^* < 0$ bulgusu aynı zamanda, en azından bir θ_j sıfırdan büyük olacağından, $\eta_{NW_c}^* > 0$ ve ya $\eta_{NA}^* > 0$ durumlarını da işaret eder.

Rosenzweig ve Evanson (1977), gerekli değişiklikleri yaptıktan sonra kadının ücret düzeyine göre telafi edilmiş esneklikleri de şu şekilde vermişlerdir;

$$\eta_{jW_w}^* = \eta_{j\pi N}^* (\alpha_N - \alpha_s) - \alpha_s (\eta_{j\pi E}^* + \eta_{j\pi L}^*), \quad (4.1.10)$$

Burada;

$$\alpha_j = \frac{t_{jW} W_w}{\pi_j} \quad (j = N, S)$$

değeri, $\alpha_N > \alpha_s$ olması durumunda, $j = N$ iken negatif ve $j = E, L$ durumunda ise pozitifdir. Kadının ücretindeki telafi edici artışlar böylelikle çocuğun eğitime katılımı ve kendine ayırdığı boş zaman üzerinde bir ikameye neden olur.

Eğer tüm gelir sabit tutulamazsa, telafi edilmiş ikame esneklikleri anlamlı olur. Telafi edilmiş ücret esnekliği formülü;

$$\eta_{jW_i} = \eta_{jW_i}^* + \psi_{iej} \quad (i = c, W) \quad (4.1.11)$$

Burada ε_j , j 'inci malın saf gelir esnekliğidir ve $\psi_c = W_c Z_N T_{cw} / F$, $\psi_W = W_W T_{wW} / F$ ifadeleri sadece $\eta_{NW_c}^*$ 'nin işaretinin, çocuk ücret oranında meydana gelecek bir artışın, hem sahip olunan çocuk sayısının göreceli bedelini düşüreceğinden hem de geliri arttıracığı için, pozitif olacak şekilde belirlendiğini göstermektedir. Benzer olarak η_{NA}^* 'nin işareti negatif olacaktır. Telafi edilmiş çocuk eğitime katılımının ve boş zamanının esnekliklerinin çocuk ücret düzeyine göre işareti ve A 'nın işareti

önceden bilinebilir değil iken, (4.1.11) numaralı ifade, çocukların kazancının θ_j gölge fiyatları içerisindeki payının ne kadar fazla olursa ve her bir çocuğun aile bütçesi ψ_c 'ye olan katkısının büyüklüğü ne kadar az olursa, telafi edilmiş ve edilmemiş çocuk ücret etkisi, daha olası bir şekilde, aynı yönlü olacağını söylemektedir. Benzer olarak, η_{EW_w} ve η_{NLW_w} ifadeleri, ikame ve gelir etkilerinin de etkisiyle, sıfırdan büyük olurken, Z_N 'in, kadın ücret düzeyine göre, telafi edilmemiş esnekliğinin işaretine ilişkin kesin bir şey söylenemez. Ancak telafi edilmiş ikame etkisi muhtemelen çocuklar üzerindeki gelir etkisinden baskın olacaktır.

Böylelikle, Rosenzweig ve Evanson (1977), çocuk sayısı, çocuk başına eğitime katılım ve boş zamanın ücrete ve çocuk kazancına göre esnekliklerini belirlemişler ve bunu 1961 yılında Hindistan'da yapılan bir anket çalışmasından elde ettikleri veriler ile test etmişlerdir. Rosenzweig ve Evanson (1977), yaptıkları uygulamalı çalışma neticesinde Hintli ailelerin görece olarak fazla sayıda çocuk sahibi olma isteklerinin temel nedenlerinden birisinin ham işgücü kullanımının getirisinin okulda edinilen yeteneklerin getirisinden fazla olduğu hipotezini destekler bulgulara ulaşmışlardır. Yapılan çalışmanın bir diğer sonucu kadının ücret düzeyinde meydana gelecek %10'luk bir artışın, anne başına düşen çocuk sayısını %8 oranında azaltmasıdır. Kullanılan veri, tarımda çocuk işgücü kullanımının önüne geçecek bir hükümet politikasının doğum oranını düşürdüğü ve okula katılımı arttırdığını gösterirken, Rosenzweig ve Evanson (1977), böylesi bir politikanın refah açısından tartışılabilir olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Özetlemek gerekirse bu durumda annenin gelirindeki bir artış, emek yoğun bir faaliyet olan çocuk yetiştirmenin fırsat maliyetini artırır ve ailedeki çocuk sayısındaki düşüş, nitelikli çocukların yetiştirilmesi için gerekli olan kaynakları serbest bırakır. (Brown, Deardoff ve Stern, 2002) Örneğin, çocukların ailelerine sağladıkları hizmetler çocukların sayısının çarpımı ve çocukların ortalama nitelikleri olarak tanımlanabilir. Bu durumda nitelik ve miktar birbirini ikamesidir.

4.2.Çocuğun Niteliğinin Kardeşler Arasında Değişimi

Bir hanehalkında çocukların niteliklerine yapılan yatırım ailedeki her çocuk için aynı değildir ve değişkendir. Ejernaes ve Pörtner (2002) bunun nedenini üç fenomen

düzeyinde açıklamışlardır. Bunlar hanehalkı bütçe kısıtları, biyoloji ve hanehalkı üretimindeki ölçeğe göre getiridir.

Her ne kadar ebeveynler her bir çocuğa atanan eğitim harcamalarını eşitleme niyetinde olsa da sermaye piyasalarına erişim kısıtlılığı ya da gelecekteki geliri harcamanın önemini kavrayamama durumlarında *hanehalkı bütçe kısıtları* karşılaşılabirler. Bu olguda, ilk ve son doğan çocuklar için yapılan harcama düzeyi ailedeki çocuklara yapılan ortalama harcama düzeyinden daha yüksek olacaktır. Bu iki nedenle gerçekleşir. Bu nedenlerden ilki, Cigno ve Rosati'nin (2000) de belirttiği üzere, bütçesi kısıtlı olan ailenin çocuğuna yaptığı yatırımın getirisini çocuk, işgücü piyasasına katılınca kadar harcayamayacak olmasıdır. Aile içerisindeki en büyük çocuk çalışmaya başladığı zaman hanehalkının bütçesi üzerindeki kısıt gevşer ve ailedeki daha genç bireylere yatırım yapılmasına olanak verir.

İkinci olarak, Birdsall'ın (1991) da belirttiği gibi, daha küçük bir ailede ilk ve son doğan çocuklara harcanan zaman ailedeki ortanca çocuklara harcanan zamandan daha çoktur. Diğer yandan ailenin kısıtlı bütçesi veriyken, ailedeki en genç çocuk, ailenin büyüklüğü en düşük seviyede olduğundan, daha yüksek bir eğitime katılım olanağına kavuşur. Buna karşılık ailedeki en büyük çocuk ebeveynlerden daha çok bakım ve ilgi görecektir. Ek olarak, ailenin son çocuğu, aileye ebeveynlerin para kazanma yetilerinin maksimum olduğu düzeyde katılır ve bu kendisinin lehine daha fazla beşeri sermaye yatırımına neden olur. (Parish ve Willis, 1993)

Birdsall (1991) aynı zamanda annenin çalışması ile çocuğun çalışması arasında bazı ilginç ilişkiler ve etkileşimler öne sürer. Birdsall (1991) çalışan annelerin çocuklar arasında yaptıkları zaman atamalarında, apsis veya ordinat üzerinde sonlanmış bir nokta olan, köşe çözümü noktasında bulunmadıklarını, bu duruma karşılık çalışmayan kadınların ise sahip olduğu tüm zamanını çocuk bakımına adadıklarını irdeler. Birdsall (1991), hane dışında bir işle meşgul olan annelerin çocuklarının bakımına adadıkları zamanın sadece ev içerisi üretime dahil olan annelere oranla daha adil bir şekilde dağıldığını ileri sürer.

Bu görüş ışığında Brown, Deardorff ve Stern (2002), ancak annenin işgücü piyasasında yer almasının beşeri sermayenin biçimlenmesi üzerindeki etkisi ters yönlü olduğunu betimlemişlerdir. Buna göre ailedeki çocuk sayısı artarken saat cinsinden işgücü piyasasına katılımını, çocuklarına daha fazla bakım sağlamak amacıyla, azaltan

bir anne, aynı zamanda hanehalkı gelirini de azaltmış olur. Aile geliri üzerindeki bu negatif etki, ailedeki daha büyük çocukları okuldan alıp çalışmaya göndermek gibi bir durumu teşvik edebilir. Diğer bir değişle, bir aile kendi çocuklarının kazandığı geliri, ailenin genişleme sürecinde, annenin sahip olduğu zamanın dağılımını yeniden biçimlendirmek için kullanabilir. Böylelikle, daha önce belirtildiği üzere, ailede ilk doğan çocuğun kendisinden sonra doğan kardeşlerinden önce işgücü piyasasında istihdam edilmesini bekleyebiliriz.

Brown, Deardorff ve Stern'in (2002) yinelediği üzere çocuğun niteliğinin kardeşler arasında değişiminin bir diğer nedeni *biyolojik* nedenler olabilir. Sahip olunan ilk çocuklar ile yaşı ilerlemiş kadınların sahip olduğu ilk çocuklar, sonraki çocuklara oranla, daha düşük bir doğum ağırlığı ile dünyaya gelme eğilimindedir. Bu nedenle ortanca çocuklar daha yüksek bir beşeri sermaye edinme potansiyeline sahip olabilirler. Ebeveynler, doğum ağırlığından hareketle, çocuklarının beşeri sermaye edinim yeteneği, genetik yapı, gen bozukluğu ve büyümeye fiziksel yatkınlık gibi konularda sonuçlara varabilirler. Bununla beraber cinsiyet de ailenin çocuk için aldığı eğitim kararında oldukça belirleyicidir.

Ejmaes ve Pörtner (2002) çocuğun doğum sırasının çocuğa yapılan beşeri sermaye yatırımı üzerindeki etkilerini açıklamak için biyolojik temelli bir bakış açısı kullanırlar. Ejmaes ve Pörtner (2002) ailelerin çocuk sahibi olma kararında bir süreklilik varsayarlar. Bu teoriye göre ilk çocuk doğduğunda ebeveynler çocuğun genetik yapısını dikkate alır. İlk doğan çocuktan edinilen bilgi doğrultusunda aile, ikinci bir çocuk yapıp yapmama kararı alırlar. Burada ailenin amaç fonksiyonu çocukları tarafından içerilmiş bir beşeri sermaye endeksini maksimize etmektir. Bu sürecin neticesinde, ailenin ortalama genetik yatkınlık beklentisinden daha iyi genetik özelliklere sahip olan bir çocuğun dünyaya gelmesi durumunda, aile artık çocuk yapmama kararı alır ve sahip olduğu kaynakları, orantısız bir şekilde, genetik olarak en çok yatkın olduğu düşünülen ve en son doğan çocuğa yönlendirir.

Ejmaes ve Pörtner (2002), Behrman (1988) ve Birdsall'dan (1991) farklı olarak, modellerinde çocuk sayısının bütçe kısıtını, sahip oldukları çocukların genetik yatkınlığını ve sahip olacakları gelecekteki çocuğa ilişkin genetik yatkınlık beklentilerini dikkate alan ebeveynler tarafından içsel olarak belirlendiği durumu ele

almışlardır. Aynı şekilde Behrman'ın (1988) tersine çocuğun genetik yatkınlığı ve doğum ağırlığının doğuş sırası ile ilişkili olduğunu varsaymamışlardır.

Ejrnaes ve Pörtner (2002), modellerinin uygulanabilir olması amacıyla çocuklara yatırım yapma yollarını teke indirgemiş ve bunun ancak beşeri sermaye üzerinden olabileceğini varsaymışlardır. Diğer bir değişle miras yolu ile çocuklara geçebilecek ve bir nevi yatırım aracı sayılabilecek olan toprak gibi taşınmaz mallar, modelin dışında bırakılmıştır. Ejrnaes ve Pörtner'in (2002) modeli aynı zamanda bir çocuktan diğerine, Zajonc (1976) tarafından önerildiği gibi, öğrenme yolu ile bir geri bildirimin olmadığını da varsaymaktadır.

Modele göre her çocuk G_i ile gösterilen bir genetik kabiliyet ile doğar. G_i ve okula katılım girdisi S_i , çocuğa yapılacak olası bir beşeri sermaye yatırımının getirisini belirler. Böylelikle Cobb-Douglas'a benzeyen beşeri sermaye üretim fonksiyonu şöyle belirlenir;

$$H_i = G_i S_i^\alpha \quad i = 1, \dots, n, \quad (4.2.1)$$

Burada ($\alpha < 0$) ile birlikte eğitimin azalan marjinal getirisi söz konusudur.

Bu modelde ebeveynler tüketimlerinin ve n sayıdaki çocuklarının beşeri sermayeleri H_i 'nin bir sonucu olarak fayda elde ederler. Ebeveynlerin fayda fonksiyonu bu iki fayda kanalı bazında ayrılabilir. Böylelikle çocuğun beşeri sermayesi için alt fayda fonksiyonu şöyle belirlenir;

$$U = \left(\sum_{i=1}^n a_i H_i^c \right)^{1/c} \quad c \leq 1, c \neq 0 \quad (4.2.2)$$

Burada $a_1, \dots, a_n$ parametreleri ebeveynlerin her çocuğun beşeri sermayesine ayırdıkları ağırlığı yansıtmaktadır. Ejrnaes ve Pörtner (2002), bu aşamada ebeveynlerin her çocuğa eşit ağırlık atadığını varsaymışlar ve böylelikle doğum sıraları temelinde farklı beşeri sermaye ağırlığı verilen çocuklar üzerinden vuku bulan doğum sırası etkisini ortadan kaldırmışlardır.

Çocuklara atanan gelir oranı R , bir sabittir. Bununla beraber çocuk sahibi olmanın k ile gösterilen bir sabit maliyeti vardır. Son olarak da okula katılımın maliyeti p_s modele dahil edilir ve bütçe kısıtı şu şekilde yazılır;

$$\sum_{i=1}^n (p_s S_i + k) \leq R \quad (4.2.3)$$

Ejrnaes ve Pörtner (2002), bu modelde en az bir çocuğa sahip olan ebeveynlerin bir çocuk daha yapma kararını mevcut çocuğun genetik yatkınlıklarını gözlemleyerek aldıklarını söylerler. Ebeveynlerin çocuk sahibi olma kararlılığı, son doğan çocuğun genetik yatkınlığının tatmin edici düzeyde bulunması ile son bulur. Böylelikle ailenin son sahip olduğu ve yeterli düzeyde genetik yatkınlığa sahip olduğu düşünülen çocuğa beşeri sermaye yatırımı yapılır. Ejrnaes ve Pörtner (2002), bu yönde ortaya koydukları nedenselliği ampirik bir çalışma ile de desteklemişlerdir. Filipinler için yaptıkları çalışmada ailenin sahip olduğu son çocuğun, daha önce sahip olunan çocuklara oranda, okula katılım olasılığının daha fazla olduğu bulunmuştur.

Böylelikle, genetik özellikler rassal olarak belirleniyor olsa da, istenilen niteliklerde bir çocuğun dünyaya gelmesi durumunda, ebeveynler çocuk sahibi olma kararı almaya bir son verir yada çocuk sahibi olma sıklığını düşürürler. Sonuç olarak ailenin son çocuğu, daha önce doğmuş olan kardeşlerine oranla, daha fazla beşeri sermayeye sahip olacaktır.

Doğuştan rassal olarak edinilmiş yetenekler bir aile içerisindeki kardeşlere yapılan beşeri sermaye yatırımlarındaki değişimi etkileyen yegane etken değildir. Şimdiye kadar hanehalkı üretiminde ölçeğe göre sabit getiri durumunun mevcudiyetini varsayıldı. Bu durum aynı niteliklere sahip olan aileler içerisindeki tüm çocuklara aynı iş ve/veya işlerin verildiği anlamına gelir (Brown, Deardorff ve Stern, 2002). Ancak Chernichovsky (1985) bazı işler için *ölçeğe göre getirinin* geçerli olabileceğini ileri sürer. Buna göre, bir yaş grubundaki çocuklar farklı işlerle görevlendirilmiş olabilir. Bir aile içerisindeki bazı çocuklar hanehalkı üretiminde kullanılırken diğerleri beşeri sermaye edinimine angaje edilmiş olabilir.

Aynı şekilde, Levison ve Moe (2001) da ebeveynlerin çocuklarına yönlendirdiği yatırımı çeşitlendirebileceğini ileri sürer. Levison ve Moe (2001), çalışmalarında çocukların işgücü piyasası içinde ve dışında çalışma durumlarının ayrı ayrı ele alınması

durumunda, çalışmanın kız çocukları üzerindeki etkisini belirlemeyi olanaksız kıldığını açıklamış ve çalışma durumunu hem ücretli hem de ücretsiz işçi olmayı içerecek şekilde ele almışlardır. Levison ve Moe (2001) , Becker'in (1965) önerdiği hanehalkı üretim modelinin bir uzantısı olacak şekilde, okula ve/veya işgücüne katılım kararlarını, ebeveyne dair değişkenler ile bireysel ve hanehalkı karakteristiklerin bir fonksiyonu olarak modellemek amacıyla genel bir fayda maksimizasyonu süreci kullanmışlardır. Burada Levison ve Moe (2001), yine Becker'in (1965) modelinden hareketle, eğitime katılım ve/veya işgücüne katılım kararlarının alınması sürecinde, ya ailedeki tüm bireylerin bir mutabakat içerisinde bulunduğu durumu ya da ailedeki diğer bireyleri fiktisel bazda domine eden ebeveynlerin varlığı durumunu varsaymışlardır. Bir çocuğun bu karar alma süreci sonrası sahip olacağı nitelik üç farklı durumu içerir ve bunlar sırasıyla sadece eğitime katılmak, sadece işgücü arzı sağlamak ve hem eğitime hem de işgücü arzına dahil olmaktır. Ailedeki tüm çocukları okula göndermek ailenin ciddi gelir risklerine maruz kalmasına neden olabilir. Sonuç olarak bir ailedeki bazı çocuklar, iş başında öğrenilebilen ve bir piyasa değerine sahip olan becerileri edinme ile meşgul olabilirler.

4.3. Bir Garanti Unsuru Olarak Çocuk

Ejrae ve Pörtner'in (2002) önerdiği model aynı zamanda aile büyüklüğü ve eğitim arasındaki ters ilişkiyi de açıklar. Bu modele göre büyük aileler, ortalamanın üzerinde bir genetik yatkınlığa sahip olduğu düşünülen çocuk algısının ancak birden fazla çocuk sahibi olma kararı sonrasında doğmuş olan çocuk için gelişmesi durumunda vuku bulur. Bu gibi aileler, birey sayısının çokluğu nedeniyle, doğuştan yetenekli olan çocuklarının dahi beşeri sermaye yatırımlarını karşılama yeteneğinden yoksundurlar. Böylelikle büyük ailelerde çocuklara yapılan toplam yatırım küçük ailelerde çocuklara yapılan yatırımdan daha azdır ve bu dezavantajlılık durumu, büyük ailelerin sahip olduğu, ortalamanın üzerinde bir genetik yatkınlığı olduğu düşünülen çocuğa yapılan yatırımda da geçerlidir.

Bu modelde çocuklar bir tasarruf enstrümanı olarak kullanılırlar. Ebeveynler ailenin piyasa değerini bir bütün olarak en çoklamak için çocukların sayısı ve niteliğine en uygun şekilde yatırım yaparlar. Şüphesiz, bazı ekonomik şartlar altında, çocuklardan daha iyi tasarruf enstrümanları vardır. Gelişmiş bir finansal piyasaları olmayan ülkelerde arsa sahipliği gibi yöntemler en uygun getiri oranını sunabilir. Şayet eğitimin

getiri oranı düşük ve toprak yatırım enstrümanının getiri oranı yüksek ise bu durumda refah, tarım işlerinde çalıştırılacak çocuk sayısının çokluğu ile maksimize edilebilir.

Ebeveynler aynı zamanda, çoğu yazarın belirttiği ve Pörtner'in (2001) de yeniden incelediği üzere, uygun yöntemler ve istatistiklerle hesaplanmış bir fiyattan sigorta satın alamadıkları ekonomik şartlar altında da, bir garanti unsuru olarak, çocuk sahibi olma kararı alırlar. Bu durumda ebeveynler, toprak sahiplik haklarının belirsiz olduğu durumlarda, çocuğu bir sigorta enstrümanı olarak kullanma yönünde güdülenirler.

Pörtner (2001), makalesinde çocukların hayatlarının ilk dönemlerinde aileye bir maliyet getirdiğini ve ancak belirli bir zaman zarfı içerisinde aile bütçesine pozitif bir katkı sağlayabileceklerini hatırlatır. Çocuğun aile bütçesine pozitif bir katkı yapabileceği yetiye ulaşması durumunda ise aile gelecekteki gelirinin bir kısmını bugüne taşıma yolunda çocuğu kullanır ve böylelikle gelecekteki gelire çocuğun işgücü arzı piyasasında içerilmesi yolu ile dinamik bir yapı kazandırılır. Pörtner'e (2001) bu fenomen ailelerin, getirisi negatif olsa dahi, neden çocuk sahibi olma arzusuna sahip olduklarını açıklar.

Pörtner (2001), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kentsel bölgelerde yaşayan hanehalklarının, gerek özel sektör gerekse de kamu kurumları üzerinden, sermaye piyasası araçlarına ulaşabilir olsa da bunun gelişmekte olan ülkelerdeki kentsel bölgelerde ve kırsal bölgelerde yaşayan fakir hanehalkları için geçerli olamayacağını Nugent'in (1985) bu bölgelerde yaşayan hanehalklarını sermaye piyasası araçlarına ulaşmaya muktedir kılacak özel sektör ve kamu yatırımlarının finansal açıdan karlı bulunmadığını tartışan çalışması üzerine temellendirir. Pörtner (2001), sermaye piyasası araçlarına ulaşımın mümkün olmadığı bu durumda, hanehalklarının gelir ve tüketimlerinin dönemleri arası değişimini azaltacak ve çocuk işgücünün de içerisinde olduğu, alternatif yolları kullandığını ileri sürer.

Pörtner'e (2001) göre sermaye piyasalarının yokluğunda bir teminat aracı olarak görülen çocuğun üç özelliği vardır;

- İlave bir çocuğun beklenen net getirisi, ebeveynler tanım gereği riski azaltmak için gelirlerinin bir bölümünü feda etmeye hazır olduklarından, pozitif olmak zorunda değildir,

- Çocuklar risk çeşitlendirmesi amacıyla kullanılabilecek çok mutata araçlardır ve tasarruf ve kredi kadar “kullanılabilir” değillerdir,
- Çocuklar sigortanın ancak tam olmayan bir ikamesidir.

Pörtner (2001), ortaya koyduğu modelde, ilk dönemde belirli bir gelire sahip ve ikinci dönemde gelir ve çocuğun hayatta kalması konularında bir belirsizlik ile karşı karşıya olan bir hanehalkı için iki dönemli bir karar problemini ele alır. Modele göre aile, birinci dönemde sahip olacağı çocuk sayısına karar kılmaktadır. İkinci dönemde ise hanehalkının geliri hayatta kalan çocukların sayısı ile birlikte belirlenmektedir.

Pörtner (2001) modelinde ailedeki doğum ve hayatta kalan çocukların sayısının kesikli değişken niteliği sergilediği belirtmiş ve doğum sayısını $N \in \{0,1,2,\dots\}$ ve ikinci dönemde hayatta kalan çocukların sayısını da $n \in \{0,1,\dots,N\}$ olacak şekilde göstermiştir. Pörtner (2001) bir çocuğun doğum sonrası hayatta kalma olasılığını da $s \in [0,1]$ olarak vermiştir. Pörtner (2001) böylelikle N sayıdaki doğumdan n tane çocuğun hayatta kalma olasılığının aşağıdaki yoğunluk fonksiyonu ile binominal dağılıma uyduğunu göstermiştir,

$$b(n, N, s) \equiv \binom{N}{n} s^n (1-s)^{N-n} \quad (4.3.1)$$

İlk dönem hanehalkı geliri y_1 olmak üzere ve ikinci dönemde $x \in \{1,2\}$ olarak iki durumun varlığından hareketle, ikinci dönem hanehalkı geliri;

$$y_2(x) = \begin{cases} \bar{y} & \text{eğer } x = 1 \\ y & \text{eğer } x = 2 \end{cases} \quad (4.3.2)$$

Pörtner (2001) bu durumda, 1 numaralı durumun olasılığını $p(1)$ ve 2 numaralı durumun olasılığını $p(2) = 1 - p(1)$ olarak vermiştir.

Pörtner (2001) her doğumun bir h sabit maliyeti yarattığını ve böylelikle N doğumun toplam maliyetinin hN olacağını belirterek devam etmiştir. İkinci dönemde gelir ve hayatta kalan her bir çocuğa yapılan harcamalar arasındaki fark h 'ye eşit olacaktır. Böylelikle, Pörtner (2001), doğum sonrası hayatta kalan n çocuktan elde edilecek olan toplam gelirin hn 'ye eşit olacağını ortaya koymuştur. Maliyet ve gelir faktörlerinin eşit olduğunun varsayılmasından dolayı, Pörtner (2001), doğmuş olan çocuklarının tümünün yaşaması durumunda dahi çocuk sahibi olmanın maddi bir

kazancının asla olmayacağını ileri sürmüştür. Pörtner (2001), bu durumun ya sıfıra ya da bire eşit olan stokastik bir faiz oranına tekabül ettiğini söyler. Böylelikle yazar, ikinci dönemdeki gelirin bilinmesi durumunda, ailenin ancak ikinci dönemdeki gelirin birinci dönemdeki gelirden yeterli derecede düşük olması durumunda çocuk sahibi olmak isteyeceğini söyler. Pörtner (2001), ailenin ikinci dönemde sahip olacağı gelirin, birinci dönemde sahip olunan gelire eşit olması durumunu da ele almış ve bu şartlar altındaki bir çocuk sahibi olma isteğinin, gelecekteki gelirin içerdiği belirsizliğin bir sonucu olduğunu söylemiştir. Yani, Pörtner'e (2001) göre, çocuk gelecekteki gelir üzerindeki belirsizliğe karşı bir sigorta niteliğinde kullanılmaktadır.

Böylelikle N , ilk dönemdeki tüketimi aşağıdaki şekilde belirlemektedir;

$$c_1 = y_1 - hN \quad (4.3.3)$$

Bir ailenin ilk dönemde sahip olacağı maksimum doğum sayısı $\left\lceil \frac{y_1}{h} \right\rceil$ olacaktır.

Bu ifade basitlik amacıyla maksimum bütçe kısıtından büyük olacak şekilde tanımlanmıştır. İkinci dönemdeki tüketim ise, Pörtner (2001) tarafından, aşağıdaki şekilde verilmiştir;

$$c_2(x, n) = y_2(x) + hn \quad (4.3.4)$$

Pörtner (2001), hanehalkının von Neumann-Morgenstern beklenen fayda fonksiyonuna sahip olduğunu varsaymıştır;

$$\bar{U}(c_1, c_2, (x, n)) = \sum_{x,n} \bar{u}(c_1, c_2(x, n)) p(x) b(n, N, s) \quad (4.3.5)$$

İki dönem için toplamsal ayrılabilirlik varsayımı ile beklenen fayda;

$$\bar{U}(c_1, c_2(x, n)) = u^1(c_1) + \sum_x p(x) \sum_n b(n, N, s) u^2(c_2(x, n)) \quad (4.3.6)$$

olarak yazılabilir. Ayrıca Pörtner (2001), hem ilk dönem fayda fonksiyonu $u^1(c_1)$ hem de ikinci dönem fayda fonksiyonu $u^2(c_2(x, n))$ 'in tüketim miktarı için artan ve konkav olarak varsayılabilirliğini belirtmiştir. Pörtner (2001), hanehalkının doğrudan tüketim miktarı yerine, doğum sayısının büyüklüğü hakkında bir seçim yaptığını söyler. Böylelikle N sayıdaki doğumun, veri s ve p değerleri için, beklenen faydası;

$$U(N; s, p) = u^1(y_1 - hN) + \sum_n b(n, N, s) u^2(y_2(x) + hn) \quad (4.3.7)$$

olur. Böylece, Pörtner (2001), hanehalkının (4.3.7) numaralı ifadeyi (4.3.3) numaralı ifadede verilen bütçe kısıtı altında maksimize etmeye çalıştığını öne sürer.

Bir garanti unsuru olarak çocuk sahibi olmanın, Pörtner'in (2001) de değindiği üzere, çeşitli sonuçları olabilir. Brown, Deardorff ve Stern'in (2002), Pörtner'in (2001) çalışması üzerinden belirttiği gibi sigortanın doğası belirsizliği düşürmek için gelirden vazgeçmeyi içerdiğinden, doğmuş olan son çocuğun getirisi negatif olabilir. Bu durumda aile, aksi durumdan daha geniş olacaktır. Geniş aile boyu, şüphesiz, daha az kaynağı beşeri sermaye yatırımlarına yönlendirir ve böylelikle işgücü piyasasına daha erken bir girişi teşvik eder. Dahası, çocuk işgücü, çocukların geliri sürekli kılmak için kullanıldığı oranda, bir kırılamazlık ve negatif gelir bunalımlarının sıklığı ile pozitif yönde ilişkili olacaktır. Buna karşılık, gelecekte beklenen gelirin yüksek değerleri, çocuğun ebeveynler tarafından bir garanti unsuru olarak kullanılmasını azaltacaktır.

Çocukların bir garanti unsuru olarak kullanımı aynı zamanda ebeveynin eğitim düzeyinin, gelirin dikkate alınmaması durumunda dahi, çocuk istihdamının belirleyicileri arasındaki yerinin önemi hakkında ipuçları vermektedir. Eğitimli ana-babalar daha büyük olasılıkla yüksek bir gelir beklentisi içerisinde olacak ve böylelikle daha az olasılıkla gelecekteki gelirlerini garantileyecek çocuk sahibi olacaklardır. Bir gelir düzeyi veriyken, küçük bir aile beşeri sermayeye daha çok kaynak aktarma yetisinde olacaktır. Böylelikle, eğitimli ebeveynler çocuklarını, gelecekte vuku bulacak bir fakirlik durumu ihtimalinin azalmasından dolayı, daha büyük bir olasılıkla eğitime yönlendireceklerdir.

Eğitim, özellikle de annenin eğitimi, çocuğa yöneltilen beşeri sermaye kaynakları üzerinde ikincil bir etkiye sahiptir. Çocuk ölüm oranı eğitimli annelerde daha düşüktür ve bu istenilen aile büyüklüğüne ulaşma yolunda masraflı doğum sayısını azaltır. Böylelikle annenin eğitimli olması durumunda, düşük çocuk ölüm oranı yolu ile daha az doğum masrafı aile tarafından karşılanır ve böylelikle hayatta kalan çocuklara yönlendirecek kaynak miktarı artar. Bu pozitif gelir fenomeni kimi durumlarda doğum oranının yükselmesi ile son bulabilir. Çünkü düşük doğum masrafı neticesinde beklemedikleri ilave bir gelire sahip olan ebeveynler bu gelirin bir kısmını daha çok çocuk sahibi olmak için kullanma eğilime girerler. Bu yolla edinilmiş olan çocuklar gelecekte aile bütçesine ek bir gelir sağlarlar. Sonuç olarak, ailenin beklemediği bir

ilave gelir, bizi ilginç sonuçlara götürebilir. Özetlemek gerekirse, beklemedikleri bir şekilde yüksek bir sürekli gelire sahip olan aileler daha fazla çocuk sahibi olma eğilimine girecek ve gelirlerinin beklenenden daha az bir kısmını beşeri sermaye olarak çocuklarına yönlendireceklerdir. Böylelikle, ailenin gelirindeki artışın ailenin beklentileri dışında olması durumunda gelir etmeni aile büyüklüğünü daha yavaş bir şekilde düşürecektir.

Çocuk ölüm oranının aile büyüklüğü üzerinde farklı yönde etkileri vardır. Çocuğun bebeklik dönemi sonunda hayatta kalmasının daha olası olması durumunda, doğum başına beklenen getirinin daha yüksek olması ve bu durumun optimal aile büyüklüğünü arttırması bu etkilerden ilkidir. Diğer ve zıt yönlü bir etki ise düşük çocuk ölüm oranının, ailenin beklenen gelirini, daha az masraflı doğum sürecinin varlığı ile, yükseltmesi neticesinde, optimal aile büyüklüğünü azaltmasıdır.

4.4. Beşeri Sermayenin Şekillenmesi

Becker'in (1974) de ele aldığı gibi , bir çocuğun eğitilmesi zamanlar arası bir niteliğe sahiptir. Baland ve Robinson (2000) hanehalkı kararlarının etkinlik karakteristiklerini değerlendirirken, beşeri sermayenin şekillenmesi ve çocuk işgücü arasında doğrudan bir ilişki kurmuşlardır.

Baland ve Robinson (2000), çocuk işgücü ve bireylerin beşeri sermaye birikimleri arasında bir ödünleşimin olduğunu belirtmişlerdir ve çocuk işgücünün ailelerin fedakar olmaları ve çocuk istihdamının sosyal olarak etkin olmaması durumlarında dahi bir denge noktası olarak karşımıza çıkabileceğini tartışmışlardır. Baland ve Robinson (2000), denge niteliğindeki çocuk istihdamının, ailenin miras bırakma olanaklarının olmadığı ve sermaye piyasalarının tam anlamıyla işlemediği koşulları altında vuku bulacağını öne sürmüşleridir. Bu analizin temel noktası, işgücünün çocuğun, yetişkin olduğu dönemleri de kapsayan, gelecekteki geliri üzerindeki etkisidir. Baland ve Robinson (2000), çocuk işgücünün çocuğun gelecekteki geliri üzerine yaptığı olumsuz etkisini kabul etmekle beraber, bunun ailelerin çocuklarına miras bırakamamaları ve/veya kusursuz çalışmayan sermaye piyasalarının varlığı durumunda, denge niteliğinde bir sonuç olabileceğini söylemişlerdir.

Baland ve Robinson (2000), miras faktörünün çocuk istihdamı üzerindeki etkisini ilk olarak miras bırakabilme yetisine sahip bir hanehalkı üzerinden analiz

etmişlerdir. Baland ve Robinson'a (2000) göre, ebeveynlerin çocuklarına bırakacakları mirasın pozitif bir değer olması durumunda, ebeveynler, sahip oldukları mal varlıklarını uygun ve çocuklarını işgücü piyasasına yollamanın getirdiği alternatif maliyeti telafi edecek şekilde düşürerek, işgücü piyasasında yer almanın çocuğun gelecekteki geliri üzerindeki olumsuz etkiyi içselleştirme ve farkında olma durumunun geçerli olacağını belirtmişlerdir. Bu noktada sermaye piyasalarının kusursuz olmayan işleyişine de değinen Baland ve Robinson (2000), ebeveynlerin çocuklarına miras niteliğinde bırakabilecekleri ve zaman içerisinde ellerinden çıkararak çocuğun çalışmamasından kaynaklanan kaybı telafi edebilecekleri varlıkların olması durumunda dahi, sağlıklı çalışmayan sermaye piyasa koşulları altında ailenin elindeki bu varlıkları kullanıp, gelecekte günümüze kaynak transferi yapamayacağını tartışmışlardır.

Baland ve Robinson (2000), ebeveynlerin çocuklar ile ilgili kararlarda fedakar davranması, çocuklarına miras niteliğinde mal varlığı bırakabilmeleri ve sermaye piyasalarına erişimlerinin olması durumlarında, ebeveynlerin çocuklarına yapacakları bir yatırımın etkin olacağına dikkat çekerler. Bu yönde hareket eden ebeveynler ailedeki çocuğun son çalışma saatinden elde ettikleri geliri okulda edinilen beşeri sermaye unsurunun son saatinin aileye getireceği gelir ödünü ile kıyaslayarak optimize olur. Diğer bir deyişle ebeveynler gelecekteki soylarının gelir miktarını maksimize edecek şekilde davranırlar.

4.5. Sermaye Piyasası Başarısızlığı

Laitner (1997), Parsons ve Goldin (1989) ile Jacoby ve Skoufias'ın (1997) belirttiği ve Baland ile Robinson (2000) tarafından analiz edildiği ve Brown, Deardorff ve Stern (2002) tarafından da yeniden vurgulandığı üzere etkin olmayan çocuk işgücü problemi ailelerin kredi olanaklarına ulaşımının kısıtlı olması durumunda vuku bulur. Örneğin, ebeveynler aile gelirinin zaman içerisinde yükseleceğini bekliyorlarsa, gelecekteki geliri kredi kullanma yoluyla harcamayı ve böylelikle tüketimdeki değişimi zaman içerisinde yayarak yükseltmeyi en iyi çözüm olarak düşünebilirler. Diğer bir deyişle, böylesi bir karar ailedeki çocukların erken yaşlarında ailenin negatif tasarrufa sahip olması olarak tanımlanabilir. Ancak, eğer ebeveynler bu süreç boyunca sermaye piyasasına ulaşmada zorluk çekiyor ve piyasadan para borçlanarak gelecekteki gelirlerini harcayamıyorlar ise bu durumda aileler kendi iç kaynaklarına yönelir. Bu olgu, ailenin iç kaynaklarından biri olan, çocuk ile birlikte düşünüldüğünde, ebeveynler

gelecekteki gelirlerini harcamayı çocuklarını beşeri sermaye yatırımı ile ve böylelikle geleceğe daha donanımlı olan bireyler olarak yetiştirmek yerine işgücü piyasasına yönlendirme üzerinden gerçekleştirirler. Böylesi bir tutum bu durumdaki bir aileyi optimal bir noktaya taşımasına rağmen etkin değildir. Bu durumda okulda harcanan her bir saatin aileye maliyeti çocuğun çalışmasının getirisinden büyüktür.

Dehejia ve Gatti (2002) ise çocuk işgücü ve kredi piyasalarına ulaşım arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ve kredi olanaklarının finansal gelişmenin bir uzantısı olarak ele alındığı çalışmalarında, söz konusu iki değişken arasında negatif bir etkileşimin söz konusu olduğunu saptamışlardır.

Dehejia ve Gatti (2002), ilk olarak çocuk işgücünün bir zamanlar arası ödünleşimin sonucu olduğunu belirtmiş ve küçük yaşta işgücü piyasasına giren çocukların ailelerinin bütçesine daha erken dönemlerden başlamak üzere katkı yaptıklarını ve piyasa deneyimi edindiklerini söylemişlerdir. Dehejia ve Gatti (2002), buna ek olarak, çocukların ailelerinin bütçesine işgücü piyasasına katılım üzerinden yaptığı bu pozitif katkının uzun dönemde, işgücü piyasasında harcanan zamanın okulda harcanması durumunda elde edilecek ve çocuğun gelecekteki verimliliğini arttıracak beşeri sermaye yatırımı üzerinde negatif bir etkisi olacağını belirtmişlerdir. Dehejia ve Gatti (2002), çocuğun gelecekteki durumu üzerindeki bu nitelikte bir maliyetin büyüklüğünün, çocuk istihdamının alternatifleri olan, eğitime katılıma ve çocuğun kavramsal gelişimine katkı sağlayan, oyuna harcanan zamana bağlı olduğunu eklemişlerdir. Dehejia ve Gatti (2002), bu noktada bir ödün içeren bu yapıda, ailenin kredi olanaklarına ulaşabilir olmasını en önemli faktör olarak nitelemiştir. Bu yapı içerisinde kredi olanaklarının hanehalkları tarafından ulaşılabilir olması durumunda, gelecekteki gelirden ödünç almak ve zaman içerisindeki gelir değişimlerinin şiddeti azaltmak mümkün olacaktır.

Bu bilgiler ışığında Dehejia ve Gatti (2002) yaptıkları uygulamalı çalışma ile ortaya koydukları bu önsavı birden fazla ülke için test etmiş ve çocuk işgücü ile kredi olanaklarına erişebilirlik arasındaki nedensel ilişkinin yönü ve şiddetini ölçmüşlerdir. Dehejia ve Gatti'nin (2002) uygulamalı çalışma sonrası bulguları arasında çocuk işgücü ile, kredi olanaklarının hanehalkları tarafından ulaşılabilirliğinin bir temsilcisi olan, özel bankalar tarafında kullanılan kredilerin gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payı arasında anlamlı bir ilişki de vardır. Dehejia ve Gatti (2002), bu

ilişkinin büyüklüğünün, hem daha az gelişmiş finansal piyasalara sahip hem de çocuk işgücünün yoğun bir şekilde kullanıldığı, fakir ülkeler için ikna edici olduğunu özellikle belirtmişlerdir.

Kredi gibi sermaye piyasası araçlarına ulaşım eksikliği ve eğitime katılım arasındaki ilişkiyi irdeleyen çok sayıda uygulamalı çalışma vardır. Bununla beraber Dehejia ve Gatti (2002) bu hipotezi doğrudan test etmişlerdir. Dehejia ve Gatti çalışmalarında çocuk işgücü kararını 172 ülke için 1950-60, 1970, 1980 ve 1995 yıllarını kapsayan panel veri ile açıklayan temel bir model tahmin etmişlerdir. Bu çalışmada kredi imkanlarına ulaşamama değişkeni mevduat toplayan bankalar tarafından serbest bırakılan özel kredilerin gayri safi yurtiçi hasıladaki payı ile modelde temsil edilmiştir. Çalışmada Dehejia ve Gatti, kredilerin GSYİH'deki payında meydana gelen bir standart sapma değerindeki bir artışın çocuk işgücünde %10'luk standart sapma değerinde bir düşüşe neden olduğunu bulmuşlardır. Dehejia ve Gatti (2002), sermaye piyasası araçlarından biri olan krediye ulaşmada zorluk çekmeyen ebeveynlerin çocuklarını, herhangi bir ekonomik çalkantı döneminde, kredi olanaklarına ulaşımı sınırlı olan ebeveynlere oranla daha az olasılıkla çalışmaya gönderdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer olarak, Jacoby ve Skoufias (1997) gelişimini tamamlamamış finansal piyasaların çocuk işgücü üzerindeki etkilerini 1975-1978 yılları arasında Hindistan'daki yarı kurak 10 köyü kapsayan ve bu köylerde yaşayan yaşları 5 ile 18 arasında olan çocukların sahip oldukları zamanı farklı faaliyetlere ataması üzerine yaptıkları çalışma ile tartışmışlardır. Piyasa başarısızlığı üzerindeki bu yönde bir ayırım ailelerin gelirlerinde meydana gelecek tahmin edilebilir mevsimsel değişimler ile nasıl mücadele ettikleri ile yağış miktarında meydana gelen tahmin edilemez ani değişimlere karşı verdikleri tepkilerin karşılaştırılması ile yapılmıştır. Çalışmaya göre, çocuk işgücünün mevsimsel gelirdeki ani değişimleri bertaraf etmek için kullanılması gelişimi tamamlamamış sermaye piyasaların mevcudiyetine işaret ederken, çocuk işgücünün yağış miktarındaki değişimler neticesinde keskin hareketler sergileyen gelirdeki değişimleri en az sarsıntılı şekilde atlatmak için kullanılması durumu ise bizi yetersiz sigorta piyasasının varlığına götürmektedir.

Jacoby ve Skoufias (1997) ebeveynlerin çocuklarını anlamlı olarak bir garanti unsuru olarak kullandıklarını bulmuştur. Çalışmada küçük çiftliklerin

sigortalanmalarının yetersiz olduğu ve dönemsel borç alma araçlarına ulaşamadıkları bulgularına ulaşılmıştır. Buna karşılık araştırmaya dahil edilen büyük çiftlikler sigorta imkanına ulaşabilir durumdayken, dönemsel borç alma araçlarına ulaşamaz durumdadırlar. Ancak çalışmada eğitime düzensiz katılımın beşeri sermaye birikimini ne yönde etkilediği açık değildir. Çalışmanın yapıldığı 3 yıl boyunca, kredi imkanına kısıtlı bir şekilde ulaşabilir olan bir hanehalkına mensup olan bir çocuk, meydana gelecek kazalara karşı tamamen sigortalanmış bir çocuğun beşeri sermayesinin %98'ini edinmiştir.

4.6. Hanehalkı Varlıklarının Devrolunamazlığı

Baland ve Robinson'un (2000) yaptığı analize göre mal piyasalarının görevini yerine getirmesi ve ebeveynler ile çocuklar arasında bir kaynak transferinin olması durumunda ebeveynler çocukları için etkin çalışma kararları alacaktır. Bu durum ebeveynlerin fedakar ve çocuklarına miras bırakma niyetinde olup olmadıkları veya çocukların fedakar ve aileye emeklilik döneminde destek olup olmama niyetleri ile yakından ilgilidir.

4.7. Toprak ve İşgücü Piyasasında Başarısızlık

Hanehalkı karar verme modeli hanehalkının, kusursuz bir şekilde çalışan, toprak ve işgücü piyasasına ulaşabildiğini varsayar. Ancak, uygulamada, çocukların ve ailenin diğer iç kaynakların kombinasyonu üzerine verilen kararların optimizasyon süreçlerini değiştirebilecek çeşitli piyasa başarısızlığı tipleri olabilir. Skoufias (1995) ailelerin işgücü istihdamı ve toprak kiralama karşılaşılabilecekleri zorlukların önemini vurgulamıştır. Örneğin aile dışı istihdamın izlenmesi ile ilgili yüksek denetleme maliyetleri olabilir. Sonuç olarak, aileler arzu ettikleri tarım alanlarına uyum sağlamakta zorluk çekebilir ve böylelikle olası bir çalışma isteksizlikleri işvereni spot piyasalara yönlendirebilir.

Skoufias'a (1995) göre işgücü piyasasında yaşanacak bir piyasa başarısızlığının uzantıları çocuk işgücü açısından daha anlamlıdır. Kusursuz işleyen işgücü ve toprak piyasalarının mevcut olduğu bir modelde çocuklara yönlendirilecek olan yatırım, gelir etkisinden dolayı, toprak sahipliği ile pozitif yönlü ilişki içerisinde olmalıdır. Ancak toprak ve işgücü piyasalarında başarısızlık olması durumunda toprak sahibi olan bir

aile, çocuğunu beşeri sermaye yatırımı ile büyötmek yerine toprağı işlemek için kullanabilir. Skoufias (1995) Hindistan'daki altı yarı kurak köy için yapılan çalışmasında ailedeki erkek çocuk sayısı ile birlikte ailenin başkalarına kiraya verdiği toprak miktarının azaldığını, ve buna ek olarak, daha fazla erkek çocuğa sahip olan ailelerin daha fazla toprak kiralama eğiliminde olduğı bulgusuna ulaşmıştır. Bu durum aile varlıklarının, diğler iş fırsatlarının ve hanehalkı reisinin eğitim durumunun kontrol altında tutulduğı durumda dahi geçerli olmuştur.

İşgücü piyasası başarısızlığı, Basu'nun (2000) vurguladığı ve Brown, Deardorff ve Stern'in (2002) yeniden dile getirdiğı üzere, yetişkin işsizlik problemi ile birlikte, çocuk işgücü problemini derinleştirebilir. Basu (2000), bir yetişkinin kazanabileceğı minimum gelirin etkisini ele almıştır. Ücret düzenlemelerinin denge düzeyinin altında bir ücret belirlemesi durumunda yetişkinler için işsizlik meydana gelebilir. Ebeveynler gelir kayıplarını çocuklarını işgücü piyasasına yönlendirerek telafi edebilirler. Basu'nun bulguları gelir eşitsizliği ve çocuk istihdamı arasındaki karşılıklı etkileşim üzerine yapılan genel çalışmaların bir kısmını oluşturur. Ranjan (2001) çocuk işgücünün etkin olmadığı, yani eğitimin getirisinin çocuğun vazgeçtiğı gelirden fazla olduğı ancak fakir hanehalkının reisinin kredi mekanizmalarına ulaşmasının mümkün olmadığı, bir ekonomide daha büyük gelir eşitsizlikleri çocuk işgücü ile ilişkili olduğı sonucuna ulaşmıştır. Buna karşılık, Rogers ve Swinnerton (2001) bunun zıddını savunurlar. Rogers ve Swinnerton (2001), çocuk işgücü olmaması durumunda nüfusun tamamını finansal açıdan destekleyemeyecek olan ekonomilerde, gelir eşitsizliğinde meydana gelecek bir artışın çocuk istihdamını azaltacağını savunmuşlardır. Bu durumda, şayet tüm aileler hanehalkı geliri bazında eşit bir paya sahipse bu durumda tüm aileler yaşamlarını sürdürmek için çocuk işgücüne ihtiyaç duyacaklardır. Buna karşılık gelirin hanehalkları arasında eşit olmayan bir şekilde paylaşılması durumunda, gelir dağılımının üst yarısında bulunan aileler çocuklarını işgücü piyasasına yönlendirmeksizin geçimlerini sürdürebilirler. Bu durumda da çalışan çocuk sayısı düşer.

4.8. Çocuktan Ebeveyne Gelecekte Yapılacak Transferlerin Belirsizliği

Birkaç teori pazarlık gücünde eksiklik olması durumunun çocuk işgücü kullanımını teşvik ettiğini iddia etmiştir. Becker (1993) ile Baland ve Robinson (2000) verdikleri örnekte fedakar olmayan ebeveynlerin, çocukları eğitim dönemleri boyunca

kendilerine yapılan beşeri sermaye yatırımını gelecekte ailelerine geri ödeyecekleri taahhütünde bulunacak durumda olmadıklarından, beşeri sermaye yatırımı kararı almadıkları duruma değinir.

Genicot (1998) ebeveynlerin çocuklarına karşı fedakar bir tutum içerisinde oldukları durumda dahi ebeveynlerin işverenleri ile yapacakları pazarlık sonucu çocuk işgücü kullanımında bir yükselmenin olabileceğini ileri sürmüştür. Genicot (1998) bu yükselmenin, gıda maddelerini dahi ortalamanın altında bir düzeyde temin edebilen, çok düşük düzeyde gelire sahip olan hanehalklarının işçinin verimliliğini daha yüksek bir ücret teklif ederek arttırma niyetinde olan bir işveren ile karşılaşmaları yolu ile gerçekleşeceğini savunmuştur. Böylesi bir politikadaki beklenti, ücretin yükselmesi sonucu işçinin daha fazla gıda harcaması yapması ve böylelikle daha verimli bir hale gelmesidir. Ancak eğer işçinin bir ailesi var ise gelirdeki bu artış işçi yerine işçi dışındaki aile üyelerinin tüketimine gidebilir ve böylelikle yükselen ücretin verim arttırıcı etkisi fark edilmez.

Brown, Deardorff ve Stern'in (2002) de özetlediği üzere, ücret artışı neticesinde arttırılamayan verimlilik durumu, işverenin ailenin diğer üyelerini de istihdam etme niyetini beraberinde getirir. Bu durumdaki bir ailenin çocuğunu işgücü piyasasına yönlendirmesi sonucu elde ettiği kazanç sadece çocuğun çalışıp aile bütçesine yaptığı katkı değil aynı zamanda aile reisinin ücretinde yapılan başlangıçtaki verimlilik arttırma hedefli artışı artık çocukla paylaşmamasıdır.

4.9. Fedakar Olmayan Ebeveynler

Bu noktaya kadar açıklamalarımız ebeveynlerin çocuklarına karşı, kısmen de olsa, fedakar bir tutum sergiledikleri temelinde yapıldı. Ancak ebeveynlerin sadece çocuklarına yapacakları yatırımın kendilerine pozitif bir geri dönüşü olması durumunda çocuk sahibi olma isteği sergiledikleri durumu ele almak da bizi ilginç sonuçlara götürecektir. Başlangıçta fedakar ve fedakar olmayan ebeveynlerin çocuğa etkilerinin gözle görülebilir bir farkı olduğu düşünülse de gerçek bu yönde olmayabilir (Brown, Deardorff ve Stern, 2002).

Bu bağlamda ilk olarak Cigno ve Rosati'nin (2000) yaklaşımını ele alalım. Cigno ve Rosati'nin (2000) fedakar olmayan ebeveyn modelinde aileler çocuklarını, yetişkin olduklarında, kendilerine T tutarında bir katkıyı ödemeye yükümlü kılan bir

kural setine göre hareket eder. Bu ailelerin kendisine ödenmesini istediği bu T değeri beşeri sermaye yatırımı ve çocukluk tüketiminin bir fonksiyonudur. Ancak çocuğun bu T transferini ebeveynlerine yapmama ihtimalini yok sayan Cigno ve Rosati (2000), Brown, Deardorff ve Stern'in (2002) de belirttiği üzere Baland ve Robinson (2000) ile Becker (1993) tarafından eleştirilmiştir.

Lopez-Calva ve Miyamoto (1999) bu taahhüt problemini çocukları ailelerine karşı olan yükümlülüklerini yerine getirmeyi optimal duruma ulaşımda bir aşama olarak algılayan bireyler kılan bir sosyal norm kurgusu ile aşmaya çalışmışlardır. Bu modelde her nesil çocuklarının ne kadar eğitim alacağına, ne kadar tasarruf yapılacağına ve kendilerine, çocukları yetişkin olduklarında, ne kadar bir geri ödeme yapılacağı kararını vermek zorundadır. Eğer bir nesil çocuklarının eğitim almasına karar verirse bu neslin çocukları gelecekte daha verimli olacaktır. Buna karşılık ebeveyn, ancak çocuğu gelecekte ebeveynlerine bir ödeme yapma kararı alması durumunda, çocuklarına yaptığı yatırımın getirisini içselleştirebilecektir.

Lopez-Carva ve Miyamoto'ya (1999) göre artık yetişkin olan çocukların ebeveynlere bir ödeme yapıp yapmaması çocuğun "eğer ben aileme emekli olduklarında bu ödemeyi yaparsam aynı ödemeyi ben emekli olduğumda benim çocuğum da bana yapar" sosyal normunu benimsemesine bağlıdır. Her nesil bu sosyal normu kabul etme kararını, ancak bu normu kabul etmenin kendisine sağladığı faydanın bu norma uymamanın kendisine sağladığı faydadan daha yüksek olması durumunda alır. Böylece, toplumda, her bir neslin katkı almadan önce katkı sağladığı, etkinlik artırıcı sosyal bir yapının varlığı söz konusu olacaktır. Ayrıca bu yolla Becker (1993) ile Baland ve Robinson (2000) tarafından vurgulanan çocuğun taahhüt problemi de çözülmüş olur.

Brown, Deardorff ve Stern'e (2002) göre, Lopez-Calva-Miyamoto'nun (1999) modeli esasında bir emeklilik modeli olsa da model ebeveynlere çocuklarının beşeri sermaye biçimlendirmelerinde maddi çıkarlar temelinde kılavuzluk yapar. Diğer bir deyişle, bu model ile ebeveynler, fedakar olmasalar dahi, çocuklarının alım gücünü yükseltme yönünde güdülenirler. Buradaki soru hangi koşullar altında böylesi bir sosyal normun toplum tarafından benimsenecek ve denge noktası olacak olmasıdır. Eğitimin yüksek ve maddi sermayenin düşük bir getiriye sahip olması böylesi bir sosyal normun tanınırlığını artırır.

Çocuklarına karşı fedakar olmayan ebeveynler üzerine yapılmış çok sayıda uygulamalı istatistiksel çalışma mevcuttur. Burra (1995), Gupta (2000) ve Parsons ile Goldin'in (1989) çalışmaları bunlara örnek olarak verilebilir. Ray (2000) çalışmasında çocuklara karşı fedakar bir tutumun ailenin geliri ile doğru orantılı olduğunu bulmuştur.

4.10. Annenin Hanehalkı İçerisindeki Yeri

Şimdiye kadar değinilen modeller ebeveynlerin kararları alırken bir bütün olarak hareket ettiği varsayımı ile ortaya konmuştur. Ancak bu varsayıma alternatif olarak, ebeveynlerin, payların annenin ve babanın pazarlık gücünün bir fonksiyonu olduğu, ağırlıklandırılmış bir aile refah fonksiyonunu maksimize ettiğini de literatürde varsayılmıştır. Annenin ortalama bir anneden daha fazla pazarlık gücüne sahip olduğu ailelerde çocukların giyimi ve gıda harcamalarına gelirin büyük bir payının harcandığı buna karşılık tütün mamülleri ve alkole daha az para harcandığı bilinmektedir. (Kanbur ve Haddad, 1994)

Basu ve Ray (2001) annenin aile içerisindeki pozisyonu ile çocuk işgücü katılımı arasındaki ilişkiyi ve çocuk işgücü katılımının tekdüze olmayışını ele almışlardır.

Basu ve Ray (2001), Chiappori'nin (1988) de tartıştığı üzere, kolektif hanehalkı modelinde, karar verme sürecindeki paylar bireylerin aile içerisindeki etkinliği ve gücüne bağlı olmak üzere, ailedeki annenin ve babanın faydalarının ağırlıklı bir ortalamasının maksimize edilmeye çalışıldığını belirtmiştir. Böylelikle hanehalkı karar süreçlerinde anne ve babanın sahip olduğu dominantlık düzeyindeki bir değişiklik hanehalkının tüketim kararlarını tümünden etkileyebilecektir.

Basu ve Ray (2001), bu olgudan hareket ederek aile içerisindeki karar alma mekanizmalarında kullanılacak olan ve daha adil şekillenmiş güç paylaşımlarının çocuk istihdamının engellenmesi yolunda önemli bir adım olacağını ileri sürmüşleridir.

Basu ve Ray (2001), ortaya koydukları modelde anne, baba ve çocuk olmak üzere üç aktörlü bir hanehalkını ele almıştır ve i . bireyin fayda fonksiyonunu $u_i : \mathcal{R}_+^n \rightarrow \mathcal{R}$, $i = 1, 2$ olarak vermiştir. Kolektif hanehalkı modeli aşağıdaki gibi bir ağırlıklandırılmış fayda fonksiyonunun maksimize edilmesini öngörür;

$$\Omega \equiv \theta u_1(x) + (1 - \theta)u_2(x) \quad (4.10.1)$$

Burada $\theta \in [0,1]$ ile aile içerisindeki güç paylaşımın oranlarını göstermektedir. Böylelikle θ 'nın yüksek değerlerinde kadının aile içerisinde alınan kararlara olan katılımının daha adil bir boyutta gerçekleştiği söylenebilir.

Basu ve Ray (2001), hanehalkı içerisindeki güç dağılımının çocuk işgücü üzerindeki etkisinin anlaşılabilmesi için yapılması gereken tek şeyin çocuğun kendisine ayırdığı serbest zamanı bir mal olarak modele eklenmesi olduğunu belirtmiştir. Böylelikle, çocuk işgücü, “1 - çocuğun kendine ayırdığı boş zaman” olarak belirlenmiş ve bu yolla hanehalkı optimizasyon süreci çocuğun ne kadar çalıştırılacağı üzerine bilgi verecek bir nitelik kazanmıştır.

Basu ve Ray (2001), analizi basit tutmak amacıyla, sadece 3 mal olduğunu varsaymıştır. Bu üç mal, mal 1, mal 2 ve çocuk boş zamanıdır. Çocuğun yaptığı işin miktarı ise e_3 ile gösterilmiştir. Böylelikle $1 - e_3$ çocuğun boş zamanına eşit olmaktadır. Gösterimdeki kolaylık açısından Basu ve Ray (2001), e_3 'ü e olarak göstermişlerdir. Bu bilgilerden sonra, Basu ve Ray (2001), annenin ve babanın fayda fonksiyonlarını şu şekilde yazmışlardır;

$$u_1 = (x_1, x_2, 1 - e) \quad (4.10.2a)$$

$$u_2 = u_2(x_1, x_2, 1 - e) \quad (4.10.2b)$$

Çalışmalarında Basu ve Ray'ın (2001), iki önemli varsayımı;

(A) Baba ve annenin mal 1 ve mal 2'ye karşı tercihleri farklılık gösterir.

(B) Hem anne hem de baba çocuklarını çalışmaya göndermeyi rahatsız edici bulmaktadır.

Burada Basu ve Ray'ın (2001), temel hipotezi θ 'nın artan değerlerinde e 'nin önce düşeceği ve sonra yükseleceğidir. Bu hipotez büyük oranda yukarıda bahsi geçen iki varsayımın bir sonucudur. Böylelikle Basu ve Ray (2001), yürüttükleri prosedürün aslında kolektif hanehalkı modelinin, (A) ve (B) varsayımları kısıt oluşturmak üzere, bir testi olarak düşünülebileceğini belirtmişlerdir.

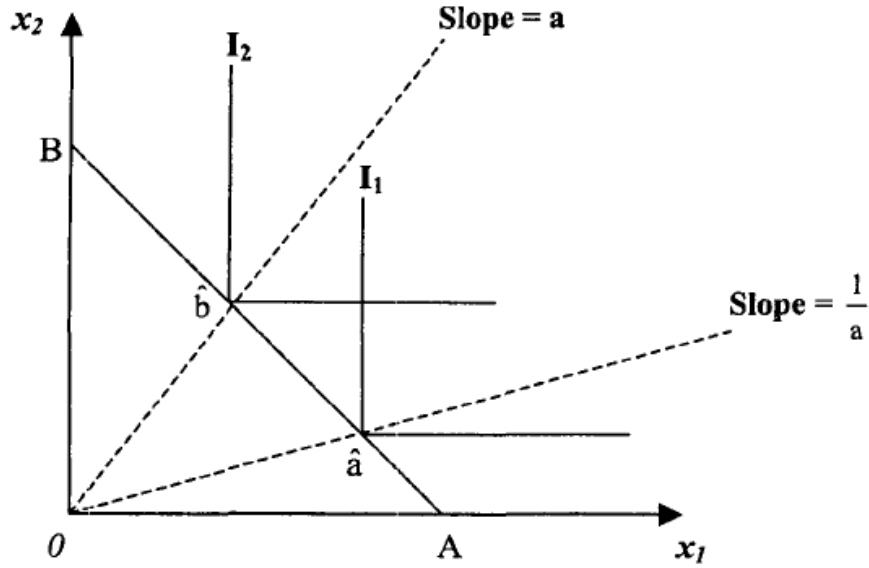
Basu ve Ray (2001), hem anne hem de babanın çocuğu çalışmaya yollamayı acı veren bir olgu olarak algılamaları nedeniyle hanehalkının çocuk işgücü maliyet değerlendirmelerinin, θ 'nın değeri ne olursa olsun, değişmediğini belirterek hipotezlerini açıklama yoluna gitmişlerdir. Basu ve Ray'e (2001), göre bu yaklaşım basitçe aynı değerin ağırlıklı ortalamasının ağırlıklarda meydana gelecek bir değişimden etkilenmediği anlamına gelir. Basu ve Ray'in (2001), bahsettiği bir diğer nokta θ 'nın $\frac{1}{2}$ 'ye eşit olması durumunda hanehalkı tarafından satın alınan malların ne anne ne de baba için bir optimal durumu içermeyeceğidir. Böylelikle eğer $\theta, \frac{1}{2}$ değerine eşit iken çocuk çalışmaya gönderilirse, bu yolla elde edinilen ek gelir ile elde edilecek ilave mallar ebeveynlerden hiçbirini memnun etmeyecektir. Basu ve Ray (2001), θ değerinin 1'e eşit olduğu noktaya da değinerek, sadece kadının karar alıcı olduğu durumda çocuğun çalışmaya yollanarak edinilen ek kazancı, ailedeki karar alma sürecinde baba üzerinde açık bir dominantlığa sahip olan, annenin değerli bulduğu mallara harcanabileceğini belirtir. Diğer bir değişle, karar alma süreçlerinde annenin kati bir üstünlüğe sahip olduğu durumda da çocuğun çalışmaya yollanması zahmete değer bulunabilir. Aynı mantık sürecini erkeğin kadın üzerinde kesin bir üstünlüğünün bulunduğu $\theta = 0$ değeri için de yürüten Basu ve Ray (2001), bu durumda da çocuğun çalışmaya yollanmasının tolere edilebileceğini ileri sürer.

Basu ve Ray (2001), bu durumu somutlaştırmak için mal 1 ve mal 2 olmak üzere iki mallı ve anne ile baba olmak üzere, iki bireyin mevcut olduğu durumu, bireylerin mallara yönelik olan tercihlerinin farklı olduğu koşulu ile ele almışlardır. Ayrıca anne mal 1'i daha çok tercih etmektedir. e çocuk tarafından yapılan işin miktarını göstermek üzere, Basu ve Ray (2001), çalışmanın çocuğa olan maliyetini $c(e)$ olarak göstermişlerdir. Daha önce belirtildiği üzere hem annenin hem de babanın çocuğunu çalışmaya yollamaktan acı duyduğunu belirmiştik. Basu ve Ray (2001), bu durumu aşağıdaki fayda fonksiyonu ile somutlaştırmıştır;

$$u_1 = \min\{x_1, ax_2\} - c(e) \quad (4.10.3a)$$

$$u_2 = \min\{ax_1, x_2\} - c(e) \quad (4.10.3b)$$

Burada $a > 1$ 'dir. Basu ve Ray (2001), şayet e sabit tutulursa ve iki birey için de farksızlık eğrileri çizilirse aşağıdaki gibi bir grafiğin ortaya çıkacağını belirtmiştir.



Grafik 4.10. Ebeveynlerin farksızlık eğrileri

Kaynak: Basu ve Ray, 2001.

Bu grafikte I_1 ve I_2 sırası ile annenin ve babanın farksızlık eğrilerini göstermektedir. Basu ve Ray (2001), şayet hem anne hem de baba AB gibi aynı bütçe kısıtına sahip ise kadının mal 1'i daha fazla tüketeceğini söylemektedir.

Basu ve Ray (2001), her iki malın fiyatının 1 ve çocuk ücretinin w olması durumunda hanehalkının temel amacının aşağıdaki fonksiyonu maksimize etmek olduğunu öne sürerler.

$$\Omega = \theta \min\{x_1, ax_2\} + (1 - \theta) \min\{ax_1, x_2\} - c(e) \quad (4.10.4)$$

$$x_1 + x_2 \leq ew + \bar{w} \quad (4.10.5)$$

Burada $\bar{w}$ çocuk işgücü dışı kaynaklardan edinilen toplam gelirdir.

Böylelikle Basu ve Ray (2001), hanehalkının maksimize etmesi gereken seti aşağıdaki gibi gösterir.

$$x_1^* = x_1(\theta, w, w) \quad (4.10.6a)$$

$$x_2^* = x_2(\theta, w, \bar{w}) \quad (4.10.6b)$$

$$e^* = e(\theta, w, \bar{w}) \quad (4.10.6c)$$

Basu ve Ray (2001), ortaya koydukları bu modeli 1995 yılında Nepal’de yapılan bir anketten elde edilen verileri kullanarak test etmişlerdir. Uygulamalı çalışmalarında, Basu ve Ray’in (2001), kadının aile içerisinde alınan kararlar üzerindeki etkisini yansıtan bir değişken arama çalışmaları annenin eğitim düzeyi olmuştur. Basu ve Ray (2001), bu noktada daha eğitilmiş annenin aile bütçesine daha fazla katkı yaptığını ve dolayısıyla aile içi karar alma süreçlerine daha yoğun bir şekilde katıldığı mantığından hareket etmişlerdir.

Basu ve Ray’in (2001), uygulamalı çalışması neticesinde çocuğun yaptığı iş miktarı e_3 ile θ arasında, tam da önceden belirtildiği üzere, $\cup$ şeklinde bir ilişki bulunmuştur. Böylelikle ulaşılan bulgu, ailede alınan kararlar üzerinde ebeveynlerin etkisinin varyansı azaldıkça çocuğun işgücüne katılımının azalacağı bulunmuştur.

Daha önce de belirtildiği gibi Basu ve Ray (2001), anne ve baba arasındaki bir güç dengesinin, tüm kararların tek bir kişi tarafından alındığı bir aileye oranla, çocuk işgücü katılımını düşürmesini daha olası olduğunu bulmuşlardır. Brown, Deardorff ve Stern’e (2002) göre buradaki mantıksal düşünce gayet basittir. Hem çocuklarının çalışmasından rahatsızlık duyan hem de çocuğunun aile bütçesine yaptığı katkıdan yararlanan bir aileyi ele alalım. Eğer her iki ebeveyninden sadece biri aile bütçesi üzerinde söz sahibi ise çocuğun aile bütçesine yaptığı bu katkı her ikisinin de arzu ettiği mallara harcanacaktır. Böylece aile içerisinde daha güçlü pozisyonda bulunan birey çocuklarının çalışmasına karşı duydukları hoşnutsuzluğu çocuğun katkısı ile satın alınan malın değeri ile giderecektir. Buna karşılık, şimdi ailedeki her bir ebeveynin aile bütçesinin yalnızca yarısı üzerinde söz sahibi olduğu durumu ele alalım. Bu durumda her ebeveyn çocuklarını çalıştırmanın verdiği hoşnutsuzluğu çocuğun aileye yaptığı katkının ancak yarısı ile alınabilecek mal miktarı ile karşılaştıracaktır. Açıkça görüleceği, üzere her iki ebeveynin de gelirin sadece yarısı üzerinde söz sahibi olması durumunda daha az çocuk işgücü katılımı kararı alınacaktır. Bunun nedeni edinilecek

olan yararın ilk durumun sağladığı yarardan daha düşük olması ama çocuğun çalıştırılması sonucu hissedilen hoşnutsuzluğun aynı miktarda kalmasıdır.

4.11. Çocuğun Hanehalkı İçerisindeki Yeri

Çocuğun çalışmaya olan istekliliği, ebeveynin rızasından bağımsız olarak, çocuk işgücüne katılımın düzeyi üzerinde belirleyici olabilir. Çocuğun aileye getirdiği katkı nedeniyle artan hanehalkı gelirindeki artış, kadınlarda olduğu gibi, çocukların ailedeki karar alma süreçlerindeki rollerini arttırabilir. Moehling (1995) 20. yüzyılın başlarında Amerika'nın kentsel kesimi üzerine yaptığı uygulamalı çalışmasında, çalışan çocuklara çalışmayan çocuklara oranla daha fazla hanehalkı kaynağı atandığını bulmuştur.

Çocuk işgücü ile ilgili en ilgi çeken teorilerden bazıları çocuk işgücünün miktarı ile çocuğun aile içerisindeki pazarlık gücünün eşanlı belirlenmesi üzerinedir. (Moehling, 1995 ve Bourguignon ve Chiappori, 1994) Bahsi geçen bu modeller çocuğun sahip olduğu pazarlık gücünün kazanılan hanehalkı gelirinin bir kısmı tarafından belirlenmesi ancak çocuğa bu pazarlık gücünü veren kısmın çocuğun ne kadar çalışması üzerine pazarlığın bir çıktısı olması nedeniyle oldukça karmaşıklardır.

Şayet bu durumu, Basu'nun (1999) önerdiği gibi, pazarlık gücünü, potansiyel kazancın bir fonksiyonu kabul ederek çözümlersek çocuğun 20. yüzyıl süresince pozisyonundaki şaşırtıcı yükselişi açıklayabiliriz. Brown, Deardorff ve Stern'e (2002) göre, bu aslında günümüz ebeveynlerinin yirmi yaşını geçen çocuklarına dahi beşeri sermaye yatırımı yapmaları gizemine cevap niteliğindedir.

Bu aşamada aile içerisindeki bir bireyin sahip olduğu pazarlık gücünün, kazançtan ziyade, bireyin sahip olduğu potansiyelin bir fonksiyonu olduğunu varsayılmıştır. Bu gibi bir durumda yukarı trendli bir işçi verimliliği karakteristiğinin etkilerinden birisi de genç bireylerin hanehalkındaki pozisyonlarını yükseltmesidir. Bunun nedeni ailedeki daha genç bireylerin eninde sonunda daha verimli olacak olması ve böylelikle, iş gücü piyasasına adım attıklarında, kendilerinden önceki neslin gençlik döneminde olduklarından daha verimli olacak olmalarıdır. Bunun sonucu olarak sanayi devriminin etkilerinden birisi işçi verimlilik karakteristiğini artırması ve hanehalkındaki genç bireylerin pazarlık gücünün lehine bir dinamik yaratması olmuştur.

Tuttle (1999), çocuğun aile içerisindeki pozisyonuna ilişkin yapılan açıklamalara ikinci bir boyut katar. Tuttle (1999), teknolojik gelişmelerin dokuma fabrikalarına olan etkilerinden birisinin, ebeveynlerden bağımsız olarak, çocuklara yeni istihdam fırsatları yaratması olduğunu ileri sürmüştür. Diğer bir değişle çocuklar bu teknolojik değişimler neticesinde, ebeveynlerin işlerinin bir kısmını çocuklarına devretmesi yolundan ziyade, doğrudan tesis yöneticileri tarafından tekstil fabrikalarında istihdam edilmiştir. Bu yeni istihdam fırsatlarının bir sonucu olarak ebeveynler kedilerini tesis yöneticileri ile çocuklarının emek getirisi üzerine rekabet ederken bulmuşlardır. Çocukların ebeveynler ile işverenler arasındaki bu paylaşılama durumları çocukların aile içerisindeki pozisyonlarını iyileştirmiştir sanayi devrimi ile birlikte iyileştirmiştir.

4.12. Aile İçi Dışsallıklar

Ebeveyne ilişkin pazarlık gücü modelleri, bir ailedeki bireylerin kişisel sermayelerini ailenin diğer üyeleri ile paylaşma niyetinde olup olmadıkları sorunsalını öne çıkarmaktadır. Basu, Narayan ve Ravillion (2001) bireylerin, ancak aile içerisindeki görece pazarlık güçlerini etkileyemeyecek olan durumlarda, kişisel sermayelerini ailenin diğer bireyleri ile paylaştığını öne sürmüştür. Örneğin okuryazar olan bir baba okuryazarlığının kendisine getirdiği ayrıcalığı, ailevi kararları alma sürecinde sahip olduğu üstünlüğü kaybetme durumu olması durumunda, okuryazar olmayan eşiyile paylaşma niyetinde olmayabilir.

Ancak okuryazarlık ayrıcalığının dışsal etkilerini paylaşmanın ailedeki okuryazar bireyin gelecekteki durumunu iyileştirdiği durumlar da vardır. Örneğin çocuğunun ödevlerine yardım edebilen okuryazar bir anne bir yatırım olarak algılanan eğitimin getirisini yükseltebilir. Bu, annenin yaşlılığında çocuğundan alacağı finansal transferi arttırır.

4.13. Çoklu Denge

Kesikli değişen politikalar tarafından tanımlanan modeller genellikle çoklu dengenin bulunduğu bir durumu içerir. Örneğin Basu ve Van (1998) çocuklarını yetişkin ücretlerinin kritik bir değere ulaşması durumunda işgücü piyasasında çeken fedakar ebeveynlerin oluşturduğu bir aileyi ele alır.

Basu ve Van (1998), çocuk işgücü arzının ailelerin bencillikleri üzerinden değil hanehalkının hayatta kalmasını sağlayacak yetişkin ve çocuk işgücü arzı arasında bir ikame mekanizmasının işleyişi sonrasında ortaya çıktığı bakış açısı ile işgücü piyasasında çoklu denge durumunu tartışmaya açmışlardır. Basu ve Van (1998), çocuk istihdamını ucuz işgücü arayan tamahkar girişimciler ile çocukları çalışırken gününü gün eden bencil ebeveynlerin bir eseri olarak algılandığı düzeyden, girişimcilere takıştırılan “tamahkar “ sıfatını saklı tutarak, koşulların ebeveynleri, hanehalkını hayatta tutmak için, çocuk işgücü arzına yönelttiği düzeyine taşımıştır.

Basu ve Van’ın (1998) bu analiz yaklaşımı on sekizinci yüzyılın sonları ve on dokuzuncu yüzyılın başlarında çocuk işgücü kullanımının oldukça yoğun olduğu İngiltere’de İngiliz Parlamentosu tarafından yayınlanan ve “anne babalar çocuklarının içinde olduğu durumdan dolayı son derece mutsuzdular ancak bu duruma karşı yapabilecekleri bir şey yoktu. Sistem ebeveynlerin elini kolunu bağlıyordu” satırlarının da geçtiği rapor ile desteklenmektedir. (Horrell ve Humphries, 1995). Ayrıca Anderson (1971) ve Vincent’in (1981) işçi sınıfı üzerine yaptıkları otobiyografik çalışmalarda da işçi çocukların çalıştırılmalarından dolayı ebeveynlerini çok ender suçladıkları, buna karşılık ebeveynlerini böyle bir karar almaya iten şeyin fakirlik olduğunu söyledikleri gözlemlenmiştir.

Basu ve Van (1998), çocuk işgücü arzını bu olgunun, yetişkin işgücü çocuk işgücünün bir ikamesidir varsayımı altında, lüks bir mal olduğu bakış açısı ile analiz etmişlerdir. Basu ve Van (1998) ilk olarak ana babası fakir olmayan çocukların nadiren çalıştığını not etmiş ve böylesi bir saptamanın çocuğun kendisine ayıracağı boş zaman unsurunu nasıl bir lüks mal niteliğine büründürdüğünü açıklamışlardır. Fakir ülkelerde dahi ebeveynlerin bütçeleri imkan vermesi durumunda çocuklarını işgücü piyasasından çekmesine değinen Basu ve Van (1998), çocuğun çalışmayarak kendisi için harcayacağı boş zaman yaratmasının lüks bir mal niteliğinde olduğunu, bu lüks malın tüketiminin ise anne babanın çocuğun çalışıp çalışmama kararını alırken göz önüne aldığı bütçe unsuruna bağlı olduğunu söylemişlerdir.

Basu ve Van (1998), bu bilgilerin ışığında işgücü piyasasının, ilki ücretlerin düşük ve çocukların işgücüne katıldıkları durum, ikincinin ise ücretlerin yüksek ve çocukların işgücüne katılmadıkları durum olmak üzere, iki denge durumu ile karakterize edilebileceğini ileri sürmüştür. Bu bakış açısı sonrasında hükümetlerin çocuk

istihdamına karşı yürüttüğü politikaların yeni bir işgücü piyasası dengesi yaratmadığını savunan yazarlar, çocuk istihdamına karşı yürütülen hükümet politikalarının işgücü piyasasındaki denge noktasını çocuğun istihdamına olanak vermeyen denge noktasına taşıdığını göstermişlerdir. Basu ve Van (1998) yaptıkları analiz ile çocuk istihdamının yasaklaması politikalarının etkinliğini de tartışma fırsatı bulmuşlardır. Yazarlara göre hükümetlerce uygulanacak çocuk istihdamının kullanımını yasaklayan politikalar ancak çoklu denge durumunda, işgücü piyasasında arzu edilmeyen bir denge noktasının arzu edilene doğru kaymasını sağlaması üzerinden, bir fayda sağlayacaktır.

Brown, Deardorff ve Stern'in (2002) aynı çalışma üzerinden tartıştığı üzere bu Basu ve Van'ın (1998) çalışmasının işaret ettiği işgücü talep eğrisinin işgücü arz eğrisini birden fazla noktada kestiğidir. Bu durum iki durağan denge noktasına işaret eder. Bu dengelerden ilki çocuk işgücü tarafından karakterize edilen düşük ücret dengesi iken diğeri ise tüm çocukların eğite katılıp okula devam ettiği durumu içeren yüksek gelir denge durumudur. Gelişmekte olan ülkeler bu iki denge durumundan ilkinde, düşük ücretli denge durumunda, hapsolmuş olabilir. Bu düşük ücret-çocuk işgücü tuzağı durumu çok sayıda dinamik modelin sahip olduğu bir niteliktir. Bu gibi modeller, düşük ücret denge durumundan kurtulmak için tasarlanmış olan zorunlu eğitim politikaları için bir temel sağlar.

4.14. Ekonomik Kriz

Gelişmekte olan ülkelerdeki ailelerin ekonomik krizler sonrası çocuk işgücü hususundaki duruşlarını yeniden belirlediğine ilişkin çok sayıda kanıt vardır. Jacoby ve Skoufias (1997), Hindistan'ın kırsal bölgelerindeki ailelerin çocuklarını, tahmin edilememiş hasat gelirindeki tahmin edilememiş düşüşler sonrasında, okuldan aldıklarını bulmuştur.

Jacoby ve Skoufias (1997), Hindistan'ın kırsal bölgeleri için panel veri kullanarak yaptıkları çalışmada, finans piyasalarına ulaşamayan ve tarımsal faaliyetlerle geçinen hanehalklarının, gelir durumunda meydana gelen ani bir düşüş karşısında çocuklarının işgücünden yararlanmak isteyebilecekleri ihtimalleri üzerine yoğunlaşırlar. Bu gibi dalgalı gelir patikalarının neden olduğu değişken nitelikli okula katılım durumunun, toplamda eğitime katılımı ve böylelikle gelecekteki verimliliği düşüreceğini not eden Jacoby ve Skoufias (1997), bu yolla daimi bir fakirlik ve

azgelişmişlik döngüsü oluşacağını belirtir. Jacoby ve Skoufias (1997), kendilerinden önce yapılan ve gelirdeki ani değişiklikleri değil sadece gelir düzeyini göz önüne alan çalışmalara ek olarak, çocukların beklenmedik gelir düşüşlerine karşı, işgücü piyasasına yollanması üzerinden, bir sigorta olarak kullanılmasını değerlendirmek amacıyla beşeri sermaye yatırımının dinamik ve yapısal bir modelini tahmin etmişlerdir. Tahmin ettikleri modelde okula katılımın gelir değişimlerine karşı verdiği tepki ile çocuğun işgücüne katılımını ilişkilendirmişlerdir.

Jacoby ve Skoufias'ın (1997), şu temel modeli tahmin etmişlerdir;

$$\Delta S_{ivt} = \alpha_0 + \alpha_1 \overline{\Delta \log F_{ivt}} + \alpha_2 \overline{\Delta \log F_{vt}} - \gamma \Delta \log W_{vt} + \varepsilon_{ivt} \quad (4.14.1)$$

Burada ΔS_{ivt} , v köyünde yaşayan i. çocuğun okula katılımının t-1 döneminden t dönemi arasındaki değişimini, $\overline{\Delta \log F_{ivt}}$, logaritması alınmış gelirdeki değişimin köy ve dönemin ortalama gelir değişiminden sapmasını, diğer bir değişle özgün gelir azalmasını ve $\overline{\Delta \log F_{vt}}$, köy ve dönemler için bu ortalama gelir değişiminin kendisini ve $\Delta \log W_{vt}$ ifadesi de v köyünde geçerli olan çocuk işçi ücretinin logaritmasını göstermektedir. Jacoby ve Skoufias'ın (1997), tam olarak çalışan piyasa varlığı durumunda α_1 ve α_2 değerlerinin, gelirdeki düşüşlerin etkin çalışan sigorta ve finans piyasaları tarafından telafi edilmesinden dolayı, sıfıra eşit olacağını belirtmişlerdir.

Jacoby ve Skoufias (1997), çalışmaları neticesinde Hindistan kırsalında çocuk işgücünün beklenmedik şoklara karşı bir sigorta olarak kullanıldığı sonucuna ulaşmışlardır. Jacoby ve Skoufias (1997), eğitimin hem tarım içi hem de tarım dışı alanlardaki pozitif getirisi veri iken, çocuğun ve sahip olduğu işgücünün gelir kayıplarının ikamesinde kullanılmasının hanehalkları açısından uzun dönemde daha maliyetli olacağını ileri sürmüşlerdir.

Jacoby ve Skoufias'ın (1997), saptadığı bir diğer nokta okula değişken katılımın maliyetinin yüksek olması durumunda ebeveynlerin çocukların gelir ikamesi aracı olarak kullanmaya başvurmamalarıdır.

Bu bilgiler ışığında, Jacoby ve Skoufias (1997), kırsal kesimdeki insanların ekonomik risklere ve olası gelir daralmalarına karşı bilinçli olmamaları durumunda okul inşa etmek gibi eğitim fırsatlarını genişletme denemelerinin ancak sınırlı bir iyileşme

sağlayabileceğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda yazarlar kısa vadeli kredi ve sigorta enstrümanlarını teşvik etmeyi hedefleyen programların uzun dönemde, çocuk işgücünün azalması ve beşeri sermaye yatırımlarının artması yolu ile, ekonomik büyüme üzerinde önemli etkileri olabileceğini önermişlerdir.

Behrman, Duryea ve Szekely (1999) 18 Latin Amerika ve Karayib ülkesi için yaptıkları çalışmada, uluslararası ticaret hadleri ve gayri safi yurtiçi hasıla cinsinden ölçülen makroekonomik istikrarsızlığın, 80'lerin başından itibaren eğitime katılımın düşmesinde baskın bir rolü olduğunu bulmuşlardır.

Skoufias ve Parker (2002), ekonomik şok değişkenlerinin zaman üzerindeki etkisi üzerine Meksika temelli bir çalışma yapmışlardır. Analiz aileler üzerinde 1995 ekonomik krizi ve 1998-1999 yeniden canlanma periyotları süresince yürütülmüştür. Ekonomik şoklar erkek ve kadın işsizlik oranı gibi değişkenler kullanılarak ölçülmüştür. Bu çalışmada Skoufias ve Parker (2002), ekonomik şokların çocukların eğitimi üzerinde ölçülebilir bir etkisi olduğunu vurgulamakla birlikte, Meksikalı ailelerin gelirlerini arttırmak için büyük ölçüde ailedeki yaşlı erkek ve kadın bireylere yöneldiğini bulmuştur. Buna rağmen, araştırmada, ekonomik şokların çocukların bir sonraki yılki eğitime katılımlarını anlamlı olarak etkilediği ortaya çıkmıştır. Çocukların gelecek yılki okula katılımları üzerindeki bu etki kız çocuklar için daha fazladır. Bu bulgu, kız çocuklarına annenin ev işlerinin sorumluluğunun verildiğini akla getirmektedir. Bununla beraber araştırmada “güvenlik arttırıcı önlemlerin” (safety net programs) makroekonomik şokların beşeri sermaye yatırımı üzerindeki etkisini anlamlı derecede etkilediği bulunmuştur.

BEŞİNCİ BÖLÜM

İKİ DURUMLU TERCİH MODELLERİ

Bu bölümde iki durumlu tercih modellerin (binary choice models) yapısı, gerekliliği, türleri, tahmin yöntemi ve tahmin edilmiş model katsayılarının yorumlanması tartışılacaktır.

5.1. İki Durumlu Tercih Modellerinin Yapısı

Ekonometrik ve diğer sosyal bilimler alanlarında kullanılan regresyonla ilişkili sayısal yöntemlerde özünde nicel olmayan ve cinsiyet, tercih, din gibi nitel özellik gösteren değişkenler sıklıkla kullanılmaktadır. Bu değişkenler üzerinde çalışan regresyon modeline bir bağımsız değişken olarak girebileceği gibi bir bağımsız değişken olarak da ele alınabilirler. Bağımlı değişkenin sınırlı olduğu duruma işgücüne katılma ya da katılmama, bir malı veya hizmeti satın alıp almama, sendikaya üye olup olmama durumları örnek olarak gösterilebilir. Bununla beraber kimi durumlarda regresyona giren bağımlı değişkenin niteliği bu verilen örneklerdeki tercih yapısı ile örtüşebilir. Bu duruma bir örnek olarak bağımlı değişkenin “bir sportif tesisin bir faaliyet gününde tam kapasite ile hizmet vermesi (tamamen dolu olması) yada vermemesi” gibi bir bağımlı değişken de iki durumlu tercih modelleri kullanımını gerektirebilir. Regresyon modelindeki bu karakteristikteki tepki değişkeninin ancak, 0 ve 1 gibi, değerler aldığı regresyon modellerine iki durumlu tercih modelleri denir. (Greene, 2002, 772, Gujarati, 2006, 541)

5.2. İki Durumlu Modeller

5.2.1. Doğrusal Olasılık Modeli

Doğrusal olasılık modeli iki uçlu Y_i 'yi X açıklayıcı değişken(ler)inin doğrusal bir fonksiyonu olarak gösteren modellerdir (Gujarati, 2006). Model $E(u_i) = 0$ varsayımı altında şöyle yazılmaktadır;

$$y_i = \beta'x_i + u_i \quad (5.2.1)$$

Burada x_i veriyken y_i 'nin koşullu beklenen değeri $E(y_i \setminus x_i)$, $\beta'x_i$ 'ye eşittir. Burada y_i , 1 veya 0 değerini aldığından dolayı hatalar yalnızca $1 - \beta'x_i$ ve $-\beta'x_i$ değerini alabilmektedir (Gujarati, 2006, 541, Cafrı, 2009, 25).

Tablo 5.2.1. Hata Teriminin Olasılık Dağılımları

u_i	$f(u_i)$
$1 - \beta'x_i$	$\beta'x_i$
$-\beta'x_i$	$(1 - \beta'x_i)$

Doğrusal olasılık modelinin kendine has bir takım dezavantajları vardır. Bunlar:

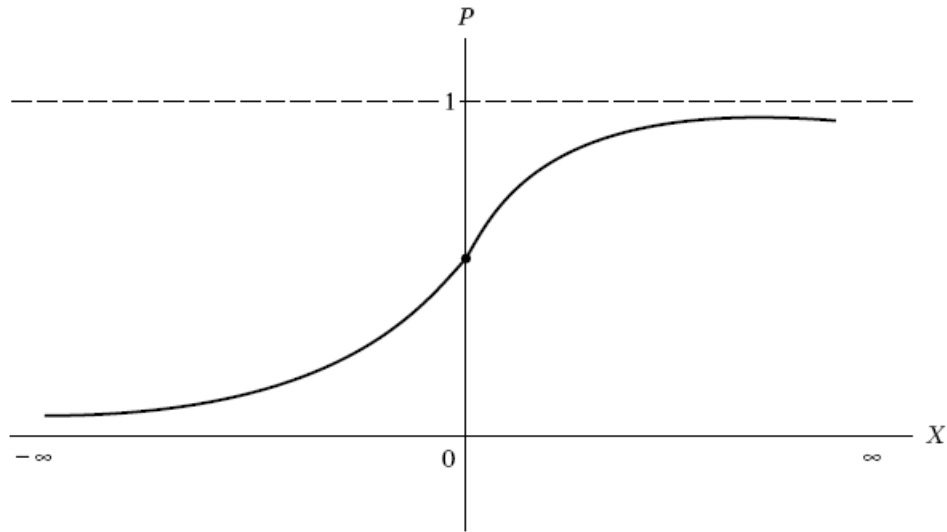
- u_i bozucu terimin normal olmayışı: Regresyon analizinde KDRM'den, u_i bozucu terimlerinin normal dağıldığı varsayımı ile birlikte, KDNRM'YE geçilir. Bu varsayım parametre tahmin edicilerinin istatistiksel anlamlılığını test etmekte hayati bir rol oynar (Gujarati, 2006, 103). Anakütle regresyon modelindeki bozucu terimlerin normal dağılmış olması varsayımı ile anakütle regresyon modelinde bağımsız değişken X_i 'lere karşılık gelen Y_i 'lerin normallliği sağlaması aynı şeydir. Ancak regresyon modelindeki bağımlı değişkenin ikili (yalnızca 0 ve 1 değerini alan) bir değişken olması durumunda bağımsız değişken normal değil binom dağılımı sergiler.
- Bozucu terimlerde değişen varyans: $E(u_i) = 0$ ve $i \neq j$ için $E(u_i u_j) = 0$ olsa yani ardışık bağımlılık olmasa bile u_i bozucu terimlerinin sabit varyanslı oldukları ileri sürülemez.
- $0 \leq E(Y_i \setminus X) \leq 1$ varsayımının yerine gelmeyişi.
- Uyumun iyiliği ölçüsü olarak R^2 'nin kuşkulu değeri (Gujarati, 2006, 543-546).

Bu teknik problemlerin yanında doğrusal olasılık modelinin önemli bir dezavantajı kurduğu mantıksal süreç üzerinedir. Çünkü doğrusal olasılık modeli, gerçek hayatta pek de rastlanılmamasına rağmen, bağımsız değişkende meydana bir değişimin bağımlı değişkenin belli bir değeri almasının olasılığına her X_i düzeyinde aynı etkiki yarattığını varsaymaktadır. Bir örnek olmak üzere, ev sahipliğinin bağımlı gelirin bağımsız değişken olduğu iki değişkenli bir doğrusal olasılık modelinde ev

sahibi olma olasılığının bağımsız değişken gelirin her düzeyindeki artışa aynı tepkiyi verdiğini varsaymak gösterilebilir ki bu gerçek hayatta böyle olmayabilir (Gujarati, 2006, 547). Diğer bir değişle, örneğimizde, ücretin uç değerlerinde ev sahibi olma tercihinin daha az *uyarılır* olması beklenebilir. İşte doğrusal olasılık modeli, uç noktalardaki bu *tepkinsizliği* ölçmede yetersiz kalır.

5.2.2. Probit Modeli

Doğrusal olasılık modelinin yarattığı teknik ve dezavantajlı durumun aşılması için önerilen modellerden biri Probit modelidir. Daha önce bahsedilen “her bağımsız değişken değeri düzeyinde aynı duyarlılığa sahip bağımlı değişken” durumu Probit modeli ile birikimli olasılık fonksiyonu kalıbında bir modelin tahmin edilmesi yolu ile aşılmaya çalışılmıştır. Çünkü bir birikimli olasılık yoğunluk fonksiyonu, tam da istendiği gibi, orta değerlerde daha tepkisel, uç değerlerde ise atalet sergilemektedir (Gujarati, 2006, 552-555).



Grafik 5.2.2. Birikimli Olasılık Dağılım Fonksiyonu

Kaynak: Gujarati, 2006, 553

Probit modeli bu mantıksal düzeltmeyi normal dağılımın birikimli olasılık fonksiyonunu seçerek yapar. Bu amaçla öncelikle bağımlı değişkenin gözlemlenemeyen bir fayda endeksi I_i 'ye bağlı olduğunu ve I_i 'nin X_i açıklayıcı değişkenlerince belirlendiğini varsayar. Bu durumda I_i endeksi ne kadar büyükse bağımlı değişkenin 1 değerini alması olasılığı da o kadar artmaktadır. Endeks I_i şöyle tanımlanmaktadır.

$$I_i = \beta' x_i \quad (5.2.2)$$

Gözlemlenemeyen endeks düzeyi, I_i^* 'nin, her i. birey için I_i^* denilen bir eşik değeri olduğu varsayılmaktadır. Eğer I_i, I_i^* 'ı aşarsa olay gerçekleşecek, aşmazsa gerçekleşmeyecektir.

I_i^* eşik değeri de I_i gibi gözlemlenemez ama aynı ortalama ve varyansla normal dağıldığını varsayarsak (5.2.2) nolu ifadede verilen endeksin anakütle katsayılarını tahmin edebilir, gözlenemeyen endeksin kendisine ilişkin de bilgi edinebiliriz.

Normallik varsayımı altında $P(I_i^* \leq I_i)$ değeri (olasılığı), standartlaştırılmış birikimli normal dağılımdan şöyle hesaplanabilmektedir;

$$\begin{aligned} P_i &= P(Y = 1) = P(I_i^* \leq I_i) = F(I_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{I_i} e^{-t^2/2} . dt \\ &= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta' x_i} e^{-t^2/2} . dt \end{aligned} \quad (5.2.3)$$

Burada t, standartlaştırılmış normal değişkendir.

Fayda endeksinin elde edilmesi birikimli normal dağılım fonksiyonunun tersi alınarak mümkündür. Bu durumda şu ifadeye ulaşılır;

$$\begin{aligned} I_i &= F^{-1}(I_i) = F^{-1}(P_i) \\ &= \beta' x_i \end{aligned} \quad (5.2.4)$$

Burada F^{-1} normal birikimli dağılım fonksiyonunun tersidir. Probit modelinde bağımsız değişkenlerde meydana gelen değişikliklerin olasılık üzerine yaptığı ortalama etki, x_i 'nin düzeyine göre farklılık göstermektedir. Diğer bir deyişle tahmin edilen modelin eğimi sabit olmadığından, parametre tahmin edicileri doğrudan yorumlanamaz ancak bir dönüşümden sonra marjinal olasılıklara ulaşılır. Bu marjinal olasılıklar şöyle hesaplanmaktadır;

$$\frac{\partial P_i}{\partial x_i} = \frac{\partial F(I_i)}{\partial I_i} \cdot \frac{\partial I_i}{\partial x_i} = f(I_i) \cdot \beta_i \quad (5.2.5)$$

Probit modelinin tahmini sonrası bağımsız değişkende meydana gelen değişikliklerin karar değişkeni üzerindeki etkisi doğrudan hesaplanamasa da parametrenin işareti ve büyüklüğü sözkonusu değişkenin olasılığa yaptığı katkının yönü ve şiddeti hakkında bir fikir verebilir. (5.2.5) nolu ifadeden de görülebileceği gibi x_i 'de meydana gelen değişimin P_i üzerindeki etkisi iki bileşenden oluşmaktadır. Bunlardan $f(I_i)$ olan standart normal olasılık yoğunluk fonksiyonunu belirttiğinden her zaman pozitifdir. Bunun anlamı marjinal etki β_i 'nin işaretine bağlı olacaktır. Bu yolla tahmin edilen parametre tahmin edicilerinin işaretleri tahmin sonuçlarını yorumlamada işlevsellik kazanmaktadır.

Probit analizinde $P_i < 0,5$ olduğunda, gözlemlenemeyen fayda endeksi I_i 'nin bir diğer adı olan, normal eşdeğer sapma (n.e.d.) negatif olacağından I_i 'ye 5 eklenmekte ve sonuca Probit denmektedir (Greene, 2002, 774-775, Gujarati, 2006, 563-567, Cafrı, 2009, 29-30).

5.2.2.1. Probit Modelinin Tahmini

Verilerin tekil düzeyde olması durumunda Probit modelinin tahmini için en yüksek olabilirlik yöntemine ihtiyaç duyulur. EYO yönteminde anakütle ve bu anakütleden seçilmiş örneklemeler arasındaki benzerlikten hareketle elde bulunan örneklem çikilebilme olasılığını maksimum yapan değerler tahmin edilmektedir. Bu yöntemde maksimize edilmeye çalışılan olabilirlik fonksiyonudur ve şöyle verilir;

$$L = \prod_{i=1}^n \left(\frac{1}{1 + e^{\beta' x_i}} \right)^{1-y_i} \left(\frac{e^{\beta' x_i}}{1 + e^{\beta' x_i}} \right)^{y_i} = \frac{e^{\beta' \sum_{i=1}^n x_i y_i}}{\prod_{i=1}^n (1 + e^{\beta' x_i})} \quad (5.2.6)$$

$t^* = \sum_{i=1}^n x_i y_i$ olmak üzere β 'nın en yüksek olabilirlik tahmin edicisini elde etmek için şu eşitliklerden yararlanılmıştır.

$$\log L = \beta' t^* - \sum_{i=1}^n \log (1 + e^{\beta' x_i}) \quad (5.2.7)$$

Bundan dolayı $\partial \log L / \partial \beta = 0$ olmaktadır;

$$S(\beta) = -\sum_{i=1}^n \frac{e^{\beta' x_i}}{1 + e^{\beta' x_i}} x_i + t^* = 0 \quad (5.2.8)$$

Probit modeli için

$$F(-\beta' x_i) = \int_{-\infty}^{-\beta' x_i / \sigma} \frac{1}{(2\pi)^{1/2}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt \quad (5.2.9)$$

$$L = \prod_{y_i=0} F(-\beta' x_i) \prod_{y_i=1} [1 - F(-\beta' x_i)] \quad (5.2.10)$$

(5.2.9) nolu eşitlik (5.2.10) nolu eşitlikte yerine konulduğunda Probit modeli için olasılık modeli elde edilebilmektedir;

$$L = \prod_{i=1}^n [\Phi(\beta' x_i)]^{y_i} [1 - \Phi(\beta' x_i)]^{1-y_i} \quad (5.2.11)$$

Burada $\Phi(\cdot)$ standart normal dağılım fonksiyonunu temsil etmektedir. Logaritmik olabilirlik fonksiyonu ise şöyle verilmiştir;

$$\log L = \sum_{i=1}^n y_i \log \Phi(\beta' x_i) + \sum_{i=1}^n (1 - y_i) \log [1 - \Phi(\beta' x_i)] \quad (5.2.12)$$

Bu fonksiyonu maksimize eden çözüm değerlerine ulaşmak için β 'ya türevi alınırsa;

$$S(\beta) = \frac{\partial \log L}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^n \frac{[y_i - \Phi(\beta' x_i)]}{\Phi(\beta' x_i)[1 - \Phi(\beta' x_i)]} \Phi(\beta' x_i) x_i \quad (5.2.13)$$

Bu ifadenin sıfıra eşitlenmesi ile en yüksek olabilirlik tahmin edicisi elde edilmektedir. Bu eşitlikler, β parametrelerinde doğrusal olmadığından iterasyon yöntemiyle çözülmek zorundadır (Cafri, 2009).

ALTINCI BÖLÜM

UYGULAMA SONUÇLARI

6.1. Türkiye’de Çocuk İstihdamının Belirleyicileri

Bu bölümde, çocuk işgücüne katılımı açıklayan ve Basu ve Van (1998) tarafından ortaya atılmış teorilerden olan “lüks mal aksiyomu” temel olmak üzere bir uygulama gerçekleştirilecektir.

6.2. Model

Uygulamada kullanılan model binomial probit modelidir. Yaşları 6 ile 17 arasında değişen çocuğun işgücüne katılımı bağımlı değişken olmak üzere model şu şekilde belirlenmiştir,

$$L = X\beta + I_i\alpha + u \quad (6.2.1)$$

Burada X , çocuğun yaş, cinsiyet gibi karakteristikleri ile ebeveynin yaşı, eğitimi, annenin geliri gibi bilgilerini modele dahil eden değişken vektörüdür. I_i ise babanın gelir düzeyini gösteren değişkendir. Modeldeki bağımlı değişken, L, yaşları 06-17 arasında değişen çocukların çalışıp çalışmama durumlarıdır. Çocuk eğer çalışıyorsa 1, çalışmıyorsa 0 olarak kodlanmıştır.

Modelde kullanılan bağımsız değişkenler ise şunlardır;

Çocuğun yaşı; 06-11 yaş grubu temel olmak üzere, 12-14 ve 15-17 yaş gruplarını modele dahil eden kukla değişkenler olarak modelde yer almıştır. 12-14 ve 15-17 yaş grupları için kukla değişkenlerin kodlanması, sırasıyla, çocuk 12-14 yaş aralığında ise 1, değilse sıfır ve çocuk 15-17 yaş aralığında ise 1, değilse sıfır olarak seçilmiştir.

Ebeveynlerin yaş grupları hem anne hem de baba düzeyinde incelenmiş ve, ilk yaş gurubu temel olmak üzere, 18-39, 40-54 ve 55-65+ olarak seçilmiştir. Çocuğun yaşında olduğu gibi modele 40-54 ve 55-65 yaşında olma durumunu gösteren kukla değişkenler eklenmiştir.

Çocuğun cinsiyeti; erkek ise 1, kız ise sıfır olarak kodlanmıştır.

Ebeveynin eğitimi yıl bazında incelenmiş, ilkokul 5 yıl, ortaöğretim 8 yıl, lise 11 yıl ve master ve doktorayı da kapsayan yüksek öğretim 16 yıl olarak seçilmiştir.

Babanın annenin gelirleri hiç geliri olmayan anne ve babaları da kapsayacak şekilde modele konmuştur.

6.3. Veri

Uygulamada Türkiye İstatistik Kurumu ve Uluslararası İş Örgütü işbirliği ile 2006 yılında gerçekleştirilen “Çalışan Çocuklar 2006” adlı anket çalışmasından elde edilmiş veri kullanılmaktadır. Çalışmada çocuk istihdamının kırsal kesimde, ücretsiz tarım işçiliği olgusundan hareketle, bir istisnadan ziyade bir kural olması gerçeği nedeniyle kentsel bölgeler bazında bir incelemeye gidilmiştir.

Uygulama amacıyla anket çalışmasındaki 19404 hanehalkından kentsel bölgelerde yaşayan 13537’si değerlendirilmiştir. Modelin tahmininde bu 13537 hanehalkından gelen ve yaşları 06-17 arasında değişen 14439 çocuğa ilişkin bilgiler kullanılmıştır. Çalışan çocukların (605 gözlem) toplam çocuklara oranı % 4.2’dir.

İlgili bağımlı değişkenlerin çocuk istihdam durumları karşısında sergilediği oranlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 6.3.1. Özet İstatistikler

	TÜM ÇOCUKLAR	ÇALIŞAN ÇOCUKLAR	ÇALIŞMAYAN ÇOCUKLAR
Çocuğun Yaşı;			
06-11	51.5%	6.9%	53.4%
12-14	25%	20.3%	25.26%
15-17	23.5%	72.8%	21.25%
Annenin Yaşı*;			
18-39	65.69%	49.91%	66.39%
40-54	32.91%	46.76%	32.26%
55-65+	1.4%	3.33%	1.35%
Babanın Yaşı*;			
18-39	42.48%	23.14%	43.38%
40-54	52.99%	68.71%	52.24%
55-65+	4.53%	8.15%	4.38%
Çocuğun Cinsiyeti;			
Erkek Çocuk	51.78%	73.22%	50.85%
Kız Çocuk	48.22%	26.78%	49.15%

*İlgili ebeveynin var olduğu gözlemler için hesaplanmıştır.

Tablo 6.3.2. Özet İstatistikler

	TÜM ÇOCUKLAR		ÇALIŞAN ÇOCUKLAR		ÇALIŞMAYAN ÇOCUKLAR	
Değişkenler	Ortalama	Std. Sap.	Ortalama	Std. Sap.	Ortalama	Std. Sap.
Annenin Eğitimi (Yıl)	5.04	3.99	3.34	3.051	5.12	4.01
Babanın Eğitimi (Yıl)	6.81	4.36	4.67	3.16	6.90	4.38
Babanın Ücreti (Aylık)	621.05	894	436.18	522.5	629.14	905.9
Annenin Ücreti(Aylık)	77.64	335.2	52.48	163.35	78.71	340.7

Tablo 6.3.'den anlaşılacağı gibi belirli yaşlarda çocuğun işgücüne katılımında bir artış olacağı görülmektedir. Özellikle 15-17 yaş aralığı, toplam çocuklar içerisinde % 23.40 paya sahipken çalışmakta olan çocukların % 70'inden fazlası 15-17 yaş aralığına düşmektedir.

Tabloda dikkati çeken bir diğer değişken çocuğun cinsiyetidir. Kız ve erkek çocukların sayısı toplam gözlem içerisinde yaklaşık olarak yarı yarıya olsa da çalışan çocuklar içerisinde erkek olanlar ağırlık kazanmaktadır. Bu da erkek çocukların işgücü piyasasına yollanmasının daha olası olduğunu savunan teoriler ile örtüşen bir durumdur.

Çalışan çocukların ebeveynlerinin ortalama eğitim yıllarının, çalışmayan çocukların ebeveynlerinden daha düşük olduğu görülmüştür. Düşüklüğün bu şiddetinin annenin eğitimi için, babaya oranla, daha fazla olduğu görülmektedir.

Çalışan çocukların babalarının gelirlerinin çalışmayan çocukların babalarının gelirlerinden düşük olduğu açıktır. Çalışmayan çocukların babalarının ortalama aylık geliri 629 lira iken bu çalışan çocuklar için ancak 436 lira düzeyinde görünmektedir. Aynı düşüş eğilimi annenin gelirinde de görünmektedir.

6.4. Bulgular

Teorik bilgiler ışığında belirlenmiş model üzerine uygulanmış Probit analizi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 6.4. Çocuk İşgücüne Katılım Probit Modeli Parametre Tahminleri ve Marjinal Etkiler

	İşgücüne Katılım		
	Katsayılar	Test İstatistiği	Marjinal Etki
Sabit	-2.7524	-26.07*	
Erkek Çocuk	0.5215	11.12*	.0186919
Çocuk Yaş 12-14	0.7654	10.59*	.0430872
Çocuk Yaş 15-17	1.5295	21.99*	.1453565
Annenin Eğitimi (Yıl)	-0.0310	-4.14*	-.0010874
Babanın Eğitimi (Yıl)	-0.0700	-8.93*	-.0024559
Anne Yaş 40-54	-0.1209	-2.39*	-.004054
Anne Yaş 55+	-0.1898	-1.23	-.0054395
Baba Yaş 40-54	0.02	0.22	.0004631
Baba Yaş 55+	-0.1670	-1.47	-.0049534
Ebeveynler Var	0.4827	5.04*	.0109764
Baba Ücret($\times 10^{-8}$) (Aylık)	-0.00911	-2.02*	-.00319
Anne Ücret ($\times 10^{-6}$) (Aylık)	0.00015	1.70	5.44
Log Likelihood	-1933.2651		

* 0.05 Anlamlılık Düzeyi

Probit modeli ile tahmin edilen katsayıların işaretleri ve büyüklükleri Türkiye için yapılmış daha önceki çalışmalar ve teorik beklentilerle büyük ölçüde uyumludur.

Çocuğun işgücüne katılımının, beklendiği üzere, cinsiyete hassas olduğu gözlemlenmektedir. Çocuğun erkek olması işgücüne katılım olasılığını anlamlı olarak etkilemekte ve yukarı taşımaktadır. Hesaplanmış marjinal etkiye göre, diğer tüm değişkenler sabitken, çocuğun erkek olması durumu işgücü piyasası tarafından içerilme olasılığını % 1.8 oranında arttırmaktadır.

Tahmin sonuçlarının dikkat çeken bir diğer bulgusu çocuğun yaşı ile işgücüne katılımını aynı yönde artmasıdır. Modeldeki tüm diğer değişkenler sabitken çocuğun 12-14 yaş aralığında olması durumu işgücü piyasası tarafından içerilme riskini % 4.3 arttırmaktadır. Bu artış çocuğun yaş aralığının 15-17 olması durumunda daha da artmaktadır. Söz konusu yaş aralığında yer alan bir çocuğun işgücüne katılım olasılığı o aralıkta yer almayan bir çocuktan yaklaşık olarak % 14. 53 daha fazladır. Bu değer in yaşı n 12-14 aralığında olmasının işgücüne katılım olasılığına yaptığı arttırıcı etkiden daha fazla olmasının akla gelen bir nedeni zorunlu olan eğitim yıllarını 15 yaşına kadar tamamlayan çocukların işgücü piyasına adım atması olabilir. Bu yönde bir senaryo Dayıoğlu'nun (2005) Türkiye için yaptığı çalışmasında bulduğu ve zorunlu eğitimin 5 yıldan 8 yıla çıkarılması sonucunda çocuğun işgücüne katılımının düştüğü bulgusu ile tutarlılık sergilemektedir. Çocuğun yaşı ile ilgili vurgulanabilecek bir diğer nokta, kukla değişken kodlamasında temel değer seçilen çocuğun yaşının 06-11 aralığında olması durumunda, çocuğun işgücüne katılma olasılığının en düşük olduğudur.

Annenin yıl bazında ölçülen eğitim süresi, beklendiği üzere, çocuğun işgücüne katılımı olgusunun gerçekleşmesi olasılığına azaltıcı etki yapmaktadır. Marjinal etkiler bağlamında bu azaltıcı etki % 0.1 düzeyinde olmaktadır. Babanın yıl bazında ölçülen eğitim süresi de çocuğun işgücü arz etmesi olasılığı üzerinde aşağı doğru bir etki yaparken, bu etki annenin yarattığı etkiden daha fazladır. Ebeveyn eğitim düzeyinin çocuk istihdamı üzerindeki azaltıcı etkisinin babada daha fazla olması babanın aldığı eğitimi gelire çevirme kabiliyetinin, Türkiye'nin sosyolojik gerçekleri gereği, daha yüksek olmasından kaynaklandığı söylenilebilir. Diğer bir değişle toplumdaki “egemen güç” olan erkek [baba] aldığı eğitimi, toplumdaki dezavantajlı kesim olan kadına [anne] oranla, daha kolay bir şekilde nakite çevirebilmekte, böylelikle “çocuğu işgücü piyasasına yollamama lüks malını” tüketmek için gerekli gelire sahip olabilmektedir. Burada akla gelen soru işareti gelirin rolünün modele konulan ve ileride etkileri tartışılacak olan bir diğer bağımsız değişken olan “baba aylık gelir” değişkeni ile zaten arındırılmış olduğu olabilir. Ancak bu sorunun cevabı “baba aylık gelir” değişkeninin sadece gelirin etkisini ölçtüğü, “eğitimi nakite çevirme kabiliyetini” ölçmediğidir. Diğer bir değişle anne ve babanın eğitimlerinin içerisindeki toplumsal yapıdan kaynaklanan bu etki ancak toplumun, Hofstede ve Bond'un (1984) teorik tanımlamaları ile, feminen mi yoksa maskülen bir yapıda mı olduğunun ölçülüp modele konabilmesi ile kaybolacaktır. Özetlemek gerekirse toplumun yapısını ölçen bu gibi hipotetik bir

değişkenin modele girmesinin sonucu, kadın ve erkek eğitim yıllarının etkilerini birbirine yaklaştıracaktır.

Annenin yaşının 40-54 aralığında olması durumunda çocuğun işgücüne katılımı anlamlı olarak düşmektedir. Bu düşüş annesi 40-54 yaş aralığında bir çocuk için % 0.4 oranında gerçekleşmektedir. Annenin yaşının 55'ten fazla olması durumunun çocuk işgücü üzerine katılımına olan etkisi anlamlı görünmemektedir. Son olarak, annenin yaşının 40-54 arasında olması durumunda bulunan anlamlı negatif etkiden hareketle, temel değer olarak seçilen, annenin yaşının 18-39 aralığında olması durumunun çocuk istihdamı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu söylenebilir.

Babanın yaş grubunun çocuk işgücüne katılım kararı üzerine anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. Babanın yaşının, ilki temel seçilen aralık olmak üzere, 20-39, 40-54, ve 55 ve üzeri olması durumlarının çocuğun işgücü piyasasında yer alması üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı tahmin edilmiştir.

Çocuğun kendi (üvey olmayan) ebeveynlerinin her ikisinin de hanehalkının üyesi olması durumu olarak kodlanan “Ebeveynler Var” değişkeni anlamlı çıkmıştır. Çocuğun ebeveynleri ile yaşıyor oluşunun çocuk işgücü üzerine etkisi pozitifdir. Bu durumda en az bir ebeveynin hanehalkında olmaması durumunda çocuğun işgücüne katılımı azalıyor görünmektedir. Bu durum Levison (1997) ile Binder ve Scrogin'in (1999) öne sürdüğü ve hanehalkındaki babanın çocuğu işveren ile biraraya getirecek bir aracı olabileceği teorisine uygunluk göstermektedir. Dayıoğlu (2006), Türkiye için çocuk istihdamının belirleyicileri üzerine yaptığı çalışmada, babanın hanehalkı üyesi olmaması durumunda çocuk işgücüne katılımının azaldığını bulmuştur.

Gelir bu çalışmanın en önemli bağımsız değişkenlerinden biridir. Çünkü, daha önce de bahsedildiği üzere, Basu ve Van (1998), çocuğu işe *göndermemenin* bir lüks mal niteliğinde olduğunu ve bu lüks malın ancak dışsal olarak belirlenmiş bir gelir düzeyine ulaşılması durumunda *talep* edileceğini ileri sürer. Bu doğrultuda tahmin edilen model “çocuğu işe yollamama” malının tüketilme yada tüketilmeme “tercihini” tahmin eden bir model olarak da ele alınabilir.

Modelde babanın aylık gelirin çocuğun işgücüne katılma olasılığı üzerindeki negatif beklenen etkisi ilgili tahmin edicinin işareti ile sağlanmaktadır. Diğer bir değişle babanın geliri “çocuğun işgücüne katılmama” lüks malını talep etme olasılığını pozitif

etkilemektedir. Başka türlü söylersek, “çocuğu işe yollamamak” tüketiminin gelirin bir fonksiyonu olduğu lüks bir maldır. Bununla beraber tahmin edilen model katsayısı 0.05 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezini reddedebilecek kadar bir kararlılık sergilemektedir. Ek olarak ilgili değışken için hesaplanan marjinal etki oldukça küçük çıkmıştır. Model katsayısının beklenen işarete sahip olmasına ve istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen düşük bir marjinal katkıya sahip olduğu bu alanda yapılan diğerk çalışmalarda da karşılaşılmış bir durumdur.

SONUÇ

Çocuk istihdamının önemli sonuçlarından birisi, çocuğun sağlıksız koşullarda çalışması ve fiziksel bütünlüğüne zarar verecek sonuçlar ile muhatap olmasının yanında, kırılmaz fakirlik döngüleri yaratmasıdır. Bu döngü neticesinde, kısa vadede, sahip oldukları ucuz işgücü avantajını içselleştiriyor görünen gelişmekte olan ülkeler uzun vadede giderek kemikleşecek bir fakirlik döngüsünün tohumlarını atmaktadır. Türkiye’de de çocuk istihdamının etkisi fakirliğin giderek derinleşmesi ve belirli bir kesimi her yeni nesilde giderek daha talihsizleşen bir fakirlik çıkmazına sokacaktır. Bu nedensel izleyişte temel nokta beşeri sermaye yatırımlarının eksikliğidir. Çünkü her nesilde daha az eğitim almış bireylerin olduğu bir sistem bizi her nesilde daha az potansiyel gelire götürecektir.

Türkiye’de çocuk istihdamının önemli belirleyicilerinden birisi çocuğun yaşıdır. Çocuk 15 yaşından sonra daha olası bir şekilde işgücüne katılmaktadır. Bunun temel nedenlerinden biri zorunlu ilköğretimi bitiren çocukların bugünün ücret getirisini okulun gelecekteki getirisine yeğ tutmaları olabilir. İlk bakışta böylesi bir işgücü arzı usta-çırak ilişkisi bağlamında “kabul edilebilir” hatta “faydalı” bulunulabilecekse de formel olmayan yönlerden edinilmiş mesleklerin verimli olmadığı ve mesleğin içeriği ile iş güvenliğine ilişkin modern teknikler ve bilimsel bilgileri çocuğa sistematik olarak aktarmadığı akılda tutulmalıdır. Kaldı ki çocuğun yaşının 12-14 aralığında olması durumunda dahi işgücüne katılım kaygı verici derecede yükselmekte ve sosyal bir bozulma yaratmaktadır. Bu noktada çocuğun seçtiği mesleği belli bir standartta öğrenebileceği ve aynı zamanda belli bir gelire sahip olabileceği eğitim kurumları çocuğun hem bugünkü hem de gelecekteki verimliliğine katkıda bulunacaktır.

Ebeveynin eğitiminin çocuğun işgücüne katılımını belirleyen önemli faktörlerden birisi olması aslında çocuk işgücü sorununun niteliği ve çözümü hakkında ipuçları vermektedir. Çocuğun ebeveynin artan eğitim yıllarında daha az olasılıkla işgücüne katılması gerçeği, yarının ebeveyni olan çocuğun eğitiminin öneminin altını çizmektedir. Bu mekanizmanın tersine işleminin sosyo-ekonomik yapıyı daha talihsiz bir noktaya götüreceği de açıktır.

Babanın geliri çocuğun işgücüne katılımı olasılığına aşağı yönlü bir etki göstermektedir. Bu etki “çocuk işgücü arzı kararı almama” durumunun ancak belli gelir

değerlerinde tüketilen lüks bir mal niteliğinde olduğunu göstermektedir. Karşılanan bu iktisadi önsel beklentiye karşılık baba gelirinın çocuk işgücüne katılma olasılığını düşürme kabiliyeti kısıtlıdır.

Çocuğun işgücüne katılımını etkileyen, yukarıda sayılanların dışında, ampirik çalışmalar ile Türkiye için test edilebilecek bir çok faktör vardır. Ebeveynin gelecekteki gelirini bugüne taşımasına olanak veren kredi mekanizmalarına ulaşımı, hanehalkının beklenmedik ekonomik krizlerine karşın yaşam standartını sürdürebilmesini sağlayacak sigortacılık araçlarına ulaşımı veya piyasa başarısızlığı gibi etmenlerin de çocuğun işgücüne katılım kararı almasında önemli etkenler olduğu ileri sürülmektedir. Şüphesiz, bu etmenlerin işgücüne katılım üzerine etkisini ölçen modellerin tahmini gerekli bilgiyi sağlayan veri setlerinin ulaşılabilirliğine bağlıdır.

KAYNAKÇA

- Anderson, M. (1971), *Family Structure in Nineteenth Century Lancashire*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Baland, J. M., Robinson, J. A. (2000), "Is Child Labour Inefficient?", *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 4, pp. 663-679.
- Basu, K. (1999), "Child Labor: Cause, Consequence, and Cure, with Remarks on International Labor Standards", *Journal of Economic Literature*, Vol. 37, No. 1, pp. 1083-1119.
- Basu, K. (2000), "The Intriguing Relation Between Adult Minimum Wage and Child Labour", *Economic Journal*, Vol. 110, No. 462, pp. C50-61.
- Basu, K., Narayan, A., Ravallion, M. (2001), "Is Knowledge Shared Within Households?", *Labour Economics*, Vol. 8, No. 6, pp. 649-665.
- Basu, K., Ray, R. (2001), "The Collective Model of the Household and an Unexpected Implication for Child Labor: Hypotesis and an Emprical Test", *The World Bank Working Paper 2813*, Washington D.C.
- Basu, K., Van, P. H. (1998), "The Economics of Child Labour", *American Economic Review*, Vol. 88, No. 3, pp. 412-427.
- Becker, G. (1993), *Human Capital*, University of Chicago Press, Chicago.
- Becker, G. S. (1965), "A Theory of the Allocaiton of Time", *The Economic Journal*, Vol. 75, No. 299, pp. 493-517.
- Becker, G. S. (1981), *A Treatise on the Family*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Behrman, J. R. (1988), "Nutrition, Health, Birth Order, and Seasonality: Intrahousehold Allocation Among Children in Rural India", *Journal of Development Economics*, Vol. 28, pp. 43-62.
- Bell, C., Gersbach, H. (2009), "Child Labor and the Education of a Society", *Macroeconomic Dynamics*, Vol. 13, pp. 220-249.
- Bhalotra, S. (2007), "Is Child Work Necessary?", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 69, pp. 29-55.
- Binder, M., Scrogin, D. (1999), "Labour Force Participation and Household Work of Urban Schoolchildren in Mexico: Characteristics and Consequences", *Economic Development and Cultural Change*, Vol.48, No. 1, pp. 123-154.

- Birdsall, N. (1991), "Birthorder Effects and Time Allocation", *Research in Population Economics. A Research Annual*, Vol. 7, JAI Press, Greenwich, CN and London.
- Brown, D. K., Deardorff, A. V., Stern, R. M. (2002), "The Determinant of Child Labor: Theory and Evidence", *RSIE Discussion Paper*, No. 486, University of Michigan.
- Burra, N. (1995), *Born to Work*, Oxford University Press, Delhi.
- Cafri, R. (2009), "Adana İlinde Yoksulluk Analizi: Sınırlı Bağımlı Değişkenli Modellerle Bir İnceleme", *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Cain, M. T. (1977), "The Economic Activities of Children in a Village in Bangladesh", *Population and Development Review*, Vol. 3, pp. 201-227.
- Cairncross, A. K. (1958), "Economic Schizophrenia", *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 5, pp. 15-21.
- Chernichovsky, D. (1985), "Socioeconomic and Demographic Aspects of School Enrollment and Attendance in Rural Botswana", *Economic Development and Cultural Change*, Vol. 13, No. 4, pp. 551-563.
- Chiappori, P. A. (1988), "Rational Household Labor Supply", *Econometrica*, Vol. 56, pp. 63-89.
- Cingo, A., Rosati, F. C. (2000), "Why Do Indian Children Work and Is It Bad for Them?", *IZA Discussion Paper*, No. 115, Bonn.
- Davanzo, J. (1972), "The determinants of family formation in Chile: 1960", The RAND Corporation, Santa Monica.
- Dayioğlu, M. (2005), "Patterns of Chance in Child Labour in Schooling in Turkey: The Impact of Compulsary Schooling", *Oxford Development Studies*, Vol. 33, No. 2, pp. 195-210.
- Dayioğlu, M. (2006), "The Impact of Household Income on Child Labour in Urban Turkey", *Journal of Development Studies*, Vol. 42, No. 6, pp. 939-956.
- Dayioğlu, M., Assad, R. (2006), "Determinants of Child Labor in Urban Turkey", *The Society for the Advancement of Socio-Economics Seminar*, Minneapolis, Minnesota.
- Dean, E. D. (1963), "Economic Analysis and African Response to Price", *Journal of Farm Economics*, Vol. 47, pp. 402-409.

- Dehejia, R. H., Gatti, R. (2002), "Child Labor: The Role of Income Variability and Access to Credit across Countries", *National Bureau of Economic Research Working Paper 9018*, Cambridge.
- Doftori, M. R. (2004), "Education and Child Labour in Developing Countries: A Study on the Role of Non-Governmental Organizations in Bangladesh and Nepal", *Doktora Tezi*, Department of Social Policy, University of Helsinki, Finland.
- Edmonds E. V. (2005), "Does Child Labor Decline with Improving Economic Status?", *The Journal of Human Resources*, Vol. 40, pp. 77-99.
- Edmonds E. V., Pavcnik, N. (2005), "Child Labor in the Global Economy", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 19, pp. 199-220.
- Ejernaes, M., Pörtner, C. (2002), *Birth Order and the Intrahousehold Allocation of Time and Education*, University of Copenhagen.
- Fishlow, A., (1966), "Levels of Nineteenth-Century American Investment in Education", *The Journal of Economic History*, Vol. 26, pp. 418-436.
- Genicot, G. (1998), *Malnutrition and Child Labor*, Department of Economics, University of California.
- Guarcello, L., Mealli, F., Rosati, F.C. (2010), "Household vulnerability and child labor: the effect of shocks, credit rationing, and insurance", *Journal of Population Economics*, Vol. 23, pp. 169-198.
- Greene, W. H. (2002), *Econometric Analysis* (6th Edition), Prentice Hall, New Jersey.
- Grootaert, C., Kanbur, R. (1995), "Child Labour: An Economic Perspective", *International Labour Review*, Vol. 134, No. 2, pp. 187-203.
- Gujarati, D. (2006), *Temel Ekonometri*, (Çev., Ü. Şenesen ve G. G. Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Gupta, M. R. (2000), "Wage Determination of a Child Worker: A Theoretical Analysis", *Review of Development Economics*, Vol. 4, No. 2.
- Gürses, D. (2006), "Development of a Comprehensive Policy to Fight Child Poverty in Turkey", *International Conference of the Human Development and Capability Association*, Groningen, The Netherlands.
- Harman, A. J. (1970), "Fertility and economic behavior of families in the Philippines", *The RAND Corporation*, Santa Monica.
- Hazan, M., Berdugo, B. (2002), "Child Labour, Fertility and Economic Growth", *The Economic Journal*, Vol. 112, No. 482, pp. 810-828.

- Heckman, J. J. (1976), "The Common Structure of Statistical Models of Truncation, Sample Selection and Limited Dependent Variables and a Simple Estimator for Such Models", *Annals of Economic and Social Measurement*, Vol. 5, pp. 475-492.
- Hofstede, G., Bond, M.H. (1984), "Hofstede's Cultural Dimensions: An Independent Validation using Rokeach's Value Survey", *Journal of Cross-Cultural Psychology*, Vol. 15, pp. 417-433.
- Horrel, S., Humphries, J. (1995), "The Exploitation of Little Children: Child Labour and the Family Economy in the Industrial Revolution", *Explorations in Economic History*, Vol. 32, No. 4, pp. 485-516.
- ILO (International Labour Organization), (2010), "Defining Child Labour", <http://www.ilo.org/ipec/facts/lang--en/>, Erişim Tarihi: 07.01.2010.
- IPEC (International Programme on the Elimination of Child Labour) (2010), "Regions and Countries", <http://www.ilo.org/ipec/Regionsandcountries/lang--en/index.htm>, Erişim Tarihi: 07.01.2010.
- Ironmonger, D. (2000), "Household Production and the Household Economy", *The University of Melbourne Department of Economics Working Paper*, No. 759, pp. 13.
- Jacoby, H.G., Skoufias, E. (1997), "Risk, Financial Markets, and Human Capital in Developing Country", *Review of Economic Studies*, Vol. 64, No. 3, pp. 311-335.
- Kanbur, R., Haddat, L. (1994), "Are Better-off Households more Equal or Less Equal?", *Exford Economic Papers*, Vol. 46, pp. 445-458.
- Laitner, J. (1997), "Intergenerational and Intrahousehold Economic Links", in Mark R. Rosenzweig and Oded Stark, *Handbook of Population and Family Economics*, Vol. 1A, pp. 189-238, Elsevier, Amsterdam.
- Levison, D. (1997), *Household Composotion and early Human Capital Formation: Evidence from Brazil on Children's Labour Force Work and Schooling*, mimeography, University of Minnesota.
- Levison, D., Moe, K. S. (2001), "Youth Education and Work in Mexico", *World Development*, Vol. 29, No. 1, pp. 167-188.
- Lopez-Calva, L. F., Miyamoto, K. (1999), "Filial Obligations and Child Labor", *Centro de Estudios Economicos*, El Colegio de Mexico.

- Manser, M., M. Brown (1980), "Marriage and Household Decision Making: A Bargaining Analysis", *International Economic Review*, Vol. 21, pp. 31-44.
- Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*, 8th Edition, Macmillan, London.
- Marx, K. (1867), *Capital: A Critique of Political Economy*, (İngilizce'ye Çev., S. Moore, E. Aveling), Progress Publishers, Moskow.
- Mincer, J. (1963), "Market Prices, Opportunity Cost, and Income Effects", *Measurements in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld*, Stanford University Press, Stanford, California.
- Moehling, C. (1995), *The Intrahousehold Allocation of Resources and the Participation of Children in Household Decision-Making: Evidence From Early Twentieth Century America*, Northwestern University.
- Nugent, J. B. (1985), "The Old-Age Security Motive for Fertility", *Population and Development Review*, Vol. 11, pp. 75-97.
- Owen, J. (1964), "The Supply of Labor and the Demand for Recreation", *Doktora Tezi*, Columbia University, New York.
- Parish, W. L., Willis, R. J. (1993), "Daughters, Education, and Family Budgets: Taiwan Experiences", *Journal of Human Resources*, Vol. 28, No. 4, pp. 863-898.
- Parsons, D. O., Goldin, C. (1989), "Parental Altruism and Self-Interest: Child Labour Among Late Nineteenth-Century American Families", *Economic Inquiry*, Vol. 27, No. 4, pp. 637-659.
- Pörtner, C. (2001), "Children as Insurance", *Journal of Population Economics*, Vol. 14, No. 1, pp. 119-136.
- Psacharopoulos, G. (1997), "Child Labor versus Educational Attainment Some evidence from Latin America", *Journal of Population Economics*, Vol. 10, pp. 377-386.
- Ranjan, P. (2001), "Credit Constraints and the Phenomenon of Child Labor", *Journal of Development Economics*, Vol. 64, pp. 81-102.
- Ravallion, M., Wodon, Q. (2000), "Does Child Labour Displace Schooling? Evidence on Behavioural Responses to an Enrollment Subsidy", *The Economic Journal*, Vol. 110, pp. C158-C175.
- Ray, R. (2000), "Analysis of Child Labor in Peru and Pakistan: A Comparative Study", *Journal of Population Economics*, Vol. 13, pp. 3-19.

- Rogers, C. A., Swinnerton, K. A. (2000), "Inequality, Productivity and Child Labour: Theory and Evidence", Georgetown University.
- Rosenzweig, M. R., Evanson, R. E. (1977), "Fertility, Schooling, and Economic Contribution of Children in Rural India: An Econometric Analysis", *Econometrica*, Vol. 45, pp. 1065-1079.
- Schultz, T. P. (1960), "Capital Formation by Education", *The Journal of Political Economy*, Vol. 68, pp. 571-583.
- Schultz, T. P. (1970), "Fertility patterns and their demands in the Arab Middle East", *The RAND Corporation*, Santa Monica.
- Skoufias, E. (1995), "Household Resources, Transactions Costs, and Adjustment through Land Tenancy", *Land Economics*, Vol. 71, No. 1, pp. 42-56.
- Tansel, A. (2002), "Determinants of School Attainment of Boys and Girls in Turkey: Individual, Household and Community Factors", *Economics of Education Review*, Vol. 21, pp. 455-470.
- Tuttle, C. (1999), *Hard at Work in Factories and Mines. The Economics of Child Labor During the British Industrial Revolution*, Westview Press, Boulder.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) (2007), "Çocuk İşgücü Araştırması, 2006", *20 Nisan 2007 Haber Bülteni*, Sayı 61.
- UNICEF (United Nation's Children Fund), (2010), "Child Protection from Violence, Exploitation and Abuse",
http://www.unicef.org/protection/index_childlabour.html, Erişim Tarihi 15.07.2010.
- Vincent, D. (1981), *Bread, Knowledge and Freedom: A Study of Nineteenth Century Working Class Autobiography*, Europa Publications, London.
- Zajonc, R. B. (1976), "Family Configuraiton and Intelligence", *Science*, Vol. 192, pp. 227-236.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı – Soyadı : Mehmet Fatih TRAŞ
Adres : Çukurova Üniv. İ.İ.B.F. Dekanlık Binası, Ekonometri Bölümü,
Oda:312, Sarıçam, ADANA
Telefon : +90535 542 44 74
Doğum Tarihi : 18.02.1983
Doğum Yeri : Adana
Uyruğu : T.C.
Medeni Hali : Bekar

EĞİTİM DURUMU

Yüksek Lisans : Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri
Anabilim Dalı, 2010
Lisans : İnönü Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, 2006
Ortaöğretim : Adana Erkek Lisesi, 2000

YABANCI DİLLER

İngilizce (İleri Seviyede)
Almanca (Orta Seviyede)