

BEŞERİ SERMAYE ve TÜRKİYE

Kuzey Yılmaz*

Koç Üniversitesi, İstanbul

Özet

Daha önce yapılmış regresyon analizlerinde, eğitim süresi ve ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Okulların nicelik bakımından gelişmesi için diğer hükümetlerde olduğu gibi Türkiye Cumhuriyeti'nde de bu amaç için tahsis edilen kaynaklar arttırılmıştır. Birçok gelişme stratejilerinin merkezinde olan okula kayıtlı öğrenci sayısı ve okullaşma oranındaki artış daha iyi sonuçlara ulaşılacağına garantisini vermemektedir. Bu makale, son zamanlardaki beşeri sermaye ve büyümedeki gelişmeleri inceleyen literatürün ışığı altında neyin yanlış gittiğini ve uygulanan politikaların neden başarısız olduğunu cevaplamaya çalışmaktadır. Bu çalışma, eğitim süresinin değil kalitenin ekonomik büyümeye etki ettiği ve okullara daha fazla kaynak ayrılmasının problemi çözmediği sonucuna ulaşmıştır. Daha iyi bir ekonomiye sahip olmak adına, Türk okullarının performans ölçümü ile tanıştırmak atılacak ilk önemli adım olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, Büyüme

HUMAN CAPITAL AND TURKEY

Abstract

Early cross country regressions find a positive relationship between the quantity of schooling and economic growth. In an effort to improve the quantity of schools, Turkey as well as governments around the world has dramatically increased the resources devoted to them. Expanding school enrollment and attainment, at the center of most development strategies, has not guaranteed better outcomes. This paper tries to answer what went wrong and why those policies failed in the light of new recent development in human capital and growth literature. It concludes quality rather than quantity of schoolings matter on economics growth and throwing more resources over schools is not a solution to the problem. It seems like the first crucial step for a better economy is the introduction of performance measurement in turkish schools.

Keywords: Human Capital, Growth

* E-posta: kuyilmaz@ku.edu.tr

1. Giriş

Eğitim dünyanın her yerinde olduğu gibi ülkemizde de hem akademik hem de politik çevrelerde önemli bir tartışma konusudur. Hemen hemen her ülke kaynaklarının önemli bir bölümünü eğitime ayırmaktadır. Sosyalleştirme ile ilgili dışsallıklar, demokratik idareyi kolaylaştırma, suçların azalması, ve daha önemlisi ekonomik büyümeyi arttırma gibi argümanlarla hükümet sübvansiyonları rasyonelleştirilebilir. Eğitimin, büyümeyi hangi mekanizmalar aracılığı ile etkilediğine baktığımızda: i) Neoklasik modellerde olduğu gibi, eğitim işgücünün, işçinin verimini ve daha yüksek denge seviyelerinde üretime geçiş dönemi büyümeyi arttıran beşeri sermayesini arttırmakta [6], ii) içsel büyüme modellerinde olduğu gibi, eğitim, ekonominin yenilikçi kapasitesini ve teknoloji, ürünler ve büyümeyi teşvik eden yöntemlerle ilgili yeni bilgileri arttırmakta [5, 9], iii) eğitim, gene ekonomik büyümeyi teşvik eden, ekonomik büyümeyi yeni bilgileri anlamada ve kullanmada gereken bilgilerin yayılımına ve taşınmasına ve yeni teknolojinin başarılı bir şekilde hayata geçmesine kolaylık sağlamaktadır [7]. Ampirik literatür de büyüme ve eğitim süresi arasındaki pozitif bir ilişki olduğunu söylemektedir. Bütün ülkeler gibi Türkiye Cumhuriyetinde de, eğitim süresini arttırmada kullanılan mali kaynakları önemli bir şekilde arttırmaktadır. Bu makale, ülkemizde olduğu gibi gelişmekte olan ülkelerde de son zamanlarda uygulanan bu tür politikaların etkinliğini gözden geçirmektedir.

Makalenin ikinci kısımda literatürde yaygın olarak kullanılan analizlere yer verilmektedir. Bu analizlere göre eğitim süresi ekonomik büyümeye pozitif etki yapmaktadır. Bu bölümde aynı zamanda ülkemizin durumu da gözler önüne serilmektedir. Üçüncü kısımda uluslararası PISA testinde öğrencilerin aldıkları puanlar da analize katılmakta ve bu puanların ve eğitim süresinin ekonomik büyüme ile ilişkisi tekrar sorgulanmaktadır. Bu kısımda ülkeler Gayri Safi Milli Hasıllarına göre sınıflandırılmakta ve bu iki değişkenin ekonomik büyümeye olan etkisi tekrar incelenmektedir. Yine bu kısımda ülkemizin ve diğer ülkelerin PISA test puanları verilmekte ve ülkemizin yeri sorgulanmaktadır. Dördüncü kısımda eğitim için varsayılan üretim fonksiyonu girdilerinin öğrenci performansı üzerindeki etkilerine bakılmaktadır. Eğitim üretim fonksiyon analizi, öğrenci başına harcama miktarı arttığı halde eğitim kalitesinin düşük kalması bulmacasını çözmede hayati olacaktır. Son kısımda, bulgular özetlenmekte ve ülkemiz için politika tavsiye edilmektedir.

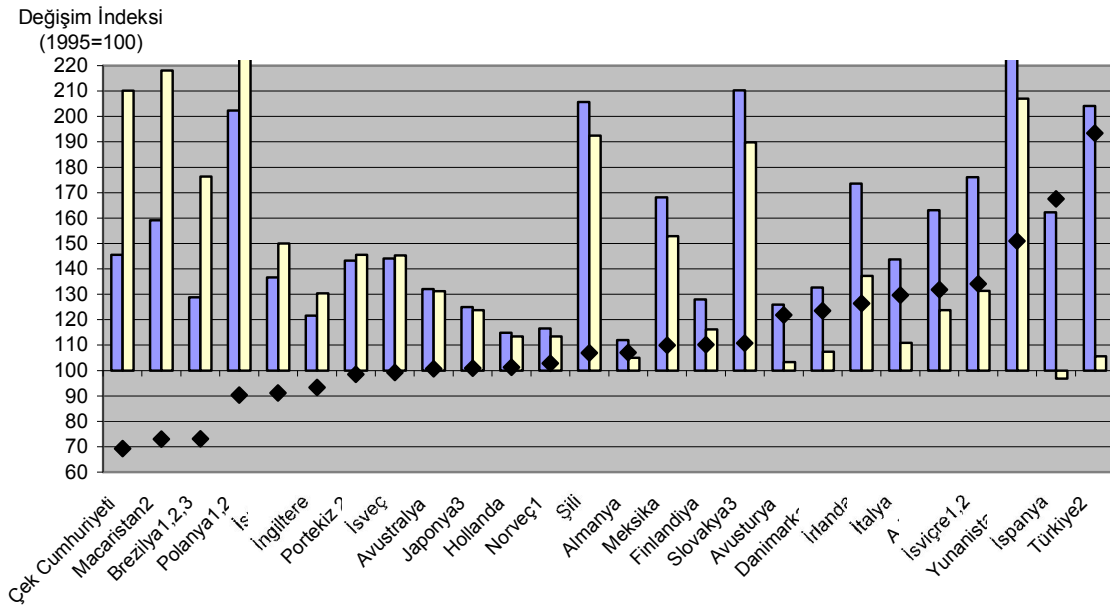
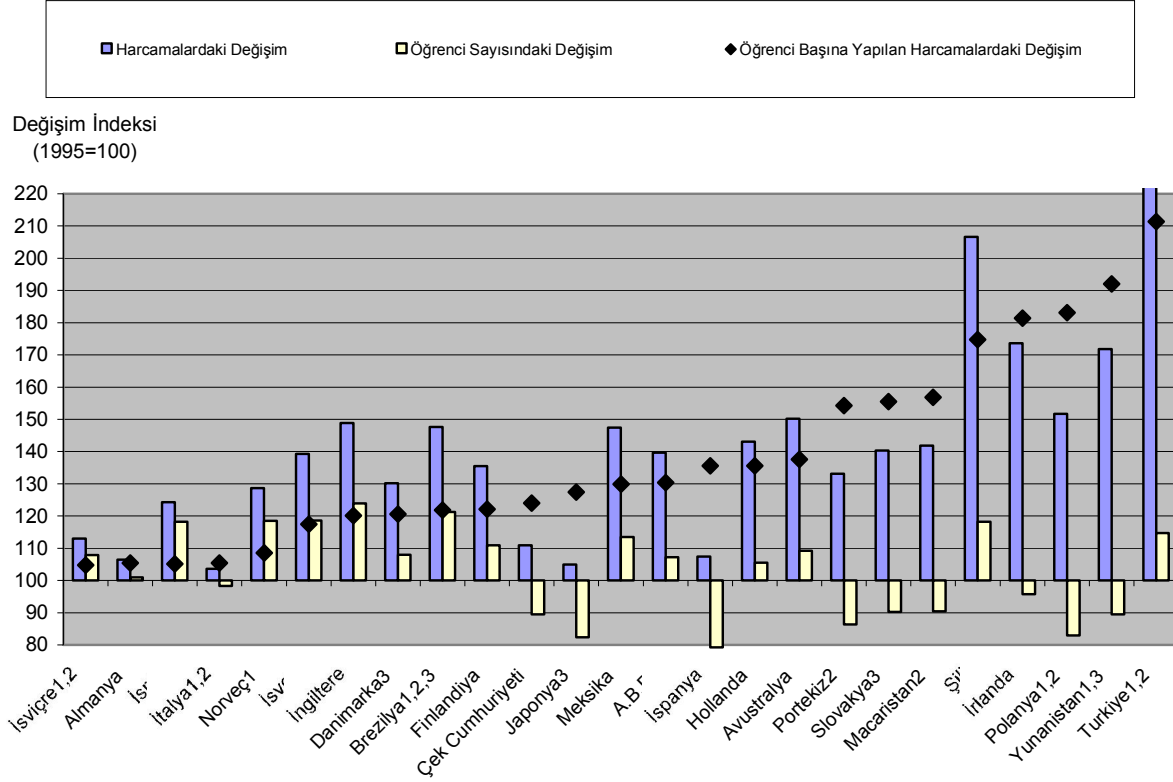
2. Ampirik kanıt

Büyüme ile ilgili ampirik çalışmalarda, ülkenin ortalama yıllık gayrisafi yurtiçi hasılasının büyümesini okullaşmanın ölçüleri ve ekonomik büyümeye addedilmiş diğer değişkenlerin fonksiyonu olarak belirtilerek ülkelerin büyüme regresyonları tahmin edilmektedir. Daha önceki çalışmaların bir kısmında, beşeri sermaye olarak yetişkinlerin okuma-yazma oranı, diğerlerinde ise ortalama eğitim süresi kullanılmıştır. Genel olarak bu çalışmalarda eğitim süresi ile büyüme arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı bu literatürü detaylı anlatmak ya da eleştirmek değildir. Daha önce yapılmış detaylı bir literatür taraması [4], bu konuda daha fazla bilgi edinilmek istenildiğinde iyi bir referans kaynağı olma özelliğini taşımaktadır. Bu pozitif ilişki dünyanın pek çok ülkesinde olduğu gibi ülkemizde de refah artırıcı politikalara ilham kaynağı olmuştur.

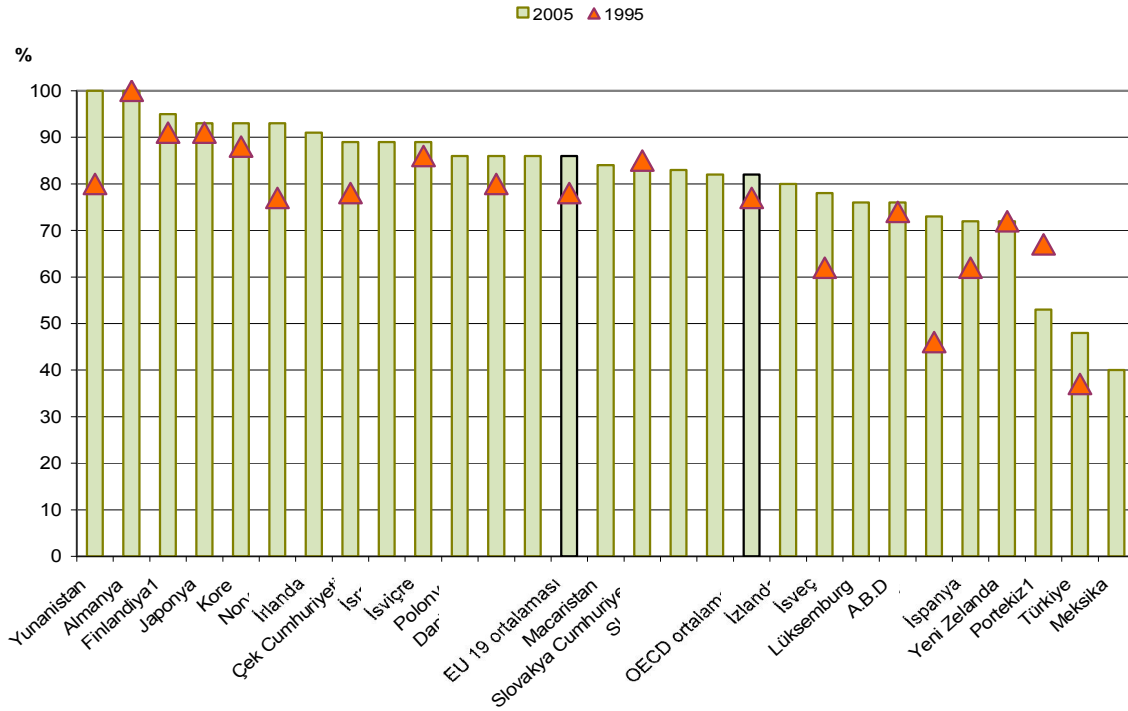
Grafik 1, OECD ülkelerinin 1995 yılı baz alınarak 2004 senesi için eğitime yaptıkları harcamalardaki değişiklik ile öğrenci sayısındaki değişimi ve öğrenci başına yapılan harcamalardaki değişikliği göstermektedir. Üstteki grafik temel eğitimi (ilk+orta+lise) eğitimi gösterirken altta olanı üniversite eğitimi yansıtmaktadır. Bu grafiklerden anlaşılacağı gibi Türkiye Cumhuriyeti hem eğitime yaptığı harcamayı hem temel eğitim ve üniversite mezun sayısını hem de öğrenci başına yaptığı harcamayı arttırmıştır. Diğer ülkeler ile karşılaştırıldığında, Türkiye Cumhuriyeti lise eğitiminde öğrenci başına yapılan harcamalarda yaklaşık %110'luk bir artışla en ön sırada yer almaktadır. Toplam harcamalarda ise daha büyük bir değişim oranına sahiptir. Ancak öğrenci sayısında bu kadar büyük bir değişim oranına ulaşamamaktadır. Yüksek öğrenimdeki öğrenci başına yaptığı harcamalar bakımından biraz daha düşük bir değişim oranı görülmektedir (yaklaşık%100).

Ülkemiz gibi nüfusu artan ülkelerde temel eğitim ve üniversite mezun sayısının artması ortalama eğitim süresinin artacağı anlamına gelmeyebilir. Belki de mezun oranlarına bakmak daha açık bir şekilde ortalama eğitim süresinin değişimi konusunda daha iyi bir fikir edinmemizi sağlar. Grafik 2, 1995 ve 2005 yılları arasında liseyi bitiren öğrencilerin oranını göstermektedir. Bu on sene zarfında liseyi bitiren öğrencilerin oranı OECD üyesi ülkeler için ortalama %7 artmıştır. Ülkemiz için liseyi bitirenlerin oranı yaklaşık %37'den %48'e çıkmıştır. Bu oran 2005 yılı için OECD ülkeleri ortalaması olan % 81.5 in altında kalmakla birlikte, büyük bir sıçramayı göstermektedir. Görüldüğü üzere ülkemiz eğitim düzeyini arttırmada yoğun bir savaş vermektedir. Aynı şekilde yüksek öğrenimde mezun öğrenci sayısındaki değişim, lise öğrenimindeki değişime bakıldığında daha düşüktür. Yüksek öğrenimde

Grafik 1. Öğrenci Sayısında Değişme, Öğrenci Başına Yapılan Harcamada Değişme (1995, 2004), (1995=100, 2004 sabit fiyatlarla)



1. Sadece kamu harcaması
2. Sadece kamu kurumları
3. Bazı eğitim seviyeleri diğerleriyle beraber alınmıştır.
Ülkeler öğrenci başına yaptıkları harcamaya göre artan olarak sıralanmıştır.
Kaynak: OECD. Çizelge B1.5. (www.oecd.org/edu/eag2007).

Grafik 2. Lise Mezunları (1995, 2005). Mezunların Mezun Olacak Yaştaki Nüfusa Oranı

1. Referans yılı 2004.

Ülkeler 2005 yılı lise mezuriyet oranına göre sıralanmıştır.

Kaynak: OECD. Çizelge A2.1. (www.oecd.org/edu/eag2007).

biraz daha çabaya ihtiyaç duyulmasına rağmen, ülkemiz son yıllarda lise ve üniversite mezunları sayısında çok ciddi bir atılım yapmıştır.

Ülkemiz ödevini iyi yapıyor, halkımızın refaha ulaşması için doğru eğitim politikalarını uygulamaktadır. Lise ve üniversite mezun sayısı, dolayısıyla ülkemizin eğitim seviyesi ciddi biçimde artmaktadır. Ampirik büyüme literatürüne göre, refah dolu günler ülkemizi beklemektedir. Bununla kalmayıp öğrenci başına harcamada artmaktadır. Bu daha eğitilmiş insanların yanında daha üretken bireyleri işaret etmektedir. Ne yazık ki büyüme literatüründeki yeni gelişmeler ise beklenildiği gibi refah ve zengin günlerin yakın değil, politika değiştirmesek çok uzak olduğunu söylemektedir.

3. Yeni ampirik kanıt

Eğitim süresini, eğitimin ölçüsü olarak kullanmak bilginin nitelik farklılıklarının ihmal edilmesine neden olmasından dolayı problem yaratmaktadır. Somali ve Türkiye Cumhuriyeti'nde orta seviyedeki bir öğrenci birer yıl daha fazla eğitim aldığı anda, öğrenciler tarafından aynı miktarda bilgi edinildiğini kim mantıken kabul edebilir? Bu nicelik olarak eğitim süresinin kullanıldığı analizlerin bir varsayımdır. Aynı zamanda, bütün beceri ve beşeri sermayenin resmi okullardan kazanıldığını da üstü kapalı olarak kabul etmektedir. Okul dışındaki, birçok faktörün: aile- eşler ve diğerleri- bilgi gelişimine ve zihinsel gelişime direk ve güçlü bir etkisi vardır.

Yeni çalışmalar [1], daha önce elde mevcut olmayan, uluslararası öğrenci başarı testini ekleyerek ve ekonomik büyüme ile ilgili en son verileri kullanarak daha uzun bir zaman periyodu analizi yapmışlardır. Aynı çalışmada ulaşılabilecek test puanlarına ve büyüme ile ilgili bilgilere sahip olan 50 ülkenin verileri kullanılarak ülke örneklemini genişletilmiştir. Uluslararası testlerdeki ortalama matematik ve fen puanları eğitimin kalitesinin ölçüsüdür ve işgücünün ortalama eğitim performansı olarak yorumlanmaktadır. Bu nedenledir ki, beceriler her nerede geliştirilmiş olursa olsun, evde, okulda veya başka bir yerde, büyüme analizinde kullanılmaktadır.

Çizelge 1. Kişi Başına Düşen Gelirdeki Büyümenin Belirleyicisi Olarak Eğitim, 1960-2000

	(1)	(2)	(3) ^a	(4)
Kişi Başına GSMH 1960	-0.379 (4.24)	-0.302 (5.54)	-0.277 (4.43)	-0.351 (6.01)
Eğitim süresi	0.369 (3.23)	0.026 (0.34)	0.052 (0.64)	0.004 (0.05)
Test Puanı(ortalama)		1.980 (9.12)	1.548 (4.96)	1.265 (4.06)
Ticarete Açıklık				0.508 (1.39)
Mülkiyet Hakkının Güvenirliği				0.388 (2.29)
Sabit	2.785 (7.41)	-4.737 (5.54)	-3.701 (3.32)	-4.695 (5.09)
N(gözlem sayısı)	50	50	50	47
R ² (adj.)	0.252	0.728	0.741	0.784

Bağımlı Değişken: kişi başına düşen GSMH'daki yıllık ortalama büyüme, 1960-2000. t-istatistiği parantezin içinde. ^aRegresyona beş tane bölgesel kukla değişkeni (dummy variable) eklenmiştir.

^aKaynak: Hanushek (2007)

Çizelge 1'de görüldüğü üzere, dört farklı regresyon tahmin edilmiştir. Bunlardan ilkinde sadece kişi başına düşen Gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) ve eğitim süresi kullanılmıştır. Daha sonra test puanı modele eklenmiştir. Beş tane bölgesel kukla değişkeni (dummy variable) ikinci modele eklenerek üçüncü model tahmin edilmeye çalışılmıştır. Son modelde ise büyümeye etki ettiği düşünülen ticarete açıklık ve mülkiyet hakkının güvenirliliği değişkenleri de kullanılmıştır. Bütün modellerde, 1960 yılındaki kişi başına düşen yurtiçi hasıla değişkeninin büyümeye etkisi negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bölgesel kukla değişkenleri modele eklendiğinde (3. model), 1960 yılındaki kişi başına düşen yurtiçi hasıla değişkeninin büyümeye etkisi düşmekte ancak istatistiksel olarak anlamlılığını korumaktadır. Öncelikle kişi başına düşen gelirin büyümeye negatif etki yapması ampirik büyüme literatüründe de bilinen bir bulgudur. İlk modelde eğitim seviyesi pozitif, istatistiksel olarak da anlamlıdır. Eğitim süresinin 1 sene uzaması kişi başına düşen gelirdeki büyümeyi 0.369 kadar arttırdığı görülmektedir. İkinci modelde, 1960 yılındaki kişi başına düşen Gayrisafi yurtiçi hasıla ve eğitim süresini kontrol ettikten sonra, 1960 ve 2000 yılları arasında, test puanı ölçülerinin, kişi başına düşen Gayrisafi yurtiçi hasılanın büyümesi üzerine etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıntılı olarak, basitçe tanımlandığında, bir standard sapma daha büyük test skorları, 40 senelik zaman periyodu içinde yüzde ikiden daha büyük kişi başına düşen Gayrisafi yurtiçi hasıladaki büyüme hızı ile ilişkilendirilmektedir. Daha da önemlisi eğitim süresinin istatistiksel olarak anlamsız olmasıdır. Eğitimin kalitesinin artması (sadece başlangıçtaki gelir ve eğitim süresini içeren modele göre) ekonomik büyümedeki değişkenliğin %73'e kadarını açıklamaktadır. Eğitimin kalitesinin eklenmediği regresyonda ise bu sayı %25'de kalmaktadır. Eğitim süresinin, eğitimin kalitesini gözardı eden tanımlamalarda, ekonomik büyüme ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlıdır ancak eğitimin kalitesi modele eklendiğinde, eğitim süresi ve büyüme arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamsız olmakta ve sıfırlanmaktadır. İkinci modele beş tane bölgesel kukla değişkeni eklenerek tahmin edilen üçüncü modelde de benzer durumla karşılaşılmaktadır.

Son zamanlarda ampirik büyüme literatürü bir ülkenin ticarete olan açıklığı ve mülkiyet hakkının güvenirliliği ile ölçülen kurumsal çerçevenin önemini vurgulamaktadır. Buna ek olarak, ülkenin ticarete olan açıklığı ve mülkiyet hakkının güvenirliliği değişkenleri modele eklendiği zaman tahmin edilen katsayıların istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülebilir. Ayrıca bu iki değişken eklendiği zaman, eğitim kalitesinin ülkenin ekonomisine olan katkısını gösteren katsayı 1.26'ya düşse bile istatistiksel olarak anlamlılığını korumaktadır. Kısacası, eğitimdeki kalitenin ekonomik büyümeye olan pozitif etkisi değişik tanımlamalar altında bile etkisini sürdürmektedir. Daha da önemlisi eğitim süresi istatistiksel olarak anlamsız kalmaktadır.

Çizelge 2. Kişi Başına Düşen Gelirdeki Büyümenin Belirleyicisi Olarak Eğitim, 1960-2000 Alt Örneklem

	Düşük-gelirli ülkeler ^b	Yüksek-gelirli ülkeler ^c
Kişi Başına GSMH 1960	-0.063 (0.28)	-0.294 (6.38)
Eğitim Süresi	0.006 (0.05)	0.152 (1.70)
Test Puanı(ortalama)	2.286 (6.98)	1.287 (5.37)
Sabit	-6.412 (4.52)	-2.489 (2.86)
N(gözlem sayısı)	25	25
R ² (adj.)	0.707	0.783

Bağımlı Değişken: kişi başına düşen GSMH'daki yıllık ortalama büyüme, 1960-2000. ^bÖrnekleme kişi başına düşen GSMH medyanının altında olan ülkeler. ^cÖrnekleme kişi başına düşen GSMH medyanının üstünde olan ülkeler.

^aKaynak: Hanushek (1997) yenilenmiş

Türkiye gelişmekte olan bir ülkedir. Önemli bir başka soru ise eğitimdeki kalitenin ekonomik gelişmeye olan katkısının düşük ve yüksek gelirli ülkeler arasında değişip değişmediğidir. Elimizdeki örneklem, ülkelerin başlangıçtaki kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hasılanın veri topluluğundaki diğer ülkelerin medyanına göre nerde olduğuna bakılarak iki örnekleme ayrılmıştır. Eğitimdeki kalitenin istatistiksel anlamlılığının bu iki alt örnekleme de korunduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla eğitimdeki kalitenin; büyümeye olan etkisi gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş olan ülkelere göre daha fazladır. Bu Çizelge 2 deki rakamlarla karşılaştırarak görülebilir: düşük-gelirli ülkelere göre oluşan veri seti kullanılan modelde test puanı standard sapma artırıldığında kişi başına düşen gelirdeki büyümeye olan etkisi 2.286'dır, ancak yüksek-gelirli ülkelere bu etki 1.287'ye düşmektedir. Eğitim süresinin kişi başına düşen gelirdeki büyümeye olan etkisi düşük gelirli ülkelere, yüksek gelirli ülkelere göre daha düşük olduğu görülmesine rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Eğitim süresi (quantity of schooling) ve test puanları değişkenleri ile hesaplanan etkileşim terimi (interaction term), tüm örneklemin kullanıldığı modele eklendiğinde bu değişkenin istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ama bu etkileşim terimi, sadece düşük gelirli (kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hasılası 1960 ortalamasının altında olan) ülkelere göre oluşan veri örnekleminin kullanıldığı modelde kullanıldığında istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu modelde, okulda geçirilen yıl sayısının getirisi eğitimdeki kalite ile artmıştır. Dolayısıyla kaliteli bir eğitim sisteminin varlığı öğrencileri daha fazla okulda tutmanın fırsat maliyetini karşılamaktadır. Sonuçlar suni bir şekilde örnekleme ait olan zaman diliminden, ülkelere göre ya da başarı ölçme metodlarından kaynaklanmamaktadır. Zira tutarlılık testi de eğitim kalitesi ile büyüme arasındaki pozitif ilişkiyi desteklemektedir.

PISA (The program for International Student Assessment) katılımcı ülkelerin birlikte geliştirdikleri, 15 yaşındaki öğrencilerin okuma, matematik ve fen becerilerindeki kapasitelerini ölçmeye odaklanan uluslararası bir değerlendirme sistemidir. İlk ölçümler 2000 yılında 43 ülkede yapılmıştır. Bunu 2003 yılında 41 ülkedeki ikinci ölçüm ve 2006 yılında 57 ülkedeki ölçümler izlemiştir. Çizelge 3, OECD ülkelerinde okuyan 15 yaşındaki orta öğretim öğrencilerinin PISA matematik sınavı puanlarını göstermektedir. Çizelgeden görüldüğü gibi Türkiye Cumhuriyeti, OECD ortalamasının altındadır ve başarı sırası olarak Meksika ile birlikte en aşağıda yer almaktadır. Daha önce yukarıda anlatıldığı üzere ülkemiz 1995 ve 2004 yılları arasında öğrenci başına harcamayı OECD ülkeleri içinde en fazla artıran ülkedir. 1999 yılında yapılan TIMSS (Third International Math and Science Study) uluslar arası testinde de ülkemiz benzer bir performans göstermiştir. Bu bir çelişkili bir durumdur. Burada kesin söyleyebileceğimiz bir şey var. O da Türkiye Cumhuriyeti'nin büyük bir tehlike ile karşı karşıya kalmaktadır.

4. Bulmacayı çözmek

Çizelge 4'te A.B.D.'ye ait 376 araştırmaya dayanan üretim fonksiyonu tahminleri ve politika tartışmalarına temel teşkil eden kaynakların genel bir özeti bulunmaktadır. Politika önerisi yapan standart hipoteze göre Çizelge 4 'te görülen kaynaklardan her biri öğrenci performansı üzerinde pozitif etki yapmaktadır. Hatırlanacağı üzere, aralarında

Çizelge 3. Ülkelere göre 15 yaşındaki öğrencilerin
PISA puanı değerlendirilmesi

Ülke	Ortalama Puan
OECD ortalaması	500
Finlandiya	544
Kore	542
Hollanda	538
Japonya	534
Kanada	532
Belçika	529
İsviçre	527
Avustralya	524
Yeni Zelanda	523
Çek Cumhuriyeti	516
İzlanda	515
Danimarka	514
Fransa	511
İsveç	509
Avusturya	506
Almanya	503
İrlanda	503
Slovakya Cumhuriyeti	498
Norveç	495
Lüksemburg	493
Macaristan	490
Polonya	490
İspanya	485
İtalya	466
Portekiz	466
Yunanistan	445
Türkiye	423
Meksika	385

Not: PISA puanları 0-1000 arasında değişmektedir. Ortalama 500 puan olacak şekilde ölçek ayarlanmıştır ve öğrencilerin üçte ikisi 400-600 arasında almıştır.

Kaynak: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), Uluslar arası öğrenci değerlendirme programı (PISA), 2003.

ülkemizin de bulunduğu pek çok ülke öğrenci başına yapılan harcamaları ciddi biçimde arttırmıştır. Öğrenci başına yapılan harcamaları göz önüne alan tahminlerin sadece %27'si öğrenci performansı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı tahminler bulmaktadır. %7 lik istatistiksel anlamlı negatif ve %66'ya ulaşan istatistiksel olarak

anlamsız tahminler, bu az sayıdaki olumlu bulgulara ağır basmaktadır. Burada, gerçek sınıf kaynaklarının önemli olduğu tartışma konusu olabilir. Ne yazık ki benzer bir çizelgeyi gerçek sınıf kaynaklarında, mesela öğretmen deneyiminde de görülebilir: Çalışmaların büyük çoğunluğu istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar bulmakta olup dikkate değer sayıda bir başka grup çalışmada ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmaktadır. Ayrıca, kaynak etkileri ve öğrenci başına yapılan harcama değişkenlerinin tahmin edilen katsayılarının çok büyük olması bu değişkenlerin artırılması sonucunda başarının artacağı anlamına gelmez.

Çizelge 4. Bellibaşlı Kaynakların Öğrenci Başarısına Etkisine İlişkin Tahminlerin Oransal Dağılımı^a
İstatistiksel Olarak Anlamlı
(%)

Kaynak	Tahmin Sayısı	Pozitif	Negatif	İstatistiksel olarak anlamlı değil
Sınıfta kullanılan kaynaklar				
Öğretmen-Öğrenci Oranı	276	14	14	72
Öğretmen Eğitimi	170	9	5	86
Öğretmen Deneyimi	206	29	5	66
Mali Toplamlar				
Öğretmen Maaşı	118	20	7	73
Öğrenci Başına Harcama	163	27	7	66
Diğer				
Tesis	91	9	5	86
İdare	75	12	5	83
Öğretmen Sınav Sonuçları	41	37	10	53

^aKaynak: Hanushek (1997) revised

Çizelge 5. Gelişmekte Olan Ülkelerde Harcama Parametresi Katsayı Tahminlerinin Oransal Dağılımı^a
İstatistiksel Olarak Anlamlı
(%)

Girdi	Tahmin Sayısı	Pozitif	Negatif	İstatistiksel Olarak Anlamlı Değil
Öğretmen-Öğrenci Oranı	30	27	27	46
Öğretmen Eğitimi	63	56	3	41
Öğretmen Deneyimi	46	35	4	61
Öğretmen Maaşı	13	31	15	54
Öğrenci Başına Harcama	12	50	0	50
Tesis	34	65	9	26

^aKaynak: Hanushek (1995)

A.B.D dışındaki ülkeler için bulunan kanıtlar birkaç sebepten dolayı önemlidir. En önemlisi Türkiye Cumhuriyeti'nin gelişmekte olan bir ülke olduğudur. Buna ek olarak ülkemiz gibi diğer ülkelerin çok değişik kurumsal yapıları sahip olmaları, değişik kaynak düzeylerinin olması ve kaynak kullanımında çok değişkenlik göstermeleri de bu sebepler arasındadır. Bu farklılıklar organizasyonun ve kaynak farklılıklarının önemini de anlamamızı sağlamaktadır. Az gelişmiş ülkeler için yapılmış olan analizler aynı A.B.D örneğinde olduğu gibi tahmin edilen kaynak etkilerinde tutarsızlık göstermektedir. Çizelge 5 kaynak etkileri ile ilgili gelişmekte olan ülkelere ait 96 eğitim üretim fonksiyonu çalışmasına dayanan veri setine ait deliller içermektedir. Çizelge 5'e bakıldığında, öğrenci başına harcama, tahmin edilen regresyonların %50'sinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Ne yazık ki bir o kadar da istatistiksel anlamsız sonuç bulan çalışmalar bulunmaktadır. Diğer kaynaklarda da durum pek farklı

değildir. Buradan da görüldüğü gibi kaynak politikalarına, varolan A.B.D analizine göre daha çok destek verilmektedir. Buna rağmen saf kaynak politikalarının öğrenci başarısına önemli bir etkisinin olduğu sonucuna varılamaz.

5. Sonuç

Ortalama okul süresi ile büyüme arasındaki pozitif etkinin bulunmasından bu yana, bütün dünyadaki ülkeler okula gitme süresini artırmaya yönelmişlerdir. Türkiye Cumhuriyeti de diğer ülkeler gibi bu çizgide yol almıştır. Türkiye Cumhuriyeti'nde 1995-2005 arasında lise mezunu sayısı ciddi bir oranda artırılmış olup bunun ekonomik olarak daha fazla büyüme ve refah getirmesi konusunda ümitleri artırmıştır. Bu politikalar ne yazık ki daha iyi sonuçlar doğurmamıştır. Bu başarısızlığı ise son zamanlardaki ampirik büyüme literatürü açıklamaktadır. Büyümeye etki eden, eğitim süresi (quantity of schooling) değil eğitimin kalitesidir. Yeni ampirik çalışmalarda kullanılan performans ölçüleri, ülkelerin karşılaştırılmasına olanak veren uluslararası PISA test sonuçlarıdır. Ampirik çalışmalar PISA test sonuçlarının büyüme üzerinde istatistiksel anlamlı pozitif ve ciddi bir etkisi olduğunu söylemektedir. Üzücü olan, Türkiye Cumhuriyeti'nin PISA puanlarına göre aşağı sıralarda yer almasıdır. Gelişmekte olan ülkelerde daha iyi bir eğitim için önerilen politikalar öğrenci başına yapılan harcamanın artırılmasının daha iyi sonuçlar doğuracağı varsayımı üzerine kurulmuştur. Türkiye Cumhuriyeti'nde de öğrenci başına yapılan harcamada çok ciddi bir artış gözlemlenebilir. Ama ne yazık ki bu politikalar konusunda ciddi atılımlara rağmen, eğitimin kalitesi uluslararası karşılaştırmalarda en aşağı da yer almaktadır. Başlangıçta bu bir bulmaca gibi görülebilir. Ama okul üretim fonksiyonu ile ilgili verilen ampirik kanıtlar ışığında okul kaynaklarının artırılmasının öğrenci başarısını artırması ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisinden söz edilemez.

Okula devam etme ve başarı verisi hemen hemen bütün gelişmekte olan ülkeler için bulunmamasına rağmen eğitim kalitesi ile ilgili veri seti bulunmamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti bize hangi politikaların işe yarayıp hangilerinin işe yaramadığı veya nerde performans değişikliği gerektiği konusunda bilgi verebilecek olan performans ölçüm verisi konusunda zayıf düşmektedir. Performansı ölçmemek, başarıyı ödüllendiren sistemleri tamamen olanaksız kılmaya da zorlaştırmaktadır. Eğer okullar sonuçlardan sorumlu tutulacaksa, o zaman okulların başarısını karşılaştırmamıza olanak verecek etkin karşılaştırma ölçütlerinin varlığı kaçınılmaz bir zorunluluktur. Daha iyi bir eğitim sistemine sahip olabilmek için ilk adım kuşkusuz okullar arasında performans ölçmeyi sağlamak olmalıdır.

Kaynaklar

- [1] Hanushek, A.Eric ve Ludger Wößmann , “The Role of School Improvement in Economic Development” *NBER Working Paper* No 12832, (2007).
- [2] Hanushek, A.Eric, “Assessing the Effects of School Resources on Student Performance: An Update” *Educational Evaluation and Policy Analysis* 19, no.2 (Summer), pp. F141-F64, (1997).
- [3] Hanushek, A.Eric, “Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries” *World Bank Research Observer*, vol 10 (2) (August), pp. F227-F46, (1995).
- [4] Krueger, B.Alan ve Mikael Lindahl., “Education for Growth: Why and for Whom?” *Journal of Economic Literature* 39, no.4 (December): 1101-1136, (2001).
- [5] Lucas, E.Robert, “On the Mechanics of Economic Development” *Journal of Monetary Economics* 22, no. (July):3-42, (1988).
- [6] Mankiw, N. Gregory, David Romer, ve David Weil, “ A Contribution to the Empirics of Economic Growth” *Quarterly Journal of Economics* 107, no.2 (May):407-43, (1992).
- [7] Nelson, R.Richard ve Edmund Phelps, “Investment in Humans, Technology Diffusion and Economic Growth” *American Economic Review* 56, no.2 (May):69-75, (1966).
- [8] OECD, *Education at a Glance*, (2003).
- [9] Romer, Paul, “Human Capital and Growth: Theory and Evidence” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 32, no:251-286, (1990).