

# "İNSAN KAYNAĞI" SORUNLARINA YENİ BİR BAKIŞ (\*)

John Vaizey, Worcester College, Oxford  
Çeviri: Dr. Ergun TÜRKCAN

## GİRİŞ (\*\*)

Eğitim iktisadının üçlü bir kökeni vardır. Önce, iktisatçıların kendilerine sordukları bazı soruların cevaplarını arama çabası yani eğitime ne kadar ve ne biçimde harcama yapılmaktadır? Maliyetler ve hasıla zaman içinde nasıl değişmektedir? v.b. İkincisi, yetişkin insangücü, özellikle bilim adamı ve mühendis kıtlığının iktisadı büyümeyi yavaşlattığının ve bazı kamusal amaçlara (özellikle askerlik alanında) ulaşmayı geciktirdiğinin anlaşılması. (Bu yazının 1960'ların başında yazıldığı gözönünde tutulmalıdır). Bu kıtlıkların tahmini için yapılan çalışmalar her düzeydeki eğitim yapısının giderek daha karmaşık biçimlerde analiz edilmesine yol açmıştır. Son olarak da, bazı iktisatçılar eğitimin iktisadi kalkınmaya çok büyük katkısı olduğunu savunurken, bir başka kesim buna karşı çıkmıştır. Bu tartışma da eğitim iktisadının kökenlerinden birini oluşturmuştur.

Eğitim iktisadı bu üç noktadan hareket eden çalışmaların farklı derecelerde birleşmesi ile ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak da, eski bir disiplin içindeki bu yeni alanda ortaya çıkacak tutarsızlıklardan kaçınmak şimdilik olanaksızdır. Fakat zamanla, çalışmalar, sorunların temeline indikçe, iktisatçıların eğitim iktisadını değerlendirmesi farklı olacaktır.



Bu çalışma, sorular biçimindeki gözlemlerden ibaret sayılabilir. Başlıca gözlemimiz de, günümüz iktisat kuramındaki açık bir dengesizliktir. Şüphesiz, hızla ilerleyen bir disiplinin (iktisat) bir yanı öteki yanından daha hızlı gelişir; bunun mantıksal nedeni, bir alandaki yeniliğin diğer alanlarda, dolaylı, dolaysız, anlaşılmasının zaman almasıdır.

(\*) John Vaizey'in çalışmasının özgün başlığı, "Towards a New Political Economy? or Some Problems of Some Aspects of Economics in the Light of "Human Resource" Problems", "Yeni bir politik iktisada doğru mu? ya da "insan kaynağı" sorunun ışığı altında bazı iktisat sorunları" olup, OECD'nin "The Residual Factor and Economic Growth", Paris, 1964, sayfa 201 - 212'de yayımlanmıştır. Eğitim ve Bilim'in I sayısındaki, "Yoksul Ülkelerde Eğitim Planlaması" çevirisine açıklık getirmektedir.

(\*\*) Giriş bölümünün ilk iki paragrafı, Vaizey'in, adı geçen kitaba yazdığı genel girişin başında yer almıştır. Eğitim iktisadının tanımı ve temel sorunları ile ilgili iyi bir çıkış noktası olduğu görülmektedir.

Bu nedenle, günümüzdeki "insan kaynağı iktisadı" modası üzerinde dururken iki nokta gözönünde tutulmalıdır: İktisat politikasında moda olan konular hızla değişir. Yazarınız, 1948 yılında, bir iktisat öğrencisi iken, İngiltere'nin İktisat sorunlarına çare olarak, sırasıyla iş idaresini düzenlemeye ağırlık veren ABD - İngiliz verimlilik karşılaştırmaları, ithalâtı kısmak, istihdam, daha hızlı sermaye birikimi, yüksek faiz hadleri, değişken döviz kurları sorunları ortaya atılıyordu. Her konu heyecanla ele alınıyor, bir yığın akademik "araştırma", kitap ve makale ortalığı kaplıyordu. Bu bakımdan "eğitim" in de henüz denenmemiş bir çare olarak, gelecekte yitirilen bir ümit olacağını ileri sürmek yakışsız bir şüphecilik olmasa gerek. Üstelik, eğitimin, iktisadi kalkınmada önemli bir rol oynadığı da, kuramsal olarak dörtbaşı mamur biçimde gösterilmemiştir. Bu nedenlerle, işin başında ihtiyatlı olmak akıllıca bir davranış olacaktır.

Aşağıdaki sorular, insan kaynaklarının (eğitimin) iktisadi büyümede önemli bir rolü olduğu ve bu katkının, diğer katkılardan analitik olarak ayrılabilirdiği varsayılarak sorulmaktadır.

## TEKNİK BİLGİ (KNOW-HOW), FABRİKA, ZANAATKÂR VE UZMANLIK

Önümüze şöyle bir sorun getirildiğini düşünelim: İktisadi kalkınma, başlıca, şu faktörlerden hangisine bağlıdır? a) Teknolojik değişme; b) Fizik sermaye birikimi; c) Kaliteli işgücü; d) Toplumun genel eğitim düzeyi. Alfa hükümetinin danışmanı olsanız, kaynakların nereye yönlendirilmesini sağlık verirsiniz: daha çok laboratuvar mı, daha çok makine mi, daha çok mesleki eğitim mi, yoksa daha fazla genel kültür mü?

Cairncross'un son çalışması bu faktörlerin karşılıklı etkilerine ağırlık vermekte, özellikle imalât sanayiindeki net yatırım biçiminde fizik sermayeyi, iktisadi kalkınmanın başlıca iticisi olarak ön sıraya getirmektedir. Fizik sermayenin katkısını nicelleştirmek (kantifiye etmek) için, Cairncross, en azından, İngiliz iktisadının büyümesinin üçte ikisini, son üç faktör artı işgücü artışına bağlamaktadır. Denison ise, 20. yüzyıl ABD iktisadi büyümesinde son iki faktörün öteki iki faktörden daha önemli rol oynadığını, marjinal verimlilik kuramına göre saptamaktadır.

İktisat tarihçileri tarafından yapılan daha nitel açıklamalar bu dört faktöre de ağırlık veren çok farklı cevaplar getirmektedir. Son zamanlara kadar, fizik sermaye birikiminin, bir çok ülkede (özellikle SSCB'de) büyümenin anahtarı olduğu bir çok büyüme iktisatçısı tarafından paylaşılan bir görüştür. Son yıllardaki (1960'lar) ABD büyümesi teknolojik ilerlemeye bağlanmaktadır. Alman kimyacılarının çalışmaları ise, 19. yüzyılın son çeyreğindeki Alman kalkınmasının önemli bir unsuru sayılır. Japonya'daysa, ağırlık diğer faktörlerle beraber, işgücünün üstün teknik yeteneklerine verilmektedir. İskandinavya'da tarihçiler iyi eğitim görmüş, yetenekli ve becerili bir halkın varlığına dikkati çekmektedirler. Eğitim —en azından İskandinav örneğinde olduğu gibi— hiç bir zaman küçümsenmese bile, katkısı ölçülememekte (nicelleştirilemiyor); genellikle, İskandinavya'nın,

Kuzey Amerika ve Avustralya'nın yüksek yaşama düzeylerine neden olarak ileri sürülmektedir.

Bu yazıda, yukarıdaki dört kalkınma faktörü arasında yakın bir fonksiyonel ilişki olduğu savunulacaktır. İlk olarak, ilişkileri saptamak ve mümkünse nicelleştirmek istiyorum. Analitik olarak faktörlerden birini seçeceğiz, ancak, bu da temel bağlantıların bilinmesini gerektirir.

Önce, bilim ve teknolojinin ilerlemesini yani teknik bilgiyi (know-how) ele alalım. Teknik ilerlemeyi belirleyen faktörleri bilebilir miyiz? Teknik ilerlemenin gelişmesi tahmin edilebilir mi? Edilebilirse, gelişme hızlandırılabilir mi? Bu mümkünse, bunun sonucu olarak, iktisadi kalkınma önemli ölçüde hızlandırılabilir mi?

Teknik bilgi, bilim ve teknolojiye harcanan para ile teknik literatürü okuyup anlayacak insan sayısına bağlı bir faktördür. Böylece, ilk bakışta (prima facie), en çok bilim adamına sahip olan ülkenin, (her ne kadar başarılı bilimsel sonuçlar bilim adamı sayısının basit bir fonksiyonu değilse de), bilim alanında en ileri ülke olduğu düşünülebilir. Ancak, ekonomi açısından sorun, araştırma sonuçlarının ne ölçüde ve hangi hızla üretim sürecine katıldığıdır.

Televizyonu ele alalım. Bu icat, önce, İngiltere'de deneysel başarısına kavuştu; ABD'de hızla geliştirildi; Batı Avrupa ülkeleri ve SSCB'den de bütün dünyaya yayıldı. Aynı hikâye ülkeler değişmek şartıyla radyo için de anlatılabilir. Böylece iki ayrı soru daha ortaya çıkıyor: a) Teknik bilginin gelişme hızını ve yönünü tayin eden faktörler nelerdir; b) Teknik bilgi nasıl el değiştirmektedir (yayılmaktadır)? Bir hipotez olarak aşağıdaki modeli öne süreceğim.

Teknik bilginin artışı ve yayılışı, açıkça, bilim adamı ve mühendis sayısına, sistemin yapısına, eğitim görmüş ve değişmeye hazırlıklı bir toplumun bunları benimseme yeteneğine bağlıdır. Çok defa teknik bilgiler iktisadi, sosyal ve askeri (özellikle askeri) önemleri ortaya çıkıncaya kadar kullanılmadan kalırlar. (Eski Çin'de, mandarinler döneminde olduğu gibi). Bu nedenle de, az veya çok bilim adamları çalışmalarını bu toplumsal, ekonomik ve askeri gerekere göre yönlendirirler. Gerçekten de, 18. yüzyıl Lancashire pamuk dokumacılığının başlangıçtaki teknolojik başarıları, tekstil mamüllerinin artan talebini karşılamak amacıyla, imalatta karşılaşılan dar boğazların yarattığı teknik güçlükleri yenme çabalarının sonucudur.

Böylece, bilgiyi geliştirmek için yapılan bilimsel araştırma çalışmaları ya da bilgiyi dışardan ithal etme, teknolojik değişimin yeterli değilse bile çok önemli bir ön koşuldur.

Teknik bilginin, iktisatla bütünleştirilmesindeki kritik aşama yatırımdır. Yatırımlar hızlandıkça yeni teknik bilgilerin ekonomi ile bütünleşmesi, teknik

değişmenin gerçekleşmesi sağlanır (\*). Yine de bütün iktisatçılar sadece yatırımın yeterli olmadığını vurgulamakta birleşmektedirler. Teknolojik değişimin kendisi sermaye yatırımının (net ya da gayri safi) ve işgücü kalitesindeki değişmelerin bir fonksiyonudur. Fakat sorunu biraz daha açmak gerekiyor. Acaba sermaye yatırımı ile araştırma harcamaları ya da teknik eğitim arasında bir bağlantı var mıdır?

Başka bir deyimle, teknik bilginin ekonomiye kaynaşması sürecini izlersek, teknolojik değişimin belli somut biçimlerde ortaya çıktığını görürüz. Şöyle ki: a) Yeni bir fabrika, b) Yeni bir beceri (buna zanaatkarlık diyorum) ve c) Halkın genel teknik düzeyinde bir yükselme. Bu nedenle, bu ilişkiler sistematize edilebilirse, hatta bir adım daha ileride, nicelleştirilirse teknik ilerlemeyi etkileyen güçler anlaşılabilir ve bazı teknolojik değişmeler de tahmin edilebilir. Tabii, bu güçler politikalarla etkilenebilir cinstense, teknolojik değişmeyi hızlandırmak olanağı da vardır. Bu noktaya daha sonra geleceğim. Bundan önce, bazı pürüzleri ayıklamak uygun olacaktır.

## VERİMLİLİĞİ YARATAN FAKTÖRLERİN BİRBİRLERİYLE İLİŞKİLERİNDEN DOĞAN BAZI SORUNLAR

Bir ekonomide, verimlilik artışının dört büyük faktörü gayrisafi fizik yatırım, teknolojik değişme, işgücünün teknik niteliğinde artış ve toplumun genel eğitim düzeyidir.

Fizik sermayeye yapılan ilâvelerle, yenilemeler, insan sermayesine (human capital) ilâveler ve teknik ilerleme hızı arasında nicel ilişkiler vardır. Yani bir teknik —örneğin otomobil— yeni bir makine düşüncesi, yeni bir fabrika sistemi, yeni bir satıcı, müşteri, hatta yeni bir idareci, avukat ve polis tipi gerektirir. Bir yenilik kararı ekonominin bütün düzeylerini etkileyen bir durum yaratmaktadır. İleri teknik bilgiye bağlı olarak, bunun gerçekleşmesi için sermaye gereksinmesi, işgücünün teknik beceri düzeyi, halkın genel kültürü v.b. değişkenler arasında da, aynı şekilde nicel bağlantılar vardır. Bir başka şekilde, farklı teknik bilginin farklı makineler, farklı ustalar ve farklı bir kullanma alışkanlığı gerektireceği söylenebilir. Bu durumda cevaplanması gerekli bir takım sorunlar ortaya çıkmaktadır.

## ARAŞTIRMA DEĞİŞİKLİĞİN BAŞLATICISI MIDIR?

Akla gelen ilk sorun, teknolojik ilerleme, ne ölçüde kendiliğinden (autonomous) ortaya çıkan yani bilimsel ve teknik araştırmadan doğan bir faktördür. Ne ölçüde de fizik ve insan sermayesine yapılan yüksek düzeydeki yatırımın sonucudur? Araştırma faaliyetleri özellikle askeri araştırmalar mı, uçak ve radyo örneklerinde olduğu gibi teknolojik

---

(\*) Bu noktada, safı yatırımların mı, yoksa gayri safı yatırımların mı kritik faktör olduğu ve yeni yatırımların ne ölçüde sermaye - yoğun ya da emek - sakin olduğu sorunları ortaya çıkmaktadır. Tartışma için bkz: Kaldor ve Mirrlees "A New Model of Economic Growth", *Review of Economic Studies*, June, 1962.

değişmeyi başlatmaktadır, yoksa, 19. yüzyıl ABD'si ve 20. yüzyılda SSCB örneğinde olduğu gibi, yüksek düzeydeki fizik ve insan sermayesi yatırımları mı, genişleyen ekonomilerde hızla artan üretimin yarattığı teknolojik dar boğazların aşılması için gerekli koşulları hazırlamaktadır? Bu yatırımların ortaya koyduğu olanaklarla, araştırmalar dar boğazları yaratan sorunlara hızla yöneltebilmektedir. Eğer teknolojik değişimin yönünü tahmin etmek istiyorsak, bu sorunu cevaplamak çok büyük önem kazanmaktadır. Başka bir deyimle, hızlı bir teknolojik değişimin arzu edildiği bir toplumda ya yatırımlar hızlandırılacak, böylece bilimsel ve teknolojik araştırmaların sonuçları ekonomiye en kısa yoldan ulaşacaktır. Ya da araştırma faaliyetlerine büyük bir ağırlık verilecek ve bu faaliyetlerin sonuçlarının büyük değişiklikler yaratması beklenecektir.

Çağdaş bir toplumda "uzaya gitmek"le daha geleneksel amaçlar arasında tercih yapmak mümkündür. Aynı şekilde, önemli teknolojik değişmelerin "temel" ya da uygulamalı tipten pahalı bilimsel ve teknik araştırma faaliyetleri sonucunda ortaya çıktığı da söylenebilir. Örneğin, pensilin ya da kanser korunma yöntemleri "temel" araştırmaların sonucunda, atom enerjisi ise uygulamalı askeri araştırmalar ve geliştirme çalışmaları sonunda ortaya çıkmıştır. Ancak, bu büyük aşamalar dışında teknik ilerlemenin büyük kısmı küçük buluşların birikiminden oluşmaktadır (\*). Böylece, iktisatçıların çoğu soruna bir çözüm getirmiş olmaktadır: teknik bilgi, fizik ya da insan-sermayesine yatırımın bir fonksiyonudur.

## FİZİK VE İNSAN SERMAYESİ

Bundan sonra da şu soru geliyor: fizik sermaye birikiminin insan sermayesi birikimi oranına ilişkin bu fonksiyonun niteliği nedir? Daha basit olarak, her yeni otomobil yeni bir şoför mü gerektirir? Yani fizik sermaye stoku, teknolojik bakımdan giderek karmaşık bir duruma girerken, aynı anda beceri düzeyi daha yüksek bir işgücü talebi de hızla artacak mıdır? Eldeki rakamlar bu hipotezi doğrular niteliktedir. Araştırma çalışmaları teknolojik değişimin yönüne, kaliteli insangücü talebi de çeşitli sektörlerdeki yatırım düzeylerinin gerektirdiği biçimlere uygun olmalıdır. Böylece, uzun devrede, teknolojik değişimin niteliğine ve işgücü talebine ait daha doğru tahminler yapmak mümkün olacaktır.

Bu bağlantılar içinde gayri safi yatırım daha anlamlı bir göstergedir. Çünkü, eskiyen bir makina (fabrika) çok nadir olarak, aynı biçimde bir başkası ile değiştirilir (yenilenir). Bu nedenle teknik ilerlemeyi hızlandırmak için mevcut fizik sermayeye yüksek amortisman hadleri uygulamak gerekir.

(\*) Büyük değişiklikler de çok defa küçük değişmelerin toplamı olarak açıklanır. Bunlara karşıt olarak elektronik beyinler, elektrik, mikro-biyolojideki gelişmeler ileri sürülebilir. Otomobil de, seri üretim (production - line) tekniği gibi başlı başına bir aşamadır. Ancak, zamanla yapılan değişiklikler otomobili de büyük ölçüde değiştirmiştir. Bana kalırsa, günümüzde olsa, içten patlamalı motor, ya da uçak gibi teknolojiler büyük araştırma - geliştirme faaliyetleri sonucunda ortaya çıkardı. Oysa, diğer icatlar, üretimde, teçhizat ve işgücü becerisinde ortaya çıkan binlerce küçük değişikliğin sonuçlarıdır.

Amortisman haddi fiziki yıpranma (wearing out) ve eskimenin (obsolescence) bileşimidir. Buna rağmen yüksek amortisman hadleri, teknik ilerlemenin hızlanması bakımından, yenilik kadar etkin bir araç da sayılmamalıdır.

## YENİ İNSANLAR - YENİ DÜŞÜNCELER

Yeni düşünceler ve becerilerle donatılmış yeni insanların ekonominin yeni oluşan bölümlerine kaynaşmaları, geleneksel sektörler için daha kolay olmaktadır. Bu durum, sorunlarımızı cevaplamak için bir anahtar getirmektedir.

Bu açıdan bir yaklaşım, teknik bilgi, sermaye ve işgücü yetenekleri arasındaki ilişkilerin niteliksel yanını oluşturmaktadır. Ulaşım sektöründen bir örnek alalım: bir ülkede demiryolu endüstrisinin toplam hacmi nisbi olarak azalsa bile, hızlı bir amortisman haddi, demiryollarındaki mevcut modası geçmiş teçhizatın, modern teknoloji ile hızla yenilenmesine yol açar. Mevcut demiryolu personeli ile yeni bir idare anlayışını (management attitudes) gerçekleştirmek son derece güçtür. Bunun ötesinde yolcusundan, kanuni mevzuata ve diğer idari uygulamalara kadar her şey yeni demiryolu sistemine uymak zorundadır. Yeni tekniği, yeni makinaya ya da fabrikaya içermek mümkünse de (hızlandırılmış amortisman yoluyla), işgücüne ve topluma kabul ettirmek o kadar kolay değildir. Aynı güçlük, örneğin uçak ya da hoverkraft için söz konusu değildir. Böylece, teknik ilerlemeyi hızlandırmak için eski endüstrilerin amortisman hadlerini hızlandırmak yerine yeni gelişen endüstrilerin büyümesini hızlandırmak daha tutarlı bir yöntem olabilir.

Bu durum, aynı zamanda fizik sermayenin kapasite altında kullanımı olgusunun açıklanmasına dayanıyor. 1960'larda fizik yatırımının İngiliz GSMH'na oranı % 16'dan 19'a çıktı. Oysa, fizik sermayedeki bu artış, o devredeki marjinal sermaye/hasıla oranına göre beklenen hasıla artışını sağlamadı. Genellikle, bu durum, politik ve ödeme dengesi nederleriyle ortaya çıkan düşük efektif taleple açıklanmaktadır.

Başka bir açıklama da (İngiltere ve ABD için) fizik ve insan sermayelerinin, belli sektörlerde birbirlerine paralel bir gelişme göstermemiş olmalarıdır. Örneğin, hızlı bir eğitim programı ya da eğitim harcamalarında artışın hızlandırılmasıyla fizik sermayenin daha iyi (tam kapasite) kullanımı mümkün olacaktır.

## İŞGÜCÜ - YOĞUN KALKINMA, BECERİ - YOĞUN KALKINMA

İktisadi büyüme ile ilgili varsayımlardan birisini daha hatırlatalım: teknolojik ilerleme, genellikle kıt olan üretim faktörlerinden birinin — sermaye ya da emek— ikâme edilmesidir.

Teknolojik ilerlemenin dört elemandan olduğunu belirtmiştik: teknik bilginin, yeni fiziki sermayenin, işgücü becerisinin ve toplumun genel teknik düzeyinin artışı. Eğer bu dördü birbiriyle yakın bir etkileşim içinde ise sorun daha karmaşık hale gelir.

İşgücünü makinayla ikâme etmek yerine, kalkınma planlarında teknik beceriyi sermaye ve işgücü ile birleştirmek daha elverişli bir kavram sayılmaktadır. Bir örnek verelim: İngiltere’de kömür endüstrisinin elektrikle (büyük ölçüde nükleer reaktörlerle) ikâme edilmesi sonucunda enerji üretiminde, sermaye-yoğun tekniğe doğru büyük bir kayma olmuştur. İlk bakışta, bu olgu enerji üretiminin emek-sakıngan bir teknolojik gelişme gösterdiğini kanıtlar. Çünkü 1950’lerde, İngiliz kömür işletmeleri en az 150.000 işçiyi işten çıkarmış, elektrik ve nükleer enerji yatırımları bir milyar İngiliz lirasını aşmıştır. Emek - yoğun teknolojiden sermaye - yoğun bir endüstriye dramatik bir geçiş olmuştur. Ancak, bu sermaye yoğunluğu, işgücü bileşiminde de önemli bir değişiklik yaratmıştır. Atom enerjisi endüstrisinde işçi başına “insan sermayesi” kömür endüstrisindekinden çok yüksektir? Dolayısıyla, atom enerjisindeki sermaye - yoğun değişmeye, işgücü yapısında beceri - yoğun (skill - intensive) değişme eşlik etmektedir. Tabii ki, bundan, yeni enerji endüstrisindeki işçilerin becerilerinin ağırlıklı ortalamasının, fizik sermaye birikim hızıyla aynı ölçekte olduğu anlamı çıkmaz. Aynı biçimde, sermaye/beceri oranındaki değişme, sermaye/işgücü oranındaki gözle görünür büyük değişme kadar dramatik değildir.

Buradan da, teknik ilerlemenin sermaye ya da emek - yoğun biçiminde ele alınmasının, olayı anlamak için, fazla yararlı olamayacağı çıkar. Çünkü, teknik ilerleme sermaye ve emeğin ikisini de birlikte etkilemektedir. Buna karşılık, sermaye/işgücü oranının sadece bir fizik miktarlar arası bağlantı, örneğin beygir gücü ile işgücü sayısı arası bir bağlantı olmadığı, fakat, sermaye harcamaları ile toplam ücretler arasında bir ilişki olduğu ileri sürülecektir. Bu durumda da, nükleer enerjide çalışan işçi ile kömür madeni işçisi arasında ücret farkı karşılaştırılmalıdır. İşgücü piyasasının tam rekabet koşulları taşımamasına rağmen, bir sektördeki yüksek ücret maliyeti (wage bill) işgücünün yüksek beceri yoğunluğunu, dolayısıyla de, sadece fizik terimlerle ölçülen sermaye/işgücü oranından daha düşük bir oranı belirler.

## BECERİ - YOĞUN VE SERMAYE - YOĞUN TEKNİK İLERLEMELER

Beceri birikimi, teknik bilginin fabrikaya getirilmesi ve orada çalışır hale konulmasıdır. Başka bir deyimle, sermayenin yoğunlaşması (capital-intensifying) süreci ancak işgücü becerisinin yoğunlaşması süreciyle mümkün olur.

Acaba bu olgu, sermaye ile emek arasındaki değişmeyen gelir dağılımı orantısının bir nedeni olabilir mi? (Cobb ve Douglas, gelir ile sermaye arasında 7’ye 3 civarında sabit bir orantı olduğunu saptamışlardır. Ancak tartışmalı bir sorundur). Bu, değişmeyen orantı ya da denge bir ölçüde sermayenin ve emeğin kendi iç bileşimlerinin aynı yönde oluşmasını, teknolojik değişimin birleşik etkisini mi yansıtmaktadır? Çünkü, teknolojik değişim nihai olarak sermayenin, emeğin ya da her ikisinin bileşiminde ortaya çıkan değişmelerle ölçülebilir. Böylece, eğitim ve öğretim yoluyla derinleşerek (deepening) bileşimini değiştiren emek girdisine karşın sermayenin bileşiminde de benzer bir düzelme ortaya çıkar. Eğer, sermaye/işgücü oranındaki değişim, işgücü niteliğindeki düzelme ile

açıklanabiliyorsa, büyümede "artık" (residual) faktör çalışmalarının halâ çok fazla önemi olduğu ileri sürülebilir mi?

Büyümede girdilerle çıktılar arasındaki ilişki sermaye ve işgücü stokları ve ek olarak teknik bilgi faktörleri cinsinden belirlenebilir. İşgücü niteliğindeki değişmeyi bu şemaya katmak için sanırım kullanmakta olduğumuz modelde bir değişiklik gereklidir: işgücünde ve sermaye yapısındaki değişmeler teknolojik ilerlemeye bağlıdır. Sermayedeki değişmeler işgücü niteliğindeki değişmeleri gerekli kılar. Tabii ki, tersi de aynı biçimde doğrudur.

Bu noktada sermaye - yoğun ya da emek - yoğun teknolojilerle ilgili kavramlarda ne gibi düzeltmeler yapılması gerektiği sorulmaktadır. Sermaye - yoğun üretim yöntemlerinin (sermayenin derinleşmesi süreci) gelişmesinin, istihdam üzerinde önemli etkileri olmaktadır.

## İSTİHDAM VE TEKNOLOJİK DEĞİŞME

Teknolojik değişme farklı işgücü kategorilerine farklı etkiler yapmaktadır. Bu farklı etkiler, işgücünün eğitim düzeyine göre sistematik biçimde analiz edilebilir. ABD ve İngiltere'de yaygın işsizlik yanında, belli alanlarda işgücü sıkıntısı çekilmesindeki paradoks, eğitim ve öğretim plansızlığı ile açıklanabilir. Başka bir deyimle, sermaye derinleşmesi kalifiye insangücüne talebi artırırken, vasıfsız işgücü talebi azalmakta ve bu kesimde yaygın işsizlik başgöstermektedir. Belli bir sektörde işgücü talebini kestirmek ve gerekli önlemleri almak, bu nedenle bilinen makro-ekonomik ilişkilerden değil, sektördeki fizik sermaye birikiminin gelişim çizgisini saptamakla mümkün olur.

Bu ışık altında, eğer eğitimin iktisadi kalkınmaya "herhangi bir" katkısından söz edilecekse ki, genellikle eğitim kalkınmanın temel bir ön-koşulu sayılmaktadır, bu sermaye birikimi ile yakından ilişkilidir. Bu çerçevede de, sermaye/işgücü farklılığı, en az, teknik bilgi/beceri biçiminde daha ortak bir faktör nedeniyle belirsizleşiyor.

Kesin olmamakla, şimdilik vardığım sonuç, kalifiye işgücü ile fizik sermaye girdileri arasında bir seçim sorunu olmadığıdır: sermaye artışı ile beceri artışı arasında yakın bir ilişki vardır. Teknik bilgideki herhangi bir artış işgücüne de, sermayeye de içerilmelidir. Pek alelade bir yargı gibi görünen bu sonucu, esasında, ölçülebilir, dolayısıyla bir politika oluşturmakta yararlanabilir olması kurtarmaktadır.

Tartışma, buradan, genel eğitimin iktisadi kalkınma içindeki önemine gelmektedir. İşte, bu konuda, eğitimin "yatırım mı, yoksa tüketim mi" sayılacağı biçimindeki meşhur çatışmaya, dolaylı da olsa katılmak ve tartışmanın anlamsızlığını ortaya koymak istiyorum.

## TÜKETİM VE YATIRIM

Bugünkü tüketimi, ilerde üretim için saklamak biçimindeki yatırım tanımı, eğitime uygulanmaktadır. Ancak bazı farklılıklar var. Eğitim açıkça



görülebileceği gibi bir tüketimdir. Fakat, aynı zamanda, —dayanıklı bir tüketim malı gibi— tüketildiği zaman ve gelecekte yarar sağlamaktadır.

Bazı sınırlamalarla bu nokta "akademik" bir varsayım olabilir. Analitik bakımdan, öğrencilerin, potansiyel üreticiler olarak, öğretimleri sırasında yitirdikleri gelirler, tasarruf sahiplerinin yitirdikleri tüketimle aynı şey değil midir? Çünkü, eğitimleri aynı zamanda, tüketimdir.

Bazı modellere göre, fizik yatırımlarda azalma, eğitim tüketimindeki bir artışla karşılanabilir ve kalkınma hızı azalmaz. Bu biçimde ortaya konunca inandırıcı görünmeyen savı bir başka yolla kanıtlamağa çalışalım. Şöyle ki, sorun, gelecekteki gelir artışı güvenceye alan yatırım tipini seçmektir. Böylece, bir bakıma, seçim, şimdiki tüketimle fiziki yatırım ya da bugünkü gelirden indirilen gelecekteki kazançlar şeklinde değerlendirilebilecek eğitim, arasında yapılacaktır. Bunun sonucu, optimum eğitim harcamaları haddini verecektir.

Bu tip kararlar her ekonomi için "rasyonel" dir. Ancak, iki sakınca ortaya çıkmaktadır: Birincisi, bu kararlar teknik ilerleme hızını etkileyebilir. Toplumun yatırım tipleri ve (her türlü) eğitim arasındaki seçimleri, sadece, şimdiki gelirle gelecekteki gelir arasındaki ilişkiyi değil, teknik ilerlemenin hızını da belirler. Eğer, teknik ilerlemeden doğacak olan potansiyel gelir dikkate alınmaz, yani yeni fizik yatırımların ve insan kaynağını geliştiren şimdiki ve gelecekteki farklı biçimlerdeki tüketim harcamalarının verimliliği hesaba katılmazsa, teknik ilerlemenin hızı olabileceğinden daha düşük gerçekleşir.

Her ne kadar, eğitimin genel düzeyindeki yükselmeyi rakamlarla belirlemek olanaksızsa da, yukardaki çerçeve içinde bir takım araştırma projeleri hazırlamak uygun olacaktır. Bu aşamada, sermaye, beceri birikimi ve genel eğitim düzeyi arasındaki ilişkiler örnek olaylarla ayrıntılı bir incelemeye konu olmalıdır. Hangi tür bir kalkınma için hangi çeşit bir sermaye, beceri ve genel eğitim gereklidir? Niteliksel bir tartışma, burada, niceliksel kadar önem kazanmaktadır.

## KAMU MALİYESİ

Eğitim ve bilimsel araştırma harcamaları, genellikle, kamu sektörü tarafından yapıldığı için, eğitim ve bilimin yukardaki bağlantılar içinde büyümeye katkısı diğer faktörlerden daha önemli sayılırsa, bu alandaki kamu harcamalarını yeniden değerlendirmek gerekecektir.

Bütçelerde eğitimin finansmanı cari harcamalar içinde görülmektedir. (Türkiye'deki Genel Bütçe içinde eğitim yatırımları dışında, eğitim harcamalarının büyük bir kısmı "cari harcama"dır). Eğer eğitim harcamaları yatırım sayılırsa harcamaların artması dışında - ne gibi muhtemel sonuçlarla karşılaşabiliriz?. Bir kez, vergi matrahı kavramı değişecektir. Sosyal harcamalar, kalkınma için ön koşul sayıldığında, vatandaş düzeyinde, sosyal amaçlarla yüksek vergi alınması ve yatırım arasındaki çelişki yeniden

ortaya çıkacaktır. Yani yatırım "istenen" bir alanda yapılıyorsa vergi muafiyi genişleyecek, aksi halde vergi yükselecektir.

Kollektif amaçlar için yapılan harcamaların uzun devrede sosyal ve ekonomik yararları eskiden beri bilindiği halde, bu yararların önemli ölçülerde ve ölçülebilir olduğu son zamanlarda gösterilebilmiştir. Böylece, vergi yükü sorunu "büyüme" ile "refah" arasında bir seçimden çok, farklı hız ve biçimlerdeki sermaye birikimlerini etkileme mekanizmaları üzerinde bir tartışmaya dönüşmektedir (\*).

Bir başka sorun, gelecekteki yararlar ilgilidir. Eğitim harcamaları bugünkü kuşakların, gelecek kuşaklar için yaptığı bir fedakârlıktır. Her şeyi bildiğini söyleyen bazı kuramcıların, refah fonksiyonlarının (aile ya da fert) maksimize edilemeyeceği konusundaki tutumlarının ölümcül belirsizliği, sorunu büsbütün içinden çıkılmaz hale getirmektedir. Gerçi, kuşaklar arası sorun fizik yatırımlar için de söz konusudur, ancak, fizik sermayede ödeyenlerle yararlananlar bakımından, genellikle, bir süreklilik vardır.

Böylece, yatırımların, eğitimin de yatırım sayılmasıyla, sosyal hesaplarda gösterilenden daha büyük olacağı ortaya çıkmaktadır. Bundan ne gibi sonuçlar elde edilebilir?

Bir kez, gelir kavramının kendisi, sosyal kamu tüketimi diye bir kavramla değiştirilmiş - düzeltilmiş (modified) oluyor. Eğitimin ekonomik statüsünün yeniden değerlendirilmesiyle de, refah açısından şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

- a) Sosyal refah fonksiyonunda ek bir ağırlık;
- b) Rasyonel tüketicilerin tercihi ile farklı sosyal grupların eğitim durumları arasındaki ilişkilerin açıklığa kavuşması;
- c) Kişisel tüketim fonksiyonlarının refah artışı bakımından tutarlı bir değerlendirilmesi.

## GELİR DAĞILIMI

Genellikle, mali sistem yoluyla mecburi tasarruflar olmasa, eşit olmayan gelir dağılımınının tasarrufu arttıracacağı düşünülür. Böylece, bazı varsayımlar altında, eşitlik güden bir maliye politikasının kalkınma hızını düşürdüğü sonucuna varılır.

---

(\*) Bu tartışma, bazı harcamaların diğerlerinden iyi olduğu biçimindeki genel tartışmanın bir maddesidir. Bazıları, örneğin ahlâk düzelticileri (moral improvers) eğitim harcamalarını tercih ederken, diğerleri daha yüksek bir gelir düzeyindeki daha büyük bir eşitliği yeğlemektedirler.

Eğitim görme derecesi sosyo-ekonomik statü ile çok sıkı ilişkili (correlated) olduğundan, eşit bir gelir dağılımı (muhtemelen) eğitim "birikiminin" hızını arttıracaktır. Daha da muhtemel olan, eğitim "birikiminin" eşitliği daha da hızlandırmasıdır. Politika alternatifleri aranırken bir takım önemli sorulara cevap verilmelidir: ortalama gelir nedir? Bu gelirin harcanma kalıpları nedir? Fizik sermaye harcamaları ile eğitim harcamalarının artış hadleri nelerdir? .. v.b. (şüphesiz, sorun bütün kaynakların eğitime ya da fizik yatırıma ayrılması değil, aradaki dengenin kurulmasıdır). Belki de öyle bir eğilim ortaya çıkacaktır ki, adam başına gelir yükselirken gelir dağılımında eşitlik artacaktır. Bunun nedeni de, eğitime bağlı olarak toplumda sosyal kaynaşmanın (cohesion) giderek büyümesidir.

## ÜCRETLER

İktisat teorisinde, (neo-klasik iktisat kastediliyor) cret teorisi kadar geri kalmış pek az konu vardır. Acaba, "insan kaynakları" kavramındaki son yenilikler bu alanın gelişmesine herhangi bir katkıda bulundu mu?

Gelir farkları eğitimin bir sonucu olarak kabul edildiği ölçüde, bugünkü gelir farklarının sanıldığından daha rasyonel olduğu biçiminde bir düşünce ağırlık kazanır. Eğitim ile hayat boyu kazanılan gelirler arasındaki korrelasyon aynı zamanda eğitimin getirisini (kr - returns) hesaplamakta kullanılmaktadır. şimdiye kadar, gelir farkı eğitim eşitsizliğinin nedeni sayılırken, bundan sonra kazanılmış gelir farklarının nedeni eğitimde aranacaktır. (Bu, sonucusu, makalenin yazarına daha makl gelmektedir).

İşgücü piyasasındaki kurumsal bozukluklar, özellikle az gelişmiş ülkelerde kalkınmayı engelleyen çarpıklıklar yaratmaktadır. Belli mesleklerin aşırı ücret alması daha sonra da bu mesleklere aşırı yöneliş karşısında ortaya çıkan çok düşük ücretler bu çarpıklıkları doğurmaktadır.

Eğitim ve ücret arasındaki ilişkiler aşağıdaki iki soruna ayrı bir önem getirmektedir. Bu iki sorun, aynı zamanda iki temel varsayımın incelenmesidir. Varsayımlar eğitim planlaması için insangücü tahmini yapılırken kullanılan yöntemi belirlemektedir. Birincisi, herhangi bir üretim fonksiyonunda beceriler arası ilişkilerin teknolojik anlamda bilindiği yani veri olduğu biçimindedir. Böyle olunca, ücret farkları mevcut olmayacaktır, eğer ücret farkı varsa, moneter ücretlerle, teknolojinin emrettiği nisbi fiyatlar (nisbi faktör fiyatları), teknolojik bakımdan üretim optimum olmasını önleyecektir; ya da, ikincisi, ücret farkları hal geçerliyse, geleneksel marjinal verimlilik varsayımına göre bu farklar optimumdur.

## S O N U 

Bu son varsayımın temelinde önemli bir gclk var. Gelir teşekkülünde marjinal verimlilik kuramının çok dikkatli kullanılması gerektiğini düşünüyorum. Oysa, bu kuram, eğitimin getirisini ve eğitimin iktisadi kalkınmaya katkısının ölçülmesinde büyük bir hevesle uygulanmaktadır. Hiç olmazsa,

bu temel yaklaşımın doğruluğu hakkında bir ölçüde şüpheci olmamız gerekmez mi?

Bu şüpheciliğim, eğitimin iktisadi kalkınmadaki yeri için söylenenleri düşündükçe daha da artmaktadır. Bir kez, toplam olarak ne miktar eğitim yapılacağından çok, ne çeşit eğitim yapılacağı, bana daha önemli gelmektedir. İkincisi, eğitim, daha geniş bir sosyo-ekonomik kalkınma planının bir parçası olarak yararlıdır. Sonuncusu, eğitimin, iktisadi kalkınmaya en büyük etkisi ya da katkısı halkın ufkunu açması, onda değişme isteğini uyandırmasıdır. Bu isteği nasıl nicelleştirebiliriz? Düşüm noktası buradadır.