



Türk Cumhuriyetleri'nin Bilgi Ekonomisi Analizi

Selim ŞANLISOY*

ÖZ

Günümüzde küresel rekabetin bilgi temelli olarak hız kazanması ve bilgi ekonomisinin toplumsal gelişmenin anahtarı haline gelmesi ülkelerin ekonomik yapısının bilgi ekonomisine dönüşümünü gerektirmektedir. Dönüşümün ne kadar başarılı bir şekilde gerçekleştirildiği veya dönüşüm sürecinde ne kadar ilerlendiği özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından kritik bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda çalışmada Türk Cumhuriyetleri'nin bilgi ekonomisi performansları analiz edilerek bilgi ekonomisi olma sürecinde ne kadar yol aldıkları incelenmiştir. Bu amaçla bilgi ekonomisinin unsurlarından hareketle oluşturulan bilgi, bilgi ekonomisi ve ağa hazırlık endekslerinden yararlanılarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu ülkelerin bilgi ekonomisine dönüşümü noktasında daha çok yol kat etmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. İlgili ülkeler bu dönüşümü başarmak amacıyla; bilgi-yenilik üretiminin gerçekleştirilmesi ile yenilikçi girişimciliğin gerçekleştirilmesi için ekonomik ve kurumsal-yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmesiyle ulusal yenilik ağının kurulmasını; bilginin üretilmesi, kullanılması ve paylaşılması amacıyla bilgi işçileri ile beşeri sermayenin oluşturulabilmesi için eğitim reformlarının gerçekleştirilmesini; tüm bunların gerçekleştirilebilmesi için bilgi ve iletişim teknoloji alt yapısının kurulmasını ve yaygınlaştırılmasını sağlamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Türk Cumhuriyetleri, Bilgi Ekonomisi Endeksi, Ağa Hazırlık Endeksi

JEL Sınıflandırması: E02, I2, O3

Analyzing the Knowledge Economy Performances of the Turkish Republics

ABSTRACT

Nowadays, the acceleration of knowledge-based global competition and the knowledge economy that become the key to social development requires a transformation of the economic structure of the country to the knowledge economy. How successful is this transformation or how to proceed in the transformation process has a critical importance, especially for the developing countries. In this context, by analyzing the knowledge economy performances of the Turkish Republics, their proceedings in the process of becoming an knowledge economy are examined. For this purpose, analysis was carried out utilizing the knowledge, knowledge economy, and networked readiness index that formed from the elements of the knowledge economies.

As a conclusion, these countries have to cover a distance in the context of knowledge economy transformation. In order to achieve this, these countries should establish; national innovation network by knowledge-innovation production together with institutional-legal regulations for innovative entrepreneurship, educational reforms to be able to create knowledge workers with human capital for produce, use and share the knowledge, and in order to do all these they should provide knowledge and communication infrastructure and ensure dissemination of it.

Keywords: Turkish Republics, Knowledge Economy Index, Networked Readiness Index

JEL Classification: E02, I2, O3

Geliş Tarihi / Received: 16.06.2015 Kabul Tarihi / Accepted: 01.07.2015

* Yrd. Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İİBF, selim.sanlisoy@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasının ekonomik yapısı giderek bilgi ekonomisine dönüşmektedir. Küresel rekabetin bilgi temelli olarak hız kazanması ülke ekonomilerinin bilgi ekonomisine dönüşümünü zorunlu kılmaktadır. Bununla birlikte gelişmiş ülkeler bilgi ekonomisine geçmiş durumdayken gelişmekte olan ülkeler hala sanayi toplumuna dönüşümün sancılarını yaşamaktadır. Bilgi ekonomisini ortaya çıkaran temel değişimlere baktığımızda bunlar teknolojik değişimler, küreselleşme ve newtongil paradigmadan kuantum paradigmasına geçiş şeklinde ele alınabilir.

Küreselleşme ülkelerin giderek birbirlerine bağlı hale gelmelerini sağlamakta, bilginin, yeniliklerin ve teknolojinin yayılmasına ortam hazırlamaktadır. Bununla birlikte teknolojik yenilikler de küreselleşmenin güç kazanmasını sağlamaktadır. Dolayısıyla teknolojik yeniliklerle küreselleşme arasında karşılık ve kümülatif bir etkileşim ortaya çıkmaktadır. Öte yandan bilimsel bir devrim olarak ele alınan Newtongil paradigmadan kuantum paradigmasına geçiş bilimde ve bilgi üretiminde önemli artışları beraberinde getirmiş, görünen doğanın yerine görünmeyen doğanın araştırılmasını, gen teknolojisi, nano teknoloji gibi alanların gelişmesini sağlamıştır.

Günümüzde bilgi ekonomisine geçişin toplumsal gelişmenin, kalkınmanın refah seviyesindeki artışın anahtarı haline gelmesi ekonomi politikasını yürütenlerin bir başka ifade ile ekonomi politikası karar birimlerinin bu doğrultuda politikalar uygulamalarına neden olmaktadır. Aslında dönüşümün yapısal bir dönüşüm olması ekonomik karar birimlerinin de bu yönde kararlar almalarını ve bilgi ekonomisine uyum sağlamalarını beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla bu durum konunun hem makro hem de mikro boyutlarının bulunduğunu göstermektedir. Ancak söz konusu yapısal dönüşümün gerekliliği ortada iken, bu dönüşümün ne kadar başarılı bir şekilde gerçekleştirildiği ya da dönüşüm sürecinde ne kadar yol alındığı da özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından ayrı bir öneme sahiptir.

Bu çalışma ile Türk Cumhuriyetleri'nin bilgi toplumu olma yolunda ne kadar yol aldıklarının incelenmesi gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bunun için bilgi ekonomisi göstergelerinden yararlanılacaktır. Böylece güçlü ve zayıf yönler belirlenerek politika önerilerinde bulunulacaktır. Bir başka ifade ile söz konusu ülkelerin bilgi ekonomisi endeksleri ortaya konularak bilgi toplumuna geçiş için politika önerilerinde bulunulmuştur.

2. BİLGİ VE BİLGİ EKONOMİSİ

Bilgi, teknoloji ile birlikte bilgi toplumunun özünü, temel yapı taşı oluşturmuştur. Bilgi ekonomisi kavramını daha iyi anlayabilmek için öncelikle bilgi kavramının ele alınması yerinde olacaktır. Bilgi üzerinde çalışılan konunun içeriğine göre farklı anlamlar yüklenen bir kavram olarak ortaya çıkmaktadır. Türk Dil Kurumu bilgiyi “İnsan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili, malumat” ya da kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam şeklinde tanımlamaktadır. Bilgi aynı zamanda “öğrenilen şey”, ya da “düşünme, yargılama, okuma, araştırma, gözlem ve deney sonucunda elde edilen zihinsel ürün” olarak da tanımlanmaktadır. Öte yandan açık bilgi, örtük bilgi, gibi farklı bilgi türlerine göre farklı tanımlamalar da yapılmaktadır. Ancak bu noktada dikkate alınacak bilgi tanımının bilgi toplumunun analizine ve gerçeklerine uygun olması gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında D. Bell tarafından ve H. Erkan tarafından yapılmış olan tanımların daha uygun olduğu görülmektedir. Bell'e göre bilgi; “telif hakkı ya da başka bir sosyal tanıma yoluyla onaylanmış, bir isme veya isim grubuna bağlı, nesnel olarak bilinen entelektüel bir mülkiyettir” (Bell, 1973:175). Erkan ise bilgi toplumunun bilgisini bilişimsel bilgi olarak adlandırmış ve bilişimsel bilgiyi bilgi teknolojileri içinde geleceğe yönelik işlenmiş bilgi olarak tanımlamıştır (Erkan, 1998:96).

Bilgi aslında bütün ekonomik sistemlerin temelinde yer almaktadır. Bilgiye dayanmayan bir toplumsal ve ekonomik sistem düşünmek mümkün değildir. Ancak bilgi toplumu ile ortaya

çıkan fark, bilginin giderek artan gücüdür (Meçik, 2013:117). Günümüzde uluslararası rekabetin ve savaşın temelini artık bilgi oluşturmakta, bir anlamda bilgiyi elinde tutan gücü elinde tutmaktadır. Bilgi toplumu ile beraber sanayi ekonomisinde temel üretim faktörlerine yani işgücü, sermaye, girişimci ve doğaya yeni bir üretim faktörü olarak bilgi eklenmektedir. Dolayısıyla bilgi ekonomisini sanayi ekonomisinden ayıran temel fark bilginin bir üretim faktörü olarak ele alınması ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasıyla bilginin üretimindeki ve kullanımındaki artıştır. Günümüzde temel girdinin bilgi ve çıktının yine bilgi olduğu bir ekonomik yapı oluşmaktadır.

1960'lı yıllardan itibaren Amerika ve Japonya gibi ileri düzeyde endüstrileşmiş ülkelerin toplumsal yapılarında önemli değişimlerin yaşandığı fark edilmeye başlanmış ve bu durum farklı araştırmacılar tarafından araştırma konusu olarak ele alınmaya başlanmıştır. Araştırmacılar söz konusu değişime bağlı olarak ortaya çıkmaya başlayan yeni toplumsal yapının artık "sanayi toplumu" kavramıyla açıklanamayacağını belirtmişlerdir. Bu bağlamda söz konusu araştırmacılar ortaya çıkan yeni toplumsal yapıyı ifade etmek üzere farklı kavramları kullanmışlardır. Örneğin, Masuda "enformasyon toplumu", Bell "endüstri sonrası toplum" ve Drucker "bilgi toplumu" kavramlarını ortaya koymuşlardır. Farklı yazarlarca farklı tanımlamalar yapılmış olsa da bilgi toplumunu şu şekilde tanımlamak mümkündür: "Bilgi toplumu, maddi mal üretiminden çok, bilgi üretiminin önemli olduğu; bu bilginin toplanması, işlenmesi, tekrardan üretilmesi ve dağıtılmasıyla ilgili faaliyetlerin arttığı bilginin giderek özel mülkiyete konu olduğu bir toplum yapısıdır" (Şanlısoy, 1998:169).

Drucker'a göre bilgiyi servet üretme sürecinin merkezine yerleştiren bir ekonomi teorisi gerekmektedir. Çünkü bugünün ekonomisini, büyümeyi, yeniliği ve ülkelerin gelişme süreçlerini ancak böyle bir teori açıklayabilir (Drucker, 1994:256). Bir başka ifadeyle sanayi toplumunun dinamiklerini temel alan ekonomi teorisi bugünün ekonomisini açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

Bilgi toplumu ile birlikte toplumsal bütünü birçok alanında dönüşümler ve değişimler yaşanmaya başlanmıştır. Özellikle gerek GSYİH içinde gerekse istihdam içerisinde bilgi sektörünün payı artarken diğer sektörlerin payları azalma eğilimleri içerisine girmiştir. Son yıllarda yaşanan değişimlerinde etkisi ile bilgi toplumunun ekonomisi; dijital ekonomi, yeni ekonomi, bilgi ekonomisi, e-ekonomi gibi kavramlarla adlandırılmaya başlanmıştır. Bu çalışmada ise bilgi ekonomisi kavramı tercih edilmiştir.

Dünyanın teknolojiye ileri ülkelerinde bilgi ve iletişim sektörlerinde yapılan yatırımların etkisi ile bu ülke ekonomileri bilgi temelli ekonomiler haline gelmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar tahminlerin üzerinde bir büyüme sürecini işsizlik oranlarında azalışı ve verimlilik artışlarını beraberinde getirmiştir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin üretimine yönelik bu ekonomik yapı daha önce de ifade edildiği üzere bilgi ekonomisi, yeni ekonomi, dijital ekonomi gibi isimlerle adlandırılmaya başlanmıştır. Tapscott bilgi ekonomisini "gelecek için rekabet, yeni ürün ve hizmet yaratma kapasitesidir. Ve dün hayal edilemeyen ve belki bir gün sonra ortadan silinecek işletmeleri, yeni bir varlığa dönüştürme yetisidir" şeklinde tanımlayarak bilgi ekonomisinin özelliklerini ortaya koymaktadır (Tapscott, 1998:39-66). Tapscott'un bilgi ekonomisinin 12 trendi olarak belirttiği özellikleri de dikkate alarak bilgi ekonomisini farklılaştıran özellikleri aşağıdaki gibi ele alınabilir.

Bilgi Ekonomisidir: Bilgi ekonomisinde en temel üretim faktörü bilgidir. Bilginin üretilmesi ve mal olarak kullanılması, yenilik ve icatlar bilgi ekonomisinde servet ve refahın oluşmasında temel belirleyici unsurlar olarak yer almaktadır. Ancak bilginin ya da yeniliğin üretiminin sürekli olması gerekmekte, firmaların başarısı ve gelecekte varlıklarını sürdürebilmeleri bilgi ve yeniliğin sürdürülebilirliğine bağlı olmaktadır. Ürünlerin bilgi içeriği giderek artmaktadır.

Dijital bir ekonomidir: Eski ekonomide bilgi analog veya fizikseldi. Bir başka deyişle insanlar fiziksel olarak bir toplantı odasında ya da telefon hatları üzerinden konuşarak iletişimde buluyordu. Yeni ekonomide ise bilgi bitlerle taşınan bir dijital form almıştır. Bilgi ekonomisinde

her tür bilgi, ses, yazı, görüntü, vd. bilgisayar ağları tarafından bitler şeklinde iletilmektedir. Büyük miktarlarda bilgi son derece hızlı, ucuz ve güvenilir bir şekilde alıcılarına ulaşmaktadır.

Sanal bir ekonomidir: Bir takım faaliyetlerin dijital ve elektronik ortamlarda gerçekleştirilmesine sanallaşma adı verilmektedir. Söz konusu sanallaşma günümüzde kendini ekonomik faaliyetlerde de göstermekte; ekonominin yapısını, kurumların türlerini, boyutlarını ve aralarındaki ilişkileri, dolayısıyla ekonomik faaliyetin bizzat kendisini değiştirmektedir.

Moleküler bir ekonomidir: Eski şirket yapılarından vazgeçilerek yerini bireysel gruplar ile dinamik moleküllere ve ekonomik faaliyetin temelini oluşturan birimlere bırakmıştır.

Bilgi ekonomisi bir ağ ekonomisidir: Bilgi ekonomisi iletişim ağlarıyla bütünleşen bir ekonomidir. Bilgi ve iletişim ağlarının gelişmesi ve klasik ana bilgisayar sisteminden ağ tabanlı sisteme doğru gerçekleşen kayma ekonomik faaliyetlerde önemli değişimleri de beraberinde getirmektedir. Bilgi teknolojileri ve iletişim ağları küçük ölçekli işletmelere büyük ölçekli işletmelerin sahip olduğu ölçek ekonomileri ve kaynağa ulaşma gibi ana avantajlara sahip olma imkânı dolayısıyla da küresel alanda rekabet şansı sunmaktadır. Diğer taraftan, büyük ölçekli işletmelerin belli dezavantajları (katı bürokrasi, kırtasiyecilik, merkeziyetçilik, hiyerarşik yapı ve değişim güclüğü) küçük işletmelerde bulunmamaktadır. Büyük ölçekli işletmeler ise ancak küçük akışkan gruplar halinde örgütlenirlerse çeviklik, dinamiklik, küresellik, özerklik ve esneklik kazanabileceklerdir. Dolayısıyla başarı ya da yaşamlarını sürdürebilme şanslarını artıracaklardır.

Bilgi ekonomisi araçları ortadan kaldırmaktadır: Üretici firmaların nihai tüketicilere ulaşmasında kullandıkları aracı firmalar bilgi ekonomisinde iletişim ağları sebebiyle ortadan kalkacaklardır. Böylece işletmeler üzerindeki aracı kuruluş maliyeti de ortadan kalkmış olacaktır. Bu da işletmenin karlılığını ve müşteriye sunulan hizmetin kalitesini arttıracaktır.

Bilgi ekonomisinin hâkim sektörü üçlü bir oluşumdur: Sanayi ekonomisinde otomotiv anahtar sektör konumundayken, bilgi ekonomisinde hâkim ekonomik sektör diğer tüm sektörlerin refah yaratmasına giden yolu teşkil eden bilgisayar, iletişim ve eğlence sanayilerinin bütünleşmesiyle oluşan yeni medya sektörüdür. Bu bütünleşme tüm sektörlerin temeli haline gelmeye başlamaktadır. Yeni medya sektörü tüm sanat etkinliklerini, bilimsel araştırmaları, eğitimi ve işletmeleri dönüştürerek geliştirmektedir. İnsanların iş yapma, üretme, çalışma, eğlenme, yaşama ve düşünme yöntemlerini değiştirmektedir. Bu noktada, en önemlisi bu yeni sektör tüketim ve üretim faaliyetlerine ilişkin değerler ve anlayışlar üzerinde büyük bir etki yapmaktadır.

Bilgi ekonomisi yenilik içeriklidir: Bilgi ekonomisinin temel prensiplerinden biri de ürünlerin, süreçlerin pazarlamanın ve insanların sürekli olarak yenilenmesini öngören yenilikçiliktir. Hızlı ilerleyen bir yapıya sahip olan bilgi ekonomisinde piyasaya sürülen ürünler kısa sürede demode olma durumuyla karşı karşıyadır. O yüzden işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri için tasarım konusunda son derece hızlı ve yenilikçi olma zorunlulukları söz konusudur. Yani günümüzde güçlü rekabet koşullarında başarılı olmanın sırrı yenilik ve yaratıcılıktır.

Bilgi ekonomisi üretici ve tüketici farkını azalmaktadır: Kitle üretiminin yerini büyük miktarlarda müşteri isteklerine göre üretimin almasıyla birlikte, üreticiler bireysel tüketicilerin zevk ve ihtiyaçlarına uygun özel mal ve hizmetler üretmek zorunda kalmışlardır. Bilgi ekonomisinde tüketiciler fiilen üretim sürecine katkıda bulunabilmekte, artan iletişim teknolojileri aracılığıyla üretime yön verebilme olanağına sahip olmaktadır.

Bilgi ekonomisi hızlı bir ekonomidir: Bilgi ekonomisinde ekonomik faaliyetlerin hızı giderek artmaktadır. İşletmelerin ve ekonomi politikası karar birimlerinin başarısı söz konusu hızla uyum sağlayabilme kapasitelerine bağlıdır. Artık “büyük balık küçük balığı yutar” atasözü

geçerliliğini yitirmekte “hızlı balık yavaş balığı yutar” ön plana çıkmaktadır (Jennings ve Haughton, 2001:22).

Bilgi ekonomisi küresel bir ekonomidir: İki kutuplu dünyanın ayrışmasından sonra, iktisadi duvarların önemli ölçüde ortadan kalktığı, dinamik, yeni ve değişken küresel bir çevre ortaya çıkmıştır. Bu durum, bilgi ekonomisinin yükselişiyle ilgilidir. Artık yerel veya uluslararası bilgi diye bir şey bulunmamaktadır. Günümüzde ister ulusal, ister bölgesel isterse yerel alanda olsun sınırları kaldıran tek dünya ekonomisi haline gelen bilgi ekonomisi geçerlilik göstermektedir. Ekonomik faaliyetler işgücü ve ara mallar gibi geleneksel girdi faktörlerinin maliyet avantajları kullanılarak küresel çapta gerçekleştirilir.

Bilgi ekonomisi bazı sosyal problemleri de bünyesinde barındırmaktadır: Yeni bir ekonominin eşliğinde, güç, güvenlik, eşitlik, kalite, iş hayatı kalitesi ve demokratik sürecin geleceği gibi bir takım sorunları beraberinde getiren yeni bir politik ekonominin başladığı da görülmektedir. Bilginin güç olma niteliği dolayısı ile hızlı gelişen teknolojilerin diktatör güçler ve devletler tarafından kötüye kullanılma olasılığı bir başka sosyal problemdir.

Bilgi ekonomisi sürtüşmesiz bir ekonomidir: Sanayi ekonomisinin ürün ve hizmet alıcı ve satıcılarını karşı karşıya getirme sorunu olan sürtüşme maliyetleri olarak nitelendirilen maliyetleri olarak adlandırdığı maliyetleri bilgisayar ve internetin, büyük oranda azaltması yani maliyet avantajı sağlaması söz konusu olmaktadır.

3. BİLGİ EKONOMİSİNİN UNSURLARI

Bilgi ekonomisinin unsurları bu çalışma konusu açısından özel bir öneme sahiptir. Bunun nedeni eğer ki bir ülkede bilgi ekonomisinin unsurlarının mevcudiyeti belirlenebilirse söz konusu ülkenin bilgi toplumuna dönüşümü noktasında gerek mevcut durumun saptanması gerekse politika önerileri doğrultusunda yol gösterici olacaktır. Bilgi ekonomisinin unsurları sırayla açıklanmıştır (Kevük, 2011:322; World Bank, 2004:4).

3.1. Bilgi-Yenilik

Yukarıda da belirtildiği üzere bilgi ekonomisini diğer ekonomik sistem ya da sanayi ekonomisinden ayıran en önemli özellik, bilginin temel üretim faktörü haline gelmesi ve üretilen ürünün yine bilgi olmasıdır. Bu noktadan hareketle, bilgi ekonomisinin ve bilgi toplumunun özünü, temelini bilgi oluşturmakta ve onlara yön vermektedir. Bu durumda gerek mikro bazlı bakış açısıyla gerekse makro bazlı bakış açısıyla bilgi, rekabet gücünü politik gücü, ekonomik gücü beraberinde getirmektedir. Küreselleşen toplumlarda bilgi küresel rekabet için sanayi sonrası ekonomik yapı açısından bir verimlilik aracı haline gelmiştir (Kuhn, 2007:34). Bu nedenle günümüzde güçlü olabilmek bilgiyi üretebilmekten geçmektedir. Bilgiye sahip olmak da önemlidir. Ancak yeterli değildir. Çünkü başkasının ürettiği bilgiye sahip olmak; gerekli önlemler alınmadığı ya da kendinizin üretebilme konumuna erişemediğiniz takdirde bağımlılığı da beraberinde getirecektir. Bu durumda bilgi ekonomisinde bilgiyi üretmek, yönetmek ve bilgi sermayesini bulup geliştirmek, saklamak, paylaşmak ve uluslar üstü duruma getirmek bireylerin, işletmelerin ve ülkelerin en önemli ekonomik faaliyeti haline gelmiştir. Söz konusu ekonomik faaliyetlerde başarılı olanlar güçlü hale gelecek, varlıklarını sürdürecektir; başarılı olamayanlar ise varlıklarını ya da bağımsızlıklarını kaybetme olasılığı ile karşı karşıya kalacaklardır. Özellikle gelişmiş ülkeler üretim sürecinde zamanla giderek artan bir şekilde geleneksel üretim faktörlerinin yerine teknoloji yoğun ürünlerin üretimini sağlayan bilgiyi ikame etmişler, buna bağlı olarak da hızlı bir büyüme süreci yaşamışlardır. Bu kapsamda bilginin sosyo-ekonomik gelişme için önemini kavrayan Güney Kore, Tayland, Çin vb. bazı gelişmekte olan ülkeler de hızlı bir büyüme süreci yaşamışlardır (Işık

ve Kılınc, 2013:22). Bu durum gelişmekte olan diğer ülkeler açısından bir fırsat olarak görülmektedir.

Bilgi ile ilgili bir başka önemli unsur yenilik ve yenilik yaratma ikliminin oluşturulmasıdır. Yurtiçi ve yurtdışı yeniliklerin geliştirilmesi ve ticarileştirilmesi amacıyla yenilik politikalarının, Ar-Ge sistemini de içeren, Teknopark- Teknokent gibi kurumların ve destek mekanizmalarının yer aldığı Ulusal Yenilik Sisteminin oluşturulması ve entegre bir bütün haline getirilmesi gerekmektedir.

3.2. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve iletişim teknolojileri kavramı ile bilgiye erişilmesi, toplanması, düzenlenmesi, saklanması, dağıtılması ve uygulanması işlevlerinde birbirleriyle ilgili parçalar kümesinden oluşan teknolojiler anlaşılmaktadır (Ekinci, 2006:55). Bilgi ekonomisi temelde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan ilerlemenin ya da gelişmenin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır ya da daha doğru bir ifadeyle bilgi ekonomisini ortaya çıkaran faktörlerden en önemlisi bilgi ve iletişim teknolojilerinde ortaya çıkan gelişmelerdir. Günümüzde bilgi iletişim sektöründe yaşanan değişimlere uyum sağlayamayan firmaların ya da ekonomik birimlerin varlıklarını sürdürebilme ya da rekabet edebilme olasılığı giderek düşmektedir. Bilgi ve iletişim sektöründe yaşanan değişimler ekonomik faaliyetler örneğin tüketim ya da üretim faaliyetleri üzerinde köklü değişikliklere yol açmıştır. Dolayısıyla özellikle bir ürün olarak bilginin üretimi, dağıtımı, paylaşımı ve hatta tüketimi söz konusu teknolojilere bağlı olarak gerçekleşmektedir. Ayrıca devlet ile ekonomik birimler arasındaki iletişim de söz konusu teknolojiler üzerinden sağlanmaktadır. Öte yandan bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler yeni piyasaların oluşmasını, uluslar arası ticaretin ve rekabetin hızlanmasını sağlamaktadır (Brinkley, 2008:15). Tüm bunlar dikkate alındığında ülkelerin ya da firmaların bilgi iletişim altyapılarını kurmaları ve sahip olmalarının önemi giderek artmaktadır. Bununla beraber gelişmekte olan ülkeler dikkate alındığında bilgi unsurunda olduğu gibi bilgi ve iletişim teknolojilerini kendileri üretmediği sürece bağımlı kalacaklardır. Yurt dışına kaynak aktararak söz konusu ürünleri satın almak mümkündür. Ancak önemli olan kendilerinin üretebilir hale gelmesidir.

3.3. Bilgi İşçileri

Sanayi mallarının üretiminin hakim olduğu sanayi toplumundan bilgi üretiminin hakim olduğu bilgi toplumuna geçiş sürecinde işgücünün niteliği ve istihdam yapısı da değişime uğramıştır. Vasıfsız işgücüne olan talep düşerken yüksek vasıflara sahip olan ve bilgi toplumunun temel unsurlarından birini oluşturan bilgi işçilerine olan talep ekonomik yapıdaki dönüşüme bağlı olarak artmaktadır (Splichal, 1994:59). Bu durum bilgi işçilerinin yetiştirilmesinin gerekliliğinden ötürü eğitimin önemini giderek artmasını beraberinde getirmektedir. Ancak burada önemli olan eğitimin niteliğine ilişkindir. Kurulacak olan eğitim sistemi yenilikçi, bilgi iletişim teknolojilerini kullanma kapasitesine sahip sorgulayan bireyleri yetiştiren, dinamik bir yapıya sahip olmalıdır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin üretim sürecinde kullanılması ile beraber bilgi toplumunda yeni bir işgücü profili oluşmaya başlamış bu işgücü profilini Drucker (1994:16) “bilgi işçisi” olarak adlandırmıştır. Bilgi işçileri; bilgi üreticileri (bilim adamları, teknokratlar, mühendisler, doktorlar, hukukçular, vb.) bilgi iletilicileri ve taşıyıcıları (öğretmenler, kütüphaneciler, iletişimciler, vb.) bilgi işleyicileri (idari ve sekreteryaya hizmetleri çalışanları, vb.) ve alt yapı personeli (donanım operatörleri, bakım-onarım personeli vb.) olmak üzere oldukça geniş bir çalışanlar kümesinden oluşmaktadır (Reese, 1988:216). Bir başka tanımda, bilgi işçileri herhangi bir yerdeki bilgisayara dayalı sistem ile kendi bilgi ve deneyimi ile ürünü zenginleştiren, yüksek eğitilmiş, kariyer bağlılığı uzmanlık alanına bağlı olan, sorumluluk almada yüksek özerklik isteyen ve sorumluluk alanı

sadece ofis ile sınırlı olmayan işçiler olarak tanımlanmaktadır (Canbey Özgüler, 2004). Öte yandan yenilik yaratma sürecinin, eğitimin ve öğretimin sürekliliğinin sağlanması bilgi işçilerinin görev ve sorumlulukları arasındadır (Mohanta, 2010:5). Bilgi işçilerinin özellikleri sanayi toplumun ihtiyaç duyduğu mavi yakalı işgücüne göre çok önemli farklılıklar içermektedir. Bilgi işçilerinin temel özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- Kolayca ikame edilememe,
- Yüksek pazarlık gücünü elinde bulundurma,
- İyi eğitilmiş olma,
- Yüksek ücret düzeyi elde etme
- Rutin işlerden hoşlanmama,
- Değişime, belirsizliğe ve esnek örgütlenmeye alışkın olma,
- Analitik düşünce ve sentez yeteneğine sahip olma,
- Güçlü bireysellik,
- Yaratıcılık ve yenilikçilik,
- Aktiflik,
- Ömür boyu öğrenme,
- Kendini gerçekleştirme arzusu ve rekabet üstü olma.

Bilgi işçileri işin ve mekânın örgütlenmesi üzerinde de etkili olmuştur. Mekâna bağlılık ortadan kalkmış, bilgisayar ağları üzerinden evden üretim mümkün hale gelmiştir. Ayrıca, artık işgücü makinenin bir parçası olma konumundan çıkmış, tersine makine insan kontrolüne girmiştir.

Mekân ile ilgili bir başka nokta, bilgi işçilerinin motivasyonu açısından mekânın önemi ile ilgilidir. Bilgi işçilerinin yenilikçilik ve yaratıcılık özelliklerinin devamı iş iklimi ve onun da unsuru olan mekân ile yakından ilişkilidir. Firmalar bireylerin yenilikçiliğinin ve yaratıcılığını motive edecek şekilde dizayn edilmektedir. Öte yandan bu kişiler için sosyo-kültürel hayat ve şehir yaşamının ayrı bir önemi vardır. Dolayısıyla bu kişileri sadece yüksek ücretler teklif ederek geliştirmekte olan bölgelere çekebilmek pek mümkün olamamaktadır.

Bilgi işçileri sadece bilgi ve iletişim sektöründe çalışmamaktadır. Farklı sektörlerde teknolojileri ortaya çıkaran geliştiren ve sistemlere uyarlayan yine bilgi işçileridir. Bilgi yoğun işletmelerde ve ekonomilerde birçok süreç teknolojilere bağlı olarak yerine getirilmesine karşın, burada önemsenmesi gereken asıl unsur sistemin işlenmesini sağlayan insanların yine bilgi işçileri olduğudur. Bu durum bilgi işçilerini bilgi ekonomisinin en önemli unsuru haline getirmektedir. Daha önce değinildiği üzere, ülkeler ya da firmalar ihtiyaç duydukları bilgi iletişim teknolojilerini ya da bilgiyi üreten ülkelere satın alabilirler. Ancak bilgi işçilerinin kendilerine has özellikleri dikkate alındığında bunların gelişmiş ülkelere geliştirmekte olan ülkelere geçişinin sağlanması çok zordur. Dolayısıyla ülkeler bilgi işçilerini kendileri yetiştirmelidirler. Sorun da bu noktada ortaya çıkmaktadır. Geliştirmekte olan ülkeler bilgi toplumunun ihtiyaç duyduğu yenilikçi, yaratıcı analitik düşünce yeteneğine sahip, sentez yeteneği olan bu bilgi işçilerini özellikle eğitim sistemleri nedeni ile yetiştirememektedir.

Türkiye örneğinden hareket edilecek olursa ezberci eğitim sistemi içinde sorgulama yeteneğinden uzak, bilginin öğrencilere aktarıldığı ve zaman zaman farklı sınavlarda bu bilgilerin tamamının ya da bir kısmının geri istenmesine dayanan değerlendirmelere tabi tutulduğu ancak kendilerine aktarılan bilgileri kullanmalarına yönelik bir değerlendirmenin yapılmadığı bir eğitim sistemi mevcuttur. Bu noktadan hareketle de yenilikçi ve yaratıcı, problem çözme yeteneğine sahip bireylerin yetiştirilmesi de sınırlı kalmaktadır. Bu noktada karşılaşılan bir başka sorun ise kit imkânlarla az miktarlarda yetiştirilen bilgi işçilerinin beyin göçü nedeniyle gelişmiş ülkelere gitmeyi tercih edebilmeleridir. Bu durumda söz konusu bireyin eğitim masrafını üstlenen ülke ile söz konusu bireyden fayda sağlayan ülkenin farklılığını ortaya çıkarmaktadır. Bu, sonuçta

gelişmekte olan ülkelerden gelişmiş ülkelere doğru bir kaynak aktarımını da beraberinde getirmektedir.

Bilgi toplumunda artık rekabetin bir boyutunun da bilgi işçilerine bağlı olarak insan kaynakları rekabeti olduğu görülmektedir. Nitelikli insan kaynaklarına erişme konusunda yenilikçi ve etkin olan organizasyonlar için başarı genellikle kaçınılmazdır (Öğüt, 2012:72). Dolayısıyla bilgi toplumu ile beraber firmalarda insan kaynaklarının önemi de giderek artmaktadır. İnsan kaynakları departmanı bilgi işçilerinin temini ve onların çalışma ikliminin oluşturulması konularında temel görevleri üstlenmektedir.

Günümüzde mesleki bilgiler daha önceki dönemlere göre çok daha hızlı bir şekilde eskimektedir. Bu da hizmet içi eğitimi gerekli kılmaktadır (Ekin, 1997:98). Dolayısıyla bilgi işçisinin önemli özelliklerinden biri olan yaşam boyu öğrenme sürecinin mesleki alanı öğrenen örgütler tarafından sağlanmaktadır. Bu durum bir maliyet artışı yaratsa da söz konusu maliyetler ortaya çıkaracağı verimlilik artışı ile rahatlıkla karşılanabilecektir.

3.4. Bilgi Ekonomisinin İçinde Gelişebileceği Uygun İş Ortamı

Bilgi ve yenilik üretiminin geleneksel üretimden en önemli farklarından biri batık maliyet oranının çok yüksek olmasıdır. Dolayısıyla yeniliklerin üretiminde yüksek riskin azaltılması için istikrarlı, geleceğin öngörülebilir olduğu bir iş ortamının oluşturulması gerekmektedir. Bu nedenle ülkeler bu konuya ilişkin düzenlemeleri, yasaları yönetmelikleri ve kurumları düzenlemelidir (World Bank, 2004:9). Bu konu ile ilgili bir başka nokta, yeni ekonominin en belirgin özelliklerinden birisi yenilik girişimleri için fon bulabilmesine imkan veren sistematik piyasa mekanizmalarının olmasıdır. Bu mekanizma sigorta fonları ya da diğer büyük yatırımcıların yüksek risk-yüksek getiri alanlarına önemli miktarda fon aktarması anlamına gelen risk sermayesi fonları, yeni şirketlerin hızla halka arzına imkan veren borsalar gibi faktörlerden oluşmaktadır (Aktan ve Vural, 2004:136). Ayrıca bu düzenlemelerin yenilikçi girişimcilerin desteklenmesi konusunda önemli olduğunu da belirtmek gerekmektedir.

Uygun iş ortamının sağlanması ile ilgili bir başka önemli konu yeniliklerin korunmasına ilişkindir. Bilgi ve yenilik üretiminin yüksek risk içermesi, taklit edilmesi olasılığının varlığı yeniliklerin yasal düzenlemelerle korunmasını zorunlu kılmaktadır. Aksi durumda hiçbir girişimci yüksek maliyet ve yüksek risk üstlenerek söz konusu yenilikleri üretmeye çalışmayacaktır. Dolayısıyla fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunmasına ilişkin yasaların çıkarılması yeniliklerin yaratılması ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. Fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunması ile ilgili bir başka konu doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ilgilidir. Doğrudan yabancı yatırımlar ile teknoloji transferi ve fikri mülkiyet hakları arasında önemli bir ilişkinin varlığı bilinmektedir. Güçlü bir fikri ve sınai mülkiyet hakları yapısına sahip olan ülkeler doğrudan yabancı sermayeyi ve sağlayacağı teknolojiyi ülkeye getirmede daha avantajlı olmaktadır. Çünkü yatırım yapmak, teknoloji transfer etmek isteyen yabancı firma ya da söz konusu firmalardan teknolojinin patentini alarak veya lisans anlaşmaları yaparak teknolojiyi transfer eden yerli firmalar ülkelerinde bu haklar yeterince korunmadığı takdirde aynı alanda faaliyet gösteren rakip firmaların haksız rekabetleri ile karşı karşıya kalabilirler. Bu durumda söz konusu haksız rekabet ile karşı karşıya kalmak istemeyen firmalar, bu yapıya sahip ülkelere hem teknoloji transferi hem de yatırım noktasında çekimser kalacaklardır.

4. TÜRK CUMHURİYETLERİ'NİN BİLGİ EKONOMİSİ PROFİLİ

Dünya tarihi incelendiğinde temel üretim faktörüne sahip olanların gerek politik gerekse ekonomik gücü ellerinde tuttukları görülmektedir. Tarım toplumunda toprağı elinde bulunduranlar; sanayi toplumunda sermaye sahipleri gücün sahipliğini elde etmişlerdir. Günümüzde ise temel

üretim faktörü bilgi olduğuna göre gücü elde etmenin yolu da bilginin sahibi olmaktan ve dolayısıyla ülkelerin de ekonomik ve politik gücünün bilgi ekonomisinden geçtiği görülmektedir. Ancak bilgi sürekli bir değişim içerisinde yani dinamiktir. Bu noktadan hareketle bilginin sahibi olmak yetmez. Çünkü bu, statik bir durumu ifade etmekte olup bilgiyi parayla da satın almanın bir sonucu olabilir. Önemli olan bilgi üretiminin ve bunun sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Ülkeler açısından söz konusu durumun bu kadar büyük bir önem arz etmesi nedeniyle çalışmanın bu kısmında Türk Cumhuriyetleri'nin bilgi ekonomisi profili ortaya konulmaya çalışılacaktır. Ancak bu konuya geçmeden önce söz konusu ülkelerin bazı sosyo-ekonomik verilerinin incelenmesi de yerinde olacaktır. Ülkelerin mevcut durumlarının anlaşılabilmesi ve karşılaştırma yapılabilmesi amacıyla tabloda ülke gruplarının ortalama değerleri de verilmiştir. Veri tabanlarından ulaşılamayan değerler boş bırakılmıştır.

Kişi başına gayri safi yurtiçi hasıla (KBGSYİH) bir yandan bir ülke vatandaşlarının ortalama refah seviyesi açısından önemli iken diğer yandan bireylerin BİT'lerine ulaşabilme olasılıkları hakkında bilgi verdiği için önemlidir. Tablo 1 incelendiğinde en düşük KBGSYİH değerinin Kırgızistan'a ait olduğu en yüksek değer ise Kazakistan'a ait olduğu görülmektedir. Burada dikkati çeken bir unsur ülkeler arasında KBGSYİH değerlerinin önemli ölçüde ayrıştığı şeklindedir. Bununla beraber KBGSYİH değerleri ekonomik birimlerin bilgiye ulaşımı noktasında önemli bir değişken olarak kabul edilebilir Geliri düşük olan bireylerin gelirlerinden eğitime, bilgiye, internete vb. pay ayırabilmeleri pek mümkün değildir. Söz konusu ülkelerde Gini katsayıları dikkate alındığında 030-040 arasında değerler aldığı bir başka ifade ile gelir dağılımının da bu ülkelerde kötü olduğu anlaşılmaktadır. Gelir dağılımının kötü olması KBGSYİH değerlerine bağlı olarak yapılmış olan tespiti daha da vahim hale getirmektedir. Dolayısıyla KBGSYİH değerlerinin düşük olduğu bu ülkelere bilgi ekonomisine geçişin önündeki önemli engellerden biri olarak düşük gelir seviyesi görülebilir.

KBGSYİH değerlerine bakarak ülkelerin ortalama refah seviyesi hakkında bir bilgi edinilse de bu değerler ülkelerin gelişmişlik düzeyini tek başına gösterme yetisinden yoksundur. Bu nedenle çalışmada İnsani Gelişmişlik Endeksine de yer verilmiştir. Söz konusu ülkeler insani gelişmişlik açısından Türkiye, Kazakistan ve Azerbaycan'ın yüksek insani gelişmişlik değerine sahip ülkeler arasında olduğu, diğer ülkelerin ise orta insani gelişmişlik düzeyine sahip ülkeler olduğu görülmektedir. Bununla birlikte en yüksek değere sahip olan Kazakistan'ın 69. Sırada olduğunu da dikkate almakta fayda vardır.

İnsani gelişmişlik seviyesi gelir yanında eğitim ve sağlık değişkenlerini içermekle beraber kusursuz bir endeks de değildir. İnsanların refah ve mutluluklarını dolayısıyla da yaratıcılıklarını etkileyen bir başka faktörde politik hak ve özgürlüklerine ilişkindir. Politik hak ve özgürlükler ayrıca bir ülkedeki iş iklimi üzerinde de etkili olmaktadır. Bu nedenlerle Tablo 1'de UNDP tarafından yayınlanan özgürlük endeksi ve Freedom House tarafından hazırlanan ekonomik özgürlük endeksi değerlerine yer verilmiştir. Söz konusu ülkelerde gerek politik hak ve özgürlükler açısından gerekse ekonomik özgürlükler açısından önemli sorunların bulunduğu ve iş iklimi ve yabancı sermaye çekme açısından önemli olan bu göstergeler dikkate alındığında demokratikleşme eğilimlerinin hız kazanması gerektiği ortadadır. Türkiye hariç olmak üzere önemli miktarda doğrudan yabancı sermayenin söz konusu ülkelere çekildiği görülmektedir. Özellikle tasarruf açığı bulunan Türkiye açısından bu durum değerlendirildiğinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekme yönünde politika değişikliklerine gidilmesi gerekliliği ortadadır. Bu alandaki yasal düzenlemelerin önemli bir kısmı fikri ve sınai mülkiyet haklarına ilişkin olmalıdır. Bu sayede bir yandan yenilik yaratma süreci desteklenmiş olurken diğer yandan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının teknoloji transferini gerçekleştirecek yatırımları gerçekleştirmesi sağlanabilir.

Bilgi ekonomisinin unsurlarından olan bilgi işçilerinin varlığını anlayabilmek için milyon kişide Ar-Ge faaliyetlerinde çalışan araştırmacı sayısına bakıldığında verileri bulunan ülkeler

açısından en iyi durumdaki ülkenin Türkiye'nin olduğu, onun da yüksek orta gelirli ülkeler ortalamasından düşük değer aldığı görülmektedir.

Bir ülkede bilgi ve yenilik üretmeye ilişkin temel faaliyetlerden biri de Ar-Ge faaliyetleridir. Bu nedenle Tablo 1'de Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payına yer verilmiştir. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde önemli değişkenlerden olan Ar-Ge harcamalarının GSYİH içindeki payı ele alınan tüm ülkeler için oldukça kötü durumdadır. Dünya ortalaması %2 civarındayken söz konusu ülkeler (Türkiye hariç) ancak % 0,2 civarında bir pay ayırmaktadır. Bu durum gelişmiş ülkelerle açığın daha da artması sonucunu ortaya çıkaracaktır. Tüm ülkeler açısından dış ticaret içinde bilgi ve iletişim teknolojilerine ilişkin değerlerin payları incelendiğinde bir açık ortaya çıkarıcı durumun bulunduğu, bununla beraber bilgi iletişim teknolojileri ithalatının toplam mal ithalatı içindeki payın düşük orta gelirli ülkelerin bile gerisinde kaldığı görülmektedir. İnternet kullanımına ilişkin veriler incelendiğinde, 100 kişi başına düşen internet kullanıcı sayısının orta gelirli ülke grubu ortalama değerinden yüksek olduğu (Türkmenistan hariç), ancak tüm ülkelerin değerlerinin yüksek gelirli ülke grubundan aşağıda olduğu görülmektedir. Ayrıca güvenli internet sağlayıcılarının oranı Türkiye dışında orta gelirli ülke grubunun ortalama değerinin altında kalmıştır. İnternet kullanımına ilişkin bu iki değer dikkate alındığında bilgi üretimi ve bilgi toplumunun unsurlarından biri olan, bilgi iletişim teknolojilerinin en önemlilerinden olan internetin bu ülkelerde hızlı bir şekilde geliştirilmesi gereği açıktır.

Bilgi toplumu ile ilgili bir başka önemli gösterge yenilik yaratma sürecini de temsil etme yeteneği olan patent sayılarıdır. Söz konusu değişkenin bu ülkelerde düşük değerler alıyor olması bu ülkelerde yenilik yaratma noktasında önemli sıkıntılar olduğunu göstermektedir. Öte yandan bilgi ekonomisinin yeniliklerin sürdürülebilirliğine dayandığı dikkate alındığında da bu açıdan söz konusu ülkelerin daha çok yol kat etmesi gerekliliği ortadadır.

Tablo 1: Seçilmiş Sosyo-Ekonomik Göstergeler 2011

	Ülke Grupları						Ülkeler					
	Dünya	Yüksek Gelirli	Yüksek Orta Gelirli	Orta Gelirli	Düşük Orta Gelirli	Düşük Gelirli	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Türkiye	Türkmenistan	Özbekistan
Büyüme Hızı	2,88	1,84	6,48	6,28	5,61	5,79	0,07	7,50	5,96	8,77	14,70	8,30
Kişi Başına GSYİH (US\$)	10196	38165	6934	4366	1899	564	7190	11358	1124	10605	5725	1545
Ar – Ge Harcamaları /GSYİH* (%)	2,20	2,48	1,29	1,25	..	..	0,22	0,15	0,16	0,84	..	..
Ar – Ge'deki Araştırmacı (milyon kişi başına)	..	..	928,89	..	..	..	..	651,82	..	803,00	..	533,86
BİT malları İhracatı/ İhracat (%)	10,01	8,72	16,60	14,31	4,39	..	0,00	0,14	0,24	1,66	..	..
BİT malları İthalatı/ İthalat (%)	11,06	10,76	13,93	12,24	6,36	..	3,46	5,74	3,82	3,83	..	..
BİT Hizmetleri İthalatı/Hizmet İthalatı (%)	31,07	30,53	27,70	33,51	44,62	..	14,14	11,01	16,28	1,63	..	..
İnternet Kullanıcı sayısı (100 Kişi Başına)	32,55	72,74	37,42	26,44	15,78	5,24	50,00	50,60	20,00	43,07	5,00	30,20
Patent Başvuruları (Yerleşikler)	1277816	820994	434603	448655	14052	..	193	1415	..	3885	..	282
Patent Başvuruları- (Yerleşik Olmayanlar)	705504	482209	170397	222760	52363	..	12	317	..	228	..	274
Güvenli İnternet Sunucuları (milyon kişi başına)	184,17	938,22	19,13	11,12	3,45	0,82	4,69	6,34	2,54	143,64	0,20	0,44
DYSY, net giriş/GSYİH	2,51	2,27	3,22	3,04	2,39	4,24	6,80	7,60	11,19	2,07	11,63	3,24
İnsani Gelişmişlik Endeksi**							0,73	0,75	0,62	0,72	0,70	0,65
Özgürlük Endeksi***							Özgür Değil	Özgür Değil	Kısmen Özgür	Kısmen Özgür	Özgür Değil	Özgür Değil
Ekonomik Özgürlük İndeksi ve Sıralaması****							6,30(117)	6,84(84)	6,51(102)	(7,06) 68		

*:2010 değerlerini göstermektedir.

:2012 değerleri. Kaynak: <https://data.undp.org/dataset/Table-1-Human-Development-Index-and-its-components/wxub-qc5k>*: Kaynak: Freedom House, http://www.freedomhouse.org/report-types/freedom-world#.U48oVPI_usd**** 2013 değerleri. Kaynak: <http://www.freetheworld.com/2013/EFW2013-complete.pdf>

Dünya Bankası küresel rekabette bilgi ekonomisinin önemini ortaya koymak amacıyla “Bilgi Değerlendirme Metodolojisi”ni geliştirmiş ve bu metodu kullanarak da ülkelerin bilgi temelli ekonomik yapılarını ölçmek için de yine bilgi temelli ekonomi endeksleri oluşturmuştur¹.Yöntem 146 ülkenin bilgi ekonomisi performanslarını ölçmeye yönelik 148 yapısal ve nitel değişkeni içermektedir. Söz konusu değişkenlere bağlı olarak bilgi ekonomisine ilişkin 4 temel gösterge (ekonomik teşvikler ve kurumsal rejim, eğitim, yenilik, bilgi ve iletişim teknolojileri) elde edilmektedir. Bu dört temel göstergeden de bilgi ekonomisi endeksleri elde edilmektedir. Eğitim, yenilik, bilgi ve iletişim teknolojileri endeksleri bir araya gelerek Bilgi Endeksini (KI) oluşturmaktadır. Buna ekonomik ve kurumsal rejime ilişkin göstergelerin eklenmesi ile Bilgi Ekonomisi Endeksi (KEI) oluşturulmaktadır.

Bu endeksler;

a) Bilgi Ekonomisi Endeksi (KEI): Ülkelerde iktisadi gelişme için bilginin etkin kullanılabilceği bir iklimin olup olmadığını inceler. Endeks 10’a yaklaştıkça ülkenin ilgili bilgi ekonomisi değişkeni alanında ilerleme içinde olduğunu göstermektedir.

b) Bilgi Endeksi (KI): Bir ülkenin, bilgiyi; yaratma, uyarlama ve yayma yeteneğini inceler. Endeks 10’a yaklaştıkça ülkenin ilgili bilgi ekonomisi değişkeni alanında ilerleme içinde olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın amacı doğrultusunda söz konusu ülkelerin bilgi ekonomisine ilişkin endeks değerleri ve bilgi ekonomisinin unsurlarına ilişkin göstergeler ortaya konularak bir durum analizi yapılmaya çalışılacaktır. Tablo 2’de söz konusu ülkelere ilişkin bilgi ekonomisine ilişkin KI ve KEI endeksleri ve alt bileşenlerine yer verilmiştir. Ayrıca gerek dünya gerekse ülke gruplarına ilişkin değerler verilerek söz konusu ülkelerin mevcut durumlarının karşılaştırılmasına olanak sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak veri tabanında Türkmenistan’ın verileri bulunmadığından bu ülkeye yer verilememiştir.

¹ Bu konuda ayrıntılı bilgi için World Bank, Measuring Knowledge in The World Economies. <http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/KAMbooklet.pdf> 01.06.2014.

Tablo 2: Türk Cumhuriyetleri'nin Bilgi Ekonomisi Endeksi ve Bilgi Endeksi Değerleri

	Bilgi Endeksi			Bilgi Ekonomisi Endeksi			Ekonomik Teşvik ve Kurumsal Rejim			İnovasyon			Eğitim			Bilgi ve İletişim Teknolojisi		
	1995	2000	2012	1995	2000	2012	1995	2000	2012	1995	2000	2012	1995	2000	2012	1995	2000	2012
Yüksek Gelirli	-	8.97	8.67	-	8.84	8.6	8.29	8.45	8.39	8.97	9.2	9.16	-	8.81	8.46	8.99	8.88	8.37
Yüksek Orta Gelirli	-	5.15	5.07	-	5.13	5.1	4.98	5.07	5.18	5.08	5.89	6.21	-	4.32	4.72	7.24	5.23	4.28
Düşük Orta Gelirli	-	3.55	3.45	-	3.44	3.42	3.03	3.11	3.32	3.55	4.07	4.9	-	3.03	2.84	5.41	3.54	2.62
Düşük Gelirli	-	1.99	1.58	-	2	1.58	1.93	2.03	1.61	2.37	2.06	2.13	-	1.8	1.54	-	2.1	1.05
Dünya	-	6.06	5.01	-	5.95	5.12	5	5.61	5.45	7.91	7.75	7.72	-	3.89	3.72	7.16	6.53	3.58
Kazakistan	5.93	5.1	5.4	4.93	4.58	5.04	1.95	3.03	3.96	4.03	3.92	3.97	7.26	7.2	6.91	6.48	4.17	5.32
Kırgızistan	5.02	4.67	4.57	4.42	4.42	4.56	2.61	3.69	3.36	3.41	3.99	4.01	5.48	6.3	5.95	6.17	3.7	4.93
Azerbaycan	5.59	4.25	4.96	4.62	3.61	3.82	1.71	1.68	1.58	4.97	3.38	3.12	5.64	5.84	5.32	6.17	3.54	5.27
Özbekistan	6.03	3.98	3.88	4.78	3.25	3.14	1.04	1.06	0.92	4.24	3.97	3.13	7.91	4.96	5.65	5.93	3	2.87
Türkiye	5.2	5.18	4.81	5.46	5.42	5.16	6.23	6.13	6.19	5.04	5.23	5.83	4	4.05	4.11	6.55	6.26	4.5

Tablo 2, 2012 yılı açısından değerlendirildiğinde söz konusu Türk Cumhuriyetleri'nin değişkenlerin tümü açısından yüksek gelirli ülke grubu ortalamalarının gerisinde olduğu görülmektedir. Öte yandan söz konusu ülkeler yüksek orta gelirli ülke grubu ile karşılaştırıldığında da neredeyse benzer durumun geçerli olduğunu söylemek mümkündür. Türkiye hariç diğer ülkelerin eğitim endeksinde, Özbekistan hariç BİT değerinde diğer ülkelerin daha yüksek skorlara ulaştığı görülmektedir.

Bu ülkeleri dünya ortalamaları ile de karşılaştırmak mümkündür. Tüm ülkelerin dünya ortalamalarının üzerinde bulunduğu tek alan eğitimidir. Ayrıca 2012 yılı verileri dikkate alındığında Kazakistan, Azerbaycan ve Türkiye'nin BİT endeks değerleri dünya ortalamalarının üzerindedir. Ancak burada geri kalan tüm değişkenler açısından söz konusu ülkelerin tümü dünya ortalamasının altında kalmıştır. Bu durumun istisnası olarak Türkiye ekonomik teşvik ve kurumsal rejim endeksinde dünya ortalamasının üzerinde değer almıştır.

Öte yandan Türk Cumhuriyetleri kendi içerisinde karşılaştırıldığında Kazakistan ile Türkiye'nin (eğitim endeksi hariç olmak üzere) genel olarak daha iyi skorlara sahip olduğu görülmektedir. Ancak burada belirtilmesi gereken önemli nokta Türkiye'nin eğitim endeksinde diğer ülkelerin gerisinde kaldığıdır. Bilgi toplumuna geçiş sürecinde beşeri sermayenin ya da bilgi işçilerinin önemi dikkate alındığında, bu endeks değerinin düşük olması Türkiye'nin bilgi toplumuna geçiş sürecinde olumsuz etki yapacağı açıktır.

Sonuç olarak, Kazakistan ve Türkiye'nin diğer ülkelere göre endeks değerlerinde kısmen olumlu sonuçları olsa da söz konusu ülkelerin bilgi ekonomisine geçmeleri için daha çok yol kat etmeleri gerektiği endeks değerleri gerek dünya gerekse yüksek ve yüksek orta gelirli ülke ortalamaları ile karşılaştırıldığında görülmektedir.

Bilgi ekonomisi ya da bilgi toplumu ele alınırken değinilmesi gereken bir diğer kavram, dijital uçurum ya da bölünmedir. Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki bireylerin firmaların veya ülkelerin BİT'lerine erişiminde ve kullanımında yaşadığı eşitsizlikler dijital uçurum veya sayısal uçurum olarak adlandırılmaktadır (OECD, 2001:5). Bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki fırsatlar, kaynaklar, bunlara erişim kolaylığı ya da zorluğu konularında söz konusu farklı sosyo-ekonomik düzeydeki birimlerin arasında giderek artan bir eşitsizlik ortaya çıkmakta, bilgi yoksulluğu olarak adlandırılan yeni bir yoksulluk türü ortaya çıkmaktadır. Bu sürecin ortaya çıkardığı bir başka sorun dijital uçurumun diğer eşitsizliklerden farklı olarak mevcut eşitsizlikleri daha da arttırabilme olasılığıdır. Dijital eşitsizlik gerek ülkeler gerekse diğer ekonomik birimler arasındaki gelişmişlik, gelir vb. eşitsizlikleri daha da arttırmaktadır. Çünkü bir yanda artan verimler, yüksek hız, yeni bilgi ve teknolojilere ulaşma fırsatı yakalama, kendini yenileme ve eğitime, yeni iş fırsatlarına sahip olma koşullarında çalışan; diğer yanda söz konusu koşullara sahip olmanın çok gerisinde bulunan ekonomik birimler bulunmaktadır. Dolayısıyla da aradaki eşitsizlikler de giderek artmaktadır.

Bununla beraber bazı araştırmacılar ülkeler arasında bir dijital uçurum olsa da özellikle internetin kullanımındaki artışla birlikte BİT'nin geliştirici etkisi nedeniyle gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeleri bir süre sonra yakalamasının mümkün olacağını ifade etmektedirler (Negroponte, 1998). Bununla birlikte, orta gelirli ya da yüksek orta gelirli ülkeler için böyle bir olanak varmış gibi görünüyorsa da özellikle düşük gelirli ülke grubu için böyle bir olanığın varlığından bahsetmek mümkün görünmemektedir. Çünkü bu ülkelerde çok düşük gelirlere sahip olan bireylerin gelirlerinden, eğitime ya da internet erişimine pay ayırabilmeleri mümkün değildir. Öte yandan makro açıdan hükümetlerin eğitim ve BİT harcamalarından ziyade bu ülkeler açısından uğraşmak zorunda oldukları sağlık, çevre, sanayileşme, savunma ve politik istikrarsızlık gibi sorunlar bulunmaktadır. Öte yandan kısa dönemli bakış açısıyla bu şekilde düşünmek, mümkünse de uzun vadeli düşünce tarzı içinde hükümetlerin eğitim, BİT harcamaları gibi alanlara daha fazla kaynak aktarmalarının gereği açıktır. Ancak bunun için en önemli gereklilik siyasi iradedir. Bu

açıklamalar düşük gelirli ülkeler açısından gerçekleştirilmiş olsa da KBGSYİH değerleri düşük olan Türk Cumhuriyetleri için de geçerlidir.

Dijital uçurum ile de ilgili olmak üzere ülkelerin bilgi ekonomisine ilişkin bir başka gösterge de World Economic Forum tarafından hazırlanan ve yayınlanan Ağa Hazırlık Endeksidir (Networked Readiness Index). Endeks ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya hazır olma düzeylerini ölçmeyi hedeflemektedir. Endeks bir yandan ülkelerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya ne kadar hazır olduklarının analizini gerçekleştirirken, diğer yandan bu teknolojileri birey, iş dünyası ve kamu yönetimi genelinde ne denli içselleştirdiklerini de ortaya koymaktadır.

Söz konusu endeks ile ülkeler arasında karşılaştırma olanağı ortaya çıkmakla birlikte endeksin alt bileşen değerleri incelenerek ülkenin bilgi ve iletişim teknolojileri sektörüne ilişkin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi olanağı da ortaya çıkmaktadır. Böylece ülkelere politika önerileri konusunda da yol gösterici olma özelliği taşımaktadır.

Söz konusu endeksin bir diğer kullanım alanı dijital uçurum göstergesi olarak kullanılabilmesidir. Özellikle ayrıntılı dijital uçurum analizlerinde tercih edilen bir göstergedir.

Ağyapılar İçinde Olmaya Hazırlık Endeksi (Networked Readiness Index); Çevre Koşulları, Hazırlıklı Olma, Kullanım ve Yaratılan Etki olmak üzere 4 adet alt endekse sahiptir. Söz konusu endeksin hesaplanmasında toplam 54 adet veri kullanılmakta, bu veriler endeks değerinin bulunabilmesi için önce toplam 10 adet alt bileşene daha sonra da 4 alt endekse indirgenmektedir.

Tablo 3'de Türk Cumhuriyetleri'ne ilişkin ağa hazırlık endeks değerleri yer almaktadır. Tabloda sadece alt bileşenlere ilişkin sıra ve değerlere yer verilmiştir. Sıra 151 ülke arasındaki konumunu ifade etmekte iken değerler söz konusu endeksin ilgili ülke için değerini göstermektedir. Tabloda ayrıca ülke gruplarına ilişkin ortalama değerlere yer verilmiştir. Böylece ele alınan ülkelerin dünya içindeki durumlarının tespit edilmesine çalışılmıştır.

Tablo 3: Ağ Yapılara Hazırlık Endeksi

Değişkenler	Ülkeler								Gelire Göre Ülke Grupları			
	Azerbaycan		Kazakistan		Kırgızistan		Türkiye		Yüksek OECD	Yüksek Orta	Düşük Orta	Düşük
	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Sıra	Değer	Değer			
10. Bileşen: Sosyal Etkiler	46	4,15	21	5,15	116	2,92	67	3,83	4,91	3,56	3,26	2,80
9. Bileşen: Ekonomik Etkiler	42	3,55	60	3,38	131	2,50	68	3,27	4,64	3,09	2,93	2,63
ETKİ ALT ENDEKSİ	46	3,85	36	4,26	126	2,71	65	3,55	4,77	3,32	3,10	2,71
8. Bileşen: Kamunun Kullanımı	34	4,77	23	5,12	132	3,00	60	4,14	4,81	3,90	3,65	3,42
7. Bileşen: İşletmelerin Kullanımı	52	3,78	66	3,61	137	2,88	46	3,87	4,89	3,47	3,36	3,05
6. Bileşen: Bireysel Kullanım	61	4,19	51	4,42	102	2,55	69	3,69	5,72	3,54	2,59	1,80
KULLANIM ALT ENDEKSİ	44	4,24	38	4,39	126	2,81	63	3,90	5,14	3,64	3,20	2,76
5. Bileşen: Yetenekler	66	5,09	51	5,32	89	4,68	80	4,85	5,75	4,81	3,94	2,87
4. Bileşen: Erişebilirlik	40	5,99	2	6,88	116	3,83	17	6,43	5,56	5,05	4,96	3,97
3. Bileşen: Altyapı ve Dijital İçerik	55	4,55	58	4,50	96	3,35	48	4,78	6,07	3,84	3,16	2,26
HAZIRLIKLI OLMA ALT ENDEKSİ	49	5,21	31	5,57	106	3,95	42	5,35	5,80	4,56	4,20	3,01
2. Bileşen: İş Dünyası ve İnovasyon Ortamı	77	4,13	58	4,42	99	3,89	38	4,77	5,00	4,10	3,88	3,51
1. Bileşen: Politik ve Düzenleyici Ortam	66	3,75	61	3,80	131	2,89	55	4,00	4,84	3,55	3,35	3,25
ÇEVRE ALT ENDEKSİ	70	3,94	57	4,11	122	3,39	44	4,38	4,92	3,83	3,61	3,38
AĞYAPILAR İÇİNDE OLMAYA HAZIRLIK ENDEKSİ	49	4,31	38	4,58	118	3,20	51	4,30	5,16	3,84	3,48	2,97

Kaynak: WEF, Networked Readiness Index 2014 <http://www.weforum.org/global-information-technology-report-2014-data-platform> (15.05.2014)

Ağ yapılar içinde olmaya hazırlık endeksine göre söz konusu ülkeler arasındaki en iyi durumda olan ülke Kazakistan iken en kötü durumda olan ülke Kırgızistan'dır. Bununla beraber herhangi bir endeks değeri için ilgili ülkelerden ilk 10 ülke içerisine girmiş bir ülke yoktur. Bir önceki yıllarla karşılaştırıldığında, Türkiye'nin 45. sıradan 51. sıraya gerilediği, Kırgızistan'ın 118. Sırada yerini koruduğunu, Azerbaycan'ın 56. sıradan 49. sıraya, Kazakistan'ın 43. sıradan 38. sıraya yükseldiği görülmektedir.

Azerbaycan'ın söz konusu göstergelerin tümü açısından yüksek orta gelirli ülkelerle yüksek gelirli ülkeler arasında yer aldığı görülmektedir. Bu göstergeler arasında en yüksek değere sahip alt endeks hazırlıklı olma alt endeksidir. Hatta burada alt bileşenlerden olan erişebilirlik yüksek gelirli ülke ortalamasının bile üzerine çıkmıştır. Etki alt endeksi ise en küçük değeri almıştır ve burası Azerbaycan'ın özellikle gelişmeye çalışması gereken alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Sosyal etkiler alt endeksinin alt bileşenlerinden olan e-katılım bileşeninden kaynaklanan ve ekonomik etkiler alt endeksinin bileşenlerinden olan BİT'inde milyon kişi başına patent başvurusundan kaynaklanan düşük değer Azerbaycan'ın öncelik vermesi gereken alanlarda yol gösterici olmaktadır.

Kazakistan, tüm endeks değerlerinde yüksek orta gelirli ülkelerin üzerinde değerler almış bu değerlerden sosyal etki, kamunun kullanımı ve erişebilirlik değerleri yüksek gelirli ülkelerin ortalamasından da iyi çıkmıştır. En avantajlı olduğu alt endeks, hazırlıklı olma alt endeksi iken çevre alt endeksi zayıf noktasını oluşturmaktadır. Burada ise risk sermayesinin varlığı ve hukuk sisteminin bağımsızlığı alt bileşenleri endeks değerini düşüren değişkenlerdir.

Kırgızistan ele alınan ülkeler açısından en kötü durumda olan ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle etki alt endeksine ilişkin politikaları yürürlüğe koyması gerekmektedir.

Türkiye, tüm değerler açısından yüksek gelirli ülkelerle yüksek orta gelirli ülkeler arasında yer almaktadır. Ancak erişebilirlik endeksi yüksek gelirli ülkelerin de üzerindedir. Bununla beraber en zayıf olduğu alan etki alt endeksidir. Söz konusu değerlerin düşük çıkmasının nedenleri Azerbaycan ile benzerdir. Dolayısıyla gerek Azerbaycan'ın gerekse Türkiye'nin özellikle Ar-Ge harcamalarına kaynak ayırarak, yenilik üretmesi bunları da özellikle BİT sektöründe yaratması gerekmektedir.

Gerek bilgi ekonomisi endeksi ve bilgi endeksi gerekse ağ yapılar hazırlık endeksi değerleri dikkate alınarak söz konusu ülkelere ilişkin bilgi ekonomisinin unsurlarını dikkate alarak genel bir değerlendirme yapılabilir. Söz konusu ülkeler arasında da bir ayrışma olsa da genel anlamda bilgi ekonomisi olma sürecinde daha çok yol kat etmeleri gerekliliği oldukça açıktır. Bu ülkelerin BİT'lerini üretme ve kullanma açısından zayıflıkları tablolar incelenerek ortaya konulabilir. Bu durum özellikle ağ yapılar hazırlık endeks içinde yer alan kullanım ve hazırlıklı olma alt endekslerinde ve bilgi ekonomisi endeksinin bileşenlerinden olan bilgi ve iletişim teknolojisi endeksinde ülke değerleri incelendiğinde görülmektedir.

Bilgi ekonomisinin bir diğer unsuru olan bilgi-yenilik açısından da benzer yorumları yapmak mümkündür. Söz konusu durum özellikle bilgi ekonomisi endeksinin alt endekslerinden olan inovasyon, ağ yapılar hazırlık endeksi alt bileşenlerinden olan iş dünyası ve inovasyon ortamı değerlerinden izlenebilir.

Bilgi ekonomisinin içinde gelişebileceği uygun iş ortamı açısından bir değerlendirme yapıldığında gerek yeniliklerin finansmanı gerekse korunması büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan ağ hazırlık endeksi içinde alt bileşenlerinden olan, risk sermayesinin uygunluğu, fikri mülkiyet haklarının korunması, yargı bağımsızlığı endeks değerlerinin tüm ülkeler için kötü durumda olduğu görülmektedir.

Bilgi ekonomisinin unsurlarından olan bilgi işçileri açısından da benzer yorumları gerçekleştirmek mümkündür. Alt bileşenler tabloda verilmemekle beraber, bilgi toplumuna ve bilgi

ekonomisine geçiş için en önemli unsurlardan biri olan eğitim ile ilgili değişkenlerin değerlerine ilişkin verileri incelemek yerinde olacaktır. Bu noktada alt bileşenler olan eğitimin kalitesi ile matematik ve fen bilimleri eğitiminin niteliği verileri tüm ülkeler açısından kötü durumdadır. Bu noktada, gerek eğitim gerekse gençleri iş hayatına ve girişimciliğe hazırlamak açısından önemli olan işletme fakültelerinin kalitesi endeksi yine tüm ülkeler oldukça kötü durumdadır. Bu durum, OECD tarafından üçer yıllık dönemler hâlinde, 15 yaş grubundaki öğrencilerin kazanmış oldukları bilgi ve becerileri değerlendiren bir araştırma projesi olan, “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı” (PISA)’nın sonuçları ile de uyumludur.

PISA Projesi’nde zorunlu eğitimin sonunda örgün eğitime devam eden 15 yaş grubundaki öğrencilerin; Matematik okuryazarlığı, Fen Bilimleri okuryazarlığı ve Okuma Becerileri ile konu alanlarının dışında, öğrencilerin motivasyonları, kendileri hakkındaki görüşleri, öğrenme biçimleri, okul ortamları ve aileleriyle ilgili veriler toplanmaktadır. PISA projesinde kullanılan “okuryazarlık” kavramı, öğrencinin bilgi ve potansiyelini geliştirip, topluma daha etkili bir şekilde katılmasını ve katkıda bulunmasını sağlamak için yazılı kaynakları bulma, kullanma, kabul etme ve değerlendirmesi olarak tanımlanmaktadır (PISA 2012:5). Sadece Kazakistan ve Türkiye’ye ilişkin sonuçların yer aldığı PISA 2012 sonuçlarına göre 65 ülke arasında Türkiye matematik alanında 44., fen alanında 53. ve okuma becerileri alanında 42. olurken; Kazakistan ise sırasıyla 49., 52. ve 63. olabilmektedir. Bu noktada okuma yazma oranların Türkiye hariç (%94) her ülke de %99’un üzerinde olduğunu belirtmekte fayda vardır. Ancak daha öncede belirtildiği üzere bilgi toplumuna geçiş sürecinde önemli olan unsur eğitimin kalitesidir. Eğitim kalitesi açısından geri kalmış bir ülkenin, öğrencilerine, öğretmenlerine ve akademisyenlerine sağlayabileceği olanaklar sınırlı kaldığı gibi bilgi işçilerinin ya da bilgi ekonomisi için gerekli insan sermayenin yetiştirilmesi veya ülkede tutulması mümkün olamayacaktır.

5. SONUÇ ve POLİTİKA ÖNERİLERİ

Çağımız artık bilgi toplumu olarak adlandırılmakta, ekonomik sistemi ise bilgi ekonomisi olarak nitelendirilmektedir. Küresel rekabetin bilgi temelli olarak gerçekleşmesi ve giderek hız kazanması ülkelerin bilgi toplumuna geçiş sürecini de zorunlu kılmaktadır. Gerek bu dönüşümün gerekse küreselleşmenin dışında kalmak mümkün değildir. Ancak bu süreç özellikle neoliberal politikalarla beraber göreceli olarak gelişmiş ülkelerin lehine gelişmekte olan ülkelerin aleyhine işlemektedir. Bu durum, çalışmada ele alınan ülkelerin gelişmekte olan ülkeler olduğu dikkate alındığında bu çalışmaya ayrı bir önem kazandırmaktadır. Çünkü buradaki politika önerileri hem ele alınan ülkeler açısından hem de gelişmekte olan ülkeler açısından geçerli olmaktadır. Bu noktadan hareketle, çalışmada söz konusu ülkelerin mevcut bilgi ekonomisi profili bir başka ifade ile bilgi ekonomisine geçiş sürecinde nerede oldukları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu amaçla bilgi ekonomisi performansını ölçmeye çalışan endekslerden yararlanılmıştır. Ancak bu konudaki kısıt ele alınan ülkelerin tümü açısından tüm verilerin bulunmamasıdır.

Eldeki veriler ışığında söz konusu ülkelerin bilgi ekonomisi verileri incelendiğinde, önceki bölümde de ifade edildiği üzere, daha çok yol kat etmek gerektiği açıktır. Fakat bu durum söz konusu ülkeleri ya da vatandaşlarını ümitsizliğe düşürmemelidir. Gelişmekte olan birçok ülke ele alınan ülkelerle benzer şekilde bilgi üretimi noktasında başarısız olmaktadır. Bununla birlikte bilgi toplumuna ya da ekonomisine geçiş yönünde uygulanacak kararlı politikalar ile bu sürecin başarılabileceği konusunda başarılı ülke örnekleri vardır. Finlandiya, Kore, İrlanda, Malezya, Singapur, Şili ve daha sonraları Çin ve Hindistan hızlı bir gelişme göstererek bunun yapılabileceğinin örneklerini vermişlerdir (World Bank, 2008:1). Dolayısıyla önemli olan politika değişimleridir.

Bilgi ekonomisine geçiş sürecinin gerçekleştirilmesine yönelik politika önerilerini ele alırken bilgi ekonomisinin unsurlarından hareket etmek yerinde olacaktır. Gelişmekte olan ülkeler

bilgi üretiminde oldukça yetersiz kalmaktadırlar. Pike vd. (2006:98), kamu kurumlarının firmalar ve diğer kurumların bilgi açısından zengin bölgelerin oluşturulmasında önemli bir faktör olduğunu belirterek, bölgelerdeki bilgi üretiminin bölgelerin zenginliğini artıracığını ileri sürmektedir. Söz konusu ülkelerin bilgi üretimi için gerekli olan BİT ve bilgi işçileri konusunda da mevcut durumları iç açıcı değildir. Bu bilgi ekonomisine geçiş için bu unsurlara sahip olması ve bunları sürdürülebilir kılması gerekmektedir. Bu amaçla bu alanlara önemli miktarlarda kaynak aktarmaları, yatırım yapmaları zorunludur. Ancak bu noktada önemli bir sorun olarak, finansal kaynak sorunu ortaya çıkmaktadır.

Ekonomik büyüme ve kalkınma sürecinde en önemli finansal kaynak yurtiçi tasarruflardır. Sermaye piyasası aracılığıyla yurtiçi tasarrufları yatırımlara yönlendirebilmek için güvenli yasal ve kurumsal düzenlemelerin getirilmesi şarttır. Bu şekilde tasarrufların gömülenmesine engel olunarak ekonomiye kazandırılabilir. Bir diğer finansal kaynak, devlet yatırımlarının gerçekleştirilmesi kapsamında vergilerdir. Vergilerin etkin ve verimli alanlarda kullanımı oldukça önemlidir. Popülist politikalar ile ya da oy maksimizasyonunun sağlanması açısından toplanan vergilerin etkin ve verimli yatırımlara gitmesi yerine, daha düşük verimli alanlara gitmesi zaten kıt olan kaynakların israfına neden olacak, ülke büyüme potansiyelinin altında kalacaktır. Ancak maalesef ki demokrasi kültürünün yeterince yerleşmediği gelişmekte olan ülkelerde bu tipteki uygulamaların daha baskın olduğu bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla kamu kaynaklarının etkin bir şekilde kullanılması ve bilgi üretimine hız kazandıracak alanlara daha fazla kaynak aktarılması gerekmektedir.

Bir başka finansal kaynak bankacılık kesiminden elde edilecek krediler olarak düşünülebilir. Bankacılık kesiminin işletmelere sağlayacağı genellikle belirli teminatlarla ve kısa vadeli kredilerle yeniliklerin finansmanının gerçekleştirilmesi pek mümkün değildir. Bu nedenle söz konusu ülkelere risk sermayesi şirketlerinin bir an önce kurulması ve etkin bir şekilde çalışmasının sağlanması ile yeni ürünlerin bu kanaldan beslenmesinin sağlanması uygun olacaktır.

Gelişmekte olan ülkelere kaynak sorununa ilişkin bir başka çözüm ya da finansal kaynak doğrudan yabancı sermaye yatırımlarıdır. Gelişmekte olan ülkelere doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından beklenen istihdam kapasitesini artırıcı, teknoloji transferi gerçekleştirecek yatırımların gerçekleştirilmesidir. Ancak özellikle kurulu kapasitelerin satın alınması şeklinde gerçekleşen doğrudan yabancı yatırımlar kendisinden beklenen ve gelişmekte olan ülkelerin gelişmesine sağlayacakları katkının düşük kalmasına neden olmaktadır. Özellikle yatırımın gerçekleştirilmesinden bir süre sonra gerçekleştirilecek kar transferleri gelişmekte olan ülkelere gelişmiş ülkelere doğru kaynak transferine neden olacaktır.

Doğrudan yabancı yatırımların düşük ücretli ülkelere doğru yönelse de yatırım kararlarında fiyat istikrarı, döviz kuru istikrarı, politik istikrar ve yatırım ikliminin ve kurumsal faktörlerin ücretlerden daha önemli olduğu ifade edilmektedir (Esen, 1997:13). Bu durumda gelişmekte olan ülkeler arasında sadece ücret farklılıkları değil; söz konusu ülkelere ekonomik ve politik istikrar ile kurumsal düzenlemelerin doğrudan yabancı yatırımları çekmede rekabet unsurlarını oluşturacağı görülmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar ile teknoloji transferi ve fikri mülkiyet hakları arasında önemli bir ilişkinin varlığı bilinmektedir. Güçlü bir fikri ve sınai mülkiyet hakları yapısına sahip olan ülkeler doğrudan yabancı sermayeyi ve sağlayacağı teknolojiyi ülkeye getirmede daha avantajlı olmaktadır. Çünkü yatırım yapmak, teknoloji transfer etmek isteyen yabancı firma ya da söz konusu firmalardan teknolojinin patentini alarak veya lisans anlaşmaları yaparak teknolojiyi transfer eden yerli firmalar ülkelerinde bu haklar yeterince korunmadığı takdirde aynı alanda faaliyet gösteren rakip firmaların haksız rekabetleri ile karşı karşıya kalabilirler. Bu durumda söz konusu haksız rekabet ile karşı karşıya kalmak istemeyen firmalar, bu yapıya sahip ülkelere hem teknoloji transferi hem de yatırım noktasında çekimser kalacaklardır. Gelişmekte olan ülkelere söz konusu fikri mülkiyet haklarının yeterince korunmaması doğal olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının bu ülkelere gelmemesine veya doğrudan yabancı sermayeden beklenen önemli

öğelerden biri olan teknoloji transferinin gerçekleşmemesine ya da potansiyelin altında kalmasına neden olacaktır.

Bilgi üretiminin gerçekleştirilmesi amacıyla uygun iş ortamlarının yaratılması gerekmektedir. Bu nedenle çevresel-mekansal koşulların bilgi toplumuna uygun şekilde gerçekleştirilmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi ile GSYİH'dan Ar-Ge'ye ayrılan payın artırılması, teknoparkların kurularak etkin bir şekilde faaliyete geçirilmesi hedeflenmelidir. Öte yandan üniversite-sanayi işbirliğinin gerçekleştirilmesi sağlanmalıdır.

Bilgi işçilerinin yetiştirilmesi konusunda en önemli görev hükümetlere düşmektedir. Hükümetler ülkelerinin geleceğini şekillendirirken, bilgi toplumuna geçişi sağlarken eğitim politikalarını tekrar gözden geçirmelidir. Bu alan, eğitim bilimcilerin işi ya da alanı olmakla beraber göz ardı edilmemesi gereken bazı hususların altını çizmekte yarar var. Eğitim politikalarından ya da eğitime yönelik reformlara değinildiğinde, ilgililer genellikle matematik, mühendislik, fen ve tıp gibi doğal bilimleri dikkate almaktadır. Ancak sosyal bilimlerin de doğal bilimler kadar hatta onlardan daha önemli olduğu unutulmamalıdır. Sosyal bilimlere yeterince önem verilmemesi bu alandaki bilgilerin özümsememesi nedeniyle gelişmekte olan ülkelerde demokratik bir hukuk düzeni kurulamamakta, demokrasi kültürü, hoşgörü kültürü ve uzlaşma kültürü yerleşmemekte; bunlar yerine çatışma, ötekini reddetme ve hatta bertaraf etme eğilimleri ortaya çıkmaktadır. Bu durum gelişmekte olan ülkelerdeki iç karışıklıkları ya da gerilimleri de artırmaktadır. Öte yandan baskıcı, ezberci ve sorgulamayan eğitim sistemleri, pasif, analitik düşünce yeteneğinin yeterince gelişmediği, sorgulamayan bireylerin yetişmesine neden olmaktadır. Bu durumda yapılması gereken bilimsel düşünce yeteneğini geliştirici, sorgulayan, analitik düşünce yeteneğine sahip yenilikçi, insan haklarına saygılı, demokrat, hoşgörü ve uzlaşmaya önem veren bireylerin yetişmesini sağlayacak bir eğitim sisteminin oluşturulmasıdır. Bununla beraber bilim dili haline gelmiş en az bir yabancı dili çok iyi konuşan gençlerin yetiştirilmesi gerekmektedir. Yabancı dili özellikle de İngilizcesi yeterince iyi olmayan bireylerin özellikle kendi alanları ile ilgili olmak üzere literatürü takip etmeleri zordur. Toplumun bir kesiminden tepki alacak olsa da okullarda anadili İngilizce olan öğretmenler istihdam edilmelidir.

Dijital uçurum olarak adlandırılan bilgi iletişim teknolojilerine erişim ve kullanımında oluşan eşitsizlikler ülke içinde de ortaya çıkabilmektedir. Özellikle bilgi işçilerinin ya da BİT teknolojilerine uyum sağlamış işgücünün yetiştirilmesi açısından söz konusu sorunun yani dijital uçurumun ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu noktada hükümetler ya da yerel yönetimler özellikle internet erişimini olmak üzere BİT'ni ücretsiz ya da düşük ücretle sağlayacak politikalar izlemeli; bilgisayar teknolojilerinin okullarda, kütüphanelerde yaygınlaştırılması ve halka düşük ücretlerle ya da ücretsiz eğitimlerin sağlanması gerekmektedir.

Bu ülkelerin bilgiyi gelişme sürecinde etkin ve verimli kullanması; güçlü buldukları yönlerini geliştirmelerine, beşeri sermayeye, verimli kurumlara, iletişim teknolojilerine, yenilikçi ve rekabetçi girişimlere bağlıdır. Dolayısıyla hükümetler yenilikçi girişimciliğin önünü açacak ve sürdürülebilir kılacak tedbirleri almalıdır. Bu amaçla teşvik politikalarının geliştirilmesi, Ar-Ge'ye daha fazla kaynak aktarılması, yenilikleri ortaya çıkaracak ve korunmasını sağlayacak yasal ve kurumsal reformların yapılması gerekmektedir.

Buraya kadar ortaya konulan politika önerileri gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türk Cumhuriyetleri için de geçerlidir. Ancak Türk Cumhuriyetleri'nin önemli bir fırsatının da olduğu bir gerçektir. Tarihsel birliktelik dikkate alındığında her alanda gerçekleştirilecek işbirliğinin bilgi ekonomisine geçişte önemli katkılar sağlayacağı açıktır. Bu amaçla Türk Cumhuriyetleri'nin birbirlerinin güçlü yönlerinden faydalanması gerekmektedir. Bir örnek olarak; öğrenci ve öğretim üyesi değişimlerinin artırılmasının bu sürece hız kazandıracağı düşünülebilir.

KAYNAKÇA

- Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2004). *Yeni Ekonomi ve Rekabet*. TİSK, Ankara.
- Bell, D. (1973). *The Coming of The Post-industrial Society: A Ventura in Social Forecasting*. Basic Books.
- Brinkley, I. (2008). The Knowledge Economy: How Knowledgeis Reshaping the Economic Life of Nations. *The Work Foundation*, London.
- Canbey Özgüler, V. (2004). Yeni Ekonomide Bilişim İletişim Teknolojileri (Bit) Ve Bilgi İşçileri. *İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*. <http://www.isgucdergi.org/?p=article&id=224&cilt=6&sayi=2&yil=2004>, Erişim Tarihi (15.04.2014)
- Drucker, P. (1994). *Kapitalist Ötesi Toplum*, İnkılap Kitapevi:İstanbul.
- Ekin, N. (1997). *Küresel Bilgi Çağında Eğitim-Verimlilik-İstihdam*. İTO Yayınları, İstanbul.
- Ekinci, H. (2006). Bilgi teknolojilerinin rekabet açısından önemi ve değişim yönetimindeki etkilerine ilişkin yöneticilerin algılarını ölçmeye yönelik bir araştırma, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1, 54-70.
- Erkan, H. (1998). Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme, *Türkiye İş Bankası Yayınları*, 4. Baskı, Ankara
- Esen, O. (1997). Küreselleşme, Gelir Dağılımı ve Gelişmekte Olan Ülkelere Etkileri. *Ekonomik Yaklaşım*, 26, 21-32.
- Freedom House (2014). http://www.freedomhouse.org/report-types/freedom-world#.U48oVPI_usd Erişim Tarihi: (15.05.2014).
- Fraser Institute (2013). Economic Freedom of the World 2013 Annual Report. <http://www.freetheworld.com/2013/EFW2013-complete.pdf> Erişim Tarihi: (15.05.2014).
- Işık, N. ve Kılınç E. C. (2013). Bilgi ekonomisi ve iktisadi büyüme: OECD ülkeleri üzerine bir uygulama, *Akdeniz İİBF Dergisi*, 26, 21-54. http://iibf.akdeniz.edu.tr/_dinamik/7/1037.pdf
- Jennings, J. ve Houghton, L. (2001). *Büyük Balık Küçük Balığı Değil, Hızlı Balık Yavaş Balığı Yutar*, Çev. Şefika Kamceç, Koç Sistem Yayınları, İstanbul.
- Kevük, S. (2011). Bilgi Ekonomisi. *Journal of Yaşar University*, 1(4), 319-350. http://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2011/07/no4_vol1_03_kevuk.pdf, Erişim Tarihi 10.04.2014
- Kuhn, M. (2007). Inside Global Learning Societies – The “War of Ideas” of the Good World in the Global Battle of Cultures, Ed. M. Kuhn, *New Society Models for a New Millennium: The Learning Society in Europe and Beyond*. New York: Peter Lang Publishing, 11-44.
- Meçik, O. (2013). Türkiye İçin 2010-2012 Dönemi Karşılaştırmalı Bilgi Ekonomisi Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 8(2), 115-139.
- Mohanta, G. C., (2010). *Knowledge Worker Productivity Improvement Processes, Technologies and Techniques in Defence R&D Laboratories: An Evaluative Study*. LAP Lambert Academic Publishing, <http://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/55>, Erişim Tarihi: (15.09.2014).
- Negroponete (1998). The Third Shall Be First. *Wired Magazine*, 6.1, <http://www.global-media.org/neome/docs/PDF's/02%20-%20other/alle%20artikelen%20van%20Negroponete.pdf>
- OECD (2001). Understanding The Digital Divide. <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf> Erişim Tarihi: (15.05.2014).
- OECD (2014). PISA 2012. <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-overview.pdf> Erişim Tarihi: (15.05.2014).
- Öğüt, A. (2012). *Bilgi Çağında Yönetim.*, Nobel Yayın, 5. Basım, Ankara.
- Pike, A., Rodriguez, A. ve Tomaney, J. (2006). *Local and Regional Development*. Routledge, New York.
- Reese, S. (1988). Relations of Occupations To Uses Of Information Technologies," Edt. Frederick Williams, *Measuring the Information Society: The Texas Studies*. (Beverly Hills: Sage. Akt. Veysel Bozkurt a.g.e., s. 125.
- Splichal, S. (1994), *From Civil Society To Information Society*, Ed. S. Splichal, A. Calabrese ve C. Sparks, Information Society and Civil Society. West Lafayette: Purdue University Pres, 50-77.
- Şanlısoy S. (1998). Bilgi Toplumunda Ortaya Çıkabilecek Sorunlar. *DEÜ İİBF Dergisi*, 1-25.
- Tapscott, D. (1998). *Dijital Ekonomi: Ağ Üzerindeki Akıl Çağında Umut ve Tehlike*. Çev. Ece Koç, Koç Sistem Yayınları, İstanbul.

UNDP, <https://data.undp.org/dataset/Table-1-Human-Development-Index-and-its-components/wxub-qc5k> Erişim Tarihi: (01.06.2014).

WEF (2015). Networked Readiness Index 2014 <http://www.weforum.org/global-information-technology-report-2014-data-platform> Erişim Tarihi: (15.05.2014).

World Bank (2004). Turkey Knowledge Economy Assessment Study. *Washington D.C.*, http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/WB_KEAS_Turkey.pdf Erişim Tarihi 10.04.2014

World Bank (2008). Measuring Knowledge in The World's Economies, http://siteresources.worldbank.org/INTUNIKAM/Resources/KAM_v4.pdf, Erişim Tarihi: (01.06.2014).