

EĞİTİM, KALKINMA, GELİR ve DOĞURGANLIK İLİŞKİLERİ: MERSİN ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Kemal BAŞ*

I. GİRİŞ

Bireylerin geleceğini belirlemede örgün eğitimin önemli bir rolünün olduğu herkesçe kabul edilmektedir. Eğitim düzeyi ile gelir düzeyi arasındaki pozitif ilişkiyi bu konuda yapılan uygulamalı çalışmalar saptamıştır.

Bu çalışmada önce eğitimin kalkınmadaki önemi, eğitim ve verimlilik, eğitim yatırımlarının önemi ve eğitimin piyasaya yansımaya etkileri gibi konular tartışılmaktadır. Sonra, eğitimin üç etkisi Mersin örneğinde incelenmektedir. Bunlardan birisi, eğitimin önemli bir piyasa etkisi olan eğitim ve gelir düzeyi, dolayısı ile eğitimin getirisidir. Diğer, eğitimin bir piyasa dışı etkisi olan, eğitim ve doğurganlık ilişkisidir.

Bu çalışma için veriler, Mersin belediye sınırları içerisinde tüm hane sayısının binde beşi olan 401 hanede, hanehalkının sosyo-ekonomik durumu ile ilgili bir anket yapılarak toplanmıştır. Anket, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından belirlenen örnekleme göre uygulanmıştır. Gelir düzeyi ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek için Mincer metodu olarak bilinen yarı-logaritmik gelir fonksiyonu modeli kullanılmıştır. Bu modelde bağımlı değişken olarak gelir düzeyinin doğal logaritması, bağımsız değişken olarak da hane reisinin eğitim düzeyi, tecrübesi ve tecrübenin karesi yer almaktadır. Bu yarı-logaritmik gelir fonksiyonunda hesaplanan gelir regresyon katsayısı, eğitim düzeyi ne olursa olsun, ek bir yıllık eğitimin ortalama getiri oranı olarak yorumlanmaktadır. Bu çalışmada, gelirin katsayısı yüzde 11.3 olarak bulunmuştur. Diğer fonksiyonda ise, bağımlı değişken olarak doğum sayısı, bağımsız değişkenler olarak da annenin ve babanın eğitim düzeyleri yer almaktadır. Saptanan bulgular şöyle: Annenin eğitim düzeyindeki bir yıllık artış, ortalama olarak, doğum sayısında yüzde 5.95 oranında bir azalışa neden olmaktadır. Aynı yöntemle yapılan hesaplama göre, babanın eğitim düzeyindeki bir yıllık artış, doğum sayısında yüzde 4.05 oranında bir düşüşe neden olmaktadır.

* Mersin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bu çalışma ME.Ü. Araştırma Fonu'na desteklenmiştir.

Bu çalışmada şu bölümler yer almaktadır. İkinci bölüm eğitimin kalkınmadaki rolünü anlatmaktadır. Üçüncü bölüm eğitim ve verimlilik konusunu irdelemektedir. Dördüncü bölüm eğitim yatırımlarının önemine değinmektedir. Beşinci bölüm eğitimin piyasaya yansımaya etkilerini vermektedir. Altıncı bölüm bu çalışmada kullanılan verileri tanıtmakta; yedinci bölüm ise, regrasyon analizinde kullanılan model ve uygulama sonuçları; sekizinci bölümde eğitim ve gelir dağılımı yer almıştır. Dokuzuncu bölüm sonuçları belirtmektedir.

II. EĞİTİM VE KALKINMA

Kalkınma çoğu zaman, artan gelir düzeyi olarak yorumlanır. Daha geleneksel bir görüş, kalkınmayı ortalama gelir düzeyindeki büyüme ile eşdeğer sayar, ancak, 1970'lerden bu yana ekonomistler kalkınmayı yorumlarken dikkatlerinin odağını giderek gelir dağılımına kaydırmışlardır (Anand ve Ravallion, 1993).

Son yıllarda Birleşmiş Milletler tarafından yayımlanan Beşeri Gelişme Raporlarında kalkınmanın değişik bir anlamı üzerinde durulmaktadır. Bu raporlardaki belirlemelere göre, beşeri gelişme, ekonomik kalkınmanın asıl amacını oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak, az gelişmişlik, gelir yoksunluğundan ziyade, kimi temel yeteneklerin yetersizliği olarak kabul edilmektedir (Bengtsson, 1993).

Geri kalmışlığın en önemli nedeni üretimdeki düşüklük ve kalitesizliktir. Çünkü zenginlik kalkınmışlık değildir; kalkınmada çok önemli bir unsurdur. Geri kalmışlıktan kurtulma bir ulusal bilinçlenme ve değişme olayıdır. Bu ise, yaratıcılığı, yenilikçiliği, dünya pazarlarına açılmayı zorunlu kılar. Kalkınmada bilginin topluma, becerili insan gücüne gereksinim vardır. Kalkınmanın beyni olan bireyin bilinçlenmesi, arama, çalışma, öğrenme, düşünme isteği ile donatılması gerekir. Bunların yolu ise eğitimden geçer (Türkoğlu, 1994).

Dünya Bankası tarafından yapılan bir incelemeye göre, bir ülkenin kalkınma hızı salt fiziksel sermayenin artmasından pek etkilenmemektedir. Aynı incelemede, kalkınma hızının artmasında esas etkinin dünya pazarına açılmaktan ve nitelikli mühendis ve bilim adamı sayısının artmasından kaynaklandığı belirtilmektedir (Romer, 1990).

Sermaye deyince çoğumuzun aklına banka hesabı, fabrika bantları ya da demir-çelik fabrikaları gelir. Bunlar, uzun vadede üretim yapıp gelir sağladıkları için sermayedirler. Ama bu bağlamda eğitim ve sağlık için yapılan harcamalar da, bir insan ömrü boyunca gelir, üretim ve sağlık oluşturdıkları için sermaye sayılabilirler. İnsanları, sahip oldukları bilgi, beceri birikimi ve sağlıklarından ayrı düşünmek olanaksız olduğundan bu yatırımlar sonuçta "insan sermayesi"ni yaratır.

İçinde yaşadığımız yüzyılda öğrenim, eğitim, beceri ve öteki bilgi birikimleri, kişilerin ve ülkelerin üretimini önemli ölçüde etkileyen öğeler oldular. Bir ülkenin yaşam standardı, insanların gelişmesini sağlamakta, nüfusunun becerisini, bilgi birikimini, sağlık ve alışkanlıklarını değerlendirmekte ne kadar başarılı olduğunu belirlediği için yirminci yüzyıla "insan sermayesi çağı" da denilebilir.

Yukarıdaki açıklamalardan sonra, beşeri sermayenin ne olduğu ve nasıl oluştuğu özet olarak şöyle açıklanabilir: Beşeri sermayeyi bilgi ve beceri oluşturur. Kişi beşeri sermaye birikimini genç yaşta eğitimle kazanır. Kişinin beşeri sermaye birikiminin

düzeyi eğitim yaptığı süre ve en önemlisi bu süreyi etkili kullanıp kullanmadığına bağlıdır. Sürenin etkinliğini de toplumsal bilgi birikiminin düzeyi belirlemektedir. İktisatçılar, son yıllardaki çalışmalarında, ulusal servetin en önemli ögesinin beşeri sermaye olduğunu iler sürmektedir (Stokey, 1991).

Kişinin beşeri sermaye düzeyi onun çalışma hayatı boyunca kazanacağı geliri belirlemede de önemli bir faktördür. Bu yüzden, kişinin eğitim için yaptığı yatırım süresinin alternatif maliyetini çalışma hayatına geç başlaması belirler. Başka bir anlatımla, kişi daha fazla eğitim için tercihini yapmakla çalışarak kazanabileceği gelirden vazgeçmektedir. Kişinin vazgeçmiş olduğu bu gelir, eğitime devam etmenin alternatif maliyetini oluşturmaktadır. Kişi seçimini yaparken, bu maliyeti daha fazla eğitimle elde edebileceği yüksek gelirle karşılayacaktır. Kişinin kendi eğitimine yaptığı özel yatırımın olumlu dış etkileri de bulunmaktadır. Bu özel yatırımın, dış etkileriyle toplumsal bilgi birikimi artacak, bu da daha sonra gelecek grupların ve kuşakların eğitimde harcayacakları sürenin etkinliğini arttıracaktır. İnsan ömrü de sınırlı olduğuna göre, bu olumlu dışsal etki, kalıcı büyümenin tek kaynağını oluşturacaktır.

Gelişmişlikte olan ülkelerde eğitimin tek başına, yoksulluğu yok etmediği, yapılan pek çok araştırmayla belirlenmiştir. Ancak, kişilerin becerileri eğitimle geliştirilip, gelir düzeyleri arttırılabilir, sağlık durumları iyileştirilebilir ve doğurganlıkları azaltulabilir. Özellikle, iş gücüyle beraber diğer üretim faktörlerine de yatırım yapıldığında ekonomik büyümede daha iyi sonuçlar alınabilir, daha fazla orandaki iş gücüne daha iyi ücret ödeyen işler yaratulabilir ve daha da küçülen ailelerin hayat standardı yükseltilebilir.

Eğitimin verimlilik üzerindeki olumlu etkileri kuşaklar boyu sürmektedir. Eğitimli anne ve babalar daha sağlıklı ve daha iyi beslenmiş çocuklar yetiştirirler. Bu yüzden onların çocukları yaşamları boyunca daha verimli olurlar. Gelişmiş beşeri sermaye, verimliliği hem dolaysız hem de dolaylı arttırarak ekonomik büyümeye katkıda bulunur. Beşeri sermaye ve özellikle örgün eğitim kişilere ekonomik dalgalanmalardan ve dengesizliklerden daha az etkilenme olanağı sağlar.

Neo-klasik büyüme modeli beşeri sermayeye pek ilgi göstermez. Ancak, beşeri sermaye için yapılan yatırımlarla büyüme arasındaki ilişkinin güçlü olduğu, son zamanlarda kanıtlanmıştır. Ekonomik kalkınma, bilimsel bilgi ve teknolojik ilerlemelere dayanmaktadır. Beşeri sermayeyi de bilgi ve beceriler oluşturduğuna göre, sonuçta kalkınma, beşeri sermaye birikimine dayanmaktadır.

Ekonomik büyüme ile ilgilenen kurumlar ve araştırmacılar, beşeri sermayenin gelişmesinin ve kalkınmanın, ekonomik büyümenin ve özellikle kişi başına ekonomik büyümenin asıl kaynağını oluşturduğunu belirtmektedirler. Bu görüşün temsilcileri olan ve bu konuda pek çok araştırmaları bulunan George Psacharopoulos ve Ana Maria Arriagada'ya göre, beşeri sermayelerinin gelişimi sınırlı kalmış ülkelerde, bu durum, ekonomik kalkınma için çok ciddi bir engel oluşturmaktadır.

Ekonomik kalkınma modellerinde beşeri sermaye özel bir rol oynamaktadır. Yeni ürünlerin üretimini sağlayan ve teknolojik gelişmenin temelini oluşturan araştırma ve geliştirme sektörünün anahtar girdisi beşeri sermayedir. Bundan böyle, beşeri sermaye birikimi daha fazla olan ülkeler, yeni ürünleri daha büyük bir hızla piyasaya sürerler ve bu yüzden daha hızlı bir büyüme gerçekleştirirler (Romer, 1990).

Eğitimin, ekonomik ve toplumsal kalkınmanın belirleyicisi olduğu pek çok iktisatçı tarafından kabul edilmektedir. Ancak, son zamanlarda, teknolojik değişimin hızlanması ve üretimdeki yeni organizasyonlar ile dünya ekonomisinin değişimi, kalkınma sürecinde eğitimin önemini giderek artırmıştır. Zenginliğin asıl kaynağını makinelerden ve eğitilmemiş emekten çok bilgi ve teknoloji düzeyi oluşturmaktadırlar. Kalkınma, tüm şekilleriyle ekonomik, sosyal ve kültürel; giderek de daha çok bilgi-yoğun sanayilere, tarıma ve hizmetlere dayanacaktır. Bu yüzden eğitim, bu bilgiyi geliştirecek ve hızlı değişime ayak uydurmak için gerekli kişisel yeterlilik duygusunu verecek, bir anahtar konumunda olacaktır.

Bilgi ve bilgili insan, ekonominin en önemli girdileri haline gelmiş olup, teknoloji, artuk, makine ve teçhizat olduğu kadar, girdileri ürünlere dönüştüren, bilgi, örgütlenme ve yöntemlerin bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bilgi üretmekte ve bilgili insan yetiştirmekte yüksek öğrenim kurumlarının işlevlerinin ne kadar önemli olduğu herkes tarafından bilinmekte ve kabul edilmektedir (TÜSİAD, 1994).

Son zamanlarda yapılan araştırmalar, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'ne üye ülkelerin pek çoğunun hızla teknolojik-ekonomik niteliği dayanan daha fazla bilgi-yoğun ekonomiye doğru ilerlemekte olduğunu göstermektedir. Yeni teknolojilerin verimliliği arttırmada önemli bir potansiyeli olduğu ve ekonomilerin işleyişini değiştireceği ileri sürülmektedir. Ancak, yeni teknolojilerin şimdiye kadar üretimde ve istihdamda çok az etkili olmasının nedeni; beşeri sermayeye yapılan yatırımların yeterli düzeyde artırılmaması ve çalışma yerlerinde gerekli düzenlemelerin yapılamamasına bağlanmaktadır. Başka bir anlatımla, yüksek orandaki işsizlik ve ekonomik büyümede ortaya çıkan sorunların nedeni olarak, hem mikro hem de makro düzeyde beşeri sermayenin yetersiz gelişmesi gösterilmektedir. Verimliliğin artırılmasında insan bilgisi, makinelerin yerini almıştır. Gerekli bilgi yok ya da yetersizse, araç-gereç ve mali kaynaklar ne kadar bol olursa olsun üretim zarar görecektir. Massachusetts Institute of Technology (MIT)'nin 1989'da ABD ekonomisinin rekabet gücü hakkında yaptığı bir çalışmada, ABD'nin yeniden rekabet gücünü kazanması için her şeyden önce beşeri sermaye için yapılan yatırımların artırılması gerektiği vurgulanmıştır. Özellikle, ürettikleri mal ve hizmetler içerde ve dışarda rekabette karşı karşıya kalan firmalar ve ülkeler için beşeri sermaye önem kazanmaktadır. Yeni teknolojiler, niteliksiz iş gücüne olan gereksinmeyi her gün azaltmaktadır. Firmalar, rekabet edebilmek için yüksek nitelikte mal ve hizmet üretmek, bu mal ve hizmetleri geliştirmeye süreçlerini kısaltmak zorundadırlar. Rekabet güçlerini korumak için firmalar, organizasyonlarını daha esnek yapmak, işçilerinin çeşitli becerilere sahip olmalarını sağlamak ve piyasalarda önceden sezilemeyecek değişikliklere karşı hemen önlem alabilmek için iş gücünün beşeri birikimini arttırmak zorundadırlar (Bengtsson, 1993).

Eğitim ve öğretimin ekonomik etkisinin en iyi göstergesi, eğitim düzeyi görece olarak daha yüksek olan işçilerin ve çiftçilerin, eğitim düzeyi daha düşük olanlara göre daha verimli olmalarıdır. Gelir düzeyi düşük olan 18 ülkede Dünya Bankası için yapılan bir çalışmada şu sonuca varılmıştır: Eğer bir çiftçi dört yıl ilkokulda okumuşsa, ortalama olarak, tarımsal verimliliği hiç eğitimi olmayan çiftçiye göre yüzde 8.7 oranında daha yüksektir (Haddad, 1990).

Sanayileşmiş ya da az sanayileşmiş olsun, gelir düzeyi yüksek ya da düşük olsun, tüm ülkelerde daha fazla ve daha nitelikli eğitime gerek vardır. Eğitime yaptıkları yatırımı

artıran ülkelerde yüksek ekonomik büyümenin gerçekleştiği araştırmalarla saptanmıştır. Doğu Asya ekonomilerinin büyüme deneyimlerini inceledikten sonra Robert Lucas (1993) şu sonuca varmıştır: Ekonomik büyümenin temel motoru beşeri sermaye birikimidir ve ülkeler arasındaki hayat standardı farklarının temel kaynağını, beşeri sermaye birikimindeki farklar oluşturmaktadır. Maddi sermaye birikimi, ekonomik büyümede önemli bir rol oynamaktadır ancak beşeri sermaye birikiminin yanında, kesinlikle ikincil sırada kalmaktadır.

Bir ülkenin üretim artışını nasıl gerçekleştireceği ekonomik kalkınmada önemli bir sorudur. Kuramsal modellerde işgücü ve sermaye, üretimi belirleyen ana öğeler olarak ele alınmakla birlikte, büyümeyi hesaplama modellerinden, incelemeler sonucunda ortaya çıkan kanıtlara göre, kullanılan sermaye miktarı ve istihdam edilen iş gücü süresi, kişi başına üretim artışının ancak küçük bir oranını açıklamaktadır (Psacharopoulos and Arrigada, 1989). Bu bulguların ışığında, kuramcılar büyümeyi özendiren faktörleri saptamak için, büyümeyi hesaplama modellerini genişletmeye gitmişlerdir. Bu modellerin bulgularına göre, kullanılan girdilerin niteliği, organizasyon şekli ve teknoloji, ekonomik büyümeyi hedefleyen faktörlerdir. Bu faktörlerde değişiklik yaparak, yatırımlarını arttırarak, ülkeler daha yüksek büyüme hızına ve kalkınma düzeyine ulaşabilirler. Gelir düzeyi düşük olan ülkelerin sahip olduğu kaynaklar içinde en bol olanı iş gücüdür. Bu bağlamda, söz konusu ülkeler iş gücüne yatırım yaparak, üretimde önemli artışlar gerçekleştirebilirler. Ne zaman ki bir ülke, iş gücünü düşük verimli etkinliklerden daha yüksek verimli etkinliklere ve sektörlere kaydırır, eğitim ve öğretimle iş gücü kalitesini iyileştirirse, ekonomik büyümesini de özendirmiş olacaktır.

III. EĞİTİM VE VERİMLİLİK

Eğitim ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi ilk araştıran iktisatçılar, eğitimin ekonomik büyümeye olan katkısına dikkat çekmişlerdir (Schultz, 1961, Denison, 1962, 1967). İktisatçılar geleneksel üretim fonksiyonunda emek ve sermaye değişimlerinin açıklayamadığı üretim artışlarının, çalışanların eğitim düzeyindeki artıştan ileri geldiğini ancak 1960'larda fark edebilmişlerdir. Denison 1930 ile 1960 yılları arasında ABD ekonomisinde gerçekleşen üretim artışının yüzde 23'ünün çalışanların eğitim düzeyindeki artıştan ileri geldiğini belirlemiştir. Daha sonra, hem ABD hem de Avrupa ülkelerini kapsayan çalışmalarda 1950 ile 1962 yılları arasında, bu ülkelerde gerçekleşen ekonomik büyümenin önemli bir bölümü eğitim düzeyindeki artışlara bağlanmıştır. Hatta, aynı dönemde, Kanada ekonomisinde gerçekleşen büyümenin yüzde 25'i emekçi kesimin eğitim düzeyindeki artışla açıklanmıştır. Benzer çalışmalar, gelişmekte olan ülkelerde de yapılmıştır. Örneğin, Meksika, Brezilya, Venezuela, Arjantin, Gana, Kenya, Nijerya, Malezya ve Güney Kore ekonomilerinde eğitimin büyümeye olan katkısının yüzde 12 ile yüzde 23 arasında değiştiği belirlenmiştir (Psacharopoulos, 1985).

Dünya Bankası, 1986 yılında 31 Afrika ülkesindeki eğitimin durumu ile ilgili bir araştırma yapmıştır. Bu çalışmaya göre, bu ülkelerde 1965 ile 1983 yılları arasında gerçekleşen ekonomik büyümenin yüzde 30'u eğitime yapılan yatırımlardan ileri gelmektedir (Psacharopoulos, 1986).

Son otuz yılda, 100'e yakın ülkede yapılan çalışmalar, eğitime yapılan yatırımların kişi başına artan gelirin açıklanmasında çok önemli bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır (Barro, 1989). Ekonomileri hızlı büyüyen ülkelerin beşeri

sermayelerinin daha bol olduğu gözlemlerle saptanmıştır. Beşeri sermaye ile ilgili faktörlerin, ABD ile az gelişmiş ülkeler arasındaki kişi başına gelir farkının yarısından fazlasını açıklayabildiğini gösteren çalışmaları da burada belirtmek gerekir (Krueger, 1968).

Becker, Murphy ve Tamura'nın (1990) varsayımlarına göre, beşeri sermayeye yapılan yatırımların getiri oranı bazı sınırların ötesinde artar. Böyle bir etkinin nedeni beşeri sermayenin çevreye taşan faydalarının bulunması olabilir. Örneğin, bazı yeteneklerin getirisi yüksektir, iletişim yeteneği gibi. Eğer diğer insanlar da yetenekliyse getiri daha da yüksek olmaktadır. Bu durumda, kişi başına beşeri sermaye artışı beşeri ve maddi sermayeye yatırımı da arttırmaya ve böylece kişi başına büyümenin hızlanmasına yol açmaktadır.

Bu durumu destekleyen bir başka faktör de, kişi başına artan beşeri sermayenin doğurganlık oranını düşürmesidir. Zira, beşeri sermaye daha fazla çocuktan ziyade, mal ve hizmet ile ek beşeri sermaye üretiminde daha verimli olmaktadır. Doğurganlık üzerindeki etkiye yol açan neden; anne ve babaların zamanlarının değerinin artması ve bu yüzden çocuk yetiştirme maliyetinin yükselmesidir. Daha genel olarak, çocuk büyütme maliyetlerini arttıran herhangi bir değişiklik doğurganlığı azaltmakta ve kişi başına istenilen tasarrufları arttırmaktadır. Sonuçta, insanlar daha fazla çocuk yapmaktan öte, daha fazla beşeri ve maddi sermaye birikimine kaymaktadırlar (Barro, 1991).

Artırılmış beşeri sermaye birikimi; eğitim-yoğun araştırma ve geliştirme endüstrisini yaygınlaştırarak, yeni teknolojilerin geliştirilmesi için yatırımları arttırmaktadır. Bu durum, ekonomik kalkınmayla birlikte beşeri sermaye de büyüdüğünden, sistematik araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin niçin zengin ülkelerle sınırlı kaldığını da açıklamaktadır.

Beşeri sermayesi çok olan ülkeler, daha düşük doğurganlık oranına ve gayri safi milli hasılaya oranla yüksek maddi yatırımlara sahiptir. Barro'nun bulgularına göre, kişi başına beşeri sermayesi yüksek olan (kişi başına beşeri sermayenin kişi başına gayri safi yurtiçi hasılaya oranı) fakir ülkeler zengin ülkelerle aralarındaki gelir farkını kapatılabileceğine sahiptirler.

IV. EĞİTİM YATIRIMLARININ ÖNEMİ

Gerçekte hiçbir üretim faktörü tek başına ekonomik kalkınmanın seyrini belirleyemez. Bu nedenle, artırılan beşeri sermaye yatırımı otomatik olarak ekonomik büyüme oranını arttırmayacaktır. Ancak, beşeri sermaye yatırımının vazgeçilmez bir faktör olduğu ve onsuз yatırım artışının duraksayacağı araştırmalarla kanıtlanmıştır. Başka bir anlatımla, beşeri sermaye öteki üretim faktörlerini tamamlayan temel faktörlerden biridir. Nitelikli ve verimli bir eğitim sisteminin ekonomiye katkılarının yüksek olması bazı faktörlere bağlıdır. Örneğin, en karlı piyasalardan yararlanmayı özendiren, tamamlayıcı yatırımları destekleyen ve iş gücü kullanımını en yüksek düzeye çıkartacak ekonomik politikalara gereksinim vardır. Soyutlanmış bir şekilde artırılan eğitim çok fazla iş olanağı yaratmaz. Ancak, yaratılan iş olanaklarının daha verimli ve etken bir şekilde yürütülmesini sağlar.

Ülkeler arasındaki veya ülkeler içindeki gruplar arasında bilgi açığı büyümektedir. Pek çok ülke, gençlerin çevrelerine uyum sağlamaları için gerekli eğitimi vermede geri

kalmaktadır. Geride kalan bu ülkelerin, gelecekteki ekonomik büyümeleri bakımından, giderek artan bilgi açığının ciddi sonuçları olacaktır. Onların ekonomik ve sosyal kalkınmalarını gerçekleştirmek için yapacakları gayretler giderek daha da güçleşecektir. Bu durumda, zaten düşük olan yaşam standartları daha da düşecektir.

Eğitime ve insanların becerilerini geliştiren programlara yapılan yatırımlardan büyük yararlar sağlanmaktadır. Eğitim yatırımlarının ekonomik yararlarına ek olarak, pek çok siyasi ve sosyal katkıları da bulunmaktadır. Birincisi, siyasi bağımsızlık düşüncesi için gerekli olan elemanların yetişmesi ve önemli kadroların ülkenin kendi yurttaşları tarafından doldurulmasıdır. İkinci olarak, ülkedeki eğitimin yaygınlık düzeyi ve kalitesi, kişilerin dünyada her gün daha çok gelişen ve yaygınlaşan bilimsel ve teknolojik bilgiyi kullanabilmesine olanak sağlayarak ülkenin marjinalleşmesini önler. Üçüncü olarak, eğitim, insan haklarının temel bir ögesidir ve bireyin çağdaş topluma tam olarak katılabilmesi, uyum sağlayabilmesi ve bilgisiz kalıp sömürülmemesi için vazgeçilmez bir gereksinimdir. Dördüncü olarak, eğitim toplumsal kademeler arasında geçişi sağlayan yollardan birisidir ve bu geçişin yaygınlaştırılması için alt kademelerde olan gruplara yapılacak ek eğitim harcamaları eşitliğe katkıda bulunur. Beşinci olarak, şüphesiz, doğanın korunması ve daha temiz bir çevre için bireylerin ve toplumun bilinçlendirilmesinde eğitimin çok önemli katkıları olacaktır. Nihayet, tüm kişilere açık bir eğitim sistemi, onların bir dünya görüşü oluşturmalarına katkıda bulunacak, uluslararası olanaklar, deneyimler kazandırarak, kişilerde güçlü bireysel ve ulusal kimlik duygusu geliştirecektir.

Eğitimin yaygın yararlarını bu konuda yapılan temel araştırmalar kanıtlamakta ve eğitime yapılan yatırımların, yüksek toplumsal ve ekonomik kazançların dökümü yapılmaktadır. Özellikle kadınların, daha az çocuk yapmaları onların yüksek düzeylerde eğitim almalarıyla yakından ilgilidir. Bu çocuklar için daha çok eğitim, daha sağlıklı bir aile ve daha uzun yaşam beklentisi sağlamaktadır. Bundan başka, son 30 yılda dünyanın her yerinde yapılan araştırmalar göstermektedir ki, kişilerin eğitim düzeyi ile gelir düzeyi arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır. Öteki geleneksel yatırımlar gibi, eğitime yapılan yatırımların kazanç oranları hesaplanmıştır. Tüm hesaplarda kazanç oranları hep pozitif çıkmaktadır. Şu da bir gerçektir ki, diğer yatırımlarla yapılan kıyaslamalarda, eğitime yapılan yatırımların getirisi genellikle daha yüksek çıkmaktadır. Örneğin, gelişmekte olan ülkelerde beşeri sermayeye yapılan yatırımların getirisi, % 15-20 arasında değişirken, maddi seviyeye yapılan yatırımların getirisinin, % 8-9 arasında değiştiği görülmektedir (Psacharopoulos, 1994).

Ancak, şunu da belirtmek gerekir ki, beşeri sermaye için yapılan yatırımlar da diğer yatırım çeşitleri gibi azalan marjinal getiri kuramına uygunluk göstermektedir. Getirisi en fazla olan yatırım ilk öğretime yapılan yatırımdır ve bunu orta öğretim izlemektedir. İlk öğretim maliyetinin görece düşük olması ve ilkökul mezunları ile okuma-yazma bilmeyenler arasındaki çok büyük verimlilik farkının bulunması, bu duruma neden olarak gösterilmektedir.

Ekonomik literatürde pek çok deneysel çalışma, beşeri sermayeye yapılan yatırımın hem tarım hem de sanayi sektöründe verimliliği doğrudan doğruya artırdığını göstermektedir. Okulunu tamamlamadan ayrılanlara ilişkin olarak yapılan kapsamlı çalışmalar, bu kesimin, eğitimlerini iyileştirmek için yapılan yatırımların yüksek kazanç getireceğini göstermektedir. Bu kesimin eğitim programı için harcanan paranın, yapılan yatırımın, kazanç-maliyet analizi ile kazanç-maliyet oranı 7 olarak saptanmıştır. Bu

programlar, suç işleme oranını düşürmekte buna bağlı olarak potansiyel suç kurbanlarının tedavileri için yapılan harcamaları azaltmaktadır. Fakirlerin sayısında da azalma olacağından bu kesim için yapılacak harcamalardan da tasarruf sağlanmış olacaktır. Ayrıca, eğitimsizler ordusundan da eksilme olacağından, onların eğitimi için toplumun yapacağı harcamalar da azalacaktır. Sonuçta, yapılan hesaplamalara göre, bu kesimin genel eğitim düzeyi ve gelir düzeyi artacağından vergi sistemine daha fazla katkı sağlayacak ve böylece programın vergi mükelleflerine olan yükünün yüzde sekseni net kazanç olarak mükellefe geri dönecektir (Levin, 1989).

Azalan getiri olgusu, kişi başına gelir düzeyleri arasındaki farklılıklarda da kendini göstermektedir. Örneğin, herhangi bir eğitim düzeyinde yapılan yatırımların getirisi, Afrika ülkelerinde sanayi ülkelerine göre daha yüksektir. Bu durumun doğal bir açıklaması olarak, bu ülkelerde beşeri sermayenin maddi sermayeye göre daha kıt olmasının rantını belirtmektedir.

Yapılan ampirik çalışmalar, eğitime yapılan özel yatırımların getirisinin gelişmekte olan ülkelerde, gelişmiş olan ülkelerekinden daha fazla olduğunu göstermektedir. Değişik 60 ülkede 1930'larda yapılan bir çalışmada, özel eğitime yapılan yatırımın getirisinin, gelişmiş ülkelerde, ortalama yüzde 9, gelişmekte olan ülkelere ise yüzde 15 olarak hesaplanmıştır (Psacharopoulos, 1985).

Eğitimle ilgili olarak şu noktayı da belirtmek gerekmektedir: Eğitimin niceliği kadar niteliği de önemlidir. Bu konuda yapılan çalışmalara göre, eğitimin kalitesini yükseltmek için yapılan yatırımların sosyal getirisi, eğitimi nicelik bakımından artıran yatırımlardan daha fazladır (Behrman ve Birdsall, 1983).

Tüm ülkelerde ve her öğretim düzeyinde, özel getiriler sosyal getirilerden daha fazladır, zira eğitim harcamalarının önemli bir kısmını devlet karşılamaktadır. Ancak, özel-sosyal getirilerdeki değişimler, en çok az gelişmiş ülkelerde ve daha yüksek eğitim düzeylerinde kendisini göstermektedir. Eğitimdüzevi arttıkça, eğitimin sosyal getirisi azalmakta ve özel getiriler sosyal getirilerden yüksek olmaktadır. Bu durum, orta öğretimden sonra daha da belirginleşmektedir.

Eğitimin ekonomik getirisinden kuşkulu olanlar, kanıt olarak, pek çok ülkede diplomalı işsizleri göstermektedir. Ancak, eğitim düzeyi yüksek olan işsizlerin, işsizlik süreleri pek uzun olmamaktadır. Bunların pek çoğu var olan, ancak kendi isteklerine uygun olmayan işleri kabul etmemektedirler. Ancak, ne olursa olsun, çalışma hayatı boyunca gelir düzeyi ile eğitim düzeyi arasındaki pozitif ilişki bir gerçek olarak kalmaktadır. Eğitim düzeyi ile gelir düzeyi arasındaki bu korelasyon, kendi işini yapanlar için de geçerli olmaktadır. Ayrıca, eğitim düzeyinin artması ve yaygınlaşması ile diplomalı işsizlerin artacağını ya da eğitimin sosyal getiri oranının azalacağı korkusunun da yersiz olduğunu, bu konuda yapılan ampirik çalışmalar göstermiştir. Bu çalışmaların bulgularına göre, eğitime yapılan yatırımlar arttıkça, zaman içinde, getirilerinden pek fazla bir değişiklik olmamaktadır. Zira eğitim arzındaki artışı eğitilmiş işgücüne olan talep artışı izlemektedir (Psacharopoulos, 1985).

V. EĞİTİMİN PİYASAYA YANSIMAYAN DIŞ ETKİLERİ

Eğitimin ekonomik etkileri çeşitli şekillerde kendini göstermektedir. Ancak, ek eğitimin sosyal getirisinin hesaplanmasında daha çok piyasadaki etkileri dikkate alınmış, piyasa dışı etkiler pek göz önünde bulundurulmamıştır.

Bir eğitim politikası belirleme aracı olarak ek eğitim getirilerinin şimdiki değeri ya da marjinal getiri hesaplamalarının sınırlı bir değeri bulunmaktadır. Zira, eğitimin gelir farklılıkları hesaplamalarında yer almayan, ancak insanların değer verdiği etkileri bulunmaktadır. Bu yüzden standart getiri oranı hesaplamaları ve ek eğitim getirisinin tahminleri önyargılıdır ve bu oran genellikle düşük olarak hesaplanmaktadır. Daha doğru bir hesaplama yöntemi, eğitimin tüm etkilerini, artı ve eksilerini (piyasa içi ve piyasa dışı) göz önünde bulundurması gerekmektedir. Eğitim düzeyi değişiklikleri, işgücü gelir düzeyi değişiklikleriyle ilişkili olduğu gibi ücrete konu olmayan ödüllendirmelerdeki değişikliklerle de ilişkilidir (örneğin, çalışma koşulları ve yan ödemeler).

Edinilen eğitim düzeyi hem kişinin hem de ailesinin sağlık durumu ile pozitif ilişkilidir, bu ilişkinin nedeni eğitimin bilgi edinmede, meslek ve yer seçimlerini yapmada, sağlık hizmetleri kullanmadaki katkıları olabilir. Eğitimin sağlık üzerindeki bu olumlu etkilerinin sonucunda kişinin ücreti ve çalışma saatleri artacak ve bunlar hesaplamalara katılacaktır. Ancak, daha az ağrı ve acı çekmenin değeri hesaplamalara dahil edilmeyecektir. Ayrıca, daha sağlıklı insanların bulaşıcı hastalıkların yayılmasını azaltıcı gibi faydalı dış etkileri de bulunmaktadır ve böylece daha sağlıklı olmanın bazı faydaları topluma da yansımış olur.

Daha fazla eğitimin, bireylerin bilgi artışına yol açarak, fikirlerinin oluşmasına ve doğruları bulmasına olanak sağlaması, kişilerin daha verimli tüketim seçimlerini yapabilmesini gerçekleştirecek, zaman ve diğer kaynak kayıplarını önlediği de ileri sürülebilir. Bazı çalışmalar, daha fazla eğitimin tüketici bütçe tahsislerini artan gelir gibi kaydırıldığını ve böylece bütçe artışı gibi ailenin refahına katkıda bulunduğunu belirtmektedirler.

Suç işleme oranlarının azalması, doğurganlık oranının düşmesi, sosyal bağların güçlenmesi, teknolojik değişme ve gelir dağılımındaki değişiklikler gibi pek çok konuda artan eğitim düzeyinin olumlu etkileri bulunmaktadır. Tüm bu etkilerin "kamu malı karakteri" bulunmakta ve pek çok kişinin faydalanmasına olanak tanınmaktadır.

Özetlersek, artan eğitimin piyasa dışı kalan olumlu etkilerinin değeri, en azından piyasada belirlenen değerine eşit olduğu belirtilmektedir. Başka bir ifadeyle standart yöntemlerle hesaplanan ek bir yıllık eğitimin değeri, piyasa dışı değeri içermediğinden, ancak toplam değerinin yarısını yansıtmaktadır (Haveman ve Wolfe, 1984).

VI. VERİLER

Bu çalışmada belirtilen yabancı kaynakların hemen hemen tümünü, eğitimin ekonomik katkılarına ve eğitim düzeyi ile gelir düzeyi arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan uygulamalı çalışmalar oluşturmaktadır. Çünkü eğitimin ekonomik katkılarının düzeyi somut olarak ancak bu şekilde belirlenmektedir. Oysa Türkiye'de beşeri sermaye konusunda yapılan çalışmalar teorik düzeyde kalmakta, uygulamalı

çalışmaları içermemektedir. Kuşkusuz, bu durum, bu alanda gerekli verilerin sağlanmasındaki güçlüklerden kaynaklanmaktadır.

Bu araştırmada kullanılan veriler Mersin'de toplanmıştır. Mersin metropol belediye sınırları içinde bulunan mahallelerde henahalkının sosyo-ekonomik durumu ile ilgili anket, 1994 yılının kasım ayında yapılmıştır. Anket, Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) tarafından belirlenen örnekleme göre, hane sayısının binde beşi olan 401 hanede yapılmıştır. Örneklemede mahallelerin sosyo-ekonomik konumları ve toplam nüfus içindeki oranlarının korunmasına dikkat edilmiştir.

Ankette aile reisinin eğitim düzeyi (okuduğu yıl sayısı), iş tecrübesi, yaşı, gelir düzeyi, eşinin eğitim düzeyi, çocuk sayısı ve aile reisinin ve eşinin ebeveynlerinin eğitim düzeyleri ile ilgili sorular yer almıştır. Ayrıca, Tablo 1 ve Tablo 2'de kullanılan datanın bazı özellikleri verilmiştir. Anketin bir örneği ekte sunulmuştur.

VII. MODEL UYGULAMA SONUÇLARI

Bu çalışmanın amacı, bireylerin gelir düzeylerini belirleyen faktörler arasındaki ilişkiyi araştırmak ve bu ilişkinin derecesini saptamaktır. Doğum sayısını belirleyen faktörler de ayrıca incelenmiştir. Bu çalışmada, model olarak, Mincer metodu olarak bilinen yarı-logaritmik gelir fonksiyonu modeli kullanılmıştır (Mincer, 1975).

Modelde bağımlı değişken olarak hane reisinin gelir düzeyinin doğal logaritması, bağımsız değişkenler olarak da hane reisinin eğitim düzeyi (okuduğu yıl sayısı), tecrübesi (yaş-okuduğu yıl sayısı-6) ve tecrübenin karesi alınmıştır. Bu bağımsız değişkenler bu konuda yapılan çalışmalarda çok yaygın olarak kullanılan değişkenlerdir.

$$(I) \text{Log } Y = a + bEr = cT = dT^2 + u_1$$

Denklem (I)'de (Y) gelir düzeyini, (Er) eğitim düzeyini (okuduğu yıl sayısını), (T) hane reisinin tecrübesini, (T²) de tecrübenin karesini ve (u₁) karakteri de hata terimini göstermektedir. Denklem (II)'de ise, (Ds) doğum sayısını, (Ea) annenin eğitim düzeyini (Er) hane reisinin eğitim düzeyini ve denklemdeki u₁ ve u₂ karakterleri de hata terimlerini göstermektedir.

Burada şu nokta belirtilmelidir: Yatay kesitli verilere dayanan mikro-ekonomik davranışlarda genellikle düşük determinasyon katsayısıyla karşı karşıya kalınır.

Beklendiği gibi, eğitim düzeyinin ve tecrübenin katsayıları pozitifdir. Ancak, tecrübenin karesinin katsayısı negatifdir. Bu da gelir düzeyi-tecrübe profilinin içbükey (concave) olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'de verilen gelir regrasyon katsayısı, eğitim düzeyi ne olursa olsun, yarı-logaritmik gelir fonksiyonunda, ek bir yıllık eğitim ortalama getiri oranı olarak yorumlanmaktadır. Bu çalışmada, gelirin katsayısı yüzde 11.3 olarak belirlenmiştir. Bulunan bu oran, Asya ülkeleri (Hong Kong, Malezya, Pakistan, Singapur ve Güney Kore) için hesaplanan % 11 oranına çok yakındır (Psacharopoulos, 1985). Ayrıca, Haveman ve Wolfe'un (1984) ileri sürdüğü gibi, ek bir yıllık eğitim piyasa içi gelire

yakın bir piyasa dışı etki yaratacağı kabul edilirse, bu oranın ikiye katlanacağı söylenebilecektir.

Doğum sayısı ile anne ve babanın eğitim düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirtmek için ise aşağıda verilen doğrusal regresyon denklemi kullanılmıştır. Bu denklemde, bağımlı değişken olarak doğum sayısı, bağımsız değişkenler olarak da annenin ve babanın eğitim düzeyleri alınmıştır. Burada, daha çok, bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki esnekliklerle ilgilenilmektedir. Bu yüzden, esneklik katsayısı bu çalışma için anlam taşımaktadır. Esneklik katsayısı, iki değişkenin ortalama noktalarında, bağımsız değişkende % 1'lik bir değişimin sonucunda bağımlı değişkendeki yüzde değişmeyi belirler. Başka bir ifadeyle, esneklik katsayısı, iki değişkenin ortalama noktalarında, bağımsız değişkende % 1'lik bir değişimin sonucunda bağımlı değişkenin bağımsız değişkendeki değişikliklere karşı duyarlılığını belirlemektedir. Esneklik katsayısı, bağımsız değişkenin ortalamasının bağımlı değişkenin ortalamasına bölündükten sonra regresyon katsayısı ile çarpılarak hesaplanır.

Tablo 4'de 0.37853 olarak görülen esneklik katsayısı; annenin eğitim düzeyi ortalaması (okuduğu yıl sayısı) olarak hesaplanan 6.357 değerinin, ortalama doğum sayısı olan 3.404'e oranının regresyon katsayısı 0.202694 ile çarpılmasıyla bulunmuştur. Buna göre, annenin eğitim düzeyindeki % 1 oranındaki bir artış, doğum sayısında % 0.93 oranında bir artış yaratmaktadır. Aynı yöntemle, bu katsayı babanın eğitim düzeyi için 0.3290263 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada, esneklik katsayısı, eğitim etkisi olarak atlandırılmış ve bulunan katsayı Tablo 4'de eğitim etkisi olarak gösterilmektedir.

$$(II) D_s = a + bE_a = cE_r + u_4$$

Diğer tarafta, eğitim düzeyindeki bir yıllık artış, annenin ortalama eğitim düzeyi olan 6.357 yılın yüzde 15.73'ü etmekte ve bunun da esneklik katsayısı olan 0.37853 ile çarpımı 0.0595'e eşit olmaktadır. Buna göre, annenin eğitim düzeyindeki bir yıllık artış doğum sayısında yüzde 5.95 oranında bir düşüşe neden olmaktadır. Aynı yöntemle yapılan hesaplama göre, babanın eğitim düzeyindeki bir yıllık artış, doğum sayısında yüzde 4.03 oranında bir düşüşe neden olmaktadır. Böylece, annenin eğitim düzeyinin doğum sayısı üzerinde daha etkili olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu konuda daha önce yapılmış çalışmalar da bu bulguları doğrulamaktadır.

Buna göre, gerek yoksul gerek varlıklı ülkelerde doğum sayısı ve ailenin büyüklüğü, anne ve babanın, özellikle de annenin eğitim düzeyi ile ters orantılı olmaktadır. Daha iyi eğitim görmüş annelerin daha çok doğurganlık yerine kısıtlı zamanlarıyla ve olanaklarıyla daha iyi eğitim görmüş, daha sağlıklı çocuklar yetiştirmeye özen gösterdikleri gözlemlenmektedir.

Eğitimin, kişi başına düşen ortalama geliri etkilediğini gösteren tüm bu bulgular, yaşam standardının potansiyel gücünü yiyip bitiren Malthus'un karabasanını, hızlı nüfus artışını da bir ölçüde giderdiği görülmektedir. Malthus'un teorisine uygun olarak anne ve babalar, eğitim ve gelir düzeyleri arttığı zaman, çocukları için daha çok harcama yapıyorlar, ama daha az sayıda çocuğa daha iyi bakmak ve onları daha iyi eğitmek için harcıyorlar (Tansel, 1990).

VIII. EĞİTİM VE GELİR DAĞILIMI

Önemle belirtmelidir ki, sadece eğitime yapılan yatırımlar artırılarak gelir dağılımındaki eşitsizlikler ortadan kaldırılamaz. İşgücünün eğitim düzeyi artırılarak daha adil bir gelir dağılımına katkı sağlanabilir ise de, bu etkinin pek güçlü olmadığı da belirtilmektedir. Nitekim, Mersin için hesaplanan ve 0.46 olan Gini katsayısı, lise ve üniversite mezunları için ayrı ayrı hesaplanan ve sırasıyla 0.42 ve 0.39 olarak bulunan Gini katsayılarına çok yaklaşılmaktadır. Bu nedenle, salt eğitime yapılan yatırımları artırarak gelir dağılımındaki eşitsizliklerin giderilemeyeceğini söyleyebiliriz.

IX. SONUÇ

Bir ülkenin kendi vatandaşlarına yüksek yaşam düzeyi ve kalitesi sağlayabilmesi, o ülkenin ekonomik yönden güçlü olmasına bağlıdır. Ekonomik güç ise uluslararası pazarlardaki rekabet gücü ile doğru orantılıdır.

Dünya kaynaklarının kullanımında ve pazar alanlarının paylaşımında sürdürülen bu savaşımdan başarılı olarak çıkacak ülkeler; işletmelerinde yeni üretim tekniklerini uygulamaya koyarak üretim maliyetlerini düşürebilen, kaliteyi sürekli yükseltebilen ya da teknolojik yapıyı süratle değiştirecek daha yüksek katma değer sağlayan üretim alanlarında faaliyet gösterebilen; özette verimliliğe ve kaliteye dayalı üretim çizgisini tutturabilen ülkeler olacaktır.

Tüm bu uğraşılarda başarının temel anahtarlarının başında beşeri ve sermaye gelmektedir. Yirmibirinci yüzyılın sorunlarının üstesinden gelmek isteyen bir ülke "bilgi toplumu" olmak zorundadır. Vatandaşlarına eğitimin ve öğretimin tüm biçimlerini en kaliteli bir şekilde sunmak zorundadır. Eğitime, tam yetkin olmayan bir yaklaşımla eğilmedikçe bu sorunların üstesinden gelmek olanaksızdır.

Yukarıda da belirtildiği gibi, gelişmekte olan ülkeler, gelişmiş ülkelerle aralarındaki gelir farkını kapatılabilmek için, kişi başına beşeri sermayesinin kişi başına gayri safi yurt içi hasılaya oranını, gelişmiş ülkelerdekine üstüne çıkarmak zorundadır. Bu oran, OECD ülkelerinde ortalama olarak yüzde 6 civarındadır. İskandinavya ülkelerinde bu oran yüzde 7'ye kadar çıkmaktadır. Türkiye'de ise bu oran sadece yüzde 1.7'dir (OECD, 1989). Son araştırmalara göre, T.C. Mali Sistemin Temel Göstergelerine dayanarak yapılan hesaplamalara göre, eğitim harcamalarının gayri safi milli hasıla içindeki payı yüzde 1.5-3.4 arasında bulunmaktadır (Kasnakoğlu ve Erdil, 1994).

Türkiye'nin diğer bir gerçeği ise, nüfus artışı ve genç nüfusun toplam nüfusa oranı OECD ülkelerinin çok üstünde olmasıdır. Bu yüzden, doğal olarak, Türkiye'nin kişi başına beşeri sermayesini, en kısa zamanda birkaç misli arttırması gerekmektedir. Zira, doğurganlıktaki düşüşü ve beşeri sermaye birikimindeki artışı ekonomik kalkınmadaki artışın izlemesi bir gerçek olarak karşımızdadır. Ne var ki, Türkiye'nin bu konuda duyarlı olduğunu gösteren belirtiler, henüz, görülmemektedir.

Sonuç olarak, Türkiye'de beşeri sermaye için yeterli yatırım yapılmadıkça gelişmiş ülkelerle ülkemiz arasındaki kalkınmışlık farkını kapatmak bir yana, bu fark gittikçe artacak ve Türkiye'de yaşam düzeyi görece olarak düşmeye devam edecektir.

KAYNAKÇA

- ANAND, S. and RAVALLION, M. (1993), "Human Development in Poor Countries: On the Role of Private Incomes and Public Services," *The Journal of Economic Perspectives*, (Winter), Vol. 7, p. 133-150.
- BANKS, J. (1993), "The Transitions between Education/Training and the World of Work", Council of Europe Seminar on "Education: Structures, Policies, and Strategies", Strasbourg, December 7-10.
- BARRO, R. J. (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *The Quarterly Journal of Economics*, 106 (2), (May), pp. 407-443.
- BECKER, G. S., Murphy, Kevin M. and Tamura, Robert (1990), "Human Capital, Fertility and Economic Growth", *Journal of Political Economy*, 98 (5), (October), pp. 12-37.
- BEHRMAN, J. and BIRDSALL, N. (1983), "The Quality of Schooling: Quantity Alone is Misleading". *American Economy Review*, vol. 73, no. 5, pp. 926-946.
- BENGTSSON, J. (1993), "The Interaction between Education and the Economy", Council of Europe Seminar on "Education: Structures, Policies, and Strategies", Strasbourg, December 7-10.
- BİLGİSEVEN, A. K. (1992), *Eğitim Sosyolojisi*, Filiz Kitabevi, 5. baskı, İstanbul.
- BOISSIERE, M., KNIGHT, J. B., and SABOT, R. H. (1985), "Earnings, Schooling, Mobility and Cognitive Skills", *American Economic Review*, vol. 75, no. 5, pp. 1016-1030.
- DENISON, E. (1962), "The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before the U.S.", *New York Committee of Economic Development*.
- FINDLAY, R. and KIERZKOWSKI, H. (1983), "International Trade and Human Capital: A Simple General Equilibrium Model", *Journal of Political Economy*, 91, pp. 957-78.
- GLEWWE, P. (1991), "Schooling, Skills and the Returns to Government Investment in Education", *LSMS Working Paper No. 76* (Washington, D.C.: The World Bank).
- GÜLBEDEN, D. (1991), *Eğitimin Etkinliği* (Ankara: Milli Prodükivite Merkezi Yayınları: 450).
- GÜRER, B. (1981), *Eğitim Harcamalarının Verimliliği*, (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, Yayın No: DPT: 1754-331).

- HADDAD, W.D. [et, al] (1990), "Education and Development: Evidence for New Priorities", (Washington D.C.: **The World Bank Discussion Paper**; No. 95).
- HAVEMAN, R. and WOLFE B. (1984, "Schooling and Economic Well-Being: The Role of Non-Market Effects," **Journal of Human Resources**, 19, pp. 377-407.
- KASNAKOĞLU, Z. and ERDİL, E. (1994), "Trends in Education Expenditures in Turkey: 1975-90", **ODTÜ Gelişim Dergisi**, c. 21, sayı 4, pp. 521-542.
- KRUEGER, A. O. (1968), "Factor Endowments and per Capital Income Differences among Countries, **Economic Journal**, (September), 78, pp. 641-59.
- LAM, D. and SCHOERI, R. F. (1993), "Effects of Family Background on Earnings and Returns to Schooling: Evidence from Brazil," **Journal of Political Economy**, (August), pp. 610-740.
- LEVIN, H. M. (1989), "Economics of Investment in Educationally Disadvantaged Students", **The American Economic Review**, (May), 79 (2), pp. 52-56.
- LUSAC, R. E. We. (1993), "Making a Miracle", **Econometrica**, 61 (2), pp. 251-273.
- MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY (1989), **Made in America**, MIT Press, Cambridge, MA.
- MINCER, C. (1974), **Schooling, Experience and Earnings**, (New York: Columbia University Press).
- OECD (1989), **Educational and National Accounts Data Bank**, (Paris: OECD).
- PSACHAROPOULOS, G. (1985), "Return to Education: A Further International Update and Implications," **Journal of Human Resources**, (Fall), 20, pp. 283-604.
- _____ (1986), **Why educational Policies in fail: An Overview of Selected African Experience**, (Washington, D.C.: The World Bank).
- _____ and ARRIAGADA, A. M. (1989), "The Determinants of Early Age Human Capital Formation: Evidence from Brazil," **Economic Development and Cultural Change**, (July), 37 (4), pp. 683-709.
- _____ and VELEZ, E. (1990), "Schooling Ability and Earning in Colombia 1988," **Economic Development and Cultural Change**, (April), 40 (3), pp. 629-643.
- _____ (1994), "Returns to Investment in Education:% A Global Update", **World Development**, v. 22, No. 9, pp. 1325-1343.
- ROMER, P. M. (1990), "Endogenous Technological Change", **Journal of Political Economy**, 98 (5), pp. 71-102.

- SCHULTZ, T. (1961), "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51.
- SERİN, N. (1979), *Eğitim Ekonomisi*, (Ankara: AÜ. Eğitim Fakültesi Yayınları, No. 77).
- STOKEY, N. L. (1991), "Human Capital, Product Quality and Growth", *Quarterly Journal of Economics*, CVI, pp. 587-616.
- TANSEL, A. (1990), "Estimating Cost of Children", *ODTÜ Gelişim Dergisi*, c. 17, s. 3-4, pp. 113-138.
- (1992), "Household Saving, Income and Demographic Interactions", *ODTÜ Gelişim Dergisi*, c. 19, s. 1, pp. 91-114.
- TEZCAN, M. (1992), *Eğitim Sosyolojisi*, Zirve Ofset, Ankara.
- TROSTEL, P. A. (1993), "The Effect of Taxion on Human Capital" *Journal of Political Economy*, (April), 101 (2), 327-341.
- TÜRKOĞLU, A. (1994), "Üretimde ve Tüketimde İnsan Faktörünün Önemi", yayınlanmamış.
- TÜSİAD (1994), *Türkiye'de ve Dünyada Yükseköğretim, Bilim ve Teknoloji*, (İstanbul: yayın no. T/94, TÜSİAD).
- WHYTE, F. R. (1993), "Education for Democratic and Pluralist Societies", Council of Europe Seminar on "Education: Structures, Policies and Strategies" Strasbourg, December 7-10.

TABLO : 1

Yaş Gruplarına Göre Hane Reisi ve Eşinin Eğitim Düzeyleri

Yaş	Erkek %			Kadın %		
	15-35	35-42	45 +	15-35	35-45	45 +
Mezun Değil	2.02	2.2	11.9	11.1	18.3	33.3
İlkokul	28.3	38.8	44.9	40.9	46.9	44.4
Ortaokul	20.3	13.4	14.9	15.3	6.8	5.5
Lise	32.3	28.5	13.8	25.0	20.9	13.3
Üniversite	16.16	13.4	12.7	5.5	7.4	2.2
Lisansüstü	1.01	3.7	1.8	2.2	0.0	1.3
Toplam (%)	100	100	100	100	100	100
Toplam Sayı	99	134	167	144	148	90

TABLO : 2

Yaş Gruplarına Göre Hane Reisinin Ortalama Aylık Geliri (TL)

Yaş	13-35	35-45	45 +
Mezun Değil	5,000,000	4,916,000	5,902,000
İlkokul	6,071,000	7,244,000	8,320,000
Ortaokul	7,175,000	8,375,000	9,648,000
Lise	12,351,000	13,964,000	12,935,000
Üniversite	13,136,000	15,071,000	16,900,000

TABLO : 3
Regresyon Analizi Sonuçları
Bağımlı Değişken : Hane Reisinin Gelir Düzeyinin Logaritması****
(Parantez içindekiler standart hatalarıdır)

Bağımsız Değişkenler	Denklem	Değişkenlerin Ortalama Değeri
Er (Hane reisinin eğitim düzeyi)	0.112810* (0.009964)	8.155
T (tecrübe)	0.032082**	29.708
T2 (tecrübenin karesi)	- 4.44848*** (1.7179)	1038.466
Sabit	7.636118* (0.218734)	
R2	0.30	
F - Oranı	55.33373	

* % 1 düzeyinde anlamlı

** % 5 düzeyinde anlamlı

*** % 10 düzeyinde anlamlı

**** Hane reisinin aylık ortalama geliri, Kasım 1994 yılı itibarıyla, 12,093,000.00 Liradır

TABLO : 4
Regresyon Analizi Sonuçları
Bağımlı Değişken : Bağımsız Değişkenler Doğum Çocuk sayısı
(Parantez içindekiler standart hatalarıdır)

Bağımsız Değişkenler	Denklem (II)	Değişkenlerin Ortalama Değerleri
Ea (Annenin Eğitim Düzeyi)	- 0.202694* (0.034067)	6.357
Er (Hane reisinin eğitim düzeyi)	- 0.137424* (0.035482)	8.155
Sabit	5.813076* (0.247212)	
Annenin Eğitim Etkisi	0.37853	
Babanın Eğitim Etkisi	0.3290263	
R2	0.26	
F - Oranı	70.24	

* % 1 düzeyinde anlamlı

**MERSİN METROPOL BELEDİYE SINIRLARI İÇİNDE BULUNAN MAHALLELERDE
HANEHALKI SOSYO-EKONOMİK ANKETİ**

Mahalle Adı:

Anket Tarihi :

Örnek No:

A) AİLE REİSİ																	
1 Aile Reisinin Cinsiyeti																	
2 Yaşı																	
3 Eğitim Düzeyi (Okuduğu Yıl Sayısı)																	
4 İyi Bildiği Yabancı Diller																	
5 Okuduğu En Son Okul																	
6 Mesleği																	
7 İş Durumu																	
8 Tecrübesi (Çalıştığı Yıl Sayısı)																	
9 Aylık Geliri (Nakti + Ayni)																	
10 Babasının Eğitim Düzeyi																	
11 Annesinin Eğitim Düzeyi																	
B) EŞİ																	
12 Yaşı																	
13 Eğitim Düzeyi (Okuduğu Yıl Sayısı)																	
14 İyi Bildiği Yabancı Diller																	
15 Okuduğu En Son Okul																	
16 Mesleği																	
17 İş Durumu																	
18 Tecrübesi (Çalıştığı Yıl Sayısı)																	
19 Aylık Geliri (Nakti + Ayni)																	
20 Babasının Eğitim Düzeyi																	
21 Annesinin Eğitim Düzeyi																	
C) ÇOCUKLARI																	
22 Canlı Doğan Çocuk Sayısı	<input type="text"/> Ölen <input type="text"/> Yaşayan <input type="text"/>																
23 İdeal Olarak Düşündükleri Çocuk Sayısı	<input type="text"/>																
24 Eğitim Düzeyleri (Okuduğu Yıl Sayısı)	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input type="text"/></td> <td>5</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="text"/></td> <td>6</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="text"/></td> <td>7</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><input type="text"/></td> <td>8</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table>	1	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>	2	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>	3	<input type="text"/>	7	<input type="text"/>	4	<input type="text"/>	8	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>	5	<input type="text"/>														
2	<input type="text"/>	6	<input type="text"/>														
3	<input type="text"/>	7	<input type="text"/>														
4	<input type="text"/>	8	<input type="text"/>														
D) DİĞER BİLGİLER																	
25 Eğitim Giderleri (Yıllık)																	
26 Sağlık Giderleri (Yıllık)																	
27 Sağlık Problemleri Var mı?																	
28 Oturdıkları Ev	Mülk <input type="text"/> Kira <input type="text"/> Diğer <input type="text"/>																
29 Aylık Kira (Mülk/Lojman ise İzafe Kira)																	
30 Hanehalkı Dışında Evde Oturan Var mı?	Kimler <input type="text"/> Kaç Kişi <input type="text"/>																
31 Çiftçi ise Ektiği Tarla	Mülk <input type="text"/> Kira <input type="text"/> Ortak <input type="text"/> Diğer <input type="text"/>																
32 Ekilen Toplam Alan (Dönüm)																	
33 Varsa Yatırımı	Çeşidi <input type="text"/> Yıllık Miktarı <input type="text"/>																
34 Varsa Tasarrufu (Yıllık Miktarı)																	