

Verimlilik ve Etkinlik Terimleri (Tarihsel Bakış)

Halit SUIÇMEZ^(*)

Giriş

Bu yazıda verimlilik ve etkinlik terimlerinin (ortalama verimlilik, marjinal verimlilik, teknik etkinlik, tahsis etkinliği vb.) iktisat düşüncesi içindeki evrimine değinilecektir. Bu amaca varmak için konu; merkantilist dönem, fizyokratlar, klasik iktisat, neo klasik iktisat, Keynes dönemi, yeni verimlilik yaklaşımları ve verimlilik teorisinin günümüzle bağlantıları başlıkları altında incelenecektir.

Verimlilik kavramı iktisadi düşünce okullarında değişik yaklaşımlarla ele alınmıştır. Bu son derece doğaldır. Çünkü emeğin verimliliği hem toplumsal gelişmelerle hem de üretim araçlarıyla yakından ilgilidir.

Toplumsal gelişmenin ilk evrelerinde, emeğin verimliliği son derece düşüktü. Çünkü aletler, araçlar çok ilkelidi. İşbölümü yoktu. Bu eski çağlarda da insanlar üretimi ve verimliliği artırma çabası içindeydiler. Ancak yaptıklarının verimlilik olduğunu bilmiyorlar, adını böyle koymuyorlardı.

Asırlar sonra üretimin gelişmesiyle, toplumsal işbölümü ortaya çıktı. Tekniklerin ilerlemesi üretim araçlarının gelişmesini ve toplumsal işbölümünün derinleşmesini yarattı. Giderek sanayi tarımdan ayrıldı, sanayi içinde yepyeni kollar ve faaliyetler ortaya çıktı. İşte bu gelişmelerden sonra verimlilik hem teorisıyla hem de pratiğiyle iktisadi düşüncenin içinde önemli bir olgu-kavram-terim-teknik olarak yerini almaya başladı. Verimlilik hem

^(*) Dr. Millî Prodüktivite Merkezi, Araştırma Bölüm Başkanı

kavram hem terim'dir. Hem düşünsel, felsefi boyut içerir, hem de bir analiz aracıdır. Mikro iktisatta çok yararlı bir teknik terim olarak kullanılır.

Verimlilik artışlarının bilinçli şekilde üretime uygulanması 18. yüzyıldan itibaren olmuştur. Ama bu ekonominin tümünü kavrayan "*kurumsallaşmış*" bir süreç değildi. Günümüzde de aynı şey geçerlidir. Kurumsallaşma ile ilgili ilk örnek 1921'de "*Alman Ekonomisini Rasyonelleştirme Kurumu*"dur. 1944'te Philadelphia'da Uluslararası Çalışma Örgütü bir bildiri yayımlayarak verimlilik merkezlerinin kurulmasına öncülük etmiştir. Pratik yararı 18. yüzyıldan itibaren gözlenen verimlilik düşüncesinin, giderek anlamı ve kapsamı genişlemiş, hayatın her alanında kullanılan bir kavram olmuştur.

1. Merkantilist Dönem ve Agricola

Prodüktivite terimi literatürde ilk kez Alman bilim adamı *Georgius Agricola* (1494-1555) tarafından kullanılmıştır. Bu zat aynı zamanda doktor ve maden mühendisidir. Mineroloji biliminin kurucusudur. Prof. Jean Fourastie'ye göre; "prodüktivite" bugünkü anlamında ilk kez, Agricola'nın başyapıtı olan ve ölümünden sonra 1556'da yayımlanan *De Re Metallica* (Metaller Üzerine) adlı eserinde kullanılmıştır.¹ O, madenin yer altından çıkarılması yöntemlerini, çıkan cevherin zenginleştirilerek nasıl kullanıma elverişli hale getirileceğini araştırırken, "*verimi şu yöntemler artırır*" diyerek prodüktiviteyi bilimsel anlamda kullanan ilk kişi olmuştur.

Agricola çağdaşı olan bilginler arasında büyük bir saygınlık kazanmıştı. Thomas More (1478-1535) ve hümanizmin en büyük temsilcilerinden Erasmus (1469-1536) ile tanıştı. Goethe, Agricola'yı Bacon ile eşdeğer tutmuştur.²

Bu bilgiler prodüktivite sözcüğünün sıradan bir kişi tarafından kullanılmadığını, ayrıca yaşadığı dönemin de dünya tarihinin dönüm noktalarından biri olduğunu göstermektedir.

Agricola'nın yaşadığı dönemde Avrupa'da merkantilizm egemendi. Merkantilizm, 16. ve 17. Yüzyıllarda ticari kapitalizmin ve yeni gelişen mutlak monarşilerin iktisadi düşünce sistemini yansıtıyordu. Merkantilist düşünceye göre, servetin kaynağı dış ticaret ve mübadeleydi. İhracat teşvik edilerek altın birikiminin sağlanması amaçlanmaktaydı. Ülkelerin gücünün ve ser-

¹ Gürsoy Bedri, *Verimlilik Üzerine Düşünceler*, MPM yayın no. 324, 1985 Ankara

² *Ana Britannica*, cilt 1.

vetinin değerli madenlerle ölçüldüğü bu dönemde, Agricola'nın madencilikte prodüktivite üzerine düşünmesi çağına uygun bir yaklaşım olsa gerek.

2. Dr. Quesnay ve Fizyokrat Dönem

Agricola'nın prodüktiviteyi ilk kez yazılı olarak kullanmasından sonra fizyokratlar sözcüğe açık bir anlam yüklemişler, ayrıca verimli-verimsiz emek ayrımını ortaya atmışlardır. Siyasal iktisadın ilk sistemli okulu sayılan fizyokrat görüşün öncüsü, Fransız iktisatçı, tıp doktoru *Francois Quesnay*'dir (1694-1774). Yazar başyapıtı *Tableau economique* (1758) (İktisadi Tablo) isimli kitabında ekonomiyi üç sınıfa ve sektöre ayırmıştır. Birinci sınıf üreticidir, üretkendir. Tarımla uğraşrlar, toprakları kiralayan girişimci çiftçilerdir. İkinci sınıf kısmen üretici sayılan toprak sahiplerinden oluşur. Üçüncü sınıf ise kısır'dır (soylular, tüccarlar, kilise, kral, serbest meslek sahipleri). Servetin asıl kaynağı tarım ve topraktır. Quesnay'ın eseri girdi-çıkta tablosunun öncüsüdür. Verimlilik teknik anlamda bir girdi-çıkta ilişkisidir. Quesnay'ın eserinde "iktisadi artık"ın doğuşu ve sınıflar arasındaki dolaşımı incelenir. Fizyokratlar Klasik Okul ile Merkantilistler arasında bir köprü oluştururlar. Fizyokrasi Fransız reformcularının öğretisi olmuştur. Marx verimli-verimsiz emek ayrımını onlardan almıştır.³

Quesnay "Historical Viewpoint of Economic Theories" isimli kitabında, 18.yüzyılın ilk yarısında bir verimlilik teorisi geliştirmiştir. Buna göre, refahın ve zenginliğin gerçek kaynağı tarım ve toprak'tır. Çünkü üretken sınıf tarım yapan, toprağı işleyenlerdir.

3. Klasik İktisat Okulu, Adam Smith ve Diğerleri

Prodüktivite **Agricola** ve Fizyokratlardan sonra daha geniş ve yaygın olarak klasik okul iktisatçılarınca kullanılmıştır. Bu okulun öncülerinden **Adam Smith**'e göre, (1723-1790) değeri üreten emektir. Emegın verimliliğini arttıran en önemli faktörler ise; sermaye, işbölümü, bilgi ve beceride ihtisaslaşma'dır. **Smith** sınai üretimi yaratan emeğı verimli, hizmetleri ise verimsiz kabul eder. Ona göre, ekonomi geliştikçe artan getiri nedeniyle üretimin reel maliyeti düşer. Çünkü işbölümü geliştikçe ve makinalar ihtisaslaştıkça verim yükselir.

Smith yeni teknik buluşların yaratılması ve bunların uygulanmasıyla verim artışını ilişkilendirememiştir.

³ Kazgan Gülten, *İktisadi Düşünce*, 1993, İstanbul

Smith'in çağdaşlarından Fransız iktisatçı **Turgot** (1727-1781) "**Azalan Verimler Yasası**"nı ilk kez uygulamıştır (Law of Diminishing Returns). 1776'da yayımladığı "Servetin Oluşum ve Dağılımı Hakkında Düşünceler" isimli kitabında **Çoğalan Masraf Kanunu** da denilen ve gizli işsizliğe yol açan bu yasayı tarımsal işletmelerde kullanmıştır. Bu yasa şudur: Üretim girdilerinden sadece birinin miktarının çoğaltılması diğerlerinin sabit tutulması halinde, toplam ürün miktarı bir noktaya kadar sürekli artar, sonra azalmaya başlar. Ortaya çıkan bu genel eğilim kuralına **Azalan Verimler Kanunu** denir (AVK).

Klasik okulun diğer önemli temsilcisi **Ricardo** (1772-1823) "tarımda üretim fonksiyonunun azalan getiriye tabi olduğunu, bunun nedeninin toprak arzının sabit ve toprağın doğal verimliliğinin türdeş olmayıp, topraktan toprağa farklı olduğunu" ileri sürmüştür. Dolayısıyla **Ricardo** rant kuramını AVK ile açıklamıştır. AVK'nın sadece tarımda değil, her alanda her firma için geçerli olduğu kabûl edilmektedir.

Klasik okulun büyük temsilcilerinden **K. Marx** (1818-1883) ise, "*Emeğin toplumsal üretkenliğindeki gelişmeyi, aynı şekilde, aynı sayıda işçinin daha fazla makine ve genellikle daha çok sabit sermaye kullanılması sayesinde, aynı sürede, yani daha az emekle, gitgide artan miktarda ham ve yardımcı maddeleri ürüne çevirmesi olgusuyla kendini gösterdiğini*" belirtmiştir.⁴ Diğer yandan **Marx**, emek verimliliğindeki artışla beraber emek gücünün fiyatının düşebileceğini, bunun da artık değerde bir yükselmeye yol açabileceğini ifade etmiştir.⁵

4. Neo-Klasikler ve Marjinal Verimlilik Teorisi (Marginal Productivity Theory)

İktisadi düşünce okulları içinde verimlilik terimini en çok kullanan iktisatçılar neo-klasik okul mensuplarıdır. Bunların **Marjinal Verimlilik** Teorisi meşhurdur. Bir kaynağın başka kaynaklarla bir arada kullanılması halinde, değerinin tahmin edilmesi için marjinal verimliliğe bakılmasıdır. Bir faktörün marjinal verimliliğini belirlemek için, diğer faktörleri sabit tutmak suretiyle faktörün miktarını değiştirip hasılda (çıktıda) ne gibi değişmelerin olduğunun gözlemlenmesi gerektiğini söylemişlerdir. Jevons'un (1835-1882) marjinal verimlilik teorisiyle verimlilik kavramı iktisat literatürüne yaygın olarak girmiştir.

⁴ Marx Karl, **Kapital 3. Cilt.** çev. Alaattin Bilgi, 1990.

⁵ Leontiev Lev, **M. Ekonomi Politikin İlkeleri**

1890'da **Clark**, 1898'de **Wicksteed**, ölçüğe göre sabit getiri varsa her faktöre marjinal verimine eşit bir ödeme yapıldığı takdirde, bütün faktörlerin ortak ürününün bir bakiye bırakmayacak şekilde dağıtılacağını göstermiştir. Daha sonra neo-klasik yazarlardan **Douglas** 1920'lerde, Solow ise 1960'lı yıllarda faktörlerin fiyatlandırılmasına ait bu teoriyi kullanarak ABD'de kişi başına gelirin büyümesinde emeğin, sermayenin ve yeniliklerin katkılarını hesaplamaya çalışmıştır. Birkaç faktörün bir arada ürettikleri toplam ürünün bunlar arasında nasıl dağıtılacağı sorunu marjinal verimlilik kavramının yardımı ile çözülebilir.

Marjinal verimlilikler faktör girdilerinin, işgücünün, toprağın, sermaye malları kullanılmasının rekabet fiyatını belirlemektedir. Clark modelinde ücret=emeğin marjinal ürünü, rant=toprağın marjinal ürünü şeklinde gösterilmektedir.

Bu şekilde ürün miktarının yüzde yüzü üretime katılmış bütün faktörler arasında bölüşülmektedir.

Marjinal verimlilik teorisinin günümüz gerçekleri açısından ne anlama geldiği ilginç bir tartışma olsa gerek. Bu analiz burada yapılmayacaktır. Ancak, günümüzde çalışma hayatında sıkça dile getirilen "ücretlerin verimliliklere endekslenmesi" tezinin tarihsel dayanaklarının marjinalistlere kadar gittiğini öne sürmenin de pek yanlış olmayacağını söyleyebiliriz. Marjinal verim teorisi kapitalizmde piyasanın bölüşüm ilkesini oluşturuyordu. "**Tam rekabet**" şartları altında emeğin piyasada belirlenen ücreti marjinal verimine eşitti. Tam rekabet bundan 150-200 yıl önceki dünyanın gerçekleri olduğuna göre "**ücret-verim**" eşitliğini amaçlayan tartışmaların bitmeyeceği ileri sürülebilir.

5. Etkinlik Sorunu

Ekonominin önemli sorunlarından biri de kıt kaynakların kullanımında "**etkinlik**" (efficiency) ilkelerine uygun hareket edilip edilmediğidir. "**Ekonomik etkinlik**" iki alanda söz konusudur.

- Üretimde etkinlik (bir malın üretim miktarı azalmadan, en az bir diğer malın üretimini artırma olanağı yoksa, yani biri artırılırken, diğeri azalacaksa; üretimde etkinliğe ulaşılmıştır).
- Bölüşümde etkinlik.

Üretimde ve tüketimde etkinlik, **Edgeworth**'un geliştirdiği kutu diyagramı yardımıyla yorumlanır. Üretim açısından etkin noktada bulunulsa bile, malların dağıtımında etkin olunmayabilir.

Ekonomik Etkinlik (Economic Efficiency)

Ekonominin, kaynak kullanımı ve kaynak tahsisinde etkinliği gerçekleştirilmesi durumudur.

Kaynakların kullanımında ekonomik etkinliğe ulaşmak için üretim maliyetinin minimize edilmesi gerekmektedir. Bu konudaki diğer koşullar, teknolojik etkinliğin sağlanmış olması ve israfın önlenmesidir. Sonuçta, girdilerin en alt fiyat düzeyinde sağlanması yoluyla, maliyeti minimize eden bir üretim sürecine gidilir.

Tahsiste etkinlik ise, **Pareto** tarafından ortaya atılmıştır (1848–1923).

Refah iktisadı bu kavramların iktisadi politikaya uygulanması durumudur.

Pareto Optimumu, (1848–1923)

Tek bir kişinin refahını azaltmadan diğerlerinin refahını artırmanın yolları aranmalıdır. Refah artırılırken bazılarının refahı azalıyorsa etkin (optimum) noktaya gelmiş demektir. Pareto Optimumu işte budur. Yani; toplumdaki bireylerden en az birinin refahını azaltmadan diğer birinin bile refahını artırmak olanağı yoksa, toplumun refahı optimumdur. Bu tanım pareto optimumudur. Pareto optimumunun gerçekleşmesi için hem üretimde hem de tüketimde etkinliğin varlığı gereklidir.

Üretimde Etkinlik

Bir ülkede kıt kaynakların çeşitli üretim alanları arasındaki dağılımı öyle olabilir ki, bunda herhangi bir değişiklik yapmakla toplam ürün miktarını artırmak mümkün olmaz. Bu ülke, elindeki kıt kaynakları en iyi yerlerde ve en verimli şekilde kullanıyor ve o günkü koşullar altında mümkün olan en yüksek hasılayı elde edebiliyordur. Bu ülke, teknik deyişle "**üretimde etkinliği**" sağlamıştır. Oysa bir ülkedeki kaynak dağılımında bazı değişiklikler (ya da düzeltmeler) yaparak, bazı malların üretimini artırmak ve bunu başka herhangi bir malın üretimini azaltmadan yapmak mümkün olabilir. Böyle bir ülkede "**verimsiz**" ya da bozuk bir üretim düzeni söz konusudur. Yani teknik deyim ile "**üretimde etkinlik sağlanamamıştır**" (inefficient allocation of resources).

Bölüşümde Etkinlik (türetimde, dağılımda, tahsiste etkinlik)

Bir ülkede elde edilen ürünleri, toplumun üyeleri arasında yeniden dağıttığımız zaman kimseyi daha fakir yapmadan, en az bir kişiyi daha iyi bir

duruma getirmek mümkünse, o ülkede gelir dağılımı "*etkin değildir*" diyebiliriz. Bir tüketicinin refahını azaltmadan, diğerinin refahını artırmanın mümkün olamayacağı durumda "*tahsis etkinliği*" sağlanmış demektir.

Her ülkede önemli ölçüde "*üretim ve bölüşüm etkinsizlikleri*" vardır. Bunlar ortadan kaldırılabilsen ya da azaltılabilsen, toplam üretim artacak ve herkesi daha yüksek refah düzeyine çıkarmak mümkün olacak. Her ülkede refah kaybı var. Bu kayıpların önemli olduğu ülkelerde gerekli düzeltme ve yeniden düzenlemeleri yapmak için harcanacak çabaların sonuçları çok verimli olabilir.

Verimlilik ve etkinlik çabaları toplumsal uzlaşmaya bu yüzden çok yakındır. Kimseyi rahatsız etmeden (pastasını küçültmeden) üretimi, geliri artırıyorsun (pastayı büyütüyorsun). Bu da kaynakları **tam** ve **etkin** kullanarak gerçekleştiriliyor.

6. Keynes ve Sonrası

Keynes (1883-1946) de diğer iktisatçılar gibi verimliliği önemli bir olgu olarak görmüş ve "*hayat standardımız verimliliğimize bağlıdır*" diyerek konuya olan yakın ilgisini belirtmiştir. O verimliliği talebin bir fonksiyonu olarak ele almış, "*istihdam ve talep yüksekse verimlilik sorununu çözülmüş sayabiliriz*" demiştir.

Keynes sonrasında iki temel çizgi ortaya çıkmıştır. Biri **Hicks** ve **Samuelson**'un öncülük ettiği neo-klasik sentezdir. Bunların temel mantıklarında marjinal verimlilik bölüşüm teorisi egemendir. İkinci çizgi **Post-Keynesçi** görüştür. Bu yaklaşımda marjinal verimlilik bölüşüm teorisi reddedilir. Çünkü "gelir farklılıkları, sadece ne doğal ne de iktisadi olaylardır. Piyasa kuvvetlerinin olduğu kadar toplumsal ve siyasal gelenek ve kararların sonucudurlar. Kaynaklar belirli toplumsal oluşlarla bazıları için "kıt" hale getirilmiştir".⁶

Yirminci yüzyılın ikinci yarısında sadece kişiler değil kuruluşlar da verimlilik üzerinde özenle durmaya başlamışlar, verimliliği iktisadi analizin önemli bir unsuru olarak ele almışlardır. Örneğin, **OECD 1950'de**, "Terminologie De La Productivité" isimli bir kitap yayınlamışlar, verimliliği, "*hasılanın üretim faktörlerinden herhangi birine oranıdır*" diye tanımlamıştır.⁷

⁶ Kök Recep, **Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik**, 1990, Erzurum (yayımlanmamış doktora tezi).

⁷ Kök Recep, **Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik**, 1990, Erzurum (yayımlanmamış doktora tezi).

Yine bu dönemde Amerikalı bir grup iktisatçı Keynesyen çözümlerin yetersizliği karşısında "**arz iktisatçıları**" olarak ortaya çıkarak arzı ve verimliliği artırıcı önlemler üzerinde durmuşlardır. **Eckstein, Evans** gibi. Bunlar ekonominin arz yönünü belirleyecek verimlilik fonksiyonu çalışmaları yapmışlardır.⁸ Bu görüş sahibi iktisatçılara göre, arz maliyetlerinin azaltılması gerekir. Bunun temel aracı vergi indirimleridir. Vergisel indirimler çalışmayı özendirir, bu da tasarrufları arttıracaktır. Artan tasarruflar yeni yatırımlara yönelecek sonuçta işsizlik azalırken yüksek verimliliğe ulaşılabilecektir. Artan verimlilik düşük maliyet getireceğinden böylece enflasyonun da hızı kesilecektir.

7. Verimlilik Düşüncesinde Yeni Boyutlar

Verimlilik konusu tek başına değil üretimle, üretim süreci ve teknikleriyle, çalışanlarla, kaliteyle, çevresel duyarlılıklarla ve yeni yönetim anlayışlarıyla yakından ilişkili olmuş, verimlilik yaklaşımındaki gelişmeler bu olgularla şekil ve anlam kazanmıştır. Örneğin, bu yüzyılın başından sonuna bu yaklaşımları özetleyecek olursak şu tabloyla karşılaşırız.

Verimlilik yirminci yüzyılın başlarında aynı kaynaklarla **daha çok üretmek** biçiminde tanımlanıyordu. Vurgu üretimin üzerindeydi

İkinci dünya savaşı sonrasında sadece çok üretmek değil, **kalite konusu** da işin içine giriyordu. Aynı kaynaklarla hem daha çok üreten ve hem de daha kaliteli ürün çıkaran işletme verimliliğinde daha öndeydi.

1970'li yıllara gelindiğinde üretimin ve **çalışma koşullarının insancılaştırılması** da çok ve kaliteli üretimin yanına eklendi. Böylece verimlilik boyutu genişlemiş oldu. Artık aynı girdilerle insancıl bir çalışma ortamında daha çok ve kaliteli üretim yapmaktı verimliliğin hedefi.

Yakın geçmişte bütün dünyada çevresel duyarlılıklar artmaya başladı. Başka tehlikelerin yanı sıra çevresel bozulmalar ve kirlilikler de küresel bir tehdit olarak görüldü ve yaşandı. Artık verimlilikteki yeni yaklaşım, insancıl bir ortamda, **çevreyi bozmadan** daha çok ve daha kaliteli mal ve hizmet üretmektir.

1990'lı yıllarda ise, verimliliğe yepyeni boyutlar eklendi. Üretimde **etkililik ve esneklik** ilkelerinin de dikkate alınması önerildi.⁹

⁸ Kök Recep, **Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik**, 1990, Erzurum (yayımlanmamış doktora tezi).

⁹ Bono De Edward, **Rekabetüstü**, çev. Oya Özel, 1996, İstanbul.

Görüldüğü gibi verimliliğin tanımı ve dinamikleri her dönemin egemen iktisadi düşüncesine göre farklılaşıyor, ama hiçbir kişi veya kurum üretimin bu en temel ilkesini göz ardı edemiyor. Çünkü tarihin ve toplumun her çağında verimliliği yüksek olanların egemenlikleri daha uzun süreli olmuştur.

8. Verimlilik Tarihi Bugüne Nasıl Işık Tutuyor?

Verimlilik ve etkinlik düşüncesinin evrimini incelemek hangi bakımlardan günümüz iktisat politikalarına ışık tutuyor?

1- *Azalan Verimler Yasasının İşlemesiyle*. Bunun diğer adı, çoğalan masraf yasasıdır. Turgot bunu tarımsal işletmelerle ilgili analizlerde kullanmıştır. Yasanın tarımda geçerli olduğu öne sürülse de günümüzde **her alanda ve her firma için** geçerli olduğu kabul edilmektedir. Diyelim ki bir KİT'te yatırım sabit, fakat devamlı işçi alınıyor, bu durumda toplam ürün bir noktaya kadar artar, sonra azalarak artar, sonra düşmeye başlar, en son alınan işçilerin üretime katkısı negatif hale gelir, bunun da adı bir bakıma gizli işsizliktir. Ortada bir yasa (eğilim, kural) varsa (bu, doğal yasa da olabilir, ekonomik yasa da) istihdam ve sermaye malı politikasında, bunun dikkate alınması gerekir. Yoksa, ekonomi verimlilik ilkelerine göre geliştirilemez. Verimsiz kurumlar, yapılar, şirketler oluşur. Görevimiz ekonomiyi, verimlilik ilkelerine göre geliştirmektir.

2- *Çalışma hayatında marjinal verimlilik bölüşüm teorisinin gündeme getirilmesiyle*. Bu teori kapitalizmde piyasanın bölüşüm ilkesini oluşturuyordu. Tam rekabet şartları altında emeğin piyasada belirlenen ücreti marjinal verimine eşitti. Günümüz çalışma hayatında "**ücretler, verimliliklere endekslensin**" tezinin tarihsel dayanakları buraya kadar iniyor ve verimlilik sözleşmelerini gündeme getiriyor.

Verimlilik Pazarlığı (productivity bargaining), prodüktivite çıktığı (output) maliyetlerle kıyaslama ile belirlenir. Bu amaçla girdi olarak kullanılan miktar ve fiyatlar esas alınır.

Ekonomik etkinlik, belirli bir miktardaki üretim hedefine ulaşmak için maliyetin asgariye indirilmesi ya da belirli bir maliyet düzeyinde üretimin azamiye çıkarılmasıdır. Toplu pazarlıkta ücret, emeğin verimlilik artışıyla düzenlenir. Ancak zorluklar vardır:

- Üretim teknolojisinin iyi bilinmesi,
- Emek dışındaki girdilerin değişmemesi,

- Emeğin yaptığı işin objektif tanımlanması gerekmektedir.

Bu nedenle AGÜ'lerde verimlilik pazarlığına dayanan ücret belirlenmesi büyük güçlük gösterir.

3- Artan verimliliğin nimetlerinin fark edilmesiyle.

- a) Artan verimliliğin azalan maliyet demek olması ve bu yolla enflasyona arz cephesinden gelen etkilerin giderilmesi. Artan verimliliğin bu nimetine özellikle arz iktisatçıları vurgu yapmışlardır.
- b) Artan verimliliğin adil bölüşüm koşullarında artan toplumsal refah demek olduğu gerçeği. Hayat standardımızın verimliliğe bağlı olduğunu Keynes ve başka iktisatçılar söylemişlerdir.

4. Verimlilik kavramı klasiklerden günümüze kadar kazandığı yeni boyutlarla insanın doğaya ve kendi kaderine egemen olma mücadelesinde çok etkili olabilecek bir ilke'dir. Etkinlik ve etkililik kavramlarıyla beraber düşünüldüğünde doğada, hayatta "**doğru işleri doğru biçimde yapmanın**" yolunu, yordamını göstermektedir. Üç kavram arasında yakın ilişkiler bulunmaktadır.

Etkinlik (Efficiency – L'efficience) kelimesi günümüzde, iktisat ve işletme literatürünün dışında, birçok alanda (kültürel, sanatsal etkinlik vb.) kullanılmaktadır. Kavram, iktisadi anlamda Fransızca L'efficacitè kelimesinin karşılığıdır. Anlamı ise, "**minimum çaba veya masraf ile maksimum sonuçlar elde etme kapasitesi**"dir. İngilizce efficiency kavramına karşılık, 1947'lerden itibaren eşanlamda L'efficience kelimesi kullanılmaktadır. Kavram olarak eski, ölçme tekniği olarak yeni kullanıldığı söylenebilir.

Verimlilik oranı çıktı/girdi şeklinde gösterilir. Etkinlik oranı ise, fiili çıktı/maksimum çıktı şeklinde ifade edilir.

Etkinlik oranında amaç 1 değerine ulaşıp, onun da aşılmasıdır.

Etkinlik ve etkililik verimliliğe dahildir. Çünkü verimlilikte amaç, girdi tarafını olabildiğince azaltıp, çıktı tarafını olabildiğince artırmaktır. Verimlilik artırılmaya çalışılır. Etkinlik ise sağlanır. Yani etkinlik oranı 1'e ulaştırıldığında, etkinlik sağlanmış olur. Etkinlik bir yerde "**yapılan iş**" ile "**yapılabilecek iş**" arasında bağ kurmaktır. Yani "**yapabileceğimi yaptım, yapılabileceği yaptım, elimden geleni yaptım**" diyebilmektir. Etkinlik'te "**zamanın nasıl kullanıldığını**" da ölçüp, anlayabilirsin. Bir işe harcanan süre evrensel standarttaki süre ile karşılaştırılabilir. Etkinlik = Standart Süre/Fiili

Süre = 2 saat/ 3 saat = 0,66 = % 66 gibi. Zamanı burada bir input gibi düşü-
nürsek, zaman kaynağının etkin kullanılıp, kullanılmadığını tartışabiliriz.
Etkinlik problemi; üretimde ve tüketimde etkinliğin birlikte sağlanması du-
rumu olan "*pareto optimumu*" ile anlatılan bir yaklaşımdır.

Etkinlik esas olarak girdilerle ilgili bir terimdir. Girdilerin **tam ve doğru**
kullanılmasını anlatır. Girdilerin ne derece etkin kullanıldığını ölçer. Öl-
çümde ise mevcut çıktı ile maksimum çıktı arasındaki oranı ortaya koyar.
Girdilerin etkin kullanılma derecesi arttıkça, etkinlik oranı 1'e yaklaşır.
Böylece etkinlik, fiili çıktının en iyi üretim teknikleri kullanılarak elde edi-
len maksimum çıktı'ya oranı ile ifade edilir. Etkinlikteki değişimin hesabı
Malmquist indeksiyle ve başka modellerle yapılabilir.¹⁰ Bu modellerden
Malmquist İndeksi **gözlemlenen çıktıya nispeten üretilebilecek maksimu-
m çıktılar üzerinde odaklanır**. Buna çıktı fark fonksiyonları kullanıla-
rak ulaşılabilir. İşletmelerde performans ölçümünde de kullanılan etkinlik
terimi bazı MPM yayınlarında da aynı mantıkla tanımlanmış ve ölçüm ora-
nı gösterilmiştir (Bkz. Zuhâl Akal, MPM Yayını 473. s.18).

Bazı yazarlar değişik kaynaklarda bu terimlerin karıştırıldığını, dahası
bir kavram kargaşası içine girildiğini öne sürer. Bu durum kavramları ait ol-
dukları disiplinlerin çerçevesi dışında algılamaktan kaynaklanır.

Peki, hangi tanım kullanılacak?

O, sizin yapacağınız çalışmaya bağlıdır. Eğer iktisat çalışması yapıyor-
sanız, örneğin verimlilik ve etkinlik ölçüyorsanız, mikro iktisat literatürüne
bağlı kalıp orada prodüktivite (verimlilik), etkinlik (efficiency), etkinsizlik
(inefficiency), teknik etkinlik (technical efficiency), tahsis etkinliği (alloca-
tive efficiency) gibi teknik terimleri bugüne dek literatürde kullanıldığı gibi
kullanmanın yararı bulunmaktadır. Bu hem dünyada hem ülkemizde iktisat-
çılarca (Besim Üstünel, Korkut Boratav, Erol Taymaz, Osman Zaim, Ercan
Uygur, Erinç Yeldan, Taner Berksoy, Tuğrul Çubukçu, ...) hep bu şekilde
kullanılmıştır. Ekonomi ansiklopedilerinde de hep aynı tanımlar yer almak-
tadır (Erdoğan Alkin, Kenan Mortan, Yüksel Ülken). İstatistik sözlüğünde
de (Ergin Günçe, ODTÜ, 1970, s.81,128) efficiency, etkinlik olarak veril-
miştir.

Bunun yanı sıra hizmet sektöründe ve/veya bir organizasyonun, kurum
veya kuruluşun "**verimliliği, etkinliği, etkililiği**" sorgulanıyorsa yine temel

¹⁰ Ertuğrul Deliktaş, Verimlilik Dergisi 2001/3.

tanımlara bağlı kalmak şartıyla kuruluşu özgü tanım ve ölçme çabası içine girilebilir. İşletme ve yönetim disiplinlerinin birikimlerinden yararlanılabilir.

Ancak bu konuda, yeni bakış açısı geliştirebilmenin önkoşulu; bu makalede ele alınan verimlilik ve etkinlik terimlerinin iktisat düşüncesi içindeki gelişimini bilmektir. Bu bağlamda öncelikle;

- Azalan Verim Kanunu (Turgot, Ricardo).
- Marjinal Verimlilik Teorisi (Clark, Wicksteed).
- Pareto Optimumu (üretim ve tüketimde etkinlik, Pareto ve Edgeworth).

gibi konuların içinde yer aldığı klasik ve neo-klasik düşünce okullarının birikimine kulak verip, günümüzde yeni geliştirilen verimlilik ve etkinlik ölçme modellerinin de anlaşılması gerekmektedir.

Herkesin kavram araştırma-geliştirme hakkı vardır. Ancak bunu yaparken tüm bu terimlerin çıkış noktası iktisat disiplininin ve bu konuda yıllardır yazıp çizen iktisatçıların birikiminden yararlanılmaması düşünülemez.

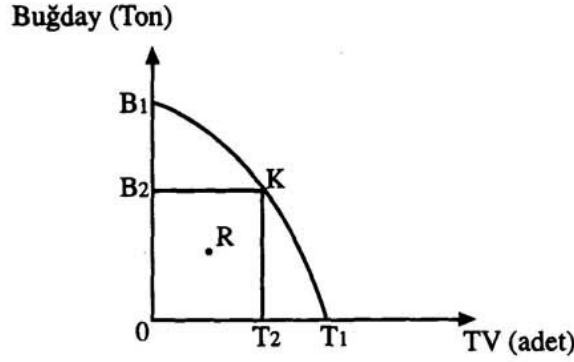
Kavramlar, zıt anlamlarıyla birlikte kullanıldığında daha açıklayıcı olurlar. Örneğin, etkinlik teriminin zıttı etkinsizliktir.

Etkinlik İngilizce literatürde efficiency, etkinsizlik ise inefficiency olarak yer almaktadır. Bir sektörde veya firmada hesaplanan teknik etkinlik değerinin 1'e eşit olması, o dalda tam teknik etkinliğin olduğunu veya o sektörün tam sınır üzerinde olduğunu ifade eder, teknik etkinlik değerinin 1'den küçük olması ise etkinsizlik durumunu ifade eder. Yani etkinsizlik düzeyi = $1 - TE$ 'dir. Teknik etkinliğin 1'e eşit olduğu sektörlerde, mevcut teknoloji altında veri girdilerle üretilebilecek maksimum çıktının sağlanmış olduğu ifade edilir.

Eğer etkinlik yerine etkenlik kullanılacak olsa, yukarıdaki açıklamalarda etkinsizlik durumu nasıl açıklanacaktır? Çünkü etkenlik kavramının zıttı edilgenlik'tir.

Üretimde Verimlilik Nedir?

Verimlilik, kaynakların **tam** ve etkin kullanılmasıdır. Verimlilik, üretim imkânları eğrisi üzerinde üretim yapmak demektir. Üretim imkânları eğrisi neyi anlatır? **Eğri, mevcut teknoloji ve kaynaklarla üretilebilecek mal demetleri bileşimlerini gösterir.**



R noktasında yapılan üretim:

- Ya kaynakların en verimli şekilde kullanılmadığını (rasyonel, akılcı, doğru, iyi= etkin),
- Ya da kaynakların bir kısmının hiç kullanılmadığını anlatır (eksik kullanım)

Eğrinin başlangıç noktasının içbükey olması azalan verimler yasası yüzündendir.

R'den K'ya doğru gösterilen her çaba, verimliliği artırma çabasıdır. Demek ki, verimlilik kaynakları etkin (akılcı, rasyonel, iyi) kullanmak ve tam kullanmak meselesidir.

Verimlilik ölçeğe göre artan getiri demektir (üretim artış hızı > girdi artış hızı durumu). Üretimde verimlilik büyüme süreci çerçevesinde anlaşılır. Büyüme demek, üretim kapasitesinin artırılması demektir. Bu da, üretim faktörlerinin miktarlarının artırılmasına, niteliklerinin iyileştirilmesine ve daha verimli üretim tekniklerinin uygulanmasına bağlıdır. Verimlilik kaynakların **tam** ve **etkin** kullanılmasıdır. Kaynakların tam kullanılmamasına örnek, işsizlik ve eksik (düşük) kapasiteli fabrikalar verilebilir (insan kaynaklarını, sermaye kaynaklarını vs. eksik kullanmak). Kaynakların etkin kullanılmaması da verimsizlik nedenlerinden biridir.

Kaynakların etkin kullanılması

Eğer kaynakları çeşitli malların üretimi amacı ile yeniden dağıtır ve diğer malların hiç birinin miktarında bir azalışa sebep olmadan, hiç değilse bir malın üretim miktarı artırılabilirse, başlangıçtaki kaynak dağılımının etkin olmadığı söylenebilir. Traktör sürücüsünün tornacı, tornacının da traktör sürücüsü olarak çalıştırıldığını düşünelim. Şimdi bunların yerlerini değiştirip, tornacıyı torna tezgâhının başına, sürücüyü de traktöre verirse; hem sanayi hem de tarım ürününde bir artış olabilir. En kötü olasılıkla

tarım ürününde bir azalma olmadan sanayi ürününün miktarı artar. Demek ki ilk durumda kaynaklar etkin olarak kullanılmıyordu.¹¹

Etkinlik sorunu bölüşüm açısından da önem taşır. Aynı miktar ürün toplamını toplumu oluşturan kişiler veya gruplar arasında değişik şekillerde dağıtmak mümkündür. Başlangıç dağılımı belli iken, ürünü yeniden dağıttığımızı, bunun sonunda da geriye kalan hiç kimsenin durumunu kötüleştirmeden, hiç değilse bir kişinin durumunu iyileştirdiğimizi kabûl edelim. Bu durumda başlangıç dağılımı etkin değildir. Etkin dağılıma ulaşıldığı zaman bir kişinin durumunun iyileştirilmesi, en azından bir kimsenin durumunun kötüleşmesine bağlıdır.

Buraya kadar yapılan yorumlardan da anlaşıldığı gibi; etkinlik ve etkililik verimliliğin temel bileşenlerindedir. Ne'yi nasıl yapacağımızı sorgularken, **doğru işi** mi yapıyoruz sorusuyla başlarız; eğer bu noktada sorun yoksa, **iş nasıl doğru yapacağımızı** düşünmeye başlarız. İşte her iki aşamada da etkililik ve etkinlik ilkelerini, kurallarını araştırmaya ihtiyacımız vardır.

Verimliliği de kısaca, neyi/neleri/niçin, nasıl/ne biçimde yaptığımızı sorgulama analizi olarak anlayabiliriz.

¹¹ Orhan Türkay, **Mikro İktisat**.

Teknik Etkinlik ile ilgili başvurulabilecek kaynaklar :

- İstatistik Araştırma Sempozyumu 2001.
- Tim Coelli, Prasada Rao, George Battase, 1998, USA, **An Introduction To Efficiency And Productivity Analysis**.
- **İmalât Sanayiinde Teknik Etkinlik**, DİE 1998.
- İstatistik Terimleri Sözlüğü.
- Erden Öney, **Verimlilik Kavramları ve Ölçülmesi**, yayımlanmış doktora tezi.
- Besim Üstünel, **Ekonominin Temelleri**.

EK

A- Sözlük Bilgisi;

- Etkin : İşler, çalışır durumda olan (şey).
Etkinlik : Çalışırlık, devinim durumunda olmaklık, işlerlik.
Etken : Etki yapan şey, felsefede; etki yapan her şey, dilbilgisinde öznesi eylemi yapan (fiil), etken ´ edilgen, etkenlik ´ edilgenlik
Etkenlik : Etken olma hali

B- İktisat Literatüründe ;

Verimlilik= çıktı/girdi

- mevcut girdi ile daha çok çıktı sağlamak.
- mevcut çıktıyı daha az girdi ile sağlamak.
- en az girdi ile en çok çıktıyı sağlamak.

Teknik Etkinlik= Mühendislik anlamında, mevcut teknoloji ve girdi ile maksimum çıktı sağlamak. Kaynakları tam ve doğru kullanmak. Bu nasıl anlaşılır? Yaptığın ile yapabileceğin iş'i karşılaştırırsın. Bir üretim sürecindeki en iyi pratiğin derecesi.

Tahsis (dağılım)

Etkinliği= (ekonomi anlamında) Belirli bir çıktı/girdi bileşimini en az maliyetle ve/veya en yüksek kârla sağlayan durum.

C- İngilizce Sözlüklerde;

- Efficiency : Etkinlik, bir üretim sürecindeki en iyi pratiğin derecesi.
Effective : İşe yarar, itibar olunur, sayılır, etkili.
Effectiveness : Etkililik.

Günlük hayatta: verimlilik = doğru işi, doğru zamanda, doğru biçimde, yapmak

(etkililik) (etkinlik)

¹² Ekonomi Sözlüğü, Paymaş yayınları.