

EĞİTİM VE EKONOMİK KALKINMA*

H. W. Singer

Çev. Dr. Selim ERDOĞAN

İkinci Dünya Savaşına kadar, Adam Smith'den John Mayrand Keynes'e kadar, tüm İktisatçılar, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümenin önce yavaşlayacağı ve sonra duracağı tahmininde hem fikirdiler. Hepsi aynı sonuçta birleşmesine rağmen onları buna yönlendiren düşünce, tarımda azalan gelirler (Ricardo), demografik ihtiyatsızlık (Malthus), çöken piyasalar ve azalan satın alma gücü ve gelir dağılımındaki eşitsizlikler (Marks), girişimcilik ruhunun veya girişimlerin geliştiği ortamın yok olması (Schumpeter), doğal kaynakların tükenmesi ve yeni sermayenin, likidite tuzağının sonsuz çukurunda, marjinal verimliliğinin düşüşü (Keynes) gibi çok farklıydı.

Bu büyük iktisat düşünürleri yaklaşmakta olan bu durgunluğu yorumlama konusunda da aynı fikirde değillerdi ki bazıları bunu yeni bir medeniyetin ve altın çağın doğması veya yeni bir sosyal düzenin oluşması açısından memnuniyetle karşılarken, diğerleri yaklaşan bu durgunluğu kargaşa, kaos ve muhtemel bir çöküş süreci olarak korkuyla bekliyorlardı. Dikkat edilmesi gereken ilginç husus, gelişmiş ülkelerde ilerlemenin yavaşlayacağına dair ileri sürülen çeşitli sebeplerin, bugünlerde, savaş sonrası on veya yirmi yıl içinde, gelişmiş ülkelerdeki ilerlemenin devamı konusunda değil de, tarımda düşük verimlilik, nüfus patlaması, piyasaların noksanlığı, yönetsel ve girişimci becerilerin yokluğu, altyapı eksikliği nedeniyle karşı karşıya olan az gelişmiş ülkelerdeki ilerlemenin başlatılması ve sağlanması konusunda dikkatimizi daha çok çektiğidir.

Gelişmiş ülkeler için düşünülen bu yaklaşan durgunluk fikir tamamen aşıp bunun yerini duraksız ve süresiz bir gelişme ihtimaline bırakması, bunun yanında düşüncemizdeki tüm kasvetli unsurların oturmuş ve gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere yönelmesi, şu anda insan düşünce tarihinin en dramatik tersine devrimidir. Kendimize bu dramatik fikir değişikliğinin nedenlerini sorduğumuzda, bu konferansın temel düşüncesi olarak adlandırabileceğimiz ekonomik kalkınma ile eğitim arasındaki ilişkiye bağlarız.

BEYİN GÜCÜ, ARAŞTIRMA VE GELİŞME

Geniş bağlamda, yaklaşan durgunluğa olan inancımızı tersine çeviren ve yerini sürekli gelişmeye bırakan yeni unsur, gelişmenin ön şartlarını hazırlayıcı ve gelişmeyi başlatan süreç aşıldıktan sonra ortaya çıkan teknik ilerleme ve insan sermayesi ile özetlenebilir. Örneğin, John Maynard Keynes -verilen aydınlatıcı ekonomik politikalar doğrultusunda, yetersiz talebin, tam

* Bu makale Economic Policy for Development (Middlesex,1971) kitabından alınmıştır.s.53-63.

istihdama bir engel olmayabileceğini açıkladıktan sonra - tam istihdam başarı ile sağlansa dahi, sermaye birikiminin marjinal etkinliğinin sürekli bir şekilde düşeceği ve sonunda durma noktasına varacağına ve bunun da tabii olarak ekonomik gelişmeyi de durduracağı kararlı bir şekilde inanmaktaydı. Keynes bunun bir veya iki nesil sonra gerçekleşeceği kehanetinde bulunacak kadar ileri gitmişti (Bunu ileri sürerken tahminen aklında İngiltere vardı). Eğer bu düşünce zihinlerimizden tamamen çıkıp yerini tam ters bir duruma bırakmışsa, bunu sebebi, teknik ilerlemenin ve üretimin artan etkinliğinin, sermaye birikimince kullanılmış olan varolan yatırım imkanları ile aynı hızda veya onlardan daha hızlı bir şekilde, sürekli yeni yatırım olanakları yaratmasına neden olan bir ekonomik sisteme tanık olmamızdır. Avrupa ve Kuzey Amerika'nın oturmuş sanayi ekonomilerinde, ilerleme, eskiden olduğu gibi, belirli bir endüstri haline gelmiştir. İlerleme, sık sık ortaya konduğu gibi, ekonominin kendi kendine oluşan bir özelliği haline gelmiş ve bunun sonucunda özellikle Avrupa ülkeleri ve Japonya'da büyümenin ekonomik mucizeleri artmış ve sürekli hale gelmiştir.

Bu yeni anlayış, büyüme ve kalkınma sorunlarına ilişkin tüm düşüncelerimizdeki bir yön değiştirme sayesinde mümkün olmuştur. Temel sorun servetin oluşturulmasından ziyade serveti meydana getirecek gücün oluşturulması olarak düşünülmektedir. Bir toplum, serveti oluşturacak kapasiteye eriştikten sonra, serveti oluşturmak doğal olarak, yarı-otomatik bir şekilde takip eder.

Serveti meydana getirecek güç, nedir? Esas olarak, bu, o ülkenin insanlarında bulunmaktadır. Beyin gücünden oluşur; üretimin sorunlarına dair sistematik araştırmalar uygulanması ve ülkenin iktisadi kurumlarının en iyi şekilde organizasyonuna dayanan -yani araştırmaların sistematik olarak sürdürülmesi ve uygulanması. Savaş sonrası tarihi, bu her şeyin temelini oluşturan gücün ve araştırmaların sistematik uygulamaları takip edildiğinde fiziki sermaye donanımlarındaki açığı ve yok olmayı şaşırtıcı derecede kısa bir zaman içinde telafi edebildiklerini gösterir. Savaş sonrası tarihi aynı zamanda beyin gücünün sistematik olarak kullanılması, değişik ekonomik ve sosyal sistemlerde, aralarında ne kadar önemli ve temel konularda farklılıklar olursa olsun, ekonomik büyümede önemi konusunda hepsini aşmış görünmektedir.

Büyüme unsuru olarak, araştırma ve beyin gücünün gelişmesinin diğer bir yönü de milli gelirin %1,5-2'lik kısmının araştırma ve geliştirmeye sistematik olarak harcanmasıdır (askeri araştırma ve geliştirme hariç). Bu harcamanın sonuçlarını hayata geçirebilecek kapasite ve isteğin bulunduğu ve halkın eğitim düzeyinin bunu gerekli düzenlemelerle uygulamayı mümkün kılacağı toplumlarda, bu düzeyde bir harcama, sermaye birikiminin kendi başına milli gelirin %15-20'si gibi araştırma ve geliştirme harcamalarının on katı kadar fazla yüksek oranda ilerlemesine rağmen yeni sermaye birikiminin verimliliğini

yüksek seviyede sağlayabilecek bir dizi yeni yatırım imkanları yaratılması için yeterli görünmektedir. Nitekim, ilerleyen gelişmiş ekonomilerde, araştırma ve geliştirme üzerine ön yatırım harcamalarının oranı (eğitimin kendi maliyetini katmadan) toplam yatırımlar içinde %10'unu oluşturmaktadır. Şu anda, az gelişmiş ülkelerde, toplam yeni yatırımlar yıllık on milyar dolara yaklaşmaktadır, fakat bunları gelişen ekonomilere dönüştürmek için bu tutarın yıllık yirmi milyar dolara çıkacak bir yönde olması gerekir. Bu da, az gelişmiş ülkelerde yeni yatırım imkanlarının yaratılmasına yapılan ön yatırım harcamalarının (eğitimin maliyetini katmadan), yıllık iki milyar dolar düzeyinde bulunması gerektiği anlamına gelir. Fakat gerçek rakamlar ve az gelişmiş ülkelere bu amaçta yardımda kullanılacak uluslararası kaynaklar bunun sadece küçük bir oranıdır.

Bu durumda iki noktaya dikkat etmek gerekir. Birincisi, beyin gücüne yapılan böyle sistematik bir harcamanın ve bunun sonuçlarının üretime uygulanmasının azalan gelirler kanununa tabi olmayışıdır. Tam tersine artan getirilere yol açarlar. Her bir bireysel araştırmada, daha önce yapılan harcamalar belirli ihtimalleri ortadan kaldıracak şekilde bulunabilirler. Bu bağlamda, başarısız araştırmalara yatırılan para, geçmiş başarısızlıklarca beliren daha ümit verici alanlarda yoğunlaştırılacak yeni harcamalarla izlenmediği sürece, boşa gitmiş olacaktır. Daha önceki hatalardan dersler çıkarmak, araştırma harcamalarına özgü bir özelliktir. Bundan daha önemli olan ikinci husus, toplam bilgi birikimimiz arttıkça bilgi stokumuza her yeni katkının daha öncekilerle bağlantı kurma etkisinin katlanarak artmasıdır. Yeni bilgiler, mevcut bilgilerle bağlantı kurarak hiç beklenmedik yeni ilerleme kombinasyonları kurabilir. Daha ilginç, yeni bilgiler daha önceki başarısızlıklarla bağlantı kurarak bunları bir başarıya dönüştürebilir.

Şüphesiz, üretimi uygulanan yeni bölgeye yapılan harcamaları sistematik olarak süregelmesi ile, şansa ve tesadüfe dayalı sağlanan ilerlemenin durması ve düşünce akımlarının etkisi gibi unsurları da ortadan kaldırabilir. Binlerce araştırma projesinin aynı anda ilerlemesi ile büyük etkileşim kuralı işlemeye başlar. Özellikle hangi projelerin yararlı sonuç verebileceğinden önceden emin olamamamıza rağmen, bunların yararlı sonuç sağlayabileceklerinin oranı ve yaklaşık toplam etkileri konusunda makul bir şekilde kat'i fikir sahibi olabiliriz. Gelişen bir ekonomide bilgi üretiminin az çok öngörülebilir yıllık endüstri haline gelmesinden kastedilen budur. Gerçekte, bu büyüme endüstrisi veya başı çeken sektör haline gelmiştir.

Ekonomik büyüme ve gelişme konusundaki bu görüş mevcut ekonomik ve istatistiksel araştırmalarla kuvvetle desteklenmektedir. Uzun süreden beri üretimde meydana gelen toplam artışların sadece küçük bir kısmının, daha fazla işgücü, daha fazla fiziksel sermaye ve daha fazla doğal kaynaklar gibi fiziksel unsurlara dayandığı ortaya çıkarılmıştır. Bu artışın büyük bir kısmı, genişçe

tanımlanan teknik ilerleme veya fiziksel faktörlerin verimliliğindeki artış gibi fiziksel olmayan unsurlara dayandırılabilir. Çeşitli iktisatçılar bu sonucu farklı teknoloji ile izah etmişlerdir. Bazıları, bunun üretimdeki fiziksel varlığı olmayan ve insani faktörlerin önemini gösterdiğini söylerken bazıları da üretim fonksiyonunun lineer ve homojen olmadığı fakat ekonominin, büyümenin bazı safhalarında içsel ve dışsal üretim ekonomilere yüzünden, artan getiriler dönemine girdiğini söylemeyi tercih ederler. Bu gözlenen ihtilaf gerçekte bu görüşlerin ortak noktası olan, ekonominin bu artan bilgiyi süratli bir şekilde massetme ve uygulama kapasitesiyle ve bunun ekonomik sisteme yaygınlaştırılabilmesi ile durgunluğa veya azalan getirilere doğru oluşan eğilimleri bertaraf edebileceği ve bunun yerine dikkate değer ve istikrarlı bir ekonomik büyümeyi sağlayabilecek görüşünü göz ardı etmektedir.

Gerçekte, sistematik olarak üretilen ve kendi kendine oluşan teknik ilerlemeler sonucu açığa çıkan imkanlara o kadar çok değer verilmektedir ki, sadece çok az sayıda iktisatçı sermayenin marjinal etkinliğinin düşme yolunda olduğu ve buna dayanarak net yatırımların azaldığı veya son bulduğunu ileri sürülebilmekte, bunun da ötesinde, çoğu iktisatçı, net yatırımlar tamamen durduğu halde dahi bunun, İkinci Dünya Savaşı öncesinde kabullenildiği gibi, ekonomik gelişmenin sonu anlamına gelmediğini ileri sürmektedirler. Gelişmiş ülkelerdeki ilerlemenin çoğu istatistik olarak, bazı ekonomistlerin iddia ettiği gibi üretim fonksiyonundaki değişiklik veya üretim fonksiyonundaki getiriler gibi fiziki olmayan girdilere atfedildiğinden şu anda az gelişmiş ülkede artan işgücü girdileri ve sermaye birikimi ile sağlanan oranlardan çok daha yüksek ekonomik gelişme oranları yeni sermaye birikimi olmadan dahi elde edilebilir.

Her halukarda, artan bilgi ile sağlanan teknik ilerleme net yatırımlardan ziyade gayrisafı yatırımlar şeklinde gösterir. Belirli bir sermaye, herhangi bir değere dönüştürüldüğünde yeni bir sermaye birikimini ifade etmez, ancak bu yeni sermaye parçası daha yüksek bir bilgi düzeyini ifade eder ve daha etkin bir organizasyon içinde ve etkin işgücü ile işleme konulmak üzere düzenlenebilir. Hatta, herhangi bir sermaye birikimi olmaksızın, teknik ilerleme sermaye olarak konulan bir değer olarak ifade edilebilir. Teknolojik ilerleme içinde olan ülkelerde, sermaye koymanın fiziki nedenlerle yıpranmayı gerektirmeden, teknolojik ilerlemenin direkt sonucu olarak ele alınması gerçeği, bu düşünce dizisine kuvvet kazandırmaktadır.

Gelişen ekonomilerde toplam yatırımların %10'unu oluşturan veya milli gelirin %1,5-2'sini teşkil eden, araştırma ve geliştirmeye yapılan toplam yatırımın üçte biri, bu araştırma ve geliştirme faaliyetleri için ihtiyaç duyulan bilimsel ve diğer yüksek düzey profesyonel elemanın eğitim masraflarını oluşturmaktadır. Bu bağlamda, milli gelirin %0,5-1 kadarının bilimsel ve yüksek teknik araştırma elemanının eğitime harcanması anlamına gelmektedir. Bunu, ASHBY Komitesi tarafından 1960 yılında Nijerya için

yüksek düzeyde nitelikli bir kişinin eğitim masrafı olarak hesap edilen, sermaye harcaması hariç kişi başına 13.000 \$, sermaye harcaması dahil kişi başına 15,000\$'lık tutar ile bağlantı kurarak ele alabiliriz. Eğer azgelişmiş ülkeler gibi, milli gelirlerinin %0,5-1 kadarını hiçbir darboğaz ile karşılaşmadan bu gibi eğitime harcayabilseler, bu azgelişmiş ülkelerde genel bir program çerçevesinde, bu düzeyde eğitim almış insanların sayısını, genel nüfus içinde, gelecek on içinde ikiye katlamaları mümkün olabilir. Bu bahsi geçen oranlar dahil, şu anda gelişmiş ülkelerde mevcut rakamların oldukça gerisinde olmasına rağmen, en azından az gelişmiş ülkelerin ekonomik sistemine kazandırılmış bu ilerleme sürecinin başlangıcı olabilir.

Genel ve mesleki bir eğitim için, bilimsel ve bunlarla ilgili elemanın eğitim masraflarıyla beraber araştırma ve geliştirmeyi finanse etmesi ötesinde, çok büyük maliyetler söz konusudur. Ölçüt olarak ABD'nin şu anki verileri alınacak olursa, 1956 yılında ilköğretimin maliyeti gayrisafi fizikî sermaye oluşumunun %9'unu, ortaöğretim maliyeti %13'ünü, yüksek öğretim maliyeti de gayrisafi fizikî sermaye oluşumunun %12'sini oluşturmaktaydı (Schultz, 1960). Toplam olarak eğitim masraflarının hepsi, gayrisafi fizikî sermaye oluşumunun %34'üne ulaşmaktadır (tabii ki bu 1956 değerleri şu anda muhtemelen daha yüksektir); gayrisafi fizikî sermaye oluşumunun %34'ü net yatırımların veya sermaye birikiminin %50'sine muadildir. Gelişen bir ekonomide bu, milli gelirin %7-8'ini tutar. Bu da az gelişmiş bir ülkede tam bir eğitim programının ve insan sermayesi oluşturmanın yükünü göstermektedir. Bu oranlar, bugün birçok azgelişmiş ülkenin toplam iş tasarruflarından daha büyük tutarlar ifade etmektedir.

AZGELİŞMİŞ ÜLKELERDE İNSAN SERMAYESİ OLUŞTURMAK

Eğitim yatırımlarının maliyetinin büyük bir kısmı orta-öğretim ve yüksek öğretim öğrencilerinin ve tam gün öğrenim görenlerin zaman kaybından ve buna bağlı olarak kazanç kaybından oluşur. Bu yönden ele alınırsa, eğitim, çok açık olarak gerçek bir yatırımdır. Örneğin gelecekte daha yüksek bir öğretim düzeyi için şu andaki üretimden fedakarlık etme. Eğitime yapılan yatırımların getirisinin, bireylere yapılan eğitim yatırımı sonucunda sağladıkları ek gelir cinsinden bir takım hesaplamalar yapılmıştır. Bu hesaplamaların tümü eğitim yatırımlarının en az fiziki sermaye yatırımları kadar verimli olduğunu göstermiştir. Bu eylemin eğitim gördükten sonra elde ettikleri kazanç farklılıkları, eğitilmiş kişilerin milli hasılaya katkıları olduğundan daha az olarak göstereceğinden -az eğitim görmüşlerin verimliliğini de aynı zamanda artıracaklarından- gerçekte eğitim yatırımlarının verimliliği, fiziki yatırımların ortalama getirisinden oldukça fazladır.

Eğitim sürecinden geçen kişilerin zaman kaybının gelişmiş ülkelere daha az değer verildiği ve beceri kazanmış ve eğitilmiş kişilerin gelir

farklılıklarının gelişmiş ülkelerden daha fazla olduğu az gelişmiş ülkelerde, eğitim yatırımlarının getirisi gelişmiş ülkelerden daha yüksek bile olabilir.

Bu tabii ki, eğitim sonucu ortaya çıkan getirinin ekonomik sistemin ihtiyaçlarına göre ayarlanması ve eğitim görenlerin becerilerine göre iş olanağı elde ederek milli üretime belli bir katkı yapabilecekler; varsayımına dayanmaktadır.

Eğitimsel temel, araştırma ve geliştirmenin üretim sürecine uygulanmasının başarılı sonuç vermesi için mutlak bir ön koşuldür. Gelişmenin kendi kendine işleyen bir sanayisini oluşturmak, üretim organizasyonunda ve teknikteki gelişmelerden yeni avantajlar elde edebilecek tüm kademelerdeki çalışma gücünün yeterli derecede eğitim ve öğretim görmüş, beceri sahibi ve hareketli olması ile mümkündür. Tüm bunlara rağmen, milli gelirin %7-8'ini eğitim yatırımlarına, %1,5-2'sini araştırma ve geliştirmeye ve %0,5'ini bilimsel personelin eğitime ayırmak zorunda olan ve buna ek olarak sosyal durum ve uyum kabiliyeti konusunda zor ulaşılan ayarlamalar ihtiva eden, kendi kendine işleyen bir gelişme endüstrisi oluşturmak, az gelişmiş ülkelerin hemen bu gecedde ulaşabileceği konulardan değildir. Bunu, üç veya dört nesil sonra ulaşılabilir uzun dönemli bir hedef olarak ele almak en iyi düşünce tarzı olacaktır.

Bu, tabii ki, hemen uygulanabilecek eğitim politikaları konusunda bazı soruları cevapsız bırakmaktadır. Kalkınma planlamasındaki diğer branşlar olduğu gibi, sonuç, birçok şeyin aynı anda yapılması zorunluluğudur. Yeni sermaye yatırımlarının verimliliği, gelişmiş ülkelerde zaten bir veri olarak kabul edilen, beceri kazanmış işlerin tamamlayıcı katkıları sağlanarak, derhal arttırılmalıdır. Hem kamu hem de özel sektörde, yöneticiler ve teknisyenler arasındaki bariz ara eleman açıklığı giderilmelidir. Okuma yazmanın eğitimsel temeli yaratılmalı, en azından başlatılmalıdır. Orta ve yüksek öğretim alanında eğitim kurumları yaratılmalıdır. Hepsinden öte, en elzem olan aşama olarak öğretmen eğitime el atılmalıdır.

Yapılması gerekli bir çok farklı şeyin arasındaki bir seçim yapma zorunluluğu, az gelişmiş ülkelerdeki iktisatçıların aşına oldukları bir durumdur. Derhal gerekli olan ihtiyaçlara karşılık uzun dönemli planlama arasında hangisinin ağırlıklı olacağı sorusuna genel bu ayıklama yapılamaz. Kaynakların sınırlı olduğu durumlarda, her halukarda bir seçim yapma zorunluluğu olduğundan, eğitim sisteminin uzun dönemli gelişmesine bir engel teşkil etmeyecek ve ekonomik verimi kısa zamanda en büyük katkıyı sağlayacak eğitim yatırımı projelerini seçmek en mantıklı yol olacaktır. Diğer unsurlar sabit kalmak koşulu ile, ekonomik olarak en verimli eğitim yatırımı seçmek ilkesi, eğitim yatırımlarının uzun dönemdeki öneminden veya eğitimin bizatihi büyük önem taşıdığı gerçeğinden ve ilerleyen bir toplumdaki rolünün bir maliyet-fayda analizi ile hesap edilemeyeceğinden kolay bir şekilde sonuca

varılamayacak bir ilkedir. Açıklamak gerekirse ülkenin tümünde aynı anda genel bir temel eğitime başlanıp yapılamıyorsa, öncelikli kalkınma için ekonomik kalkınmanın daha etkin bir şekilde yoğunlaşacak bölgelere, örneğin iyi bir fiziksel ve tarımsal yatırımın oluşmasının beklendiği akarsu vadilerini, seçmekte herhangi bir sakınca yoktur.

Az gelişmiş ülkelerdeki eğitim konusundaki aksaklıklar, kısa vadede, eğitim sisteminin gelişmesinden daha değişik önlemlerle çözülebilir. Geçici çözümler sağlayacak olan yabancı uzman ve teknisyenlerin istihdam edilmesinden ayrıca mekanizasyon ile beceri eksikliğini gidermek mümkündür. Bazı ekonomistler, az gelişmiş ülkelerin sermaye yetersizliğinden dolayı daha fazla beceri yetersizliği hususuna dikkat çekerek, gereken beceriye duyulan ihtiyacı azaltacak sermaye-yoğun hatta otomasyona dayalı üretim metotlarının daha uygun olacağını ileri sürmektedirler. Bazı özel durumlar karşısında hayati bir şeyin yapılması ve çok önemli bir dar boğazın aşılması için bu yolu takip etmek kaçınılmaz, olmasına rağmen, genel olarak bu, ileriye göremeyen bir öneridir. Böyledir çünkü beceri noksanlığı nedeni ile sermayenin düşük marjinal verimliliği olan az gelişmiş ülkelerin aleyhine olan durumu sürekli kılar. Az gelişmiş ülkelerin varolan kaynaklarına uygun bir üretim teknolojisi geliştirmelerine, öğrenme sürecinin geliştirilmesine, varolan kaynakları ile üretim tekniklerinin birbirine uyumunu ayarlamalarına engel oluşturur. Şu andaki az gelişmiş ülkelerde ancak bu yolla kendi kendine işleyen bir nihai ilerleme sürecine erişilmiş olunur. Becerinin yerine kusursuz mekanik aletlerin ikame edilmesi uygun bir kestirme çözüm gibi görünebilir fakat sorunun uzun dönemde çözümü olan, her düzeyde gereken becerilerin gelişmesini engeller.

Diğer bir kestirme ve sıklıkla önerilen bir çözüm ise az gelişmiş ülkelere teknik yardımla, varolan teknolojinin transferidir. Bu öncekinden daha ümit veren bir yaklaşımdır. Fakat bu dahi temel çözüm değildir. Her türlü teknolojik bilgi stoğunun sürekli arttığı doğrudur ve bu artan bilgi stoğundan pay almak ve bundan sonuna kadar yararlanmak daha sonraki dönemlerde kullanma için faydalıdır. Diğer yanda, bilgi hazinemiz genişledikçe, bu az gelişmiş olan ülkelerin varolan kaynaklarına ve ihtiyaçlarına gittikçe daha az uygun hale gelmektedir. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde gerçek monopole sadece gelişmiş ülkelerin sahip olmasından dolayı bu tür araştırmaların ve ilerlemenin yönünün tamamen bu gelişmiş toplumların ihtiyaçlarına dayandırılması şartıcı değildir. Süregelen araştırmaların yönü, işgücünden tasarruf edip sermayeye ikame etmek ve aynı zamanda yüksek oranda eğitilmiş ve ileri toplumlar için üretim düzenleri geliştirmektir. Az gelişmiş ülkelerin ihtiyaç duyduğu, kendine has özellik arz eden durumlarına uygun teknolojik ilerlemedir, yani nispi sermaye yetersizliği ve başlangıç için çok fazla ileri ve eğitilmiş olamayan bir nüfus sadece bu yolla tüm ekonomik sistemde, uygun bir türden bilginin uyumlu ve birbirine etki ederek oluşturduğu ve yaygınlaştırdığı bir durum

yaratabilir ve insana yatırım da ilerleyerek gelişen ve karmaşık düzeyde bilgilerin toplum tarafından tam özümsemesini mümkün kılar.

Gelişmiş ülkelerde transfer edilebilen veya uygun kullanımı olan birikmiş bilgi alanları mevcuttur. Dahası azgelişmiş ülkelerin insan sermayesi ve araştırma ve geliştirmede kendilerine has yatırımları yapabilmeleri için teknik yardım da kullanılabilir. Bu teknik yatırımda henüz tam ortaya çıkarılmamış bir olasılık vardır. Teknik yardımın azgelişmiş ülkelerde kendi kendine işleyen bir ilerlemeye ulaşılmasında yardımı olsa dahi hiçbir zaman tamamen onun yerini tutamaz. Gerçek ilerleme, insana yatırıma dayandırılarak, yurtdışından desteklenmesine ve teşvik edilmesine rağmen her zaman için bu yerli üretim olmalıdır.

KAYNAKLAR

ASHBY COMMITTEE: (1960), 'Investment in Education', report based on the Harbison survey, Lagos.

SCHULTZ, T.W.: (1960), 'Capital Formation by Education', J. Polit. Econ., vol.58.