

Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Y.2002, C.7, S.2 s.57-76.

VERİMLİLİK ÜCRET İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Doç.Dr. Hüseyin AKYILDIZ*
Yrd.Doç.Dr. Mevlüt KARABIÇAK**

ÖZET

Verimlilik-ücret ilişkisi beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme kriterleri açısından analiz edilmiştir. Emegın üretime katkısı bağlamında, işin gerektirdiği beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyi, dolayısıyla verimlilik ile ücret arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Ancak iş sistemi ve işletme sürecinde beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyinde her hangi bir azalışla birlikte iş tekniği ve organizasyonel değişiklik gibi nedenlerle verimlilik artmış olabilir. Bu durumda beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyindeki azalışa paralel olarak ücretin de düşmesi nedeniyle, emegın verimliliği ile ücret arasında pozitif bir ilişki, buna karşın iş sistemi ve işletme verimliliği ile ücret arasında ise negatif bir ilişki kurulabilir. Makro düzeyde uzun dönemde bir taraftan beşeri sermaye stoku getirisinin düşmesi diğer taraftan genel ekonomide verimlilik artışı nedeniyle verimlilik-ücret ilişkisinde negatif ve pozitif iki güç etkimektedir.

GİRİŞ

“Verimlilik” ile “ücret” arasında genelde tek yönlü pozitif bir ilişki kurulur. Halbuki, “verimlilik-ücret” ilişkisi ne tek yönlüdür, ne de her zaman pozitifdir. Bu nedenle “verimlilik” olgusunun emek süreci bağlamında analiz edilmesi gerekir.

Özellikle, “verimlilik” üretim faktörlerinin birlikte yarattığı bir sinerjinin sonucu olup, tek başına emek faktörünün yarattığı bir netice değildir. Dolayısıyla “verimlilik-ücret” ilişkisinin analizinde, emek süreci ile üretime kattığı değer arasında bağ kuran temel kriterlere gerek vardır. Bunlar “beşeri sermaye stoku” ve “fizyolojik yüklenme” kriterleridir. Bu çalışmada söz konusu kriterler kullanılarak iş sistemi, işletme ve ülke düzeyinde “verimlilik-ücret” ilişkisi analiz edilerek, bu ilişkinin temel dinamiklerinin açığa kavuşturulması amaçlanmıştır.

* SDÜ, İİBF, Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Bölümü Öğretim Üyesi.

** SDÜ, İİBF, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi.

1. VERİMLİLİK KAVRAMI

1.1 Verimliliğin Tarihsel Gelişimi

Literatürde ilk kez 1530 yılında “Re Metallica” isimli eserinde hümanist AGRICOLA tarafından kullanılmış olan¹ verimlilik (Productivity) Kavramı, iktisadi düşünce tarihindeki yerini Fizyokratların öncüsü Francais Quesnay ile birlikte almaya başlamıştır. Quesnay 1758 yılında “Tableau de Econimique” adlı eserinde “net hasıla” (produit net)’den söz etmektedir.² Esasen Fizyokratlara göre net hasıla yaratan tek girdi topraktır. Dolayısıyla burada bile girdi ve çıktı olgusu ortaya çıkmaktadır. Daha sonra R.J.Turgot “Azalan Verimler Kanunu”nu bulmuştur.³ Devamında, klasik iktisatçılardan Ricardo topraktan elde edilen ürünlerle bu ürünlere olan talep arasında bir ilişki kurarak, talep yetersizliği halinde toprak verimliliğinin büyük fayda sağlamayacağına işaret etmiştir.⁴ Ayrıca yine klasik iktisatçı Adam Smith "The Wealth of Nations" adlı eserinde, iş bölümü ile çıktı arasındaki pozitif ilişkiyi ortaya koymuştur.⁵ Daha sonra 1914 yılında Henry Ford tarafından uygulamaya sokulan “Montaj Bandı Sistemi” ile Frederick Winslow Taylor’ın öncülüğünü yaptığı bilimsel yönetim tekniklerinin gittikçe gelişmesi, iş gücünün yatay ve dikey olarak bölünmesi, özellikle de beyaz yakalı ve mavi yakalı işçiliğin (zihin işçiliği ile kol gücü işçiliğinin) birbirinden ayrılması ile sonuçlanmıştır. Buradaki amaç gittikçe yoğunlaşan rekabet içerisinde sürekli genişleyen ürün piyasasında ortaya çıkan etkinlik ve sistematizasyon ihtiyacının karşılanmasıdır.⁶ Bu bağlamda rasyonel prodüktivite ideolojisi kapitalist üretim sürecine gittikçe hakim olan temel bir olgu haline gelmiştir.⁷

Verimlilik kavramı 20. Yüzyılın başından itibaren üretim ile üretim girdileri arasında bir oran olarak anlaşılmaya başlanmış ve özellikle Albert Aftalion’un 1911 yılında "Revue D'Economic Politique" adlı dergide yayınlanan "Le Trois Notions De La Productivité Et Les Revenus" başlıklı makalesi ile açıklık kazanmıştır.⁸

Günümüzde verimlilik bireysel ve toplumsal refahın artırılmasında önemli temel unsurlardan birisini teşkil etmektedir. Diğer değişle verimlilik ve ekonomik kalkınma arasında pozitif bir ilişki vardır. Bu nedenle

¹ Jean FOURASTIE, **Prodüktivite**, Çev.: Bedri İŞİL MPM Yayın No:4 , Ankara 1968, s.12.
² Gülten KAZGAN, **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, Renzi Kitabevi, İstanbul 1997,s.56.
³ Arif ERSOY, **İktisadi Teoriler ve Düşüncelerin Gelişme Tarihi**, 2.Baskı, ABAM Yayınları No: 6, İzmir 1990, s.34.
⁴ Recep KÖK, **İktisadi Düşünce, Kavramların Analitik Evrimi**, Anadolu Matbaacılık, İzmir 2000, s.64.
⁵ Bknz : Adam SMİTH, **The Wealth Of Nations**, Pelican Classics, Edited By Andrew Skinner, United Kingdom 1974, pp. s.109-117.
⁶ Marcia J. NAURATIL, “Work, Alienation, and the Human Service Professions”, **New Directions in Information Management**, Number 20,Grenwood Press, London, 1985, p.14.
⁷ Hüseyin AKYILDIZ, “Yabancılaşmadan Kurtuluş Çabaları ve Sonuçları”, **Prof. Dr. Adnan Tezel’e Armağan**, M.Ü.Yayın No: 600, İstanbul, 2000, s.2.
⁸ Recep KÖK, **Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik: Bir Uygulama**, Atatürk Üniversitesi Basımevi Erzurum 1991 s.36; Irving B.Kravis, "A.Survey of International Comparisons of Productivity" *Economic Journal*, vol. 86, no. 341, March 1976, p.1.

verimliliğin artırılması amacıyla dönük olarak özellikle gelişmiş ülkelerde hizmet veren özel yada kamu kurumlarının kurulmuş olduğu görülmektedir. Örneğin Almanya’da bu amaçla 1921 yılında “Alman Verimlilik Merkezi (RKW) ve 1924’de de REFA kurulmuştur. Bu kurumlar verimlilik artışı sağlamak amacıyla çeşitli fonksiyonlar icra etmektedirler.⁹ Verimliliğin artırılması amacıyla ülkemizde de Milli Prodüktivite Merkezi (MPM) kurulmuştur. Söz konusu kurum halen verimlilik artışı sağlanmasına dönük olarak seminer,konferans, bilimsel çalışma ve danışmanlık yapmaya devam etmektedir.

1.2 Verimlilik Kavramının İçeriği

OECD verimlilik kavramını dar ve geniş anlamda olmak üzere iki şekilde tanımlamaktadır. Buna göre dar anlamda verimlilik, çıktının üretim faktörlerinden birine bölünmesine eşittir. Geniş anlamda verimlilik ise, ekonomik amaçlara ulaşmada araçların duyarlılık ve etkinliğini ölçen soyut bir kavramdır.¹⁰ ILO üretim faktörlerini toprak, sermaye, iş gücü ve teknik organizasyon olarak belirtmekte, üretimin bu faktörlere oranını da verimlilik ölçüsü olarak nitelemektedir.¹¹ Buna karşın bazı iktisatçılar verimliliği teknolojik bir süreçten ziyade, tutum, motivasyon , işletme ve toplumsal kültürler gibi unsurların tümünün firma etkinliğini etkilemesinin bir sonucu olarak ifade etmektedirler.¹²

En geniş anlamıyla verimlilik “doğada sınırlı olarak bulunan ve insan ihtiyaçlarının tatmini için üretimde kullanılan kaynakların etkinliğinin bir ölçüsü”dür.¹³ Japon Prodüktivite Merkezi (JPC) ise tanımdan çok amaçtan söz etmekte ve verimliliğin amacını “üretim maliyetlerini azaltmak, pazarı genişletmek, istihdamı arttırmak, ücretlerin gerçek anlamda yükselmesini sağlamak, çalışanların, yönetenlerin, tüketenlerin yaşam standartlarını iyileştirmek için, kaynak yararlılığını, insan gücü ve diğer varlıkları bilimsel olarak maksimize etmektir” diye tanımlamaktadır.¹⁴

Teknolojideki gelişmelerle birlikte verimliliğin başka tanımları da ortaya çıkmıştır. Buna göre verimlilik uzun vadede uygulamaya konan yeni üretim yöntemleri ve yeni teknolojilerin üretimde neden olduğu artış

⁹ YENER Ergün "MPM'nin Verimlilik Hareketinin Düzenlenmesindeki Rolü" Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu 1. Verimlilik Eğitim Semineri 29-30 Nisan 1991 Dedeman Oteli İstanbul s.99; KLAUS NORTH "Verimliliğe Bütünsel Yaklaşımın Bir Parçası Olarak Eğitim" Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu 1. Verimlilik Eğitim Semineri 29-30 Nisan 1991Dedeman Oteli İstanbul s.77.

¹⁰ Üzeyme, DOĞAN **Verimlilik Analizleri ve Verimlilik Ergonomi İlişkileri**, İzmir Ticaret Borsası Yayın No:31, İstiklal Matbaası, İzmir 1987, s. 20.

¹¹ J.I.PROKOPENKO, “Verimliliğin Rolü, Unsurları, Politika ve Stratejileri”, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, **1. Verimlilik Eğitim Semineri**, 29-30 Nisan 1991 Dedeman Oteli İstanbul, s. 55.

¹² Bradley R. Schiller, **The Economy Today**, Third Edition, Random House, New York, 1986, p.618

¹³ Erdem , ÖNEY **Verimlilik Kavramları ve Ölçülmesi**, A.Ü. SBF. Yayın No:265, Ankara 1968, s.1

¹⁴ Kazım, KÖROĞLU Verimlilik Yönetimine Japon Yaklaşımı ve Kurosawa Modeli, MPM Yayın No:507,Ankara 1993, s.11.

ölçütüdür. Buna karşın dönemde ise, verimlilik veri teknoloji düzeyinde parasal ve reel kaynak etkinliğinin bir ölçütü olarak kabul edilmektedir.¹⁵

Verimlilik özünde “etkililik” ve “etkinlik” bileşenlerinden oluşmaktadır.¹⁶ Verimlilik hedefine ulaşabilmesi için “performans etkililiği” ve “performans etkinliği” gibi iki unsurun birlikte gerçekleşmesi gerekir. “Performans etkililiği” belirlenen iş hedeflerine hangi derecede ulaşıldığını ölçmekte, “performans etkinliği” ise kaynakların ne kadar israf edilmeden optimal kullanıldığını göstermektedir.¹⁷ İşletmelerin üretim hatlarının yanı sıra diğer fonksiyonlarını icra eden işgörenlerin tümünün ele alınması ve verimliliğin doğrudan üretime endekslenmemesi halinde “verimlilik” “performans” kavramıyla eş anlamlı olarak kullanılan bir kavram haline gelmektedir.¹⁸ Bu durumda işgörenler açısından, verimliliğin temel unsurlarından “etkililik” işgörenin iş sürecinde etkili olma ölçütü ve “etkinlik” de bu etkililik sürecinin diğer etkililik süreçleriyle ne kadar senkronize ve ne kadar uyumlu olduğunu göstermektedir. Sonuçta bu iki unsur bir bütün olarak üretime endekslendiğinde bireysel verimliliği, üretimin dışındaki fonksiyonları da dahil ettiğimizde bireysel performansı belirlemektedir. Kaldı ki performans kavramı bireysel anlamda ele alındığında, iş sisteminde kullanılan teknoloji ve iş tekniği veri olmak kaydıyla, motivasyon yoluyla sağlanan örgüt verimliliğinin bireysel bir görüntüsüdür.¹⁹

Ancak çeşitli çalışmalar da “etkinlik” kavramına “etkililik” unsurunu da içeren bir anlam yüklediği görülmektedir. Bu bağlamda “etkinlik” yine verimliliğin özünü oluşturmaktadır. Buna karşın etkinlik, verimlilik kavramından daha geniş bir kavramdır. Bu anlamda verimlilik, etkinliğin teknik ve ekonomik alanına yansıyan özel halidir.²⁰ Bu bakımdan verimlilik, üretimde kullanılan kaynakların etkinliğini gösteren bir ölçüttür.

1.3. Verimlilik Formülleri (Ölçütleri)

Söz konusu ölçüt güdülen amaçlara cevap verecek biçimde farklı biçimlerde formüle edilmektedir. Bu formülasyonlar aşağıdaki gibi özetlenebilir.²¹

Çıktı

$$\text{Toplam Faktör Verimliliği} = \frac{\text{Çıktı}}{\text{Emek+Sermaye+Hammadde+Makine+Enerji}}$$

¹⁵ Hasan GÜRAK, MPM-Makro Verimlilik ve Teori , Verimlilik Dergisi,2001/3, s 11.

¹⁶ Hüseyin Nail PEKEL, **İşletmelerde Motivasyon-Verimlilik İlişkisi**, (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi), Isparta, 2001,s.68

¹⁷ PEKEL, s.121.

¹⁸ PEKEL, s.68.

¹⁹ Bknz: PEKEL, s.119.

²⁰ Bknz: Adem ÖĞÜT, **Bilgi Çağında Yönetim**, Birinci Basım, Ankara 2001, s.239-240.

²¹ Bknz: Muammer DOĞAN, **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, Genişletilmiş Yeni Baskı, Anadolu Matbaacılık, 1995, Çamdibi, İzmir, s.357; PEKEL, s. 69-67.

$$\text{Kısmi Faktör Verimliliği} = \frac{\text{Çıktı}}{\text{Üretimde Kullanılan Faktör Miktarı}}$$

$$\text{Fiziki Verimlilik} = \frac{\text{Çıktıların Fiziki Toplamı (ton, metre, v.s)}}{\text{Girdilerin Fiziki Toplamı}}$$

$$\text{Parasal Verimlilik} = \frac{\text{Çıktıların Parasal Tutarı}}{\text{Girdilerin Parasal Tutarı}}$$

$$\text{Marjinal Verimlilik} = \frac{\text{Döneme Ait Çıktı Artışı}}{\text{Döneme Ait Girdi Artışı}}$$

Verimlilik üretimle üretim faktörleri arasındaki fiziksel ilişki oranı olarak tanımlandığından bu konuda en çok karşılaşılan verimlilik ölçümü; çıktı seviyesinin basit bir girdi ile (emek gibi) karşılaştırılmasıdır. Bir ekonominin performansındaki değişiklikleri oluşturan tüm değişkenlerin ekonomi üzerindeki etkileri (örneğin çıktı miktarının ölçülmesi gibi) ancak tek başına alındığında kullanışlı olabilir. Belli bir çıktı düzeyindeki fiziksel değişiklikleri açıklamak için her hangi bir fiziksel girdiye bakmak yeterli değildir. Temel üretim teorisi de bize göstermiştir ki bu tür değişimler girdi ikamelerinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle bir verimlilik analizi bütün girdiler arasındaki karşılıklı etkileşimi içermelidir.²²

Uygulamada üretime katılan her bir üretim faktörünün verimliliği ayrı ayrı hesaplanabildiği gibi, üretimde kullanılan faktörlerin tümünü dikkate alan toplam faktör verimliliği de ölçülebilmektedir. Verimliliğin fiziksel birimler cinsinden ölçülmesi son derece önemlidir. Ancak ölçümün gerçekleştirilmesi oldukça zordur. Bir işletmenin gerek kısmi gerekse toplam faktör verimliliği ölçülürken, üretim girdilerinin yada üretimden elde edilen farklı ürünlerin ortak bir ölçü birimi ile tanımlanabilmesine ihtiyaç vardır.²³ Değişik girdi kullanarak farklı ürün elde eden işletmelerde verimlilik ölçümü kısmi faktör verimliliği ile sağlanabilmektedir. Birden fazla ürünün tek bir ürüne dönüşümünde, gerek son ürün aşamasında gerekse ara üretim düzeyinde dönüşüm katsayılarından yararlanılmaktadır. Burada her farklı birim ürünün üretimi için geçen işgücü süresi esas alınır ve dönüşüm

²² Gerhard ROSEGGER, *The Economics of Production and Innovation: An Industrial Perspective*, 2nd Edition, by Gerhard Rosegger, Pergamon Press, Ohio, 1986, p.95

²³ Muammer DOĞAN, age s.359

katsayısı bulunur. Dönüşüm katsayısı her ayrı ürünün üretim miktarı ile çarpılır. Dönüşümü istenen standart ürüne göre yeni miktarlar bulunur. Bu bulunan çıktı miktarı, üretim miktarının her bir birimin üretimi için gerekli işgücü süresi ile çarpımı sonrası elde edilen adam/saate bölünerek işgücü verimliliği hesaplanmış olunur.

Çıktının fiziksel ölçümünün imkansız olduğu durumlarda, farklı endüstriyel yapıdaki işletmelerin birbirleriyle karşılaştırılması istendiğinde yada makro-ekonomik analizlerde üretim miktarı ancak parasal değerlerle ölçülebilmektedir. Bu formülü kullanmak için her fiziki girdi için parasal bir değerlendirme yapmak gerekmektedir.²⁴ Ancak parasal değerlendirmede yanılgıya düşmemek için enflasyon etkilerini dikkate alan hesaplamalara yer vermek gerekmektedir.

Marjinal verimlilik ise dönemler itibariyle işletmelerin büyümeden elde ettiği getiri hakkında fikir verir. İşletmelerin büyüme konusundaki kararları açısından önem taşır.

Ayrıca iş tekniklerinin iyileştirilmesi, yeni teknolojilerin kullanılması ve çalışanların beşeri sermaye stoklarının artması sonucu da verimlilik artar.²⁵ Teknik gelişmeden kaynaklanan bu tür üretim artışını gösteren verimlilik ölçütü de mevcuttur. “Teknik“ verimlilik adını vereceğimiz bu ölçüt aşağıdaki biçimde formüle edilmektedir²⁶:

$$\delta A / A = \delta Q / Q - (\delta K / K + \delta L / L + \delta RM / RM)$$

$\delta A / A$: **Teknik verimlilik.**

K : **Kapital.**

δK : **Kapital artışı.**

L : **Emek.**

δL : **Emek artışı.**

RM : **Hammadde.**

δRM : **Hammadde artışı.**

Yukarıdaki formüller mikro düzeyden makro düzeye kadar, diğer deyişle, bir işletmedeki iş sisteminden, işletme, işkolu ve ülke düzeyine kadar uygulanabilir. Özellikle ülke üretimindeki büyümenin kaynakları ve teknolojik gelişmenin bundaki payını görmek bakımından ülke düzeyinde “teknik verimlilik”in hesap edilmesi önem taşımaktadır. Bunun yanında sabit fiyatlarla yurtiçi gayri safi milli hasılanın ülke düzeyinde istihdam edilenlere bölümü ile elde edilecek verimlilik göstergesi²⁷ de genel ekonomik performans hakkında bilgi kaynağı olacaktır.

²⁴ Üzeyme DOĞAN, age s.73

²⁵ Yalçın TİFTİK, M. Tuna ERKANLI, **İşletmelerde Verimliliği Arttırmak İçin Çalışma Metodlarının Geliştirilmesi**, Türk Sevki ve İdare Derneği, Küçük Kitaplar Serisi II, 1977, İstanbul, s.7.

²⁶ Stephen W. SMITH, **Labour Economics**, First Edition, London, 1994, p.90.

²⁷ Bknz: W.S. SMITH, p.3-4.

2- VERİMLİLİK ÜCRET İLİŞKİSİ

İktisadi anlamda ücret, emeğin üretime kattığı değer karşılığında ödenen bedeldir.²⁸ Bu nedenle ücretin somut varlık kazanmasının iki boyutu vardır. Birinci boyutu, üretimde harcanan emek, ikincisi ise üretim süreci sonucunda emek sürecinin yarattığı değer; yani bir yanda emek girdisi, diğer yanda emeğin yarattığı çıktıdır. Bu bağlamda fiziki yada parasal değerleri itibariyle çıktının girdiye oranlanması verimlilik düzeyini verir. Teorik olarak işletmeler, üretim faktörlerinden diğerleri sabit varsayıldığında, değişken olan emek faktöründen, emeğin marjinal maliyetinin marjinal verimine eşit olduğu denge noktasını elde edecek miktarda istihdam eder. Tam rekabet piyasasında işletmelerin bir birim emeğe ödeyecekleri ücret, istihdam ettikleri son birimin marjinal verimine eşit olacaktır. Buna karşın örneğin emek piyasasında monopson olan bir işletme yine emek talebini, emeğin marjinal maliyetinin marjinal verimine eşit olduğu denge noktasına göre belirleyecek, ancak bir birim emeğe ödeyeceği ücret (ortalama emek maliyeti), monopson sömürüsü nedeniyle, emeğin marjinal verimliliğinin altında olacaktır.²⁹ Ayrıca emek tekeli olarak işçi sendikaları ve düzenleyici bir kurum olarak devletin de iş piyasasına dahil edilmesi halinde, yine işletmeler emek talebini, emeğin marjinal maliyetinin marjinal verimliliğine eşit olduğu dengeye göre belirleyecektir. Bu durumda monopsoncu sömürünün kısmen yada tamamen kalkması halinde de emeğe ödenen ücret emeğin marjinal verimliliğine eşit olacaktır.³⁰ Dolayısıyla emeğin ücreti ile marjinal verimliliği arasındaki ilişki daima pozitif olacaktır. Buna karşın emek arzında bulunan bireyler, çalışmanın marjinal külfetinin, çalışmanın kendilerine sağladığı ücret gelirinin marjinal faydasına eşit olduğu noktaya kadar emek arzında bulunacaktır. Sonuçta hem işletme hem de işgören, mevcut piyasa koşullarında kendi çıkarlarını maksimize etmiş olacaktır.³¹

Ancak ücret ve marjinal verimlilik arasında ortaya konulan bu ilişki ücretin oluşumunu izah etmektedir. Halbuki çıktı ile girdi arasındaki sayısal yada parasal oranlama, pratik olarak kullanılan verimlilik ölçütünü verir. Bu anlamda denge durumlarında işletmelerin ortalama emek verimliliğinin emeğin marjinal verimliliğine eşit ya da üzerinde seyretmesi olgusu ışığında, emeğe ödenen ücret ile ortalama verimlilik arasında da pozitif bir ilişkinin olduğunu ifade edebiliriz.³² Emeğin ortalama verimi birim emek- zaman ya da işgören başına çıktı miktarıdır. Eşit işlerde çalışan işgörenden, niteliklerinin standart olduğu varsayımı altında, birim zamanda sağladıkları standart çıktı miktarları da eşit olmalıdır. Bu nedenle, iş tekniği, malzeme,

²⁸ ZAİM Sabahaddin, *Çalışma Ekonomisi*, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1997, s.196; Besim ÜSTÜNEL, *Ekonominin Temelleri*, 5. Bası, 1988, s.289.

²⁹ Bknz: ZAİM, s.233; Dündar SAĞLAM ve Tezer ÖCAL, *Mikro Ekonomik Analiz*, 1977, Ankara, s.256-269; Necat BERBEROĞLU, *Çalışma Ekonomisi*, Eskişehir, 1995, s.13, 33.

³⁰ SAĞLAM ve ÖCAL, s.279,281; BERBEROĞLU, S.38; Haşmet BAŞAR, *Labour Economics*, İstanbul 1993, s. 87-89, 103-110.

³¹ ÜSTÜNEL, s. 295.

³² “Azalan Verimler Kanunu gereği marjinal emek verimliliği ile ortalama emek verimliliğinin kesişim noktasından sonra, ortalama emek verimliliği marjinal emek verimliliği üzerinde seyrederek, işletmelerin emek talebinde buldukları alan bu kısımdadır. Bknz. SAĞLAM ve ÖCAL, s. 156-161.

makine, teçhizat ve diğer çalışma koşulları veri iken zaman etüdü yöntemiyle her çıktının standart zamanları belirlenir. İşte bu standart birim zamanda elde edilmesi gereken çıktı miktarı bize standart verimliliği verir. Günlük 7.5 saatlik çalışmada, çalışmasının marjinal külfetini marjinal faydasına eşitleyen işgörenin söz konusu süreçteki verimliliği arzulan standart verimliliğe eşit ise bu birey ile işin birbirine tam uyumlu olduğu söylenebilir. Buna karşın aynı işte 7.5 saat çalışan başka bir işgören, çalışmasının marjinal faydasının marjinal külfetinden fazla olduğu noktada mesaisini doldurabilir. Yani aynı iş işgörenlerden birisinde daha fazla, diğerinde ise daha az külfete neden olabilir. Dolayısıyla aynı iş farklı işgörenlerde farklı düzeylerde yüklenmelere yol açabilir. Bu durum da iki işgörenin çıktı düzeylerinin neden olabilir. Aynı çıktı düzeyi üzerinden sağladıkları faydaların farklılaşmasına neden olabilir. Aynı çıktı düzeyi üzerinden sağlanan fayda farklılaşması, ücretlerde her hangi bir farklılaşmayı gerektirmezken, çıktı düzeylerinin farklılaşması ücret farklılaşmasını gerektirir. Bu bağlamda emeğin verimliliği ile ücret arasında pozitif bir ilişki mevcuttur.

Ancak ücret ve verimlilik ilişkisi statik doğrusal bir ilişki olmayıp, iş sistemi, işletme ve ülke düzeyinde bir dizi faktörlerden etkilenen ve bu faktörlere etki eden dinamik bir süreçtir.

2.1. Mikro İş Sistemi Düzeyinde Verimlilik Ücret İlişkisi

İşletme “iş sistemi” denilen mikro organizasyonlardan oluşan sosyo-tekniğin bir sistemidir.³³ İş sistemleri, işletme adı verilen organik yapının temel birimlerini oluşturur.³⁴ Diğer benzetimle de iş sistemleri moleküler bir yapıda yer alan atomlar gibidir. Böyle bir yapıda bir bütünün parçası olarak yer alan bir atomun kendi içindeki unsurlarının birbiriyle ilişkisi ne ise, işletme içerisinde yer alan iş sistemlerinin de kendi içerisindeki unsurlarının birbiriyle ilişkisi odur. İş sistemi aşağıda Şekil 1’de görüldüğü gibi, insan, üretim araçları, görev, girdi, iş akışı, çıktı ve çevre etkileri unsurlarından oluşmaktadır.³⁵

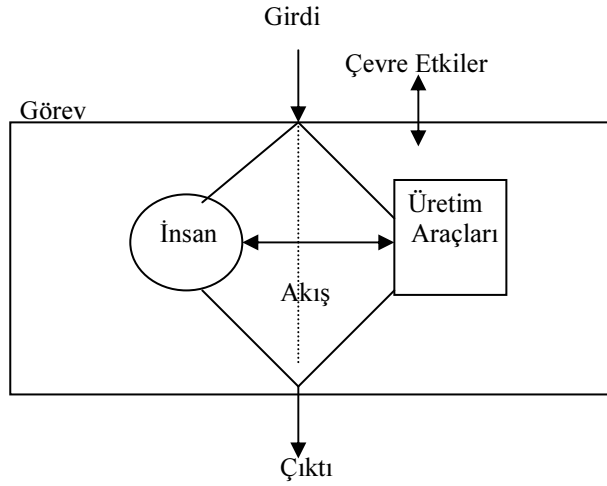
İş sistemleri mikro ve makro boyutta tanımlanabilir. Ancak burada, işletmenin en küçük yapı taşı olarak iş sistemi tek kişilik çalışma yeri olarak ele alınacaktır.

İş sisteminde birey, maruz kaldığı çevre koşulları altında, görev tanımı doğrultusunda üretim araçları, girdi ve iş akışı üzerinde etkiyerek çıktı elde eder. İş sisteminde bireyin standart bir çıktıyı üretebilmesi için, iş sisteminin gerektirdiği potansiyel niteliklere sahip olması ve zihinsel ve bedensel yüklenmeye katlanması gerekir.

³³ MPM-REFA, *İş Etüdü Yöntem Bilgisi*, Birinci Kitap, s.94-96.

³⁴ İlhan ERDOĞAN, *İşletmelerde Kişi Değerlemede Psikoteknik*, Fatih Yayınevi Matbaası, İstanbul, 1980, s.12; AKYILDIZ, s.4-5.

³⁵ MPM-REFA, s.94-96.

Şekil 1. İş Sistemi

Bireyin iş sisteminin uygun bir dışlisi olabilmesi için işin gerektirdiği bilgi, beceri, deneyim ve sorumluluk gibi doğuştan ve sonradan edinilmiş beşeri sermaye stokuna sahip olması icap etmektedir.³⁶ İşte bu niteliklere sahip olan birey, iş sürecinde de aktif ve pasif fizyolojik yüklenme ile karşı karşıya kalacaktır. Çalışma esnasında ortaya çıkan zihinsel ve bedensel aktivite, işin doğurabileceği riskler ve çalışma ortamında bulunan ısı, gürültü ve mekanik titreşim gibi çevresel etkilerin tamamı, insan fizyolojisinde enerji tüketimi, yorgunluk ve strese neden olur. Özellikle işin doğurabileceği riskler ve çevresel koşullar, bireyin iş sürecindeki performansını negatif etkiler ve uzun dönemde de çeşitli psikosomatik hastalıklara neden olur.³⁷

Temelde emeğin karşılığı olan ücret, analitik unsurlarıyla, iş sisteminin “standart çıktı”sının sağlanması için bireyde mevcut olması gereken beşeri sermaye stokunun kullanımı ve bireyin çalışma sürecinde gerçekleştirdiği fizyolojik yüklenmenin karşılığıdır.³⁸ Dolayısıyla iş sisteminin çıktısı ile emeğin “beşeri sermaye stoku” ve “fizyolojik yüklenme” düzeyi arasında bir ilişki kurulabilir. İş sisteminde iş tekniği, üretim araçları, girdi ve çevre koşulları veri iken, çıktı miktarının artırılması, işgörenin beşeri sermaye stokunu artırması yada daha fazla “fizyolojik yüklenme”ye maruz kalarak performansını yükseltmesi sonucu mümkün olur. Daha yüksek beşeri sermaye stoku yada fizyolojik yüklenme düzeyi ise daha yüksek ücreti gerektirir. Keza beşeri sermaye stoku (yatırımı) tıpkı kapital yatırımı gibidir. Çalışma hayatında bireye ana kapitali getirisi ile birlikte ödemek gerekir. Diğer yandan fizyolojik yüklenmenin işgören üzerindeki olumsuz etkisinin tazmin edilmesi gerekir. Bu nedenle işin gerektirdiği beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme seviyesi arttıkça ücretin de artması gerekir.

³⁶ AKYILDIZ, s.50.

³⁷ İş gereklerinin fizyolojik analizi için bkz: AKYILDIZ, s.11-30.

³⁸ Geniş açıklama için bkz: AKYILDIZ s.46-69

İş sisteminin unsurlarında gerekli değişikliklerin yapılması halinde verimlilik artırılabilir. Her şeyden evvel iş sisteminin beşeri unsuru olan işgörenin beşeri sermaye stoku sabit değildir. Deneyim süreci beşeri sermaye stokunu artırır. Zira zihinsel ve bedensel olarak beceri gerektiren süreçlerin sürekli tekrarlanması, sinir sisteminde sinyallerin daha hızlı iletimine³⁹ dolayısıyla söz konusu süreçlerin daha çabuk gerçekleşmesine yol açmaktadır.

Bu bağlamda, deneyim süreci neticesinde iş sisteminde verimlilik kendiliğinden artmaktadır. Ayrıca iş tekniği, üretim teknolojisi ve çevre etkilerinde değişiklik yapılarak verimlilik artırılabilir. Örneğin iş görenin çalışmadan dolayı fizyolojik yüklenmesinin sıfır olması halinde dahi negatif çevre koşulları işgörende belirli bir düzeyde fizyolojik yüklenmeye neden olur. Bu durum da işgörenin performansını olumsuz yönde etkiler.⁴⁰ Dolayısıyla işgörenin verimi düşük olur. Bu nedenle iş sisteminin anılan unsurlarında yapılacak değişiklikler iş sisteminin çıktı düzeyini etkiler.⁴¹ Ancak bu durumda verimlilik artışı ile ücret arasında nasıl bir ilişki gelişir, bunun irdelenmesi gerekir. İş sisteminin unsurları üzerinde gerçekleştirilen değişikliklerle işgörenin fizyolojik yüklenmesinin azalması halinde işgörene ücretin içerisinde fizyolojik yüklenmenin tazmini olarak ödenen payın düşürülmesi gerekir.⁴² Buna karşın iş sisteminde yaratılan gelişme sonucu, işgörenin iş başı eğitimi yada diğer eğitim programları yoluyla beşeri sermaye stokunun ücret içindeki payının artırılması gerekir. Ayrıca iş sisteminin çıktı düzeyinin artış kaydetmesi, bu sefer de işgörende çalışma esnasında zihinsel ve bedensel yüklenmenin artışına neden olur. Dolayısıyla iş sisteminde ortaya çıkan bir değişim, ücret üzerinde iki zıt eğilim yaratır. İş sisteminin gerektirdiği beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenmede meydana gelen artış ve eksilişlerin bakiyesi pozitif ise verimlilik ücret ilişkisi pozitifdir. Söz konusu bakiye negatif ise, yeni iş sistemi içerisinde verimlilik-ücret ilişkisi negatif olur. Bu durumda emek verimliliği ile ücret arasındaki ilişki yine pozitif, ancak iş sisteminin verimliliği ile ücret arasındaki ilişki negatif olacaktır.

2.2. Makro İş Sistemi (işletme) Düzeyinde Verimlilik-Ücret İlişkisi

İşletme makro bir iş sistemidir.⁴³ Dokusunu mikro iş sistemleri oluşturmaktadır. Dolayısıyla mikro iş sistemleri için ifade edilen yaklaşımlar aynen işletme düzeyinde de geçerlidir. Esasen işletme verimliliğinin

³⁹ Tıp Biliminde bu olguya "post tetanik fasilitasyon" adı verilmektedir. Bknz: Arthur C. GUYTON, *Fizyoloji*, C.2, (Çev: Edip AKTİM, Muammer BİLGE, Kemal ÖNEN, Faruk YENEL), Ankara 1978, s.332,344; AKYILDIZ s.17.

⁴⁰ Bknz: AKYILDIZ, s.29.

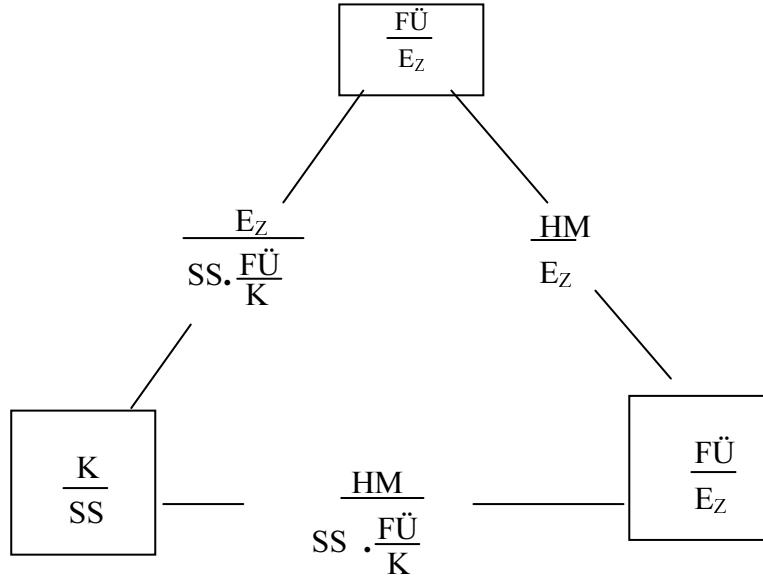
⁴¹ Çıktının kalitesinin geliştirilmesi ya da hem miktar hem kalitesinin birlikte geliştirilmesi de mümkün olabilir. Şule İLİCAK, "Çevre İş Yeri Koşulları ve Ergonomik Yaklaşımlar", **1. Ulusal Ergonomi Kongresi**, İTÜ – MPM, Yayın No. 372, Yeniçağ Basın Yayın Sanayi, Ankara 1988, s. 134 – 157.

⁴² Bknz: F.Robert ELLIOT, **Karşılaştırmalı Çalışma Ekonomisi**, (Çev: Mehmet BEŞELİ, Seyhan ERDOĞDU, Arif GENİŞ, Fatih GÜNGÖR ve Gülay TOKSÖZ), A.Ü. Rektörlüğü Yayın No: 210,, A.Ü. Basımevi, Ankara 1997,s 313-322.

⁴³ MPM-REFA, s.96.

arttırılması, mikro iş sistemlerinin verimlerinin arttırılmasının sonucudur. Ancak işletme verimliliğinin artması mikro iş sistemlerinin birbirinden kopuk verim artışlarıyla mümkün değildir. Mikro iş sistemleri işletmenin organik varlığının birer parçasını oluşturduğundan ⁴⁴, mikro iş sistemlerinin tümünde senkronize ve birbiriyle uyumlu verim artışı gerekir.

Organik bir varlık olan makro iş sisteminin birer hücresi konumunda olan mikro iş sistemlerinin birbiriyle organik bağı ve her birinin içinde bulunduğu çevre koşulları, makro iş sisteminin mikro iş sistemleriyle birlikte ürettikleri fiziksel, örgütsel ve sosyal etkenlerdir.⁴⁵ Dolayısıyla verimlilik hem mikro iş sistemlerinde hem de makro iş sistemi olarak işletme düzeyinde ortaya çıkan bir olgudur ve işletme verimliliği, teknolojik düzeyi, istihdam ettiği beşeri sermaye stoku, sabit sermaye yatırımı, işgörelere sağladığı ücret ve motivasyon düzeyine bağlıdır.⁴⁶ İşletme verimliliği, emek verimliliğindeki değişiklik dışında, gerek iş tekniğinin gerekse teknolojinin değiştirilmesi yoluyla üretim faktörleri arasındaki ikameden de kaynaklanabilir. Gold'un aşağıda verilen verimlilik ağı diyagramı dolaysız girdiler arasındaki verimlilik ilişkisini göstermektedir.⁴⁷



FÜ=Fiziki Ürün (çıktı), SS=Sabit Sermaye stoku,
EZ=Emek-Zaman, K =Kapasite, HM=Hammadde Miktarı

⁴⁴ ERDOĞAN, s.13.

⁴⁵ MPM-REFA, s.96.

⁴⁶ Bknz: Gerald RIVEST, "Verimliliğin Ölçülmesi ve Yönetim Aracı Olarak Analizi", Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, 1. Verimlilik Eğitim Semineri, 29-30 Nisan 1991 Dedeman Oteli İstanbul, s.95; Neşe ALGAN, "Küçük ve Orta Ölçekli (KOBİ) Sanayi İşletmelerinde Etkinlik, Verimlilik ve Karlılık Açısından Bir Değerlendirme" Verimlilik Dergisi, MPM Yayını No:1995/3 s.25; PEKEL, s.55.

⁴⁷ Gerhard ROSEGGGER, *The Economics of production and Innovation, An Industrial Perspective*, 2nd Edition, PergamonPress, Ohio, 1986, p.95-97.

Söz konusu diyagrama göre:

- a) Çıktıya (FÜ) oranla temel girdilerin her seferinde değişme olabilir. “Kapasite / Sabit Sermaye Stoku” oranı, işletmenin mevcut imkanlarının tamamı kullanılmış olsaydı ne kadar üretim yapabilirdi, bunu göstermektedir. Burada aktif olarak kullanılan sabit sermaye stokunun meselenin özü olduğu kabul edildiğinde, bu durumda emek ve hammadde kullanımının kapitale bağlı olduğu anlaşılır. Bu nedenle hem hammadde hem de emek-zamanın paylarını oluşturduğu iki uygun oranın paydası “Sabit Sermaye Stoku . Çıktı / Kapasite”dir
- b) Girdilerin kompozisyonunda bir değişim olabilir. Örneğin emeğin makineyle ikame edilmesi ya da girdi olarak daha ileri düzeyde işlenmiş aramalı kullanılmış ve üretimde kullanılan emek miktarı azalmış olabilir.
- c) İşletmenin tam kapasite kullanımı ile eksik kapasite kullanımı halinde sistemin verimliliği ile performansı arasında fark olabilir.
- d) İşletme yönetiminin kararı yada dış etmenlerin sonucu olarak girdilerden birisinde bir değişim olduğunda verimlilik diyagramındaki unsurların hepsinde değişiklik olması mümkündür.

Söz konusu modelde, işletmede ortaya çıkan verim artışı bir veya birkaç faktörde ortaya çıkan değişimin ya da üretim faktörleri arasındaki ikamenin sonucu olabilir. Bu durumda verimlilik ve ücret arasında , beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyinde ortaya çıkan artış ile verimlilikte ortaya çıkan artış arasındaki bağlantı bağlamında bir ilişki söz konusu olabilir. Verim artışının beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyinin sabit olduğu koşullarda artması halinde verim artışı ile ücret arasında herhangi bir ilişkinin mevcut olmayacağı söylenebilir.

Ancak verimlilik ve ücret arasındaki ilişki her zaman emeğin verimliliğinden ücrete doğru değildir. Aksine söz konusu ilişki ücret artışından emek verimliliğine doğru da olabilir. Etkinlik Ücret Teorisi’ne göre oluşturulan modeller, ücret artışlarının işgörenlerin efor düzeyini ya da işletmeye olan sadakatlarını, dolayısıyla verimliliklerini artıracakları var saymaktadır. Diğer bir modelde ise işgörenlerin niteliğinin doğrudan ölçülemediği durumlarda, en nitelikli elemanların başvurularını sağlamak amacıyla, ücretlerin yüksek tutulduğu yaklaşımı mevcuttur. Diğer bir yaklaşıma göre de yüksek ücret politikası, işletmede işçi devrini düşürerek, bu nedenle ortaya çıkabilecek maliyetlerin minimizasyonunu sağlamaktadır.⁴⁸ Anılan yaklaşımlardan birincisinde, ücret artışının işgörende potansiyel

⁴⁸ Bknz: Alan B. KRUEGER and Lawrence H. SUMMERS, “Efficiency Wages and The Inter Industry Wage Structure”, *Econometrica*, vol.56, No: 2, March, 1988,p.260-261.

nitelik olan sadakat duygusunun⁴⁹ yoğunlaşması ve daha yoğun bir fizyolojik yüklenmenin karşılığı olduğu ifade edilebilir. Diğer son iki yaklaşımda da ücretlerin yüksek olan kısımları ile iş için gerek duyulan daha yüksek beşeri sermaye stoku kriteri arasında pozitif bir ilişki kurulabilir.

Ancak verimlilik artışına neden olan faktörler sadece ücret artışı değildir. İşgörenin yönetime katılması, terfi, takdir, övgü, eğitim imkanları ve ödül verilmesi gibi psikososyal, örgütsel ve yönetsel özendiricilere dayalı motivasyon uygulamaları yoluyla işgörenlerin verimliliği artırılabilir.⁵⁰ Bu durumda ücret ile verimlilik artışı arasındaki pozitif ilişkinin ortadan kalktığı ifade edilebilir. Örneğin terfi konusunda Frank'ın statü teorisi,⁵¹ bu yaklaşıma ışık tutabilir. Teoriye göre yüksek statü ihtiyacı içinde olan işgörenler marjinal verimlerine eşit olan ücretlerinin bir kısmından vazgeçerek, daha düşük statüde çalışmaya razı olan işgörelere marjinal verimliliklerinin üzerinde bir ücret ödenmesine yol açarlar. Böylece yüksek statü satın almak isteyenler düşük statüye razı olanları tazmin etmiş olur. Çünkü düşük statü, insan fizyolojisinde stres (yüklenme) yaratan bir unsurdur. Bu anlamda düşük statüde çalışan bireye marjinal verimliliklerinin üstünde ödenen pay, gerçekte düşük statünün insan fizyolojisinde yarattığı yüklenmeye karşılık gelir.

Ancak hemen belirtmelidir ki, emeğin verimliliğini artıran özendirici unsurların biri veya bir kaçını birlikte uygulanabilir. Özellikle psikososyal, örgütsel ve yönetsel özendiriciler genelde ücret unsuruna ek olarak uygulanır. Burada verimlilik artışı doğuran süreç, beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyindeki değişim ile işgörende yol açtığı tatmin düzeyinin ücret bakiyesi bağlamında verimlilik ile ücret arasında negatif, nötr yada pozitif bir ilişkiye neden olacaktır. Bu durumda beşeri sermaye stoku ile fizyolojik yüklenme düzeyindeki artışın ücret etkisi pozitif, tatmin düzeyindeki artışın etkisi ise negatif olarak gerçekleşecektir.

Ayrıca işletmelerin ölçek büyüklükleri ile ücret düzeyleri arasında pozitif ilişki kurulmaktadır. Ücretlerin büyük ölçekli işletmelerde yüksek olmasının nedeni ise istihdam edilen nitelikli iş gücünün daha yoğun olmasına bağlanmaktadır.⁵² Dolayısıyla bu olgu da, işletmelerde beşeri sermaye stoku ile verimlilik, verimlilik ile de ücret arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu göstermektedir.

⁴⁹ Sadakat duygusu temelde sorumluluk duygusunun bir parçası olup; sorumluluk duygusu da iş gereği olarak potansiyel bir niteliktir. Bu nedenle beşeri sermaye stokunun bir parçasını oluşturan sadakat duygusunun yoğunlaştırılması, beşeri sermaye stokunun daha kapsamlı kullanılması anlamına gelir.

Bknz: J.I.PROPKOPENKO, Verimliliğin Rolü, Unsurları, Pol itika ve Stratejileri age s.72; Ali NİZAMOĞLU, "İşverenler ve Verimlilik" 1. Verimlilik Eğitim Semineri Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu 29-30 Nisan 1991, Dedeman Oteli Ankara s.52; PEKEL, s.126-143

⁵¹ Bknz: ELLIOT; s.322-323.

⁵² Neşe ALGAN "Küçük ve Orta Ölçekli (KOBİ) Sanayi İşletmelerinde Etkinlik, Verimlilik ve Karlılık Açısından Bir Değerlendirme" Verimlilik Dergisi, MPM Yayını No:1995/3 s.25 ; KRUEGER and SUMMERS, p.260.

2.3. Ülke Düzeyinde Verimlilik Ücret İlişkisi

Ülke düzeyinde emeğe göre kısmi verimlilik, yurtiçi çıktı miktarının istihdam edilenlerin miktarına bölümü⁵³ yoluyla elde edilir. Ayrıca genel ekonomik büyümenin açıklanmasında çok önemli bir faktör olan “teknik verimlilik” kavramı da makro düzeydeki çıktı miktarındaki büyüme ile girdi miktarındaki büyüme arasındaki farkı verir. Teknik ilerlemeyi veren bu ölçüt, girdilerdeki değişimlerle izah edilemeyen çıktı değişimini gösterir.⁵⁴ Teknik verimlilik ekonomik büyümenin temelini oluşturur. Ekonomik büyümenin hangi unsurlardan kaynaklandığı büyük önem arz eder. Denison, Amerika’da 1948-1973 döneminde yıllık %3.8’lik fert başına milli gelir artışının, %152’nin daha fazla kapital kullanımından, %15’inin istihdam ve çalışma sürelerindeki artıştan, %14’ünün işgörenlerin daha fazla eğitilmesi sonucu gelişmiş olan niteliklerden, %10’unun kaynakların daha etkin dağılımından ve %37’sinin ise teknolojik, yönetsel ve organizasyonel bilgi birikimindeki gelişmeden kaynaklandığını bildirmektedir.⁵⁵ Bu örnekte de görüldüğü üzere emek verimliliğindeki artış ekonomik büyümeyi (performansı) etkileyen tek unsur değildir. Aksine girdilerdeki artışlar bir yana bırakılacak olursa, verim artışına neden olan “kaynakların daha etkin tahsisi” ve “teknik, yönetsel ve organizasyonel ilerleme”, ekonomik performansı ve dolayısıyla makro düzeyde verimlilik artışını belirleyen çok önemli unsurları oluşturmaktadır. Bu nedenle ücret artışı ile iktisadi büyüme arasında pozitif doğrusal bir ilişki kurulamaz. Dolayısıyla makro düzeyde emeğe göre belirlenmiş “kısmi faktör verimliliği” ile ücret arasında da pozitif doğrusal bir ilişki aranmaz. Makro düzeyde ücret ve verimlilik arasındaki ilişki değişken olabilir. Hatta aradaki ilişki her zaman pozitif olmayabilir. Çünkü beşeri sermaye stokunun en önemli bir bölümü olan eğitim-öğrenim sürecinin çalışma hayatında sağladığı yıllık getiri oranları, hem eğitimin süresi arttıkça düşmekte hem de yıldan yıla değişmektedir.⁵⁶ Bunun anlamı, diğer koşullar değişmeksizin, emeğin fizyolojik yüklenme düzeyi de sabit olmak kaydıyla, beşeri sermaye stokunun düzeyi, dolayısıyla ücretin içindeki beşeri sermaye stokuna ödenen pay ile makro verimlilik arasında doğrusal bir ilişkinin olmadığıdır. Bir ekonomide verimlilik artarken beşeri sermaye stokunun getirisinin düşmesi halinde ücret ile verimlilik arasındaki ilişkinin negatif olması söz konusudur. Bu nedenle uzun dönemde makro ekonomik düzeyde verimlilik ile ücret arasındaki ilişki sabit ve tek yönlü olmayıp değişkendir.

Uzun dönemde ekonomik büyümenin bileşenlerinin rölatif önemi değişebilir. Örneğin emek verimliliğindeki artışın katkısı, istihdam edilenlerin sayısındaki artıştan daha önemli hale gelebilir. Yada kapasite / sabit sermaye oranındaki büyümenin katkısı, istihdam edilenlerin büyümesinin katkısından daha büyük olabilir. Dolayısıyla ekonomik büyümenin bileşenlerinde ortaya çıkan değişim, makro düzeyde verimlilik-ücret ilişkisinin de değişken olmasına neden olur. Örneğin 1960-2000 döneminde Avrupa Birliğinde gittikçe düşüş kaydetmesine rağmen, emek

⁵³ Bkz: W.S. SMITH, p.61.

⁵⁴ W.S. SMITH, p.90.

⁵⁵ W.S. SMITH, p.90-91.

⁵⁶ Bkz: W.S. SMITH, p.83-85.

verimliliğinde sağlanan artışların ekonomik büyümeğe katkısı, istihdamdaki büyümeden daha anlamlı olmuştur. Ancak burada ifade edilen emek verimliliği kısmi faktör verimliliği olup; bu sadece çıktının istihdam edilen emek birimine oranlamasını temsil etmektedir. Dolayısıyla bu oran gerçekte emeğin üretime katkısı olan çıktının istihdam edilen emek birimine oranını göstermektedir. Bu nedendir ki anılan dönemde Avrupa Birliğinde emek verimliliğindeki büyümede görülen tedrici düşüş eğilimi, $\text{kapital} / \text{emek}$ ve teknik verimlilik (toplam faktör verimliliği= total factor productivity) arasındaki büyümenin gittikçe yavaşlaması sonucu olduğu görülmektedir. Ayrıca Avrupa Birliğinde yurtiçi gayri safi çıktındaki büyüme oranı ile verimlilikteki (çıktı / İstihdam edilenler) büyüme oranı arasındaki farklılaşma, verimlilikteki büyümenin daha fazla yavaşlaması ve buna karşın güçlü bir istihdam artışıyla karakterize edilmektedir. Ancak Amerika'da aynı dönemde hem istihdam yaratılmış hem de verimlilikte artış sağlanmıştır.⁵⁷ Dolayısıyla ücret ile verimlilik ilişkisi hem ülkeden ülkeye hem de uzun dönemde birbirinden farklılık arz etmektedir.

Ayrıca bireysel ve toplumsal emek arz ve talep yapısında meydana gelen değişimler de ücret ile verimlilik arasındaki ilişkiyi etkiler. Örneğin Makro düzeyde beşeri sermaye stokunun çok kıt kaynak olmaktan çıkıp bollaşması halinde beşeri sermaye stokunun getirisi düşecektir. Ancak beşeri sermaye stoku ile verimlilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif olduğu da ifade edilmelidir. Buna karşın beşeri sermaye stokunun bollaşması, diğer koşullar sabit kalmak kaydıyla, verimlilik ve ücret arasındaki negatif bir etkileşime yol açar. Ancak ekonomik büyüme teknolojik gelişmeyi, teknolojik gelişme büyümeği doğurur. Bu süreç de kaçınılmaz olarak beşeri sermaye stokunun artırılmasını gerektirir. Yani diğer yandan ekonomik büyüme beşeri sermaye stokuna talep yaratır. Bu durum da ücretin içerisinde beşeri sermaye stokuna ödenen payı, dolayısıyla ücreti artırır. Bu bağlamda da verimlilik ile ücret arasında pozitif bir ilişkinin mevcut olduğu ifade edilmelidir. Sonuçta, beşeri sermaye stoku bağlamında verimlilik ve ücret arasında negatif ve pozitif iki gücün etkilediği bir ilişkiden bahsedilebilir.

Ayrıca verimlilik ücret ilişkisi sadece iktisadi faktörlerin etkilediği bir süreç değildir. Devlet ve işçi, işveren sendikaları, iş bulma kurumları gibi kuruluşların etkiledikleri dinamik bir süreçtir. Bunlardan iş bulma kurumları, mesleki eğitim kurumlarıyla işgücü ile işlerin gerektirdiği nitelikler arasındaki uyumu sağlayarak bir yandan beşeri sermaye stokuna katkıda bulunurken diğer yandan emek arz ve talebini buluşturarak, arızı işsizliğin azalmasına yardımcı olur. Devletçe yapılan düzenlemeler ile işçi sendikalarının toplu pazarlık ve grev gibi araçlarla sağladıkları ücret artışları, verimliliği artırdıkları oranda ücret ve verimlilik arasında pozitif ilişkiye neden olur. Ancak verimlilik artışına neden olmayan ücret artışları ise artık işsizliğe yol açar. Bu süreç aynı zamanda gayri safi yurtiçi hasıla düzeyi

⁵⁷ EUROPEAN ECONOMY EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-GENERAL FOR ECONOMIC AND FINANCIAL AFFAIRS; Report and Studies, Current Issues In Economic Growth, No: 1,2001,p.7-8.

üzerinde de negatif etki yapar. Dolayısıyla bu bağlamda da ücret ile verimlilik arasında negatif ilişki ortaya çıkar.⁵⁸

SONUÇ

Kavram olarak tarihsel kökeni 1530 yılına kadar uzanan verimlilik olgusu fizyokratlarla başlayıp, klasik iktisadi düşünceyle devam eden süreçte 20. Yüzyılın başlarında Henry Ford'un geliştirdiği “montaj bandı” ve F.Winslow Taylor'ın öncülüğünü yaptığı bilimsel yönetim teknikleriyle somut anlam kazanmış önemli bir olgudur. Üretimde girdi olarak kullanılan kıt kaynaklardan maksimum kazanç sağlayacak çıktının elde edilmesi, verimlilik olgusunun konusunu teşkil etmektedir.

Girdi ve çıktı ilişkisini tanımlayan verimlilik sürecinin bir yanında üretim faktörleri, diğer yanında ise üretilen mal ve hizmetler vardır. Üretilen mal ve hizmetlerin üretim faktörleri arasında nasıl paylaşılacağı ise bölüşüm sorununu oluşturmaktadır. Bölüşüm sürecinde, üretim faktörü olarak emek ile ücret arasında nasıl bir ilişkinin mevcut olduğu da emek bağlamında verimlilik-ücret ilişkisinin analizini gerektirmektedir.

Verimlilik sadece emek sürecinin yarattığı bir sonuç değildir. Toplam girdilerin birlikte yarattıkları sinerjik bir sonuçtur. Ancak bu sinerjik sürece her faktörün katkısı birbirinden farklı zaman içerisinde faktör bileşimlerindeki gelişmeye bağlı olarak da sürekli değişkendir.

Bu olgu mikro iş sisteminden, işletme ve ülke düzeyine kadar geçerli olan önemli bir boyutu oluşturmaktadır. Genelde emeğe göre kısmi verimlilik formülü ile ifade edilen verimlilik olgusu ile ücretler arasında pozitif bir ilişki kurulmaktadır. Halbuki bu ilişki emeğin üretime kattığı değer ile ücreti arasındaki bağlantı bağlamında kısa ve uzun dönem itibarıyla analiz edilmesi gerekmektedir.

Verimlilik ücret ilişkisinin analizinde “beşeri sermaye stoku” ve “fizyolojik yüklenme” kavramları temel kriterleri oluşturmaktadır. Kısa dönemde mikro iş sistemi ve işletme düzeyinde verimlilik artışı ile beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeylerinde ortaya çıkan değişim arasında, değişimin yönüne bağlı olarak pozitif yada negatif bir ilişki ortaya çıkabilir. Örneğin iş sisteminde kullanılan iş tekniğinde yapılan değişiklikler sonucunda verimlilik artmış, buna karşın işlerin gerektirdiği beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeylerinde her ikisi birlikte azalmış ya da artmış veya birisi artarken diğeri azalmış olabilir. Bu durumda iş sistemi içerisinde işgörenin beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyleri artmış ise verimlilik ve ücret arasında pozitif, azalmış ise negatif bir ilişki ortaya çıkacaktır. Burada verimlilik ücret ilişkisinde iki zıt etki birlikte gerçekleşebilir. İş sisteminin gereği olarak beşeri sermaye ve fizyolojik yüklenme düzeylerinden birisi negatif yönde diğeri ise pozitif yönde değişim gösterecektir. Bu durumda iki etkinin bakiyesi verimlilik-ücret ilişkisinin yönünü belirleyecektir. Burada görüldüğü üzere, emeğin üretime kattığı

⁵⁸ Sendikaların toplumsal çıktı üzerindeki etkisi için bknz: W.S. SMITH, p.130-133.

değer ile emek sürecinin emekçi için maliyeti temsil eden beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyi arasında pozitif bir ilişki kurulmaktadır. Buna karşın iş sisteminde ortaya çıkan verimlilik ile ücret arasında bu ilişki orijine yerleştirilmekte, buna göre de iş sistemindeki verimlilik ücret ilişkisi pozitif, nötr yada negatif değerler alabilmektedir. İş sistemindeki verimlilik artışı, işgörenin beşeri sermaye stoku yada fizyolojik yüklenme düzeyinde bir artışı gösteriyorsa, söz konusu ilişki pozitif, sabit kalmasını gerektiriyorsa nötr, azalmasını gerektiriyorsa negatif olacaktır.

Mikro iş sistemi için ifade edilen yaklaşım, makro iş sistemi olarak işletmeler için de geçerlidir. Ancak verimlilik ücret ilişkisi her zaman verimlilikten ücrete doğru değildir. Ücret artışları da verimlilik düzeyini etkiler. Bu durumda da yine kullanılacak temel kriter beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyidir. Ücret artışı neticesinde işgörenlerde ortaya çıkan daha yüksek sadakat duygusu, potansiyel nitelik olarak beşeri sermaye stokunun daha yoğun kullanımı beraberinde daha yoğun fizyolojik yüklenmeye neden olacak ve verimlilik artacaktır.

Ayrıca verimlilik sürecine ücret dışında, örgütsel, yönetsel, ve psikososyal faktörler de etkiye bulunur. Ancak bu faktörler ile verimlilik arasındaki ilişki beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme kriterleri bağlamında açıklanabilir. Örneğin işgörenin terfi etmesi halinde işin gerektirdiği beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyinin daha fazla olması dolayısıyla işgörene daha yüksek ücret ödenmesi gerekirken; işgörenin daha yüksek statüye terfi etmesi sonucu elde ettiği haz nedeniyle ücretinin bir kısmından vazgeçmesi söz konusu olabilir. Bu durumda statü haz sağlayan bir faktör olarak işgörenin fizyolojik yüklenme düzeyini azaltır. Dolayısıyla beşeri sermaye stoku ve fizyolojik yüklenme düzeyi bağlamında verimlilik-ücret ilişkisi gerçekleşmiş olur.

Ülke düzeyinde verimlilik-ücret ilişkisinin analizinde beşeri sermaye stoku özel bir öneme sahiptir. Özellikle kısa dönemde beşeri sermaye stokunun düzeyi ile verimlilik, dolayısıyla ücret arasında pozitif bir ilişki mevcuttur. Ancak uzun dönemde beşeri sermaye stokunun sağladığı getiri oranı gittikçe düşmektedir. Bu nedenle makro-ekonomik düzeyde verimlilik ile ücret arasındaki ilişki sabit değil değişkendir. Hatta beşeri sermaye stokunun aşırı genişlemesi neticesinde verimlilik-ücret ilişkisinin negatif olması dahi söz konusudur. Diğer değişle, beşeri sermaye stokunun aşırı artışı, bu kaynağın daha ucuz kullanımına yol açar. Dolayısıyla fizyolojik yüklenme düzeyi sabitken, aynı miktar beşeri sermaye stokunun yarattığı verimlilik düzeyine ödenen ücret düşmüş olur. Buna karşın verimlilik iktisadi büyüme ve istihdam artışını doğurur. Bu durum da daha yüksek beşeri sermaye stoku talebine yol açar. Dolayısıyla bu süreç de verimlilik ile ücret arasında pozitif bir ilişkiye neden olur. Sonuçta makro düzeyde verimlilik-ücret ilişkisinin yönünü iki zıt etkinin bakiyesi belirler.

Ancak verimlilik-ücret ilişkisi iş piyasasındaki kurumsal faktörlerden de etkilenir. Bu süreçte de verimlilik-ücret ilişkisini ücret artışının verimlilik artışına neden olması, buna karşın yüksek ücret politikasının istihdamı azaltması nedeniyle ücretler üzerinde ortaya çıkan baskı gibi iki zıt etkinin bakiyesi belirler.

KAYNAKÇA

1. AKYILDIZ, Hüseyin “Yabancılaşmadan Kurtuluş Çabaları ve Sonuçları”, **Prof. Dr. Adnan Tezel’e Armağan**, M.Ü.Yayın No: 600, İstanbul, 2000.
2. ALGAN, Neşe, “Küçük ve Orta Ölçekli (KOBİ) Sanayi İşletmelerinde Etkinlik, Verimlilik ve Karlılık Açısından Bir Değerlendirme” **Verimlilik Dergisi**, MPM Yayını No:1995/3.
3. BAŞAR, Haşmet, **Labour Economics**, İstanbul 1993.
4. DOĞAN Üzeyme, **Verimlilik Analizleri ve Verimlilik Ergonomi İlişkileri**, İzmir Ticaret Borsası Yayın No:31, İstiklal Matbaası, İzmir 1987.
5. DOĞAN, Muammer **İşletme Ekonomisi ve Yönetimi**, Genişletilmiş Yeni Baskı, Anadolu Matbaacılık, 1995, Çamdibi, İzmir.
6. ELLIOT, F.Robert, **Karşılaştırmalı Çalışma Ekonomisi**, (Çev: Mehmet BEŞELİ, Seyhan ERDOĞDU, Arif GENİŞ, Fatih GÜNGÖR ve Gülay TOKSÖZ), A.Ü. Rektörlüğü Yayın No: 210, A.Ü. Basımevi, Ankara 1997.
7. ERDOĞAN, İlhan, **İşletmelerde Kişi Değerlemede Psikoteknik**, Fatih Yayınevi Matbaası, İstanbul, 1980.
8. ERSOY, Arif **İktisadi Teoriler ve Düşüncelerin Gelişme Tarihi**, 2.Baskı, ABAM Yayınları No: 6, İzmir 1990.
9. **EUROPEAN ECONOMY EUROPEAN COMMISSION DIRECTORATE-GENERAL FOR ECONOMIC AND FINANCIAL AFFAIRS**; Report and Studies, Current Issues In Economic Growth, No: 1,2001.
10. FOURASTİE, Jean **Prodüktivite**, Çev.: Bedri IŞIL MPM Yayın No:4 , Ankara 1968.
11. Gerald RIVEST, “Verimliliğin Ölçülmesi ve Yönetim Aracı Olarak Analizi”, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, **1. Verimlilik Eğitim Semineri**, Dedeman Oteli İstanbul, 29-30 Nisan 1991.
12. GUYTON, Arthur C., **Fizyoloji**, C.2, (Çev: Edip AKTİM, Muammer BİLGE, Kemal ÖNEN, Faruk YENEL) ,Ankara 1978.
13. GÜRAK, Hasan, “MPM-Makro Verimlilik ve Teori“ **Verimlilik Dergisi**, 2001/3.
14. Hüseyin Nail PEKEL, **İşletmelerde Motivasyon-Verimlilik İlişkisi**, (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi), Isparta, 2001.
15. ILICAK, Şule, “Çevre İş Yeri Koşulları ve Ergonomik Yaklaşımlar”, **1. Ulusal Ergonomi Kongresi**, İTÜ – MPM, Yayın No. 372, Yeniçağ Basın Yayın Sanayi, Ankara 1988.

16. J.I.PROKOPENKO, “Verimliliğin Rolü, Unsurları, Politika ve Stratejileri“, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, **1. Verimlilik Eğitim Semineri**, Dedeman Otel, İstanbul, 29-30 Nisan 1991.
17. KAZGAN, Gülten **İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi**, Remzi Kitabevi, İstanbul 1997.
18. KÖK, Recep **İktisadi Düşünce, Kavramların Analitik Evrimi**, Anadolu Matbaacılık, İzmir 2000.
19. KÖK, Recep, **Endüstriyel Verimlilik ve Etkinlik: Bir Uygulama**, Atatürk Üniversitesi Basımevi Erzurum 1991.
20. KÖROĞLU Kazım, Verimlilik Yönetimine Japon Yaklaşımı ve Kurosawa Modeli, MPM Yayın No:507, Ankara 1993.
21. Kravis, Irving B., "A Survey of International Comparisons of Productivity" *Economic Journal*, vol. 86, no. 341, March 1976.
22. KRUEGER, Alan B. and SUMMERS, Lawrence H., “Efficiency Wages and The Inter Industry Wage Structure”, *Econometrica*, vol.56, No: 2, March, 1988.
23. MPM-REFA, **İş Etüdü Yöntem Bilgisi**, Birinci Kitap.
24. NAURATIL, Marcia J., “Wıstanbuork, Alienation, and the Human Service Professions”, **New Directions in Information Management**, Number 20, Greenwood Press, London, 1985.
25. Necat BERBEROĞLU, **Çalışma Ekonomisi**, Eskişehir, 1995.
26. NİZAMOĞLU, Ali, "İşverenler ve Verimlilik" 1. Verimlilik Eğitim Semineri, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Dedeman Otel, İstanbul, 29-30 Nisan 1991.
27. NORTH, KLAUS, "Verimliliğe Bütünsel Yaklaşımın Bir Parçası Olarak Eğitim" Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu 1. Verimlilik Eğitim Semineri, Dedeman Otel, İstanbul, 29-30 Nisan 1991.
28. ÖĞÜT, Adem, **Bilgi Çağında Yönetim**, Birinci Basım, Ankara 2001.
29. ÖNEY Erdem , **Verimlilik Kavramları ve Ölçülmesi**, A.Ü. SBF. Yayın No:265, Ankara 1968.
30. ROSEGGER, Gerhard **The Economics of Production and Innovation: An Industrial Perspective**, 2nd Edition, by Gerhard Rosegger, Pergamon Press, Ohio, 1986.
31. ROSEGGER, Gerhard, **The Economics of production and Innovation, An Industrial Perspective**, 2nd Edition, Pergamon Press, Ohio, 1986.
32. SAĞLAM, Dündar ve ÖCAL, Tezer, **Mikro Ekonomik Analiz**, Ankara, 1977.
33. Schiller, Bradley R., **The Economy Today**, Third Edition, Random House, New York, 1986.

34. SMITH, Stephen W., **Labour Economics**, First Edition, London, 1994.
35. SMİTH, Adam, **The Wealth Of Nations**, Pelican Classics, Edited By Andrew Skinner, United Kingdom 1974.
36. TİFTİK, Yalçın ve ERKANLI, M. Tuna, **İşletmelerde Verimliliği Arttırmak İçin Çalışma Metotlarının Geliştirilmesi**, Türk Sevk ve İdare Derneği, Küçük Kitaplar Serisi II, İstanbul, 1977.
37. ÜSTÜNEL, Besim, **Ekonominin Temelleri**, 5. Bası, 1988.
38. YENER, Ergün "MPM'nin Verimlilik Hareketinin Düzenlenmesindeki Rolü" Türkiye İşveren Sendikası Konfederasyonu 1. Verimlilik Eğitim Semineri, Dedeman Oteli, İstanbul, 29-30 Nisan 1991.
39. ZAİM, Sabahaddin,, **Çalışma Ekonomisi**, Fakülteler Matbaası, İstanbul, 1997.