

ÖNCE BİLGİLİ İNSAN

Ekonomik Büyüme ve Refahın Gerçek Kaynakları Olan:
Üretim Bilgisi (Teknoloji) ve Nitelikli Emek Üzerine

Prof. Dr. Hasan GÜRAK

hasmendi@gmail.com

www.hasmendi.net

2006

Giriş

Üretim için bilgi (teknoloji) ve işgücünün niteliği (beşeri sermaye) ile büyüme arasındaki ilişki iktisatçılar tarafından da gittikçe artan oranda ilgi ve itibar görmeye başladı. Geçmişte R. Solow, T. Schultz, G. Becker, R. Lucas, P. Romer gibi birçok tanınmış iktisatçı eğitim-beşeri sermaye-teknolojik yenilikler gibi konuları değişik açılardan inceleyip hem iktisat kuramına doğrudan katkıda bulunmuş hem de birçok araştırmacıya örnek olup bu konularda katkıların artmasını sağlamışlardı. Teknolojik yenilikler ve nitelikli emek (beşeri sermaye) kavramları artık iktisadi kuramların özellikle de büyüme kuramının ayrılmaz unsurları oldular.

Ancak, bütün bu olumlu gelişmelere karşın kavramların tanımı konusunda tartışılacak çok şey var gibi gözüküyor. Örneğin iktisat ile ilgili kitaplar ve makalelerde sık sık kullanılan ve artık herkesin aşına olduğu bir kavram olan "beşeri sermaye" dendiğinde aslında "emeğin niteliği" söz konusu edilmektedir. Ama çeşitli nedenlerden dolayı beşeri sözcüğünün yanına "sermaye" sözcüğü ilave edilmekte, sanki emekten ayrı ve çalışanla ilişkisi olmayan "yeni" bir üretim faktörü varmış gibi yaklaşımlar sergilenmektedir. Benzer şekilde "teknoloji"nin tanımıyla ilgili sorunlar da vardır. Örneğin, birçok iktisatçının tanımına göre sanırsınız ki teknoloji, insanın "zihinsel emeğinden" kaynaklanan bir şey değil de "gökten zembille inen" ve "emek boyutu olmayan" soyut bir şeydir. Bu kavramların yanı sıra Türkçe'nin yanlış kullanılmasından kaynaklanan ve tartışılması gereken başka bazı kavramlar da var.

Bu makalenin amacı önce ekonomik büyüme ile doğrudan veya dolaylı olarak ilgili olan sık kullanılan bazı kavramları kullanım yerlerine ve anlamlarına göre eleştirel açıdan incelemek ve tartışmaktır. Ardından iktisadi büyüme kuramlarında bazı önde gelen iktisatçıların bu anahtar kavramlara ne kadar

önem verildiklerini ve nasıl kullanıldıklarını eleştirisel açıdan değerlendireceğiz. Şimdi öncelikle bazı kavramlara birlikte bir göz atalım.

Bazı kavram hataları

Kuramları ve olguları ancak doğru kavramlar kullanarak açıkladığımız zaman işin gereğini layıkıyla yapmış oluruz ve başkaları tarafından da doğru anlaşılmasını sağlayabiliriz. Örneğin, "Bilgisayar Oyunu" dediğinde pek çok kişi tarafından "Atari" 'den söz edildiğini sanılır. Halbuki Atari sadece bilgisayar oyunları oynamaya yarayan bir ticari marka adıdır. Benzer bir şekilde birçok kişi hâla "tırış bıçağı" yerine "jilet" kullandığını söyler. Jilet, aslında Derby, Permatik gibi bir tırış bıçağı markasıdır. Atari-jilet örneklerinde olduğu gibi çok önemli bir sözcük olan "**BİLGİ**" yi de maalesef ciddi bir yanlış yaparak "**ENFORMASYON**" sözcüğüyle eşanlamda kullanıyoruz. Atari, jilet gibi sözcükleri yanlış kullanmak, bizim dikkatsizliğimizi ve kullanılan dile karşı saygı ve becerimizi sergiler. Ancak çağımızın en önemli kavramlarından olan "bilgi" ve "enformasyon" sözcüklerini yanlış kullanmanın maliyeti farklıdır. Çünkü buradaki yanlış kullanım insanlık tarihinin en temel ve önemli unsuru olan "bilgiyi" yanlış anlayıp, değerlendirmemize, dolayısıyla da sosyoekonomik olayları, olguları ve kuramları yanlış anlamamıza ve yorumlamamıza neden olabilir.

Bu nedenle bilginin, daha doğrusu bu makalede bizi asıl ilgilendiren konu olan "**üretim için gerekli bilginin**" (**teknolojinin**) önemini iyi anlayabilmek için işe bu kavramlara açıklık kazandırmakla başlamakta yarar vardır. Çünkü **teknoloji** (üretim için bilgi) ve teknolojiyi üreten ve kullanan **nitelikli emek** (beşeri sermaye) arasındaki organik bağ iyi anlaşılmadığı sürece toplumsal gelişmeyi de iyi anlamamız mümkün değildir.

Bilgi-enformasyon ve bilim-teknoloji kavramları

Bilgi kavramı, ne yazık ki yukarıda da değindiğimiz gibi başta eğitimli kişiler olmak üzere birçok kişi tarafından yanlış bir şekilde, bilgi (knowledge) ve enformasyon (information) eşanlamlıymış gibi kullanılmaktadır. Bunun neticesi olarak bilgi toplumu (knowledge society) ile enformasyon toplumu (information society) kavramları da birbirine karıştırılmaktadır. Sokaktaki vatandaşın böyle bir yanılgıya düşmesi anlayışla karşılanabilir. Ama bilimsel açıklamalar yapmakla yükümlü akademisyenlerin veya halkı etkileyebilecek konumda sosyal statüye sahip kişiler böyle bir lükse sahip değildirler.

Eğer İngilizce "**information**", sözcüğünün Türkçe karşılığı "**bilgi**" ise, "**knowledge**" sözcüğünün karşılığı nedir? sorusuna acaba bu yanlışın içine düşenler nasıl yanıt vereceklerdir. İnternette, Google'da "**Knowledge Economy**" sözcüklerini tarattığınızda yaklaşık 1,700,000 ilgili link karşınıza çıkar. Bunu göz ardı ederek "bilimsel" veya gerçekçi olmak ne kadar mümkündür? "Benim ne demek istediğimi herkes anlıyor." veya " Herkes benim gibi o sözcükleri kullanıyor", yani, aynı yanlış yapıyor, demek aydın kişileri sorumluluktan kurtarır mı?

Türkiye'nin en önemli resmi kurumlarından biri olan DPT de maalesef bu konuda kavramlar arasındaki **farkın hala farkında olmadığı için** yanlış yapmaya devam ediyor ve kendi sitelerinden faydalanmak isteyen on-binlerce kişinin de bu yanlışını sürdürmesine neden oluyor. DPT'nin www.bilgitoplumu.gov.tr sitesine girip, "For English" logosunu tıkladığınızda karşınızda "Knowledge Economy" değil, "**Information Society**" yazısını göreceksiniz. Uyarılara karşın DPT bu hatayı sürdürmeye devam etmektedir.

Bilgi mi, enformasyon mu?

Bu genel eleştirisel bakıştan sonra tartıştığımız sözcüklerin anlamlarını daha yakından inceleyelim. **Enformasyon**, herhangi bir konu ile ilgili bir bilinmeyi (belirsizliği) giderme konusunda yardımcı olan **betimleyici ifadeler**dir. Örneğin, bir sinemada hangi filmin gösterildiği, havanın nasıl olacağı veya aradığımız bir kitabın hangi kütüphanede veya kitapçıda olduğu veya Hülya Avşar'ın kızının adını bilmek, bilgi değil, enformasyon sahibi olmaktır. Gerçi dilbilgisi açısından enformasyon sözcüğünün bilmek eylemiyle bir ilişkisi vardır, ama bilmek (knowledge) çok daha farklı anlam içeren bir kavramdır. Bu nedenle mutlaka bilgi sözcüğüyle bağlantılı kullanılacaksa enformasyona **açıklayıcı niteliği olmayan** ve sadece anlamayı veya farkında olmayı sergileyen "**sıradan bilgi**" de diyebiliriz. Malumat veya haber sözcükleri de "bilgi" sözcüğü yerine tercih edilebilecek, enformasyona daha yakın bir kavramlardır. Enformasyon sözcüğünün eşanlamlısı olarak "bilgi" sözcüğünün kullanımında ısrar etmek, hem "bilgi toplumu" ile "enformasyon toplumu"nun niteliksel farklılıklarının yanlış algılanmasına hem de özellikle İngilizce'den yapılacak çevirilerin yanlış anlaşılmasına ve yorumlanmasına neden olacaktır, hatta olmaktadır. Türkçe'yi doğru konuşmak zorunda olan haber spikerleri bile son zamanlarda "**Şimdi sizlere kaza mahallinden son BİLGİleri aktaracağız.**" tarzında tuhaf ifadeler kullanmaya başladılar. Bunun sorumluları, dilimize yeterince saygı göstermeyen veya aymazlık içinde olan aydın denilen kişilerdir.

Bilgi, olguları ve olayları tanıma, anlama ve özellikle **açıklamaya** yönelik, eğitim, gözlem, araştırma veya deneyim yoluyla elde edilen ve bütün bunların insanın zihinsel değerlendirmesi neticesinde ortaya çıkan olgular veya fikirlerdir. Bilgiye, bir çeşit **işlenmiş enformasyon** da diyebiliriz. Örneğin, kredi kartlarının sağladığı "veriler/enformasyon" kullanılarak, kredi kart sahiplerinin

hakkında cinsiyet, yaş ve gelir durumlarına göre harcama alışkanlıkları konusunda bilgi sahibi olabiliriz. Gazeteler, reklamlar, bilgisayarlar, büro araç-gereçleri "enformasyon sektörü" ürünleridir, "bilgi sektörü değil". Görüldüğü gibi enformasyon ve bilgi sözcükleri arasında belirgin bir anlam farkı vardır. Dolayısıyla, Batıda kullanılan "enformasyon toplumu" kavramı ile aynı şeyi ifade etmek amacıyla ama Türkçe'ye yanlış aktarılan "bilgi toplumu" kavramı arasında da önemli anlam farklılıkları vardır.

Bilim, bilgi sözcüğü ile çok yakından ilişkilidir ve insanoğlunun varolduğu sürece merak ettiği olguları-olayları açıklamaya-anlamaya yöneliktir. Bilimsel bilgi **temel bilgi havuzu** olarak da tanımlanabilir. İnsanların yüz binlerce hatta milyonlarca yıldır yaşadıkları çevreyi daha iyi "**anlamak**" için fiziksel, biyolojik, sosyal ve diğer alanlarda yaptıkları araştırmaların bulguları bu havuzun içinde toplanmıştır. Ve insanoğlu sürekli olarak bu bilgi havuzuna katkıda bulunmaktadır. Yazı icat olmadan önceki bilgiler maalesef gelecek nesillere kalıcı bir biçimde aktarılamadığından bilim havuzundaki birikim çok yavaş olmuş, yazının icadından sonra hız kazanmış, matbaanın icadından sonra ise bilim havuzu artan bir hızla büyümeye başlamıştır. İçinde yaşadığımız "**enformasyon toplumunun**" en önemli özelliği ise elde edilen "**yeni bilgilerin ve bulguların**", **bilişim teknolojileri sayesinde** bilim havuzuna daha da hızlı akışını sağlamak olmuştur.

Bilimsel çalışmaların amacı, genellikle, ticari çıkar gözetmeksizin bir konu hakkında "daha fazla bilgi" sahibi olmak diye tanımlanabilir. Örneğin, başka gezegenlerde yaşam olup olmadığı, örümceğin ağını hangi teknikle ördüğü gibi konular bilim insanlarının merak ettikleri için araştırdıkları konulardır. Kendini tatmin ve meslektaşları tarafından takdir edilme bilim insanlarının temel beklentileri ve ödülleri'dir.

Ve teknoloji: Bilim ile teknoloji arasındaki çizginin tam olarak nerede başladığının ve bittiğinin belirlenmesi bazen çok zordur. **Teknoloji**, genel anlamda, insanın **içinde yaşadığı çevreyi değiştirmek ve denetlemek için ürettiği "bilgi"** olarak tanımlanabilir. Daha dar anlamda ise teknoloji, **üretim için gerekli bilgi** olarak tanımlanabilir.

İçinde yaşadığımız çağdaş toplumlarda teknolojiler genel olarak ticari (kâr) amaçlı üretilirler ve bu makalede ilgi alanımız ticari amaçlı üretimi kapsamaktadır. Bu nedenle teknolojiyi kısaca **üretim için gerekli bilgi** veya **üretken bilgi**, şeklinde tanımlayacağız. Ticari amaçlı kullanılmak üzere üretilen teknolojiler dinamik bir süreç içinde temel araştırma (research), icat (invention) ve geliştirme (innovation) safhalarından sonra **"yeni" bir ürün ve/veya üretim yöntemi** ortaya çıkarırlar.¹

Ticari amaçla üretilen **yeni ürün** fiziksel bir ürün veya hizmet olabilir. Eğer yeni ürün için yeterli talep varsa, bir yandan üretim ve istihdam, bir yandan da tüketicilerin seçenekleri artacak ve toplumsal refahla birlikte kişisel refah da artacaktır. Zaman içersinde **"yeni"** ürünler başkaları tarafından da üretilerek standart ürün haline gelir. Ancak **"daha yeni"** ürünlerin sunulmasıyla dinamik süreç ve ekonomik büyüme devam eder.

Eğer teknolojik yenilik (yeni üretken bilgi), **"bilinen"** bir ürünü **yeni bir üretim yöntemi** ile üretmeye yönelikse, normal olarak bir birim sermaye ile üretilen katma değer (**VA**) artar ve birim başına üretim maliyetlerinde düşme ve **kârda artış** görülür. Aksi halde yeni teknolojinin sahibine bir faydası olmayacak, dolayısıyla yeni teknoloji üretmeye gereksinim duyulmayacaktır.

Bazen yeni bir teknoloji sayesinde bir yandan ürünün kalitesi artarken diğer

¹ Bu kavramları daha ayrıntılı bir şekilde incelemek için bak. Gürak, 2006.

yandan birim maliyetlerinin de düşmesiyle birlikte fiyatının ucuzladığını gözlemleriz. Bilgisayarlar bunun en çarpıcı örneğini teşkil ediyorlar. Bazen de yeni teknolojiler tamamen **yeni ürünlerin, yeni üretim yöntemleriyle** piyasaya çıkmasına neden olur. Cep telefonu diye bilinen GSM telefon sistemi son yılların en popüler yeni ürünlerinden biridir. Ayrıca, eskisinden daha kaliteli olarak üretilmiş ürünleri de yeni ürünler olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Örneğin, Windows-95 işletim sistemi veya siyah-beyaz televizyonlar eskiden bilinen ürünler olmalarına rağmen Windows-XP işletim sistemi veya renkli ve düz ekran televizyonlar teknolojik değişimin getirdiği yeni ürünlerdir demek yanlış olmaz.

Teknolojideki bu sürekli değişimler sonucu karamsar iktisatçıların kasvetli bilim (dismal science) diye adlandırdıkları iktisat bilimi ilgili karamsar kehanetleri bir türlü gerçekleşmez. Ne büyüme durur, ne kâr oranlarında düşme eğilimi görülür, ne de Neoklasik Okulun dogmatik ve hayalî "durağan denge"si gerçekleşir.

Bilgi toplumu – enformasyon toplumu

Ne yazık ki **Bilgi Toplumu** ve **Enformasyon Toplumu** kavramları da sıkça birbirine karıştırılmakta ve bu iki farklı kavram sanki eşanlamlıymışlar gibi kullanılmaktadırlar. Bunun sonucu olarak da bazı şeyler yanlış anlatılmakta ve/veya yanlış anlaşılmaktadır. Örneğin, sanayi sonrası toplumdan söz ederken Batılılar normal olarak "enformasyon toplumu" kavramını kullanırlar. Türkçe'de ise bu kavram genellikle "Bilgi Toplumu" şeklinde tercüme edilerek kullanılmaktadır (Çoban,1996; Erkan,1994). Hatta Erkan (1994,s.96) bir adım daha atarak "bilginin" (enformasyonun), klasik üretim faktörleri olan emek, doğa ve sermayeyi "ikame edebileceğini" (!?) bile iddia eder. Bu görüş temelden

yanlıştır ama maalesef birçok kişi tarafından da paylaşılmaktadır. Yanlıştır, çünkü **bilgi, insan emeğin bir ürünüdür, zihinsel emektir. Zihinsel emek olmadan bilgi de olmaz, üretim de.** İnsanoğlu, yaşamının her döneminde bilgiden yararlanarak üretim yapmıştır. Taş devrinde de tarım toplumunda da, sanayi toplumunda da bilgi üretildi ve kullanıldı. Dolayısıyla, zihinsel emeğin ürünü olan bilgi hep vardı ve bilginin emeği ikame edeceği görüşü temelinden yanlıştır. **Bilgi, zihinsel emeksiz, üretim de emeksiz düşünülemez.**

Bilgi-büyüme (verimlilik artışı) ilişkisi

Bilgi-verimlilik-büyüme (verimlilik artışı) kavramları ve bunların arasındaki ilişkiler oldukça önemlidirler. Konuya devam etmeden önce verimliliğin tanımını yapmak yararlı olacaktır. Üretici için verimli olmak, kâr getirici faaliyette bulunmak ile ilişkili bir kavramdır. Makro-ekonomik açıdan ise, ki bizi asıl ilgilendiren budur, verimlilik², üretim faaliyetleri sonucu katma değer (kâr + ücret) üretebilme becerisidir. Fiziksel girdi-çıkıtı ilişkileri ve bu orandaki değişiklikleri izlemek de verimlilik analizi yapmada yardımcı olur. Ama çoğu zaman fiziksel çıktılar yerine üretilen değer kriteri verimlilik analizlerinde tercih edilir. Yaygın olarak kullanılan bir verimlilik ölçüm kriteri, çalışan kişi veya çalışılan saat başına gerçekleşen üretimdir.

² Birbirine yakın anlamlar içeren Verimlilik (productivity), Ekonomik Etkinlik (economic efficiency), Teknik Etkinlik (technical efficiency) ve Kârlılık (profitability) kavramlarını birbirine karıştırmamak gerekir. Kavramları "değer" açısından ele alarak tanımlarsak:
 Verimlilik-Verimli olmak : katma değer (kâr + ücret) üretme becerisi
 Ekonomik Etkinlik (EE) : parasal geliri maksimize, gideri ise minimize etmek.
 Teknik Etkinlik (TE) : veri fiziksel girdilerle en yüksek fiziksel çıktıyı elde etmek.
 Kârlılık (r) : kâr / sermaye

Verimlilik artışı (büyüme) ülke ve/veya firma düzeyinde gelişmeyi gösteren asıl önemli olan olgudur. **Uzun dönemde verimlilik artışlarının yegane kaynağı yeni teknolojilerdir ve yeni teknolojileri "zihinsel emek üretir"** (Gürak,2000). Ancak, bazı önlemlerle sınırlı çapta da olsa teknolojik yenilik içermeyen yöntemlerle de büyüme gerçekleştirilebilir. Örneğin, girişimciler, bazen aynı (veri) teknolojiyi kullanmalarına karşın üretimde yeniden yapılanmaya giderek maliyetleri düşürebilir ve toplam katma değeri arttırabilirler. Genel eğitim seviyesini yükseltmek, işyerinde mesleki eğitim vermek, kapasite kullanım oranını arttırmak, işyeri sağlık ve güvenlik ortamını iyileştirmek ve vardiyalı çalışmak suretiyle de teknolojik yeniliğe gerek duymadan verimliliği arttırmak mümkündür (Gürak,2000).

Makro anlamdaki soyut ve genel verimlilik artışının ülkelerin zenginliğinin bir açıklaması olarak da kullanıldığını görüyoruz. Verimlilikteki sürekli artışlar sonucu bir yandan tüketime sunulan ürünlerin sayısı ve kalitesi artarken diğer yandan da kişi başı çalışma saatlerinde azalma olduğunu görüyoruz. Yüz yıl kadar önce kişi başına yılda yaklaşık 3,000 saat günümüzde ise yaklaşık 1,500-2,000 saat çalışılmasına rağmen çağımızda tüketiciler yüz yıl öncesine göre tüketebileceklerinden çok daha fazla miktar ve çeşitte ürünlere sahipler. Günümüzde bir saate harcanan emekle yüz yıl öncesine göre on kat daha fazla üretim yapılabilmektedir.

Eğer verimlilik artışı ülkelerin zenginliğinin kaynağı ise, verimlilik artışlarının kaynağı nedir? Verimlilik artışı gökten vahiy yoluyla inmediğine göre iktisadi açıdan açıklanabilir bir kaynağı olması gerekmez mi?

Ülkeler arası refah farklılıkları

Bazı ülkeler çoğunluğu oluşturan diğer ülkelerden daha yüksek yaşam standardına, yani kişi başı zenginliğe sahipler. Ülkeler büyüme hızı açısından da kendi aralarında da bazı farklılıklar gösterir ve bazıları diğerlerine göre daha hızlı veya daha yavaş büyür. Bir ülke ekonomisi hızlı büyümeyi sağlayabilirse refah sıralamasında kısa bir süre sonra daha üst basamaklara çıkabilir.. Örneğin, herkesin bildiği 70 kuralına göre ekonomisi yılda % 2 büyüyen bir ülke 35 yılda bir, % 10 büyüyen bir ülke ise 7 yılda bir milli gelirini ikiye katlayabilmektedir.

Bu olguların ışığında akla iki soru geliyor: Birincisi büyüme ile ilgili olup bir ülkenin hangi nedenlerden dolayı daha zengin veya fakir olduğu yönündedir. İkincisi ise nasıl veya hangi nedenlerden dolayı bazı ülkelerin diğerlerine kıyasla daha hızlı/yavaş büyüdüğü ile ilgilidir.

Her iki soru da çok önemli olmakla birlikte herhalde öncelikle birinci soruya yanıt bulmak daha doğru olacaktır. Diğer bir deyişle; "**bir ülkenin ekonomik büyümesini etkileyen, yaşam standardını arttıran etken(ler) nelerdir?**" sorusuna yanıt bulunursa, ikinci soruya daha kolay ve tatmin edici bir yanıt bulunacaktır. Zira bir olgunun gerçek nedenini bilmeden, iç dinamiklerini anlamadan, farklılıkların neden kaynaklandığını incelemek çok mantıklı olmayacaktır. Bir binanın 20. katının nasıl olup da depremde veya fırtınada yıkılmadığını anlamak için salt o katın yapısal özelliklerine bakarak bir şeyler anlamak elbette mümkündür. Ama bu tür bulgular bize kısmi veriler sağlar, bütünü tam olarak anlamamıza fazla yararı olmaz. Bütünü daha iyi anlamak için ise işe alt yapısından başlamak gerekir.

İktisadi Büyüme Teorilerinin Kısa Bir Değerlendirmesi

1980'li yıllara kadar üniversite mezunu bir iktisatçıya veya iktisatçı öğretim üyesine **ülkelerin zenginliğinin kaynağı nedir?** veya **büyüme neden olur?** gibi sorular sorduğunuzda alacağınız yanıt çok büyük bir olasılıkla "**tasarruflar=yatırımlar**" sayesinde olacaktır. Çünkü hem Klasik, hem Neoklasik hem de Keynesyen iktisadi doktrinlere göre, büyüme yatırımlar sayesinde gerçekleşir, yatırımları da tasarruf seviyesi belirler ($I=S$), anlayışı yaygın olarak kabul görüyordu. Yatırımların seviyesinin, dolayısıyla büyümenin sadece tasarruf oranına bağlı olduğunu ileri süren hâla çok sayıda iktisatçı, siyasetçi, bürokrat ve girişimci vardır.

Smith, Ricardo, Marx gibi Klasik iktisatçılar "içsel" teknolojik yeniliklerin ve nitelikli emeğin büyüme süreci ile çok yakından ilişkili olduğunu bildikleri halde, farklı konular üzerine yoğunlaştıklarından genellikle analizlerinde bu konuları ihmal etmişlerdir. Neoklasik doktrin ise, 1950'li yıllara kadar büyümede teknolojinin rolünün farkında bile değildi. Oysa günümüzden yaklaşık 2,400 yıl önce ünlü düşünür Hipokrat insanoğluna üzerinde önemle durulması gereken bir şeyi işaret etmişti:

"İnsanoğlu neşenin, zevkin, gülme ve şakanın, üzüntülerin, kederin ve feryat ile figanların başka bir şeyden değil, beyinden kaynaklandığını bilmelidir. Beynimizle ve özel davranışlarımızla akli ve bilgeliği kazanır; görür ve işitir; neyin doğru neyin yanlış, neyin iyi neyin kötü, neyin tatlı neyin lezzetsiz olduğunu biliriz."

(Smith, 1986)

İnsan beyni (zihinsel emek) ve üretim arasındaki ilişkinin hala "**değer/fiyat**" veya "**büyüme**" teorileri gibi temel iktisadi konularda olması gereken düzeyde olduğunu iddia etmek çok güçtür. Akademisyenlerin kendi kendilerini

tatmininden fazla pratikte pek bir işe yaramayan Neoklasik ekolun "fiyat" ve "büyüme" kuramları üniversite eğitiminde küresel egemenliğini devam ettirmektedir. Sanki Neoklasik doktrin ile iktisat bilimi "**en üst ve artık değişmez ve değiştirilemez evrensel yasalara ulaşmış**" gibi davranılmakta, Neoklasik olmayan farklı görüşler ve girişimler dışlanmakta, iktisat biliminin gelişmesi gecikmektedir.

İktisat biliminin Adam Smith ile bundan yaklaşık 230 yıl önce başladığı varsayılır. Acaba geçen bu süre içinde nitelikli emek ve teknolojik yeniliklerin iktisadi düşünce içindeki konumu ne olmuş ve bazı kuramcılar teknoloji kavramına nasıl bakmışlar.

A. Smith

Bilginin (eğitimin) öneminin iktisat biliminin öncüsü olarak kabul edilen Adam Smith tarafından da defalarca vurgulandığını yazdığı yazılardan biliyoruz. Smith'e göre, bir bireyin eğitimi gelecekte getirisi olan bir çeşit yatırım gibi görülebilirdi. Aslında Smith'in ülkelerin zenginliğinin temelinde yattığını ileri sürdüğü işbölümü de **zihinsel emeğin** bir ürünü, sonucuydu. Üretimde işbölümünü yeniden organize etmek, girişimcinin somut gözlemlerine dayanan zihinsel bir değerlendirme yapması sonucu ortaya çıkar. Hatırlanacağı gibi Smith'in (1976) ünlü toplu iğne üretimi örneğinde olduğu gibi, işbölümü verimliliği arttırır. Dolayısıyla verimlilik artışının (büyümenin) gerçek nedeni üretimde yeniden yapılanmayı sağlayan zihinsel emektir. Girişimci sonuçta daha fazla fayda (kâr) sağlayacağını "öngördüğü" için işbölümünde yeniden yapılanmaya gider. Zihinsel değerlendirme sonucu ortaya çıkan verimlilik artışı bir sonuç, işbölümü bir araç, kaynak ise zihinsel emektir.

Diğer bir deyişle, işbölümü sonucu ortaya çıkan verimlilik artışı aslında "zihinsel emek'ten kaynaklanmaktadır. Smith, maalesef, bundan öteye gidip ortaya zihinsel emek-büyüme ilişkisi üzerine kurulu somut bir "büyüme teorisi" üretmemiştir. Ama gene de içinde bulunduğu ortama göre bu konuda önemli bir katkısı olmuştur.

Ricardo

Klasik iktisatçılar arasında büyüme kuramına en önemli katkısı yapanlardan biri Ricardo'dur. Ricardo zamanında İngiltere'de yatırımlar sayesinde sanayi üretimi ve istihdamı hızla artmaktaydı. Teknolojik yenilikler kapitalistler için sürekli yeni kâr olanakları yaratıyordu. Ancak Ricardo da büyüme ile "yeni" teknolojiler arasında bir ilişki kurma denemesine girişmedi. Oysa Ricardo teknolojik yenilikler sayesinde sanayide artan verimler yasasının geçerli olduğuna inanıyordu. Buna rağmen bu ilişkiyi gösterme çabasına girmemesini kendisinin öncelikli olarak daha başka şeyleri ispatlama çabasına girmesine bağlayabiliriz. Örneğin, Ricardo bir yandan Smith'in modelinde gördüğü eksikleri eleştirirken bir yandan da daha tutarlı bir değer/fiyat kuramı oluşturmaya çalışıyor, ölçüm yapabilmek amacıyla kendi değeri "değişmeyen" bir değer arıyordu. İlgi duyduğu konulardan biri olan rant kuramıyla toprak sahiplerinin uzun dönemde gelir dağılımında daha avantajlı olduklarını göstermeye çalışıyordu. Sanayi sektöründe yeni teknolojilerden kaynaklanan artan verimlerin tarım için geçerli olmadığını ve uzun dönemde ekonominin tümünde "azalan verimler yasasının" geçerli olacağını ve eninde sonunda ekonomik büyümenin duracağını iddia edecek kadar olumsuz düşünerek teknolojik yeniliklerin etkisini küçümsemiş oluyordu.

Yeni teknolojiler gibi nitelikli emek kavramı ve büyüme katkısı da Ricardo'nun modelinde gereken yeri ve ilgiyi bulamamıştı.

Marx

Schumpeter öncesi döneme baktığımızda önde gelen iktisatçılar arasında teknolojik değişime özel önem veren biri olarak Marx'ı görürüz. Marx'ı daha çok ilgilendiren konu, teknolojik değişimin büyümeye etkisi değil, artı-değeri yaratan ve çoğaltan koşullardı, yani emeğin sömürüsü. Bu nedenle de teknolojik yeniliklerin büyüme ve kâr oranına etkilerini aynı titizlikle incelememişti. Ancak buna rağmen Marx, kapitalizmin yapısında bir "yaratıcı tahrip gücü" (creative destruction) özelliği olduğundan söz ederek yandaşlarına teknolojik değişimin gücü ve etkisi ile ilgili geliştirilmeye müsait çok önemli ipuçları bırakmıştı.

Marx sonrası dönemde Marxist iktisatçılar çabalarını Marxizm'i ideolojik alanda savunmak üzerine yoğunlaştırmışlardı. Gerçi sundukları bazı modeller Neoklasik Okul'un geliştirdiği karmaşık modelleri aratmayacak kadar "saf" ve "akademik" analiz zenginliğine sahiptiler ama bir o kadar da gerçekçi olmaktan uzaklardı. Eğer Marxistler teknolojik yeniliklerin nedenlerine ve sonuçlarına, üretimi ve toplumu nasıl etkileyip değiştirdiğine gereken ilgi ve önemi verip inceleselerdi, ekonomik büyümeyi ve kâr oranlarının neden düşüş trendinde olmadığını herhalde çok daha iyi açıklayabilirlerdi.

Marshall

Marshall, Klasik iktisatçılara kıyasla bilgi konusunda bayrağı biraz daha ileriye taşıyarak "**bilgi üretimin en güçlü motorudur**" görüşünü ileri sürmüştü (Marshall,1961,s.115). Marshall'ın, Klasik iktisatçılar gibi, net bir biçimde üretimin sadece iki faktörü olabileceğinden söz ettiğini görüyoruz; **doğa ve insan**. Sermaye araçları ve organizasyon ise, doğa tarafından desteklenen (beslenen) insan emeğinin ürünüdürler (1961,s.116). Marshall'ın bu yaklaşımında

yaratılan değerin kaynakları konusunda Sosyalist iktisadi dūşünceyle paralel, fakat kökeni çok daha eskilere giden bir görüşü paylaştığını görmekteyiz. Ancak, Marshall da bilgi ile büyüme arasında ilişkiyi sergileyen bir teori arayışı içinde olmamıştır.

Keynes

Nitelikli emek ve teknolojik değişimin iktisat kuramındaki yeri Keynes zamanında da ihmal edilmeye devam etti. Çünkü Keynes'in çabaları durağan bir ekonomide, eksik istihdamda da denge olabileceği ve bu durumdan kurtulmak için ne yapılması gerektiği üzerine yoğunlaşmıştı. Keynes'in öngörülerine göre artan efektif talep sayesinde yatırımlar artacak, pazarlar büyüyecek ve artan işbölümü sonucu verimlilik kendiliğinden artış gösterecekti. Modelin ana amacı durağan bir ekonomide işsizlik dengesinden tam istihdamlı dengeye ulaşmaktı. Bu durum ise bize sadece kısa dönem büyüme üzerinde fikir verebilir, uzun dönem büyümeyle açıklanamaz.

Schumpeter

Yaşadığı çağın "denge"ci Neoklasik modellerinden ziyade, Ricardo-Marx gibi Klasik iktisatçılardan esinlediği belli olan Schumpeter'in teknolojik değişim ile ilgili görüşlerine göre kapitalizm, ekonomik yapısı gereği **sürekli** olarak içinden devrimsel bir değişime uğrar ve eskiyi yok ederken sürekli olarak yenisini yaratır (Schumpeter,1970, s.83). Teknolojik yenilikler içseldir ve sistemin kaçınılmaz bir gereğidir. Ancak, maalesef Schumpeter'in bu görüşleri hak ettiği itibarı bir müddet göremedi. Gerçi Schumpeter bir büyüme teorisi geliştirme arayışında değildi ama çok önemli bir özelliğın altını çiziyordu; yeni teknolojiler Neoklasik büyüme teorilerinde gösterildiği gibi **gökten zembille inmiyor, sistem gereği olarak kaçınılmaz bir "içsel" gelişme sonucu olarak ortaya çıkıyorlardı.**

Solow

Neoklasik büyüme modelleri özellikle 1950'li yıllarda başlayan bir trendle değişime uğramaya başladı. Solow sayesinde artık Neoklasik modellerde bile teknolojik yeniliklerin rolü göz ardı edilemez olmaya başlamıştı. Solow, 1957'de sunduğu araştırmada ABD'deki büyümenin yaklaşık yüzde 80'lik kısmının klasik anlamda emek ve sermaye malları artışından değil, fakat teknolojik değişimden kaynaklandığını tespit etmişti. Bu çalışmadan sonra büyümenin, gerçekleşen büyümenin tasarruf oranıyla belirlenen yatırımlardan ziyade, teknolojik yeniliklerden kaynaklandığı görüşü, iktisatçılar tarafından daha çok rağbet görmeye ve büyüme modellerinde daha sık yer almaya başladı. Ancak, değişimin neden olduğundan ziyade hangi sonuçları olduğu konusunda ilgilenen Neoklasik öğretilerde teknolojik yenilikler dışsal bir etken olmaktan öte yer edinemedi. Solow modelinde nereden geldiği belli olmayan dışsal teknolojik yenilikler, böylece sistem dışına itilmiş oluyor ve teknolojik değişimin nasıl gerçekleştiği konusu hiç ele alınmıyordu. Böylece Neoklasik doktrinin "akademik" iktisadi modellerdeki "dengeler" bozulmamış oluyordu. Ama aynı zamanda da Neoklasik doktrinin gerçek ekonomik olguları algılama ve açıklayabilme konusundaki kısırlılığı da devam etmiş oluyordu.

Romer ve İçsel Büyüme Teorisi

Solow'un katkısından sonra konuya verilen önem artmasına rağmen teknolojik yenilikler uzun bir süre dışsal bir etken olarak kaldı. Ancak, Romer'in (1986 ve 1990) çalışmaları konuya yeni bir boyut kazandırdı. Azalan verimler yasasına dayanan durağan dengeli Neoklasik büyüme teorisi ciddi bir darbe almıştı. Romer'in (1994) haklı olarak eleştirdiği gibi, sadece homojen sermaye mallarını biriktirerek ve $S=I$ eşitliğinden yola çıkarak sürekli büyümek veya büyüme olgusunu anlamak olanaksızdı. Çünkü homojen mallardan oluşan pazarlar belli

bir süre sonra doyum noktasına ulaşınca, Neoklasik doktrinin dengesine de ulaşılır ama büyüme de sona erer. Halbuki gerçek yaşamdan bildiğimiz gibi büyüme, dolayısıyla ülkelerin zenginleşmesi dinamik ve konjonktürel değişim gösteren bir süreçtir, ama asla dengede değildir.

Romer'e göre, büyümenin içsel etkeni olan bilgi sayesinde insanoğlu sınırsız sayıda teknolojik değişim yapabilme olanağına sahiptir. Böylece büyümenin sınırları ortadan kalkmakta, "durağan-denge" geçerliliğini kaybetmektedir. Teknolojik yenilikler sayesinde karamsar iktisatçıların çizdiği karanlık sonda kurtulmak ve toplumsal refahın sürekli artışına daha gerçekçi bir açıdan yaklaşmak mümkün olmuştur. Büyüme rüzgarlarının kesilmemesi, hatta artabilmesi için Romer, hükümetlerin en önemli görevinin teknolojik yenilikleri destekleyen kurumsal çerçeveyi yaratacak bir iktisadi politika uygulamak olduğu düşüncesindedir (1994). Romer'in çalışmaları sayesinde teknolojik yenilikleri öne çıkaran içsel büyüme modeli, eleştirilebilecek birçok yönüne rağmen iktisat bilimine yeni boyutlar kazandırmıştır.

Bugün gelinen noktada, uzun dönemde verimlilik artışının (büyümenin) kaynağı nedir? diye sorulduğunda, doğanın ürünlerini veri olarak alırsak, herkesin üzerinde anlaşabileceği yanıt iki önemli etkeni kapsar; **teknolojik yenilikler ve nitelikli emek**. Tabii unutulmaması gereken önemli bir husus ise, **teknolojik yeniliklerin kaynağının, "insanın zihinsel emeği" veya "yaratıcı zekasının ürünü olduğudur** (Gürak,1993;2000).

Değer / fiyat teorisi ve teknoloji

Teknolojik yenilikler uzun dönem toplumsal ve bireysel refah artışının gerçek kaynağı olduğuna göre acaba teknolojinin değer / fiyat teorisi içindeki yeri nedir? Zihinsel emeğin ürünü olan teknolojik yenilikler üzerine

inşa edilmemiş bir fiyat / değer kuramı, acaba gerçek olguları ne kadar gerçekçi olarak kavrayabilir veya açıklayabilir?

Büyüme kuramı açısından bakıldığında nitelikli emek ve teknolojik yenilikleri içsel faktörler olarak ele alan yaklaşımlar olduğunu ve iktisat biliminin daha gerçekçi bir platforma doğru yol aldığını görüyoruz. Bunları umut verici gelişmeler olarak değerlendirebiliriz. Ancak bu kavramların, aslında büyüme teorisinden önce iktisadi analizin temelini oluşturan değer-fiyat teorisine monte edilmesi gerekirdi. Bilindiği gibi, değer-fiyat kuramı iktisadi kuramların temel taşı ve sistemin işleyişinin düzenleyicisidir. Oluşan fiyatlar sayesinde üretim şekillenir, ücretler ve kârlar dolayısıyla gelir dağılımı da belirlenir. Tüketici talebin büyüklüğü ve şiddeti yanında üretici firmaların arz stratejisini belirleyen, kaynakların dağılımını sağlayan fiyatlardır. Teknolojik yenilikler ve verimlilik artışları temeline oturtulmuş yeni bir değer-fiyat teorisi sayesinde daha gerçekçi iktisadi analizler yapılabilir, yeni teorik sentezler ve istikrarlı politikalar üretilebilir. Toffler'in dediği gibi:

"... zihin işi olmadan, ekonomide hiçbir katma değer, hiçbir servet yaratılamaz. O halde değer dediğimiz şey toprak, emek ve sermayeden daha fazla bir şeye dayalıdır.... Bu da değer kavramını tümünden değiştirmektedir."

(Toffler,1992,s.96)

Drucker yayınlanan bir eserinde, haklı olarak, iktisat teorisinin olguları açıklamada yetersiz kaldığını belirterek "Gelecek İktisat"ın (Next Economics) tekrar siyasal gerçeklerle ekonomik gerçekler arasındaki ilişkileri inceleyen bir bilim olacağını iddia ediyordu (Drucker,1981). Yeni iktisadın bir değer teorisi olmalı ve bu teori tüm ekonomik değerlerin kaynağının insan emeği aracılığıyla kaynaklara uygulanan bilgi, yani verimlilik, olduğunu beyan etmeliydi.

Gene Drucker'a göre, son yüzyılın Marxist olmayan büyük iktisatçıları, Marshall, Schumpeter, Keynes, "Değer Teorisi" olmayan bir iktisat biliminden rahatsızlık duymaktaydılar. Ancak ortada bir alternatif yoktu (Drucker,1981,s.20-21). Bilginin önemini her çalışmasında tekrar tekrar vurgulayan Drucker daha sonraki bir çalışmada (1995,s.30) refahın kaynağının beşeri bir şey olduğunu söyler; bu beşeri şey **BİLGİ** 'dir. Daha doğru bir ifadeyle, her türlü bilginin de kaynağı olan "**yaratıcı zihinsel emek**"tır.

Artık yeni bulgular ve gelişmeler ışığında yeni ekonomik teoriler, yeni sentezler üretmek gerekir. Ve bu yeni sentezlerin çıkış noktası **nitelikli emek ve teknolojik yenilikler** olmalıdır. Drucker'a göre "**şimdilik bir sentez belirtisi yoktur**" (Drucker,1993,s.160). Ama kendisinin yanıltıldığını söyleyebiliriz. Romer'in yeni İçsel Büyüme Teorisi bu konuda atılmış önemli bir adımdır. Değer-fiyat ve büyüme teorileri içine zihinsel emeği yerleştirme konusunda da bazı girişimler olmuştur (Gürak,2004). **Üretim için gerekli bilgiyi (teknolojiyi) ve bilgili insanı** da **değer-fiyat teorisi** içine gerçekçi bir şekilde entegre eden kuramlar geliştirmek iktisatçıların kaçınılmaz bir sorunu ve görevidir.

Sonuç

Bu değerlendirmeler sonucu ülkeleri refah artışına götüren en önemli girdinin bilgi, daha somut olarak, **üretim için gerekli bilgi** olduğunu iddia etmek mümkündür. Ancak **üretim için gerekli bilgi**'nin kendisi yeterli değildir. Bu bilgiyi kullanan bilgili işgücünün varlığı, bilgiyi üreten kadar önemlidir. Başka bir ifadeyle, **nitelikli işgücü** olmazsa ne yeni teknolojiler üretebilir ne de var olan teknolojiler değerlendirilebilir. Dünyanın dört bir köşesindeki patent enstitülerinde kayıtlı üretimle ilgili muazzam bir bilgi havuzu vardır. Hatta her ticari ürün, almasını bilene pek çok yeni bilgiler de sunabilir. Ama elinizde bu

verileri ve bilgileri değerlendirebilecek, etkin üretime dönüştürebilecek insan kaynakları olması koşuluyla. Sihirli bir değnekle Almanya'da bulunan tüm üretim tesislerini bir gece içinde Türkiye'ye taşımak mümkün olsaydı, ülkemizde gerçekleşen üretimin çok daha düşük miktar ve kalitede olacağını gözlemlerdik. Çünkü Türkiye'nin işgücü henüz Almanya'dakinin bilgi ve becerisine sahip değildir. Bu nedenle **bilgili insan** veya **nitelikli işgücü**, özellikle gelişmekte olan ülkeler için üretimin en önemli girdisi ve ülkelerin refahının en önemli kaynağıdır.

Özetleyecek olursak; uzun dönemde ülkelerin refah artışlarının tek kaynağı vardır; teknolojik yenilikler, yani yeni üretken bilgiler. Yeni teknolojilerin kaynağı insanın "zihinsel emeği" olduğuna göre, uzun dönemde en önemli kaynak olarak karşımıza "**yaratıcı**" zihinsel zekaya sahip insanların çıktığını görürüz. Ne sermaye, ne de başka bir şey "**yaratıcı zihinsel emeğin**" yerini alabilir veya doldurabilir. Bu nedenle, toplumsal ve bireysel refah artışı için en önemli etken nedir diye sorulduğunda verilecek yanıt çok basittir;

1. teknolojiyi **üreten** ve
2. teknolojiyi **kullanan** emek:

diğer bir deyişle; **NİTELİKLİ EMEK.**

EK

Türkçe'de maalesef "**information society**" kavramı yanlış tercüme sonucu "**bilgi toplumu**" olarak kullanılıyor. Ancak, epistemolojik açıdan yanlış olmasına karşın kavramların ne anlama geldiğini bilen kişilerce **bilinçli** olarak "bilgi toplumu", "bilgi çağı" gibi kavramların kullanılmalarının stratejik ve psikolojik açıdan yararlı sonuçları olabilir. Çünkü enformasyon sözcüğü, halkımızın çoğunluğu için içeriği fazla bilinmeyen bir sözcüktür. Enformasyon yerine bilginin önemini vurgulayan bir yaklaşımın, toplumun bilgiye verdiği önemi arttırması açısından yararlarının olacağı bir gerçektir. "Bilgi" kavramı, faydaları ve gerekliliği üzerine odaklanılacağı için, zincirleme etkileşim sonucu olarak toplumda "bilgi"ye verilen önem artacak, bundan hem bireyler hem de toplum yarar sağlayabilecektir.

Bu arada "knowledge society" kavramının karşılığı olarak kullanılacak, akılda kolay kalabilecek, toplumca benimsenebilecek ve bilginin önemini vurgulamaya devam edecek bir kavram bulmak gerekir.

KAYNAKLAR

- Çoban, H. (1996) **Bilgi Toplumuna Planlı Geçiş**
DPT, Ankara.
- Drucker, P.F. (1981) **Toward The Next Economics**
Harper & Row Publ., New York.
- (1993) **Yeni Gerçekler**
İş Bankası Kültür Yayınları No: 315
- (1995) **Gelecek İçin Yönetim. (Managing for Future)**
İş Bankası Kültür Yayınları No: 327
- Erkan, H. (1994) **Bilgi Toplumu Ve Ekonomik Gelişme.**
İş Bankası Kültür Yayınları No: 326
- Gürak, H. (1993) **An Alternative Price Theory.**
Yayımlanmamış Doçentlik Tezi, İstanbul.
- (2000) *Economic Growth and Productive Knowledge*
YK-Economic Review, June.
- (2004) *On Value and Price*
YK-Economic Review, June.
- (2006) **Ekonomik Büyüme ve Küresel Ekonomi.**
Ekin Kitabev, Bursa.
- Marshall, A. (1961) **Principle of Economics, Vol. 1 & 2**
Macmillan And Co., London.
- Ricardo, D. (1990) *On The Principles Of Political Economy And Taxation.* Cambridge University Press.
- Romer, P.M. (1990) "Endogenous Technological Change"
Journal Of Pol. Economy, Vol.98, October.
- " -- (1993) "Economic Growth"
in D.R. Henderson (Ed.) **The Fortune** (1994) "Beyond Classical And Keynesian Macroeconomic Policy".
Policy Options, July-August.
- Schumpeter, J.A. (1970) **Capitalism, Socialism and Democracy.**
Unwin Uni. Books, London.
- Smith, Adam. (1976) **An Inquiry Into The Nature And Causes Of The Wealth Of Nations, Vol. 1 & 2**

Toffler, A. (1992) **Yeni Güçler - Yeni Şoklar (Powershift)**
Altın Kitaplar, İstanbul