



EVALUATION OF INFORMATION ECONOMY IN CONTEXT OF MICRO AND MACROECONOMIC VARIABLES

Özlem KARAOĞLU*

*Doktora Öğrencisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, karaoglu.ozlem@outlook.com.tr, Orcid: 0000-0002-7644-6960

Received Date: 12.03.2021 Revised Date:05.04.2022 Accepted Date:10.05.2022

Copyright © 2022 Özlem KARAOĞLU. This is an open access article distributed under the Eurasian Academy of Sciences License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT

Information, which attaches importance on an international scale and is the axis of development, takes its place as the most valuable factor, especially in economic fields and studies. Knowledge economy is the economy based on the direct production, sharing, management and use of the said knowledge. The fact that information has taken its place in the forefront in the international economy in recent years, and the technological transformations experienced in both social and information and communication fields reveal the importance of the notion of information economy. Attributing value to knowledge in the economic environment makes economic studies more and more knowledge-oriented. The aforementioned knowledge economy sheds light on a path of transformation and development in social and economic terms by making many changes at the macro and micro level. This revolution in information technology is renewing many of the old industrial and professional constructions, renewing the definitions of entrepreneurship and competition, and creating an increasingly globalized new market for innovative products and services. However, the economic research and analyzes needed to grasp the reflections of the dynamism in the field in question are insufficient. This study aims to discuss the reflections of the knowledge economy perspective on micro and macro economic constructions and its positive effects in the international arena. In line with the findings, the developments achieved by the wide spread of the instruments used in the knowledge economy; It has created changes in the quality of employment, social and cultural life, exceeded the geographical locations between all the countries of the world by revitalizing the international trade, and by transforming it into a global construction, it has reduced the costs of reaching information, especially for medium and small-sized companies, and allowed them to take place in the world market. In the evaluation of the study, the effects of macroeconomics in terms of foreign trade, employment and economic growth are emphasized; The effects of microeconomics are discussed in terms of production, consumption and markets. In addition, the formation of the opportunity cost of financial capital of the knowledge economy and the effects of communication and information technologies on societies and therefore on the economy are mentioned.

Keywords: Knowledge Economy, Macro Economy, Micro Economy, Technology

BİLGİ EKONOMİSİNİN MİKRO VE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

ÖZET

Enternasyonal çapta önem atfeden ve gelişimin mihreri olan bilgi, bilhassa iktisadi alan ve çalışmalarda en değerli etken olarak yerini almaktadır. Bilgi ekonomisi, söz konusu bilginin dolaysız üretim, paylaşım, yönetim ve kullanımını esas alan ekonomilerdir. Son yıllarda uluslararası ekonomide, bilginin ön planda yerini alması, gerek toplumsal gerekse bilgi ve iletişim alanlarında yaşanan teknolojik dönüşümler, bilgi ekonomisi nosyonunun önemini ortaya koymaktadır. Bilginin iktisadi ortamda değer atfetmesi, iktisadi



çalışmaları giderek çok daha bilgi odaklı duruma getirmektedir. Söz konusu bilgi ekonomisi, makro ve mikro düzeyde pek çok değişikliği gerçekleştirerek sosyal ve iktisadi anlamda bir dönüşüm ve gelişim yoluna ışık olmaktadır. Bilgi teknolojisine yönelik bu devrim, eski sanayi ve mesleki konstrüksiyonların çoğunu yenilemekte, girişimciliğin ve rekabetin tanımlarını yenilemekle birlikte inovatif ürün ve hizmetler adına giderek globalleşen yeni bir piyasa oluşturmaktadır. Fakat, söz konusu alana ilişkin dinamizmin yansımalarını kavrayabilmek için ihtiyaç duyulan iktisadi araştırma ve analizler yetersiz kalmaktadır. Bu çalışma, bilgi ekonomisi perspektifinin mikro ve makro ekonomik konstrüksiyonlara olan yansımaları ile enternasyonal alanda yarattığı pozitif etkilerini tartışmayı amaçlamaktadır. Edinilen bulgular doğrultusunda, bilgi ekonomisinde kullanılan enstürmanların geniş alana yayılmaları ile sağlanan gelişmeler; istihdamın, sosyal ve kültürel hayatın niteliğinde değişimler yaratmış, enternasyonel alandaki ticareti canlandırarak tüm dünya ülkeleri arasındaki coğrafi konumları aşmış ve beraberinde global bir konstrüksiyona dönüştürerek bilhassa orta ve küçük ölçekli firmaların, bilgiye ulaşma maliyetlerini azaltmış ve dünya piyasası içerisinde yer almalarına imkan tanımıştır. Çalışma değerlendirilmesinde, makro iktisat nezdinde, dış ticaret, istihdam, ve iktisadi büyüme bakımından etkileri üzerinde durulurken; mikro iktisata ilişkin etkileri üretim, tüketim ile piyasalar bakımından ele alınmıştır. Ayrıca, bilgi ekonomisinin finansal kapitalin fırsat maliyeti oluşumunu ve iletişim ve enformasyon teknolojilerinin toplumlar ve dolayısıyla iktisadi yöndeki etkilerine değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bilgi Ekonomisi, Makro Ekonomi, Mikro Ekonomi, Teknoloji

1. GİRİŞ

Sosyal korelasyon, bireylerin sosyal alanda mesleki yönde kompetanlaşması ve beşeri sermayenin birikerek artması ile yeni kuşaklara aktarılması, tarihsel manada toplumsal gelişim ve uygarlığın ilerlemesi noktasında önem ifade etmektedir. Söz konusu ilerleyiş, ilkel yaşamdan tarımsallığa ve endüstri toplumundan ise, bilgi toplumuna ilerleyiş olarak gerçekleşmiştir. İktisadi unsurlar göz önünde bulundurulduğunda, bu süreçte tarımsallıktan endüstri ekonomisi beraberinde bilgi ekonomisine ilerleme kaydedildiği görülmektedir.

Enternasyonal çapta, bilgi toplumuna ilerleyiş sürecinin 20. yy'ın başlangıcından bu yana hız kazanması neticesinde, iletişim ve bilgi teknolojileri ile verimlilik sağlanmış inovatif hizmet ve ürünlerin piyasaya çıkışı daha da zahmetsiz duruma gelmiştir. Bu anlamda, iletişim ve bilgi teknolojilerinde kaydedilen ilerlemelerin süreç içerisinde iktisadi hayata yansımaları güçlü olmuştur. 20. yy'ın sonlarına doğru, Avrupa Birleşik Devletleri başta olmak üzere, diğer gelişim göstermiş ülke ekonomilerinde de aşağı yönlü işsizlik oranları ve etkin bir iktisadi büyüme gerçekleştiği saptanmıştır. Gerçekleştirilen analizler neticesinde yaşanan iktisadi başarının, teknoloji ve bilgi alanına yapılan plasmanların etkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Teknolojik ilerlemelerin yaşandığı günümüzde bilgi, hızlı ve daha kesintisiz bir biçimde paylaşılmakla birlikte enternasyonal alanda iktisadi bir değer atfetmektedir. Bu anlamda bilgi, sonsuz bir kaynak olarak iktisadi ve sosyal etkinliklerde önemli bir rol oynamaktadır. Bunun yanı sıra bilgi, iktisadi gelişimin itici gücü olması beraberinde rekabet kazanımı elde etme noktasında stratejik bir öneme sahiptir. Bilginin geçmiş yıllara nazaran günümüzde daha çok kullanılması, bir beşeri sermaye atfedilen bilginin varyet ve değer oluşturmada esas unsur olarak konumlandığını göstermektedir. Finansal gelişim ve iktisadi kalkınma nezdinde, söz konusu bilginin ne kadar önemli bir etken olduğu, iktisadi konstrüksiyonlarını bilgi ekonomisine çeviren ülkelerin sağlamış oldukları başarı seviyesinde net bir biçimde görülmektedir.



Bilgi ekonomisine geçiş süreci ile ülkelerin iktisadi üretim konstrüksiyonlarında önemli değişim ve dönüşümler yaşanmış ve bilgi ağırlıklı mal ve hizmetler üretilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda mal ve hizmetlerin üretimi, önemli ölçüde teknoloji ve bilgi kapsamında gerçekleştiği için teknoloji odaklı bilginin üretimi önemli hale gelmiştir. Öte yandan bilginin, üretim indikatörleri arasında konumlanarak üretim alanında katma değer yaratması da teknoloji bazlı bilginin önemini vurgulamaktadır. Teknoloji esaslı bilgiye haiz olan ülkelerde, bilgi kökenli mal ve hizmetlerin üretiminin yükseliş göstermesi ve söz konusu mal ve hizmetleri gerçekleştiremeyen ülkelerin ise, globalleşmenin de etkisi ile teknoloji odaklı ürünlere yönelik taleplerinin artış kaydetmesi, dış ticaret üzerinde olumlu etki oluşturmuştur. Diğer bir ifadeyle bilgi ekonomisi, hem ihracatı hem de ithalatı arttırması ile teknoloji esaslı mal ve hizmeti üretemeyen ülkelerin söz konusu mal ve hizmetleri ithal almak durumunda olması sorununu gündeme taşımıştır. Ancak, mal ve hizmetin ihracatını gerçekleştiren ülkelerin ileriki dönemlerde bahsedilen ürünlerin ithalatçısı olması da söz konusudur. İktisat kaynaklarında, ilk aşamada teknolojiye haiz olmayıp ileriki dönemlerde bu teknolojiye erişen ülkelerin, ilk aşamada ithalatçısı olduğu ürünlerin sonraki aşamalarda ihracatçısı olma durumunu ifade eden hipotezler mevcuttur. Söz konusu hipotezlerden bir tanesi Posner tarafından 1961 yılında ortaya konan ‘‘Teknoloji Açığı Hipotezi’’dir. Posner açısından, inovatif yaklaşımla bir ürünü ilk kez bulan ülkeler ortaya çıkarılan ürünün ihracatına sahip olurlar. Ancak, bu süreç içerisinde haiz oldukları düşük maliyet avantajı ile avantaj şemsiyesi altında ürünü ilk ortaya çıkaran ülkeden çok daha az maliyetle ürünü üretme olanağı elde ederler. Buradan hareketle, bir malın icatçısı olan ülkeler, maliyet avantajına sahip başka ülkeler ile rekabet edemediklerinden sebeple ürünün ithalatçısı konumunda yer almaktadırlar. Bir başka hipotez de Raymond Vernon tarafından 1966 yılında öne sürülen ‘‘Ürün Dönemleri Hipotezi’’dir. İnovatif bir ürünün gelişmiş ülkelerde üretiminin gerçekleştirilmesinden söz konusu ülkenin rekabet gücünü kaybetmesine dek, beş aşamadan oluştuğunu ileri sürmektedir. İlk aşama, inovatif ürünün üretimine başlanmakta ve üretim daha az miktarda olup iç pazara yönelik olarak gerçekleşmektedir. İkinci aşamada ise, ürünün ihraç edilmektedir. Üçüncü aşamada ise, söz konusu üretim teknolojileri standart duruma gelmekle beraber üretici firma gerek yurtiçine gerekse yurtdışına lisans vererek diğer firmalarında o ürünün üretimini sağlamalarına imkan vermektedir. Bu aşamada, inovatifci ülke az hacimli de olsa ihracat yapmaktadır. Dördüncü aşamada ise, lisans yolu ile üretim gerçekleştiren ülkeler ucuz maliyet avantajı ile söz konusu tüm ihracata hakim olurlar. Paten şemsiyesinin kalktığı son aşamada, üretimin önünü kısıtlayan lisanslar tamamen ortadan kalkmıştır. Üretim teknolojilerinin genişlemesi ile de ürünün ihracatçısı olan ülke ürünün ithalatçısı olmuş ve böylece ürün dönemleri sona ermiştir.

Toplum, bilgi ekonomisi ile endüstri toplumunun çok daha ötesine geçmiştir. Bilgi ekonomisi pek çok değişim ve dönüşümlere kaynaklık etmiştir. Özetle bunları ifade etmekte fayda vardır. Bu anlamda, bilgi ekonomisinin etkilerini mikro iktisadi bakış açısıyla ele alacak olursak söz konusu yansımaları üretim, piyasa konstrüksiyonundaki değişim ve dönüşümler ile tüketimdir. Üretim sürecinde girdi olarak aktive edilen bilgi, teknolojinin gelişimine katkıda bulunarak çıktı arttırımına sebep olmaktadır. Bilgi



ekonomisinin etkilerini makro iktisadi bakış açısıyla ele alacak olursak söz konusu yansımaları istihdam, dış ticaret ve büyüme sürecinde yaşanan değişikliklerdir. Ürünün üretimini gerçekleştirenler, ürünlerini tüketicilere çok daha zahmetsiz ve hızlı bir biçimde sunarlar. Globalleşmenin de etkisi ile bilgi ekonomisi , coğrafi çizgileri soyutlaştırarak ihracatı ve beraberinde ithalatı arttırmakta ve dış ticaret hacminin genişlemesine olanak sağlamaktadır. Öte yandan bilgi ekonomisi, inovatif esaslı işler ile inovatörlük mesleki grupları ve iş gücü niteliğini yükseltmesi ile birlikte istihdam hacmini de arttırmaktadır. Bilgi ekonomisi yansımalarının büyümeye yönelik özete etkileri ise, etkinliği ve verimliliği artırması, yeni iş imkanları oluşturması ile inovatörlük teknolojilerin dönüşüm ve gelişimine imkan sunması ve üretim faktörleri arasında bilgiyi konumlandırması şeklinde ifade edilebilir.

Bu çalışmada, bilgi ekonomisinin finansal kapitalin fırsat maliyeti oluşumunu ve iletişim ve enformasyon teknolojilerinin toplumlar ve dolayısıyla iktisadi yöndeki etkilerine değinilmiştir. Bununla birlikte bilgi ekonomisinin, makro ve mikro iktisat üzerindeki etkileri üzerinde durulmuştur. Makro iktisat nezdinde, dış ticaret, istihdam, gelir bölüşümü ve iktisadi büyüme bakımından etkileri üzerinde durulurken; mikro iktisata ilişkin etkileri, maliyet, üretim, tüketim ile piyasalar bakımından ele alınmıştır.

2. BİLGİ EKONOMİSİ ÖZELİNDE İKTİSADİ KORELASYON

Bilgi inovasyon teknolojileri ile iktisadi alanda da ilerleme kaydeden bilgi ekonomisi, oluşum sağladığı inovatif değerlerle makro ve mikro ekonomi indikatörleri üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Bilgi ve inovatif teknolojilere haiz olan ülkelerin enternasyonal alandaki gelişim süreçleri daha etkili olurken, üretim faktörleri içerisinde beşeri sermaye atfedilen bilgiye ağırlık verilmesi, verimlilik çıktısında olumlu etkiler yaratması ile söz konusu ülke ekonomilerinin makro ve mikro iktisadi değerleri noktasında dikkat çekmektedir.

2.1. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Mikro İktisada Yönelik Yansımalar

İktisadın temel sekansları, mikro ve makro iktisat üzerinden oluşmaktadır. Bu anlamda mikro iktisat kuramı, herhangi bir işletmenin üretim süreci maliyetini minimize etmek ya da kârını maximize edebilmek adına faktör bileşimlerini ne yönde saptayacağını, herhangi bir tüketicinin yararını maksimize edebilmek amacıyla hasılatını ne yönde harcayacağını, makul bir piyasa konstrüksiyonunun ne şekilde oluşum gösterdiğini, üretim faktörlerine ilişkin fiyatların ve söz konusu istihdamın nasıl tespit edildiği ile birlikte hükümetin vergi beraberinde finansal desteklerle toplumsal refahı ne şekilde sağlayacağını analiz etmektedir (Yaylalı, 2004).

Bilgi ekonomisi perspektifinin mikro iktisada yönelik yansımaları, bilgi ekonomisi çerçevesinde üretim faktörü ile artan verimler ve beraberinde tüketime yönelik yansımaları ile bilgi ekonomisinin eksik rekabet ve tam rekabet piyasaları üzerindeki korelasyonu incelenmiştir. Bilgi inovasyon teknolojilerinde kaydedilen ilerlemeler iktisadi birimlere de yansımıştır (Kara, 2015). Bu anlamda, bilgi ekonomisi ve mikro iktisadi korelasyonu etkili bir biçimde tahlil edebilmek adına üretim ve tüketim ile piyasa konstrüksiyonlarına yönelik yansımaları analiz etmek yararlı olacaktır.



2.1.1. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Üretim Fonksiyonu ve Artan Verimler

Üretim faktörlerinin belli bir süre dahilinde ürün ve hizmete dönüştürülmesi, üretimi ifade etmektedir. Üretim faktörleri kısa ve uzun döneme ilişkin olarak değişken ve sabit faktörler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Kısa vade de üretim fonksiyonu, faktörlerden birinin niceliğinin durağan olması koşulu ile pek çok nicelikteki değişken girdiler çalıştırılarak üretilen söz konusu ürünün niceliği arasındaki bağıntıyı ortaya koyan fonksiyondur. Uzun vadeye yönelik üretim fonksiyonu ise, üretim sürecinde çalıştırılan bütün girdilere ilişkin niceliklerin değiştirilmesi koşulu ile çalıştırılan değişken girdiler ile ortaya konulacak mal ve hizmetin maksimize miktarı arasındaki etkileşimi ifade etmektedir (Erkan, Atik, Taban ve Özsoy, 2013).

Artan ve azalan verimler kanunu, söz konusu üretim faktörlerinden hiç olmazsa birinin durağan yani sabit olduğu durumlarda tabii olmaktadır. Bu anlamda kanun, kısa vadeli çözümlenmeyi saptamaktadır (Yaylalı, 2004). Clark açısından; üretim faktörleri içerisinde bilginin yer alması ve üretim sürecinde bilginin ağırlıklı bir biçimde kullanılması ile çıktı artışına olan etkisi azalan olmamakla aksine artan bir şekilde gelişim kaydetmektedir (Kandiller, 2007). Buradan hareketle, bilgi ekonomisi nezdinde bilgi, üretim etkeni olarak aktive edildiğinde, artan verime tabii olmaktadır. Bununla birlikte diğer iktisadi konstrüksiyonlara benzer, bilgi ekonomisinde de söz konusu üretim artışının gerçekleşebilmesi için üretim döneminde üretim faktörlerine ilişkin miktarların artış göstermesi gerekmektedir.

Klasik iktisat yaklaşımında, fordizm üretim bandı teknolojisi ön plandadır. Söz konusu üretim yaklaşımında ölçek ekonomisi baz alınarak, pek çok standart mahsul üretimi gerçekleştirilmektedir. Bilgi ekonomisi, varlıklı bir sosyal konstrüksiyonun indikatörü olmasından hareketle esnek yönlü üretim yaklaşımı söz konusudur. Bu anlamda, toplumsal ölçekte bireylerin çeşitli seçimleri göz önünde bulundurularak esnek kompetanlaşma gibi teknik ve metotlarla üretim ortaya konulmaktadır (Gale, Wojan ve Olmsted, 2002).

Helpman ve Grossman, emeğin ve kapitalin farklı oranlarındaki kombinasyonunu, üretim fonksiyonu olarak ifade etmektedirler. Neo-klasik kuram açısından, gelişimin itici gücü olan inovatif teknolojik ilerleme üretimin işlevine alınmayıp dışsal olarak değerlendirilmiştir. Neo-klasik ekonomistler açısından, sermaye ve emeğin üretim faktörlerini oluşturduğunu ileri sürmeleri beraberinde eğitim, bilgi, entelektüel sermaye ve etkinliği dışsal unsurlar şeklinde kabul etmişlerdir (Grossman ve Helpman, 1994).

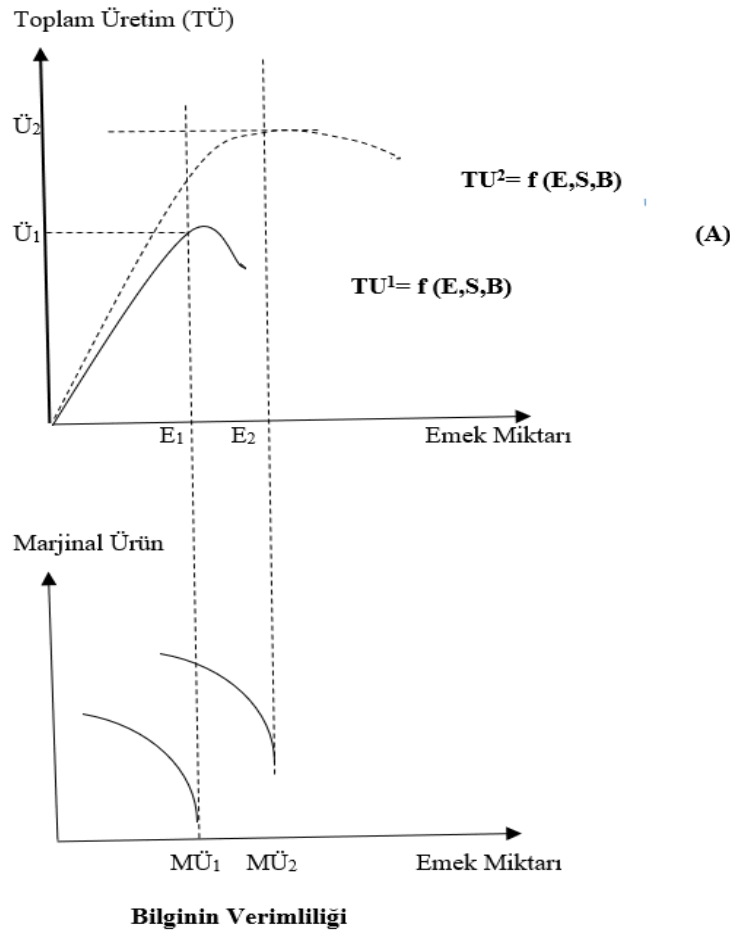
1994 yılında Romer'in gerçekleştirmiş olduğu çalışmada, üretim fonksiyonu içerisinde firmalara haiz araştırma ve geliştirmeye yönelik harcamalar ile bilgi düzeyleri yer almaktadır (Yamak ve Kolçak, 2007). Diğer bir ifade ile Romer sisteminde bilgi, üretim fonksiyonu kapsamında üretim faktörü olarak benimsenmiştir. Bu anlamda Romer, fiziki sermaye plasmanları ile bu plasmanlar vasıtası doğrultusunda meydana gelen bilgi oluşumunu, ekonominin gelişimi noktasında esas faktörler olduğunu ileri sürmektedir. Buradan hareketle ortaya çıkan bilgi oluşumu neticesinde, ölçeğe göre getiri artış göstererek iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkileyecektir (Doğuç, 2006).



İletişim ve bilgi teknolojilerinin, üretime dair etkilerini analiz eden bir diğer etkinlik de 2002 yılında Pohjola tarafından ortaya konmuştur. Pohjola, iletişim ve bilgi teknolojilerinin ekonomi korelasyonunda girdi ve çıktı şeklinde ikili bir sekans oluşturduğunu savunmaktadır. İlki, iletişim ve bilgi inovasyonlarını aktive eden, diğer bir ifade ile girdi şeklinde talep gerçekleştiren endüstrilerin etkinliği iken; ikincisi, iletişim ve bilgi inovasyonlarının üretim faaliyetinde rol alan endüstrilerdir (Dura, 2006). İletişim ve bilgi indikatörlerinin, üretim faktörleri içerisinde konumlanmaları ile üretim üzerindeki bilginin pozitif yönlü yansımaları üç yönde ifade edilebilir (Erkan vd, 2013).

- ✓ İletişim ve bilgi teknolojilerinin girdi yansıması: Ürün ve hizmetlere yönelik üretim sürecinde girdi şeklinde çalıştırılan iletişim ve bilgi teknolojilerinin, hizmet ve ürünler üzerinde sürekli olarak iyileşme sağlaması,
- ✓ İletişim ve bilgi teknolojilerinin katma değer yansıması: Ürün ve hizmetlerinde katma değer çıktı artışına kaynaklık etmesi,
- ✓ İletişim ve bilgi teknolojilerinin inovasyonel yansıması: İnovasyon teknolojilerinin oluşumuna etki ederken, oluşan yeni bilgiler ile inovatif ürün ve hizmetlerin ortaya konması,

Şekil 1: Kısa Vadede Bilginin Artan Verimliliği ile Üretimdeki Artışı



Kaynak: Şahin; Ünsal, s.139-279.



Bilginin üretim çalışmalarına yönelik yansımaları, bilgi faktörünün üretim fonksiyonu içerisinde yer alması ile saptanabilir. Buradan hareketle, üretim fonksiyonun ifade edilmesinde esas varsayımlar göz önünde bulundurulması beraberinde üretim fonksiyonu kapsamındaki değişimlerin analiz edilebilmesi adına, iki öncü üretim faktörü olan Emek (E) ve Sermaye (S) ile üçüncül parametre nezdinde teknolojiye ilişkin gelişim katsayısı ya da veri katsayısı olarak Bilgi (B) eklenebilir. Bu durumda üretim fonksiyonu $Ü=f(E,S,B)$ biçiminde ifade edilebilir. Kısa vadeli üretim süreci içerisinde işletme data teknolojik metotlardan en verimli olanı tercih ederek üretimini gerçekleştirecektir. Çıktı miktarını arttırmayı dilerse, girdi fiyatlarının sabit olduğu varsayımı ile girdilerin bileşim niceliğini değiştirmeksizin daha çok girdi çalıştıracak ve daha üstte yer alan üretim çizgisi olan eş ürün eğrisine geçmiş olacaktır (Şahin, 1999).

Şekil 1'den hareketle A şeklinde belirtilen kısa vade analiz içerisinde, toplam üretim fonksiyonunun dengesiz hâlde belli bir sabit kapital ve bilgi düzeyi için geçerliliğini koruduğu varsayılmaktadır. Kısa vade içerisinde toplam üretim işlevinin verimliliği artışı ile; diğer bir ifadeyle, bilgi unsurunun üretim içerisinde artan verimler şartını sağlaması neticesinde değişimi analiz edilmiştir. Ancak, kapital miktarı sabit varsayılarak emek faktörünün bilgi düzeyinde bir yükseliş olursa E_1 miktarında çalıştırılan emek faktörünün totalde üretime katkısı ile toplam üretim eğrisinin tamamen konum değiştirmesi ile $TÜ_1$ 'den $TÜ_2$ seviyesine yükseliş gerçekleştirecektir. Diğer bir ifade ile, üretim içerisinde emeğin etkinliği artış göstermiştir. Kaydedilen bu artış, bilginin verimliliği şeklinde de ifade edilebilir (Ünsal, 2000).

İktisat yazınında önemli bir değer atfeden azalan ve artan verimler kanunu yönünde ise, üretime ilişkin faktörlerden en azından bir faktörün durağan olması ile geçerli bir durum olmakla birlikte kısa vade analizler için önemli rol oynamaktadır. Herhangi bir üretici, belli bir vade için gerek değişken gerekse sabit faktör çalıştırarak üretim gerçekleştirdiğinde belirli bir üretim faktörü seviyesine kadar ek değişken faktörün ortaya çıkardığı üretim yükselişi, bir evvelki faktöre nazaran giderek artış seyretmesi beraberinde belirlenen faktör seviyesi sonrası ek değişken faktör çalıştırmanın üretimde sağladığı artış bir evvelki faktöre nazaran giderek azalış kaydetmektedir. Diğer bir deyişle, birincil durum artan verimliliği ortaya koyarken ikincil durum azalan verimler kanunu ifade etmektedir (Yaylalı, 2004).

Bilgi, bilgi iktisadında bir üretim etkeni olarak çalıştırılması beraberinde diğer üretim etkenlerine nazaran çok daha akışkan bir konstrüksiyona haiz olması bilginin, iletişim ve bilgi sistemleri sayesinde enternasyonal alanda da hızlı bir biçimde aktarılabilmesinden ileri gelmektedir. Bu anlamda bilginin, üretilmesi, yaygınlaşması ile bölünebilir, paylaşılabilir ve tükenmemesi önem ifade etmektedir. Diğer bir ifade ile, bilgi aktarıldıkça çoğalan bir değer atfetmektedir. Dolayısıyla, üretim faktörü nezdinde diğer üretim faktörlerinden farklı olarak sekans gösteren bu özellikleri ile üretim sürecinde konumlandığında azalan verimler yerine artan verimler yarası gerçekleşmektedir. Söz konusu sekans, marjinal verimlilik çerçevesinde daha etkin sonuçları ortaya koymasından sebeple, bilgi başka üretim faktörlerine nazaran artış gösteren bir değerde çalıştırıldığında



marjinal verimlilikte de artış gösteren bir eğilime sahip olmaktadır. Bu çıktı da, artan verimlerin gerçekleşmesini sağlamaktadır (Dinler, 2020).

2.1.2. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Tüketim

Tüketim teoreminde tüketicilerin hedefi, sağladıkları faydayı en üst düzeye çıkarmak olmakla birlikte söz konusu hedefe ulaşmak isteyen tüketicilerin davranışlarının piyasadaki etkileri ve tüketicilerin davranışlarına yön veren bir çok etkenler söz konusudur. Bu noktada, tüketicilerin davranışları üzerinde bilgi iktisadında yaşanan ilerlemeler önemli bir rol oynamaktadır. Bilgi iktisadında kaydedilen gelişmeler, mevcut olan üretimde kullanılan ürün ve hizmetlerin yanısıra bilgi odaklı ürün ve hizmetler ön planda tutulmuştur (Walters, 1974).

Bilgi ekonomisi ile var olan tüketim yaklaşımlarında da bazı değişimler yaşanmıştır. Bu anlamda, manuel olan cihazların yerini dijital bazlı mp3', fotoğraf makinalarına, notebook gibi inovatif teknolojilere bırakmıştır (Kevük, 2010). Öte yandan, bireylerin gereksinim duydukları ürün ve hizmetleri almak için direkt firmalarla iletişimde olmaları, bilgi iktisadı ile bu durum yerini e-ticaret aracılığıyla daha zahmetsiz iletişim imkanlarına bırakmıştır (Sungur, 2002).

Gelişmiş ya da gelişmekte olan bir teknoloji, ürün ve hizmetlerin toplumsal anlamda kişiselleştirilmesine imkan sunmaktadır. Toplumsal kişiselleştirme, bireylerin dilediklerin zaman diledikleri yerde ve istedikleri şeyleri kârlı bir biçimde ulaşabilme becerisi olarak ifade edilmektedir. Bilgi iktisadı beraberinde tüketiciler, gereksinimlere daha zahmetsiz erişebilme, arz eden işletmelerin müşteri valörüne önem atfetmesi ile tüketime yönelik kolaylıklar sağlanmasına önem vermektedirler. Dolayısıyla, bireylerin totalde elde ettikleri fayda düzeyleri ile birlikte, yaşam standartlarına kaliteli bir artışın yansıtacağı ileri sürülebilir (Christopher, 1995).

Klasik iktisat çerçevesinde bilgi transferinin sağlanmasına ilişkin pek çok yol mevcuttur. Fakat, bu yöntemlerin hiçbirisi diğer veri transfer alanlarından biri olan e-posta gibi daha hızlı gerçekleşmemektedir. Bilgi iktisadı indikatörlerinden biri olan iletişim ve bilgi teknolojileri ile ürün ve hizmetler enternasyonal alana açılan bir pazarda ve rekabet ortamında sunulmaktadır. Söz konusu rekabet, tüketiciler perspektifinden her vakit çok daha kaliteli, ekonomik ve sürekli olarak ürün ve hizmet bulma olanağı gibi olumlu neticeler oluşturmaktadır. Öte yandan bilgi iktisadı, tüketicilerin gerçekleştirdikleri alışverişlerde daha kısa zamanda daha uygun ürünü seçebilmelerine, ürüne dair bilgilere vakit tasarrufu sağlayarak daha rahat ulaşabilme gibi birçok imkanlar sunmaktadır. Buradan hareketle, web üzerinden gerçekleştirilen alışverişlerin söz konusu avantajlarından sebeple, tüketicilerin diğer alışveriş metotlarına nazaran web alışverişlerini daha çok seçtikleri gözlenmektedir (Doğuç, 2006).

2.1.3. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Tam Rekabet Piyasası

Satıcıların ve alıcıların kendi başlarına piyasa fiyatına yön veremeyecek kadar çok oldukları, gerek tüketicilerin gerekse üreticilerin piyasaya yönelik giriş ve çıkışlarının serbest olması (mobilité) ile birlikte piyasaya yönelik tam bilgiye haiz oldukları ve ortaya konulan ürünün homojen olduğu tam rekabet piyasası olarak ifade edilmektedir. Söz



konusu piyasa, gerçek yaşamdaki piyasaya yakın olmamasına karşın diğer piyasa tarzlarının anlamlandırılmasında önemli rol oynamaktadır (Dinler, 2020).

1. Mobilite Koşulu: Sermaye sahiplerinin, tüketiciler ve üreticilerin piyasaya yönelik giriş ve çıkışlarında lisans, hukuki, patent gibi engeller mevcut olmamakla birlikte herhangi bir alandan başka bir alana geçilmesi durumunda da maliyet ortaya çıkmamaktadır (Dinler, 2020). Öte yandan bilgi iktisadında, sanal dünyada aktif olmak isteyen bireyler ya da firmalar gerçekleştirecekleri etkinliğin çeşitleri ile birlikte buldukları coğrafi ortamlarına istinaden alan adları almak mecburiyetinde olmalarından sebeple, piyasadaki mobilite koşulu bir takım kurallar ve ölçüler kapsamında ancak serbest bir biçimde gerçekleşmektedir. Bu noktada, alan adları belli bir maliyet içermekte ve bir takım belirli hukuki koşullar kapsamında alınabilmektedir. Ancak bilgi iktisadında, üretim süreci ve çıktısında artan verim şartlarının tabi olması firmaları üretimlerini arttırmaları noktasında desteklemektedir. Bununla birlikte globalleşme ve iletişim ile bilgi teknolojilerinde yaşanan ilerlemeler beraberinde ortaya çıkan rekabet artışından sebeple, firmalar gereksinim duydukları söz konusu üretime ilişkin faktörlerden bir bölümünü diledikleri yerden ve daha ekonomik şekilde temin edebilme olanağına sahip olmaktadır. Diğer bir ifade ile, piyasadaki mobilite engeli minimum seviyede gerçekleşmektedir (Acar, 2002).

2. Atomisite: Bir ürünün pek çok sayıda satıcısının ve alıcılarının bulunması ile birlikte satıcıların ve alıcıların her birinin kendi başına ürünün fiyatına yön vermeyecek kadar küçük oldukları durumu tanımlamaktadır (Dinler, 2020).

Tam rekabet piyasası koşulları çerçevesinde bir ürünün denge üretim oranı ile ürünün denge fiyatı söz konusu ürünün piyasa talep ve arz eğrilerinin ortak kesim noktasında oluşmaktadır. Tam rekabet piyasasında satıcılar ile alıcılar, piyasa fiyatına yön veremediklerinden sebeple mevcut pazar fiyatını veri olarak kabul etmek durumundadırlar (Dinler, 2020).

Bilgi iktisadında, satıcıların ve alıcıların sayısı kısıtlıdır. Bu anlamda, sayısal içerikli ürün ve hizmetlerin ortaya konması yüksek değerde teknoloji ve bilgi dahilinde gerçekleşmesinden sebeple, bu tarz ürün ve hizmet ortaya koyan firmaların sayısı az olmaktadır. Buradan sebeple, bilgi iktisadında az sayıda mevcut olan firmalar, üretmiş oldukları sayısal ürünün pazar fiyatını saptama gücüne haiz olmaktadır (Kara, 2015).

3. Tam Bilgiye Sahip Olma: Tam rekabet piyasası çerçevesinde, faktör sahiplerinin, tüketicilerin ve üreticilerin her vakit tam veriye haiz oldukları kabul edilmektedir. Buradan sebeple, üreticiler üretim faktörüne yönelik piyasadaki minimum fiyatı geçen bir ödemede bulunmazlarken, tüketiciler de homojen bir ürüne piyasada mevcut olan minimum fiyatı geçen bir ödeme gerçekleştirmezler. Faktör sahipleri de bu anlamda, faktör ürün ve hizmetlerine yönelik piyasada sahip olabileceği maximum faktör hasılası dışında başka bir hasılayı onaylamazlar (Yaylalı, 249).

Bilgi iktisadında, bilgi ve iletişim teknolojilerinde kaydedilen ilerlemeler ile artış gösteren iletişim imkanları ve internet aracılığıyla çok daha zahmetsiz bilgiye erişim sağlanmaktadır. Bu anlamda, piyasadaki minimum fiyata ve piyasa bakımından en verimli faal fiyata ulaşımın kolaylaşmış olmasından sebeple, bu durum web piyasalarında



fiyat farklılaşmasına rağmen söz konusu talep hassasiyetinin yüksek gerçekleştiğini ortaya koymaktadır (Bozkurt, 2000).

4. Ürünün Homojenliği: Tam rekabetin olduğu piyasada, bir üreticinin ürettiği ürünün başka üreticilerce üretilen bir üründen nüanslanamayacağı varsayılmaktadır. Piyasaya haiz malın homojenliğinden sebeple, alıcılar bir ürünün fiyatı aynı ise, söz konusu ürünün kim tarafından üretiminin gerçekleştiği kısmı ile ilgilenmezler (Yaylalı, s.248). Bilgi iktisadında ise, tam rekabetin olduğu piyasalardaki gibi üretimi gerçekleştirilen ürün ve hizmetlerin homojenliğinden söz edilemez. Bilhassa, dijital ürünlerin üretim sürecinde aynı ürün ve hizmetler pek çok farklı metotlarla üretilebilmektedir. Bilgi ekonomisinde, bir takım ürünlerin üretimi ürünü talep edenlerce ve söz konusu firmaların bireysel seçimleri doğrultusunda gerçekleştirilebilmelerinden sebeple, bu durum heterojenliği de beraberinde getirmektedir (Adaçay, 2008). Diğer bir ifade ile, bir firmanın üretimini gerçekleştirdiği ürünün başka firmalar tarafından üretilen ürünlerden içerik ya/ya da ambalaj bakımından farklılığını ortaya koymaktadır (Ünsal, 2010).

Bilgi ekonomisinde, üretilen ürün ve hizmetlerin web ağında satışının gerçekleşebilmesi olanağı söz konusu tüketicilerin diledikleri ürüne dair bilgilere de alışveriş yaptıkları web sitelerinden ulaşabilmelerini sağlamaktadır (Kara, s.9).

2.1.4. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Monopol Piyasası

Monopol piyasası, ikamesi zor olan bir malın üretim veya satışının tek bir firma tarafından gerçekleştirilmesidir. ‘‘Satıcı tekeli’’ olarak da adlandırılan monopolün iki sekansı vardır. İlki, monopolcünün arzını denetlediği ürünün ikamesinin olmaması, ikincisi ise monopolcünün faaliyette bulunduğu piyasaya diğer firmaların giriş sağlayamamasıdır. Monopolcünün arzını denetlediği ürünün ikamesi imkansızsa salt monopol söz konusu olmaktadır. Fakat, gerçek iktisadi yaşamda salt monople çok rastlanılmaz. Çünkü çoğu malı, az veya çok ancak kuşkusuz ikame eden ürünler vardır. İktisadi alanda üretimi gerçekleştirilen ve birbirleri ile bağlantısının olmadığı düşünülen bütün ürünlerin üreticileri, birbirleri ile rakip konumdadırlar. Zira, her şeyden evvel tüketicilerin gelirleri sınırlı olmakla birlikte tüm iktisadi ürünlerin birbirleri ile rakip olmalarına sebep olmaktadır (Dinler, 2020). Bu durum, söz konusu monopolcü firmanın başka firmaların doğrudan olmayan rekabeti ile karşılaşmalarına neden olmaktadır. Monopol piyasasındaki firmanın karşılaşmış olduğu talep eğrisi bu anlamda negatif eğimli olarak gerçekleşmektedir. Diğer bir ifade ile, monopolcü firma malın satışını arttırabilmek adına ürünün fiyatını aşağıya çekmek durumunda kalmaktadır. Dolayısıyla, firma dilediği seviyede belirlediği fiyata denk gelen miktarı uygun bulmak durumundadır. Talep miktarını belirlediği durumda ise, söz konusu fiyatı veri kabul etmek zorundadır. Öte yandan, monopolcü firma tüketici rantını sağlayabilmek adına fiyat farklılaştırmasına da gidebilir (Yaylalı, s.283-284).

Monopolcü firmanın kârını arttırabilmesi adına aynı ürünü farklı pazarlarda farklı fiyatlar üzerinden satışını gerçekleştirmesi fiyat farklılaştırması olarak ifade edilmektedir. Fiyat farklılaştırılması, monopolcü firmaların kazançlarını arttırabilmelerinin bir yöntemi olmaktadır. Bu durumun geçerli olabilmesi iki koşula bağlı olmaktadır. Koşullardan ilki,



piyasaların birbirlerinden sekanslanabilir olmalarıdır. Buradan sebeple piyasalar birbirlerinden ayrı olmadığı durumda, alıcının çok daha ekonomik olan piyasaya yönünü çevirme ihtimali doğmaktadır. Bu koşulda fiyat farklılaştırmasını faaliyete geçirmek olanaksız hâle gelmektedir. Bir diğer koşul ise, birbirlerinden sekanslanan pazarlarda her fiyat seviyesinden ürüne gerçekleşen talebin söz konusu fiyat esnekliğinin farklı olması gerekir. Buradan hareketle, esnekliğin aynı olması durumunda monopolcünün daha çok kâr elde edebilmesi mümkün olmamaktadır (Türkay, 2003).

Monopolcünün, kârını arttırabilmenin bir yöntemi olarak fiyat farklılaştırmasına gitmesi, rekabet piyasasında aksaklıklara yol açmakta ve tüketicilerin iktisadi refahlarında düşüşe sebep olması ile birlikte bilgi ekonomisinde bu durum değişim ve dönüşüme uğramaktadır. Hâliyle bilgi ekonomisi perspektifinde, fiyat farklılaştırması sosyal refah ve iktisadi faaliyetin arttırılabilmesi noktasında önemli bir fonksiyon olarak görülmektedir (DeLong ve Lawrence, 2001).

Fiyat farklılaştırması üç dereceden ele alınmaktadır. İlk dereceden fiyat farklılaştırmasında, söz konusu firmanın tüketiciye ilişkin rantın tamamını elde etmek adına ürünün her bir biriminin satışını ayrı bir şekilde gerçekleştirerek her bir tüketiciden ödeme yapabileceği en yüksek fiyatı talep etmektedir. Dolayısıyla, satıcı söz konusu tüketici rantının tamamına hakim olmaktadır (Ünsal, 2010). Ancak, bilgi iktisadi perspektifinden incelendiğinde bu durum geçerliliğini korumamakla birlikte iletişim ve bilgi teknolojileri sayesinde daha bilinçli tüketiciler söz konusu olmaktadır. Hâliyle tüketiciler, firmalarca kendilerine uygulanan farklılaştırılmış fiyatları farkettilerinde, o üründen vazgeçerek alternatif başka ürünler sunan farklı firmalara yönelmektedirler (Varian, 2003).

İkincil dereceden fiyat farklılaştırmasında, farklı fiyatın saptanmasında tüketicilerin ne kadar mal satın aldıkları önemli olmaktadır. Diğer bir ifade ile monopolcünün, tüketicilerce satın alınan ürün miktarı değişim gösterdikçe, ortaya çıkan fiyat farklılaştırması durumunu ifade etmektedir (Yaylalı, 2004). Bu durum, bilgi ekonomisinde yoğun olarak kullanılmakla beraber alıcılar alternatif teknolojik mallara alternatif fiyatlar ödemektedirler. Monopolcü, ürüne yönelik alternatif fiyat sunarken üretimini gerçekleştirdiği malın kalitesini göz önünde bulundurarak bir fiyat belirleyeceğinden, refah sağlayacağı düşünülen ikincil fiyat farklılaştırılmasının sosyal maliyeti düşerken daha az kalite söz konusu olacaktır (Varian, 2003).

Üçüncül dereceden fiyat farklılaştırılması ise, farklı piyasalarda yer alan tüketicilerin gelirleri ile mala ilişkin talebin söz konusu fiyat esnekliğinin birbirlerinden ayrı gerçekleştiği durumlarda monopolcünün, piyasaları ayırıştırarak ürününü farklı talep esnekliğine haiz piyasalarda alternatif fiyatlar üzerinden satışını gerçekleştirdiği durumdur. Firma, talep esnekliği az olan pazarda söz konusu ürününü daha yüksek seviyeden fiyatlandırırken, esnekliğin yüksek seyrettiği piyasada ise ürününü daha düşük seviyeden fiyatlandırmaktadır. Bilgi iktisadında ise, monopolcü firma refah piyasalara daha yüksek fiyat sunarken, az gelişim kaydetmiş piyasalara ise, daha düşük fiyat sunarak toplam kâr artışını gerçekleştirmektedir (DeLong ve Lawrence, 2001).



2.1.5. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Oligopol Piyasası

Oligopol piyasası, birbirlerini etkileyecek kadar az sayıdaki üreticinin yer aldığı ve üretilmiş olan üründe pek çok sayıdaki tüketiciye satışının gerçekleştiği bir piyasa çeşididir. Monopolcü piyasadaki firma sayısının sınırlı olması neticesinde, oligopol piyasası ortaya çıkmıştır. Oligopol piyasasında, var olan firma sayısının az olmasından sebeple firmalar reklam, fiyat ve üretim gibi konularda birbirlerinin davranışlarından etkilenmektedirler. Oligopolde, piyasaya giriş engeli söz konusudur. Diğer bir ifade ile, tam rekabet piyasasına haiz mobilite koşulu bu piyasada aksaklık göstermektedir. Dolayısıyla, oligopolde satıcı sayısı az olmaktadır. Öte yandan, oligopolde üretimi gerçekleştiren mal bakımından incelendiğinde, firmalar gerek homojen ürün gerekse farklılaştırılmış ürün de üretebilirler. Bu piyasada farklılaştırılmış ürün üretimi gerçekleştiren satıcılar farklı fiyat talebinde bulunabilirlerken, homojen ürün ortaya çıkaran satıcıların talepte buldukları fiyat aynı olmaktadır (Dinler, 2020).

Oligopolde, firma sayısının az olmasından hareketle firmalar üretimi gerçekleştirecek malın miktarı ve fiyatına dair herhangi bir değişiklik yapmak istediğinde rakip firmaların ne yönde tepki göstereceklerini dikkate almak durumundadır (Labley, 1995). Bilgi ekonomisi perspektifi ile bakıldığında, oligopol konstrüksiyona haiz firmaların gerçekleştirdikleri fiyat değişimleri rakip firmalar tarafından iletişim ve bilgi teknolojileri aracılığı ile hemen belirlenebilmektedir. Dolayısıyla diğer firmalar da mevcut fiyatlarında değişikliğe giderek, fiyatını aşağıya çeken firmanın piyasadan müşteri çekmesine imkan vermeyecektir. Bu anlamda oligopolcü girişimciler, bilgi ekonomisinin konstrüksiyonel etkisinden ileri gelen bu durumdan negatif yönde etkilenebilmektedir (Acar, 2002).

Oligopolcü firmalara yönelik rekabet üstünlükleri, hakim firma modeli ile ifade edilmekle birlikte gerçekleşen üretime yönelik miktarın önemli bir bölümünü denetleyen bir firma ve sanayi üretimine kıyasla önem atfetmeyen miktarda üretimini gerçekleştiren küçük yapıdaki firmalardan meydana gelen bir modeldir (Yaylalı, 2004). Oligopolcü firmalar, esnek üretim, toplam kalite ve az maliyet beraberinde de hakim firma modelini sürdürerek söz konusu rekabet gücünü devam ettirebilmektedirler. Öte yandan bilgi ekonomisi tarafından bakıldığında, veriyi değerlendiren, değerlendirdiği veri ile yenilikler geliştiren inovatif ürünler sunan üretici, rekabet gücünü elde ederek lider firma vasfına ulaşmaktadır. Buradan sebeple, belirli seviyede inovatif tarza sahip olmayan firmaların piyasada liderlik gösterebilmeleri olanaksız hâle gelmektedir (Aktan, 2004).

Bilgi ekonomisi perspektifinden incelendiğinde, oligopol tarzın süreç içerisinde monopol bir tarza dönüşme olasılığı da söz konusu olmaktadır. Ancak firmaların web ağına adapte olmaları durumunda, piyasaya inovatif ürünler sunan üreticinin monopol üstünlüğü ele geçirmesi engellebilir. Öte yandan, piyasada yer alan inovatif tarz benimseyen firma karşısında rakip firmanın web teknolojilerine adapte olmaması durumunda, oligopol lider firma konumunu koruyarak monopol üstünlük elde etmesi ile monopolist bir yapıya dönüşecektir (Erkan vd., 2013).



2.2. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Makro İktisada Yönelik Yansımalar

Bilginin konstrüksiyonelliğinin üretim süreci içerisinde azalan maliyet sağlaması, beraberinde üretim faktörleri içerisinde konumlanması, inovatif çalışmalar, teknolojiye kaydedilen ilerlemeler mikro iktisadi davranışlara yansımakla beraber enternasyonal alandaki makro iktisadi yaşamı da etkilemektedir. Bu anlamda, bilgi ekonomisi ve makro iktisadi korelasyonu etkili bir biçimde tahlil edebilmek adına iktisadi büyüme, istihdam ve dış ticarete yönelik yansımaları analiz etmek yararlı olacaktır.

2.2.1. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile İktisadi Büyüme

Çağdaş toplumların nihai hedefi sosyal ve iktisadi bakımdan gelişim kaydederek refah artışı sağlamaktır. Ülkelerin makro iktisadi indikatörlerinden biri olan iktisadi büyümede sağlanan refah artışı da ülke içinde üretimi gerçekleştirilen ürün ve hizmetlerin artışına ve teknolojik ilerlemelere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Buradan hareketle, belirli bir dönem içerisinde gerçekleşen üretimdeki artış söz konusu ekonomi içerisindeki büyümeyi ortaya koymaktadır. Söz konusu üretime ilişkin artış, artan üretim faktörlerinin etkisinin yanı sıra üretim faktörlerine ilişkin verimlilikten de ortaya çıkmaktadır (Dornbusch ve Fischer, 1998).

Bilgi ekonomisi indikatörlerinden biri olan bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye erişimde kolaylık sağlarken aynı zamanda bilgiye ulaşımın maliyetini de düşürmektedir. Bilhassa, maliyetlerdeki düşüşün sağlamış olduğu avantajdan kaynaklı üretim sürecinde iletişim ve bilgi teknolojilerinin aktive edilmesi, ürün ve hizmete yönelik üretimde değişimler yaşanmasına ışık olmuştur. Buradan sebeple, inovatif teknolojilerini kullanabilecek iş gücünün doğuşuna da kaynaklık etmiştir. Tüm bu pozitif yönlü ilerlemeler ve teknolojiye yaşanan inovasyonlar ile firmalar yalnızca taleplerdeki değişimlere hızlı bir biçimde dönüş sağlamayıp beraberinde stoklarını da çabuk bir şekilde eritme olanağına erişmişlerdir. Dolayısıyla sağlanan bu gelişmeler, iktisadi büyümenin sağlanması noktasında önem atfetmektedir (Yeldan, 2010).

Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik gerçekleştirilen plasmanlar, piyasada rekabet üstünlüğü ve etkinliği, iş gücünün beşeri sermayesine olan yatırımı, inovatif endüstrilerin oluşumu ile yeni firmaların piyasaya çıkmasını özendirir. Ayrıca, söz konusu plasmanlar iş gücü etkinliğinin artışına yardımcı olan kapitali derinleştirme dönemine de katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte teknolojilerin ekonomi içerisinde ağırlıklı olarak kullanımı, sosyal ve kamu kurumları ile firmaların verimliliğinin artışına, inovatif ürün ve hizmetlerde ilerlemeler kaydedilmesi beraberinde çoklu faktör etkinliğinin artışına olanak sağlamaktadır (OECD, 2009).

Bilgi ekonomisi indikatörlerinden bir diğeri ise, beşeri sermayedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgi esaslı nitelikli çalışanlar ile beşeri sermaye korelasyon içerisinde olup, birbirlerini geliştiren indikatörlerdir. İnovatif teknolojilere hakim olan vasıflı emek talebi, nitelikli personel ihtiyacını ortaya çıkarırken söz konusu personelleri yetiştirme noktasında beşeri sermaye önemli bir rol oynamaktadır. Buradan hareketle, nitelikli iş gücü, üretkenlik, verimlilik ve beşeri sermaye arasındaki güçlü korelasyon pek çok ülkede, artan büyüme başarımının faktörleri olarak saptanmaktadır (Turan, 2008).



Bilgi ekonomisinin büyümeye yönelik yansımaları, endüstrileşme ile bilgi devrinin temel konstrüksiyonuna haiz olup olmamalarından sebeple gelişmiş ülke ekonomilerinde pozitif yönlü korelasyonlar saptanırken, gelişim sürecinde olan ülkelerde söz konusu etki daha az görülmektedir. Bu anlamda, gelişim kaydetmiş ülkelerde endüstrileşmenin ön planda olması iletişim ve veri teknoloji plasmanlarının yansımalarını destekleyerek iktisadi büyüme üzerinde pozitif yönlü bir etki oluşturmaktadır. Buna karşın gelişme sürecinde olan ülkeler de ise, endüstrileşmenin düşük seviyede seyretmesinden sebeple bilgi ekonomisinin oluşturacağı ilerlemeleri görebilmeleri sınırlı kalmaktadır (Yeldan, 2010).

2.2.2. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile İstihdam

İstihdam, iş gücünün üretime ilişkin olarak aktive edilmesi durumudur. Bilginin üretim içerisinde valör faktör olarak yer alması ile geleneksel iş konstrüksiyonu, bir takım değişim ve dönüşümlere uğramıştır. Fiziki yeteneğe dayanan geleneksel iş konstrüksiyonu yerini, beşeri sermaye odaklı, zihne ve veriye dayalı, abstre bir yapı atfeden bilgi konstrüksiyonuna bırakmaktadır. Bilgi ekonomisinde geleneksele tabi iş sürecine kıyasla, inovatif iş yapısı içerisinde iletişim ve bilgi teknolojileri ile bilgi paylaşımı ve aktarımı söz konusu olmaktadır (Nickols, 2003). Bilgi iktisadında rekabet kazanımı, inovatif bilgi üretimi ve aktarım metotlarına uygun, inovasyon becerisi ile donanımlı bireyler beraberinde beşeri sermaye koşuluna bağlı olmaktadır. İstihdam içerisinde en hızlı gelişimin bilgi esaslı iş dallarında yaşanması, söz konusu durumun somut bir göstergesi olarak ifade edilebilir (Uçkan, 2006).

İstihdam dallarında yaşanan değişim ve dönüşümler ile birlikte iş gücünde aranan özelliklerde de değişimler yaşanmıştır. Bilgi ekonomisi ile özgüven, iletişim yetenekleri, analitik zeka, hayal gücü, sorumluluk, üretkenlik, enerji düzeyi, özveri, takım ruhu gibi nitelikler iş gücünde aranan özellikler olmuştur. Bu anlamda, yeni istihdam sektörlerinin açılması beraberinde teknolojiye hakim eğitimli personel gereksinimi ortaya çıkmaktadır. Yeni iş gücü olanaklarında artış yaşandıkça, beşeri sermayesi güçlü personel arzı paralel olarak artmamakla birlikte söz konusu açıklık kısa vade de kapanmaktadır (Kibritçioğlu, 1998).

Bilgi ekonomisinin ağırlıklı olduğu ekonomilerde, her zaman yapılan işler için iş gücüne olan talep azalırken, ilerleme kaydetmiş nitelikli yöneticilere ve teknisyenlere olan talep ise artış göstermektedir (Dereli, 2002). Enternasyonal alandaki istihdam yönelimleri incelendiğinde, endüstri alanına odaklanan mavi yakalı çalışanlardan meydana gelen iş gücü, bilgi ekonomisi beraberinde artış göstererek hizmet alanına odaklanan ve önemli bir kısmı beyaz yakalı çalışanlardan meydana gelen bir konstrüksiyona dönüşmüştür (Dereli, 1998).

Bilgi ekonomisi ve istihdam korelasyonuna yönelik iki farklı yaklaşım söz konusudur. İlki, bilgi iktisadının istihdama ilişkin etkinliğini arttıracak kapsamını tespit etmek iken ikincisi, inovatif teknolojileri benimseyen bilgi iktisadının mevcut geleneksel iş konstrüksiyonu ile bazı iş gücü ve istihdam hacmini daraltmasıdır. Bilgi ekonomisi beraberinde vasıflı yöneticiler ve işçiler adına üretim ile hizmet alanındaki tekrarlayan iş gücü için işçilerin taleplerini düşürecek bir gelecek olduğu ileri sürülmektedir. Nüfusun



büyük bir kısmı için mevcut çalışma kavramı tamamen dönüşüm geçirmekle birlikte bilgi ekonomisi, istihdam oluşturmaya yönelik coğrafi problemlere de çözüm getirmektedir. İnovatif piyasa kanallarının oluşumu, çeşitli ürünler ve hizmet ağları, artan reklam ve müşteri hizmetleri söz konusu istihdam hacmini arttırmaktadır. Ancak, inovatif üretim yöntemi gelişim sürecinde olan ülkeler nezdinde işsizliğe yol açmaktadır. Bu anlamda istihdam hacminin geri kalınmasında, otomasyonun düzensiz ve parçalı oluşu, teknoloji aktarımının dağınık olması ile ithalata yönelik teknolojilerinin söz konusu yeni istihdam dalları oluşturacak biçimde uyarlanmasıdır (Dura ve Atik, 2002).

2.2.3. Bilgi Ekonomisi Perspektifi ile Dış Ticaret

Bilginin son yıllarda önemli ölçüde üretim süreci içerisinde yer alması, bireysel yaşamları pozitif yönde etkilemenin yanı sıra dış ticaret üzerinde de önemli yansımaları olmuştur. İlk etapta üzerinde durulmayan bilgi kökenli etkenler, süreç içerisinde dış ticaret kuramlarının esas parametreleri haline dönüşmüştür. Endüstri devrimi ile biriken bilgi sanayi ve tarım toplumu akabindeki sosyo-iktisadi konstrüksiyona ismini vermekle birlikte söz konusu iktisadi konstrüksiyonda, üretim süreci içerisinde kökleşmiş üretim faktörlerine nazaran ağırlığı artış gösteren bir etken hâline gelmiştir (Bayraktutan, 2003).

Klasik dış ticaret kuramlarında üretime yönelik faktör, emeğe dayanmakla beraber üretime ilişkin maliyetlerinde, homojen olarak görülen emek miktarına ilintili olduğu ileri sürülmektedir. Diğer ekolden neoklasik iktisatçılar ise, kapitalinde bir maliyet etkeni ve üretim faktörü olarak göz önünde bulundurulması gerektiğini ifade etmektedirler. 1950 senelerinin sonlarına doğru ihracı gerçekleştirilen malların emek yoğun, ithâli yapılan malların ise, kapital yoğun ağırlıklı mallardan meydana geldiğini belirten Leontief paradoksuna ilişkin yöneltilen eleştiriler, söz konusu bilginin gerek üretim sürecinde gerekse dış ticaret üzerindeki etkisine dikkat çeken yeni kuramların gelişimine katkı sağlamıştır (Bayraktutan, 2003).

Doğal kaynaklar enternasyonal alanda dengeli bir şekilde dağılmadığından, diğer ülke ya da ülkelerin kendilerine haiz doğal kaynaklarından herhangi birine malik olabilmesi söz konusu olmayabilir. Ülkelerin doğal membarları bolluk içerisinde olsa bile, bulanık kaynaklar ile üretim sürecini yürütemedikleri ya da iç piyasadaki taleplere karşılık veremedikleri için ürünleri ithal etmek durumunda kalmaktadırlar. Buradan hareketle, bilgi ekonomisi indikatörlerinden iletişim teknolojileri sayesinde satıcılar ürünlerini daha hızlı ve zahmetsiz bir biçimde piyasaya arz edebilir ve alıcılar ise ilgili oldukları ürünlere dair daha hızlı ve zahmetsiz bir şekilde bilgi sahibi olabilmektedirler. Bu anlamda teknolojinin sağladığı avantajlar ile üreticiler, söz konusu mallarını enternasyonal alandaki yeni piyasalara sunarak firmaların inovatif ürünler ortaya çıkarmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla bilgi iktisadı globalleşme aracılığıyla coğrafi konumları aşır, ithalat ve ihracat üzerinde etkin bir rol oynayarak doğrudan yabancı kapital plasmanlarını arttırmakla birlikte dış ticaret hacmini pozitif yönde şekillendirmektedir (Ercan, 2002).

3. LİTERATÜR

Adaçay (2007), yılında gerçekleştirdiği makalesinde bilgi iktisadına yönelik esas indikatörler bakımından Türkiye ve Avrupa Birliği'nin mukayesesini analiz etmiştir.



Ortaya konulan faaliyette, bilgi iktisadının indikatörleri olarak Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Araştırma ve Geliştirmeye ilişkin harcamalar, Ar-Ge bölümündeki istihdam, bilimsel çalışmalar, patent harcamaları ele alınmıştır. Gerçekleştirilen karşılaştırmalı çözümlene neticesinde, Türkiye'nin teknoloji ve bilime gereken ağırlığı vermemesinden sebeple Avrupa Birliği ülkelerine nazaran geride kaldığı tespit edilmiştir.

Kavak (2009), yılında gerçekleştirdiği analizinde bilgi ekonomisine ilişkin inovasyon nosyonu ile esas indikatörlerine dair bir çalışma ortaya koymuştur. İnovasyonun indikatörleri olarak eğitim, Ar-Ge çalışmaları ve patent saptanmıştır. Metot olarak eğitim, Ar-Ge faaliyetleri ve patent alanındaki istatistiksel datalar aracılığıyla Türkiye'nin durumu analiz edilmiştir. Çalışmada, gelişim göstermiş ülke kapsamına girebilme sürecinde bilginin önemli bir değer olduğunu ve bilginin değere dönüşmesinde inovasyonun önemini vurgulamıştır. Analiz neticesinde, Türkiye'nin Gayri Sfi Yurtiçi Hasıladan, Ar-Ge'ye yönelik yatırımlarının artırılması gerektiğine, eğitim düzenin yaratıcılığı ön plana çıkaracak bir konstrüksiyona dönüştürülmesi ve patent sahasında toplumun bilinçlendirilmesi gerektiği sonucuna erişilmiştir.

Yaylalı vd. (2010), faaliyetlerinde Türkiye adına, iktisadi büyüme ve Ar-Ge plasman harcamaları arasındaki bağıntıyı 1990-2009 dönemi verileri ile incelemiştir. Çalışma, eş bütünleşme ile nedensellik testleri ile analiz edilmiştir. Durağanlık sınaması ise, Augmented Dickey Fuller ve Phillips-Perron testleri ile birlikte yapılmıştır. Gerçekleştirilen zaman serisi tahlilinde Türkiye'ye ilişkin uzun vade de Ar-Ge içerisindeki harcamalardan iktisadi büyümeye dek pozitif yönlü bir etkinin var olduğu neticesine ulaşılmıştır.

Işık (2013), OECD ülkeleri ile komşu ülkelerimizin bilgi seviyelerini "bilgi haritası metodu" çalıştırarak saptamıştır. Söz konusu incelemede, bilgi ekonomisinin var olmasına etki eden indikatörler olarak inovasyon, Ar-Ge, patent ve bilgi teknolojileri ele alınmakla beraber bu parametrelerin 2009 ile 2010 yıllarına ait datalarıyla analizi gerçekleştirilmiştir. Çözümlene neticesinde Türkiye'nin bilgi ekonomisi bakımından gelişme sürecinde olduğu sonucuna ulaşılmış ve Japonya'nın bilgi ekonomisi indikatörleri bakımından Almanya'ya kıyasla bilgi düzeyinin daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır.

Işık ve Kılınç (2013), OECD ülkelerine yönelik 2000 ve 2010 senelerine ilişkin datalarla bilgi iktisadı ile iktisadi büyüme bağıntısındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Faaliyette bilgi iktisadı indikatörü olarak BİT kapital hizmetlerine yönelik büyüme oranı, BİT ürünlerinin ihracatı ile gelişmiş teknoloji ihracatında artış oranı, patente dair başvuru sayısındaki artış oranı çalıştırılmış olmakla birlikte analiz panel veri metodu ile tahmin gerçekleştirilmiştir. Çalışma itibari ile büyüme ve bilgi iktisadı indikatörleri korelasyonunda pozitif yönlü bir bağıntı elde edilmiştir.

Meçik (2014), OECD ülkelerine ilişkin 1990 ve 2012 dönemi için senelik datalar esasında Ar-Ge harcamalarının iktisadi büyüme üzerindeki etkilerini analizlemiştir. Analizdeki parametreler işgücü, sermaye ve Ar-Ge harcamaları ele alınmış olmakla beraber model ise, Cobb-Douglas üretim fonksiyonu tanımlanmıştır. Analiz panel veri metodu çerçevesinde incelenmiştir. Bulgular neticesinde söz konusu parametrelerin



anlamli olmaları ile birlikte büyümeyle ilgili pozitif yönlü bir etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

4. SONUÇ

Bilgi ekonomisinde kullanılan enstürmanların geniş alana yayılmaları ile sağlanan gelişmeler; istihdamın, sosyal ve kültürel hayatın niteliğinde değişimler yaratmış, enternasyonel alandaki ticareti canlandırarak tüm dünya ülkeleri arasındaki coğrafi konumları aşmış ve beraberinde global bir konstrüksiyona dönüştürerek bilhassa orta ve küçük ölçekli firmaların, bilgiye ulaşma maliyetlerini azaltmış ve dünya piyasası içerisinde yer almalarına imkan tanımıştır.

Rekabet kazanımına yönelik etkin politikanın saptanmasında ve rekabet kazanımının artırılması beraberinde işletmelerin değişim ve dönüşüm sürecinde dünyanın inovatif adımlarını takip edebilmeleri, küreselleşme sürecinin rekabetçi konstrüksiyonuna uyum gösterecek önlemler almaları önem ifade edecektir. Bu anlamda, işletmelerin söz konusu değişimleri nasıl daha iyi bir şekilde yönetmeleri gerektiğini öğrenmeleri ve içselleştirmeleri gerekmektedir.

Bilgi faktörünün üretim süreci içerisinde verimli bir biçimde kullanıldığı bir bilgi ekonomisi yapılandırılmasında köklü ve radikal yönde değişimlere gidilmesi önemli rol oynayacaktır. Buradan sebeple, müteşebbisliğin geliştirilmesi yönünde teşvikler sağlanması, yeni ve var olan teknolojinin etkin kullanılması ve kullanılabilirliği noktasında beşeri sermayeye ilişkin plasmanlarının artırılması ile birlikte nitelikli bir nüfus, enformasyon ve etkili bir iletişim işleyişinde etkin bir enformasyon temel yapısı inşa etmek gerekmektedir. İleri teknoloji ağırlıklı ihracat yaklaşımı gerçekleştirilmeli ve bilgi ekonomisinin geleceği açılmalıdır. Söz konusu değerlerin yanı sıra, globalleşme bilgi birikiminden yeteri seviyede yararlanılması ile iç piyasadaki gereksinimleri karşılaması ve inovatif teknolojilerin sunulabilmesi adına, üniversitelerin, araştırma ve geliştirme kurumlarının, işletmelerin, danışmanlık hizmetlerin ve başka düzenlemelerin oluşturduğu faal bir inovasyon düzenine hakim olunmalı ve bu yönde stratejiler izlenmelidir.

REFERENCES

- Acar, Y. İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri, VİPAŞ, Bursa, 2002.
- Adaçay, Funda Rana; "Bilgi Ekonomisinin Mikro Ekonomik Analizi: Eleştirel Bir Bakış (The Microeconomic Analysis Of Information Economy: A Critical Perspective) ", Review of Social, Economic & Business Studies, Volume: 10/11/ 2008.
- Aktan, C. C. Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet, Rekabet Dizisi 1, TİSK Yayın No: 253, Ankara, 2004.
- Bayraktutan, Y. "Bilgi ve Uluslararası Ticaret Teorileri", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 2, 2003, ss. 175–186.,
- Bozkurt, V. Elektronik Ticaret, Alfa Yayınları, Şubat 2000.
- Christopher W. L. Hart, "Mass Customization: Conceptual Underpinnings, Opportunities and Limits", International Journal of Service Industry Management, Volume: 6, Issue: 2, May 1995, pp. 36 – 45.



- Delong, J. B., Lawrence, H. S. “The New Economy: Background, Historical Perspective, Questions and Speculations”, Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review, 4Q, 2001, pp. 29–59.
- Dereli, T. “Bilgi Çağında İstihdam, Çalışma İlişkileri ve Sendikalar”, Yeni Türkiye 21.YY Özel Sayısı, Yıl–4, Sayı: 20, Mart-Nisan 1998, ss. 1086–1089.
- Dereli, T. “Teknolojik Değişmeler, Çalışma İlişkileri ve Yeni İstihdam Türleri”, İşgüç Online Dergi, 2002, ss. 2–9.
- Dinler, Zeynel; Mikro Ekonomi, Ekin Basım Yayınevi, 30. bs., Bursa 2020.
- Dinler, Zeynel; İktisada Girir, Ekin Basım Yayınevi, 26. bs., Bursa 2020.
- Doğuç, M. F. Bilgi Ekonomisindeki Gelişmelerin Ekonomik Etkileri, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, 2006.
- Dornbusch, R., Fischer, S. Makroekonomi, (Çevirenler: Salih AK vd.), Akademi Yayınları, İstanbul, Mart 1998.
- Dura, C. ve Hayriye, A. (2002), Bilgi Top- lumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye, Literatür Yayınevi, İstanbul.
- Ercan, Y. N. (2000), İçsel Büyüme Teorisi: Genel Bir Bakış, Planlama Dergisi, Özel Sayı, DPT’nin Kuruluşunun 42. Yılı.
- Erkan, Hüsnü - Atik, Hayriye - Taban, Sami - Özsoy, Ceyda; " Bilgi Ekonomisinin Tanımı ve Özellikleri", Bilgi Ekonomisi, Editör: Erol Kutlu, B. Tuğberk Tosunoğlu, 1. Baskı, Açıköğretim Yayınları, Eskişehir 2013.
- Fred Nickols, “What is in The World of Work and Working: Some Implications of The Shift to Knowledge Work”, Butterworth-Heinmann Yearbook of Knowledge Management, 2003, s. 3.
- Gale, H. F., Wojan, T. R., Olmsted, J. C. “Skills, Flexible Manufacturing Technology, and Work Organization”, Industrial Relations, Vol: 41, No: 1, January 2002, pp. 48-79.
- Grossman, G. M., Helpman, E. “Neoclassical Economic Growth Theory”, Journal of Economic Perspective, 8, No: 1, 1994, pp. 37-39.
- Kandiller, R. “İktisadi Faaliyetlerde Bilginin Değeri ve Önemi”, Dış Ticaret Dergisi,
www.dtm.gov.tr/dtmadmin/upload/EAD/TanitimKoordinasyonDb/ktsad.doc, S.E.T. 12.06.2007.
- Kara, Oğuz; "Bilgi Ekonomisi'nin Olası Mikro Ekonomik Etkilerinin Teorik Analizi", <http://www.oguzkara.com/> s.1. Erişim Tarihi: 07/04/2015.
- Kargı, N. “Bilgi Ekonomisi ve Finansmanı”, Bilgi Ekonomisi, (Editör: Nihal Kargı), Ekin Kitabevi, Bursa, 2006.
- Kevük, S. Bilgi Ekonomisi, <http://bilgiekonomisi.googlepages.com/bilgiekonomisi.pdf>, S.E.T. 10.11.2007.
- Labley, D. Ekonomi, Çeviren: Mustafa Sina Şener, Özgün Matbaacılık, Ankara 1995.



- OECD (2009), The Impact of the Crisis on ICTs and Their Role in the Recovery.
- Sungur, M. R. Yarının Dünya Düzeni, E-Yayımları, İstanbul, 2002.
- Şahin, Hüseyin . (1999)., Mikro İktisat, Bursa II.Basım.
- TURAN, T. (2008), İktisadi Büyüme Teorisine Giriş, İstanbul, Yalın yayıncılık
- TÜRKEY, Orhan; İktisat Teorisine Giriş Mikro İktisat, İmaj Yayınevi, 16. bs., 2003 Ankara.
- Uçkan, Ö. “Bilgi Politikası ve Bilgi Ekonomisi: Verimlilik, İstihdam, Büyüme ve Kalkınma”, Bilgi Dünyası, 7(1), 2006, ss. 23–48.
- Uzgören, Engin - KARA, Oğuz; "Yeni Ekonomi'nin Üretim, Tüketim ve Piyasa Yapısı Çerçevesinde Olası Mikro Ekonomik Etkileri", Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 8, s. 6.
- Ünsal, Erdal; Mikro İktisat, İmaj Yayınevi, 8. bs., Ankara 2010.
- Ünsal, Erdal. (2000)., Mikro İktisat, Ankara: 3.Basım.
- Varian, R. Hal, "Economics of Information Technology", Raffaele Mattioli Lectures, Revised version, March 2003, s. 1-53.
- Yamak, R., Kolçak, N. A. “Bilgi Teknolojisi Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerine Etkileri: 1993-2005”, Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management, Volume: II, Spring, 2007, ss. 1–10.
- Yaylalı, M. Mikroiktisat, Beta Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2004.
- Yeldan, E. (2010), İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri, 1. Basım, Ankara, Efil Yayınevi.
- Walters, C. G. Consumer Behavior: Theory and Practice, Richard D. Irwin, Inc., 1974.