

Gönderilme Tarihi: 10 Ocak 2020; Revize Edilmiş Hali: 28 Mayıs 2020; Kabul Tarihi: 16 Haziran 2020

# BİLGİ TOPLUMU GÖSTERGELERİ BAĞLAMINDA AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ve TÜRKİYE'YE DAİR BİR DEĞERLENDİRME

## Oğuz GÜNER<sup>1</sup>

### Öz

Bilgi toplumu, bilgi ve iletişim teknolojilerinin insanlar üzerinde yaptığı etki ile toplumdaki dönüşümü ifade etmek için kullanılan bir tanımdır. Özellikle teknolojik gelişmeler ile şekillenmiş olan bilgi toplumunda ekonomik gelişme ve kalkınmanın itici gücü bilgi ve yeniliktir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin en temel dönüştürücü unsur olduğu toplumunda ülkelerin belirli bir altyapıya, bireylerin ise belirli becerilere sahip olması beklenmektedir. İnternete erişim, internet ve bilgisayar kullanım oranı, bireylerin ihtiyaç duyulan dijital becerilere sahip olması ve e-ticaretin kullanımı gibi bazı etkenler ülkelerin bilgi toplumuna dönüşüm düzeyini etkilemektedir. Aynı zamanda ihtiyaç duyulan konularda çevrimiçi platformlardan bilgi edinebilmek, internet ağları ve uygulamaları ile yazılı, sözlü ve görüntülü iletişim kurabilmek, ürün ve hizmetlerin alım ve satımı sürecinde medya araçlarının kullanılması gibi gelişmeler de ülkelerin bilgi toplumunu benimseme kabiliyetini gösteren bazı parametrelerdendir.

Bu çalışma Eurostat, Dijital Ajanda, Dünya Bankası ve Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksi gibi göstergelerin internet kullanımı, dijital beceriler, geniş bant erişimi ve e-ticaret kullanımı gibi ölçütleri üzerinden Avrupa Birliği ülkelerinin ve Türkiye'nin bilgi toplumu özelliklerini benimseme düzeylerini tartışmaktadır. Çalışmada Danimarka, Lüksemburg, Hollanda, Finlandiya, Birleşik Krallık ve İsveç gibi ülkelerin oldukça başarılı bir performans sergilediği görülürken, Romanya, Bulgaristan, Türkiye, Yunanistan ve Hırvatistan gibi ülkelerin bilgi toplumu ölçüm kriterlerine göre Avrupa Birliği ortalamasının çok gerisinde performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada, Avrupa Birliği ülkelerinin bilgi toplumuna dönüşebilme düzeylerinin değişkenlik gösterdiği ve ülke altyapılarının homojen olmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Avrupa Birliği, Türkiye, Bilgi Toplumu, Bilgi ve İletişim Teknolojileri

**Jel Kodları:** D83, O32

## AN ASSESSMENT ON EUROPEAN UNION COUNTRIES AND TURKEY IN THE CONTEXT OF INFORMATION SOCIETY INDICATORS

### Abstract

The information society is a definition used to express the impact of information and communication technologies on people and the transformation experienced in society. Information and innovation are the driving force of economic growth and development in this society, which has been shaped by technological developments. In this society where information and communication technologies are the most fundamental transformative elements, it is expected that countries will have the necessary infrastructure and individuals will possess certain skills. Various factors such as access to the internet, the rate of internet and computer use, essential digital skills adopted by individuals, and the use of e-commerce affect the level of transformation level of countries into information society. At the same time, developments such as obtaining information from online platforms, communicating in written, verbal and video with internet networks and applications, using media tools in the purchase and sale of products and services are some of the parameters indicating the ability of countries to adopt information society.

This study discusses the European Union countries and Turkey's level of adoption of the information society features through data of internet use, digital skills, broadband access and e-commerce use obtained from indicators such as Eurostat, the Digital Agenda, the World Bank and the Digital Economy and Society Index. The study concludes that Denmark, Luxembourg, the Netherlands, Finland, the United Kingdom and Sweden perform highly successful, however, Romania, Bulgaria, Turkey, Greece, and Croatia perform far behind the performance of the European Union average. In this study, it is seen that the level of transformation of the European Union countries into the information society varies and the infrastructures of the countries are not homogeneous.

**Keywords:** European Union, Turkey, Information Society, Information and Communication Technologies

**Jel Codes:** D83, O32

---

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi., Amasya Üniversitesi, oguz.guner@amasya.edu.tr , Orcid Bilgileri: <http://orcid.org/0000-0003-1619-579X>

## GİRİŞ

Uygurluk tarihi toplumsal paradigma olarak üç farklı süreçten geçmiştir. Bunlardan ilki tarım toplumu, ikincisi sanayi toplumu, sonuncusu ise bilgi toplumdur. Son paradigma, zenginlik yaratma sürecinde bilginin, sanayi ve tarım toplumunda kullanılan faktörlerin yerini almış olmasından ötürü bilgi toplumu olarak nitelendirilmiştir. Bilgi toplumu olarak adlandırılan kavramın en önemli dinamikleri, bilgi ve iletişim teknolojileridir. Bilgi toplumu, bilgi ve iletişim teknolojileri üzerine bina edilmiştir ve sürekli olarak yenilenmeyi, güncellenmeyi ve geliştirilmeyi gerektirmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle ortaya çıkan devrim niteliğindeki icatlar, küreselleşme sürecini de tetiklemiş, yeni bir paradigma değişimine sebep olmuştur. Bu paradigmda bilgiye erişim daha da kolaylaşmış, teknolojik gelişmeler sayesinde iktisadi sistemde otomasyon ve dijital çözümlerin kullanımı artmış ve teknolojik endüstrileşme başlamıştır. Teknolojik endüstrileşme ve bilgiye erişimin kolaylaşması ile yeni fikirlerin piyasaya sürülmesi, ürün veya hizmete dönüşmesi ve ticarileşmesi kolaylaşmıştır. Bilgi ve teknolojiye dayalı yeni fikirlerin ürün ve hizmetlere dönüşmesi veya ürün ve hizmetlerin zaman içerisinde geliştirilmesi 'yenilik' olarak adlandırılmıştır. Yeniliklerin de genel itibarıyla ekonomiye katma değer sunduğu gözlemlenmiştir.

Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonra ABD ve Japonya gibi ülkeler, bilimsel ve teknolojik gelişmelerden yararlanarak, yenilik üretimine önem vermiş ve bu çerçevede politika setleri geliştirmiştir. Yenilik üretimi ile büyüme arasında güçlü bir bağlantının var olduğu, yenilikçi ülkelerin diğer ülkelere kıyasla daha fazla rekabet avantajına sahip olduğu gözlemlenmiştir. Avrupa Birliği (AB) ise özellikle Lizbon Stratejisi'nde dünyanın en rekabet edebilir, en dinamik ve sürdürülebilir bilgi ekonomisine sahip olmayı hedeflemiş ve yenilikçilik yarışındaki farkındalığını ortaya koymuştur. Bu bağlamda zaman içerisinde bazı politika alanlarını araçsallaştırarak yenilik üretim kapasitesini güçlendirmeyi ve yenilik ürettiği alanları zenginleştirmeyi hedeflemiştir.

Bilgisayar ve internet gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sonrasında tüm dünyada siyasal, ekonomik, bilimsel ve askeri birçok alanda önemli dönüşümler yaşanmış, insanların toplumsal yaşantılarında büyük değişimler meydana gelmiştir. II. Dünya Savaşı sonrasında bilgisayar kullanımının askeri ve bilimsel alanların dışına çıkması ve halkın teknolojik gelişmelere erişilebilirlik düzeyinin artması ile bilgiye ulaşmak gün geçtikçe daha da kolaylaşmıştır. Bilgisayar ve internet teknolojilerinde masraf ve maliyetlerin önemli ölçüde düşmesi, bilgisayarların boyutlarının küçülmesi ve fiyatların ucuzlaması, sonrasında taşınabilir telefon teknolojisinin gelişmesi ve yaygınlaşması toplumların iletişim ve ilişki kültürünü önemli değişikliklere maruz bırakmıştır. Bu değişim ve dönüşümler ile bilgi devrimi, bilgi devrimi ile ise bilgi toplumu oluşmuştur. Bilgisayar mantığı üzerine kurulu bilgi teknolojilerinin içerisinde bulunduğumuz toplum içerisinde ağ oluşturması, dünyayı hiç olmadığı kadar küçülmüş, toplumları, bireyleri ve yaşam tarzlarını değişikliğe uğratmıştır.

Bu çalışma Eurostat, Dijital Ajanda, Dünya Bankası ve Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksi gibi göstergelerin internet kullanımı, dijital beceriler, geniş bant erişimi ve e-ticaret kullanımı gibi ölçütleri üzerinden Avrupa Birliği ülkelerinin ve Türkiye'nin bilgi toplumunu benimseme düzeylerini

tartışmaktadır. Ayrıca çalışmada Avrupa Birliği'nin 808/2004 numaralı 'Bilgi Toplumunda Topluluk İstatistikleri' düzenlemesinde yer alan bilgi toplumu ölçüm kriterlerini kullanarak AB ülkelerinin ve Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşüm düzeyi ele alınmıştır. Bilgi toplumu, bireyleri bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanımı ile yakından ilgilidir. Bu çerçevede hanehalkının bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimi ve bu teknolojileri kullanım oranı, internet kullanıcılarının toplam nüfusa oranı, bireylerin dijital beceri düzeyleri ve e-ticaret istatistikleri gibi veri ve ölçümler ile AB ülkeleri ve Türkiye ele alınmıştır.

'Hiç internet kullanmamış olan bireylerin toplam nüfusa oranı, toplam nüfustaki internet kullanıcılarının oranı, geniş bant internet erişimi, e-ticaret kullanım sıklığı ve bireylerin dijital beceri düzeyleri' gibi 2014-2018 yılları arasını gösteren beş temel verinin ele alındığı çalışmada, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde AB ülkeleri arasında düzey farklılıkları olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İnternet kullanımı, dijital beceriler, geniş bant erişimi ve e-ticaret kullanımı gibi parametrelerde Danimarka, Lüksemburg, Hollanda, Finlandiya, Birleşik Krallık ve İsveç gibi ülkelerin oldukça başarılı ve kapsayıcı performans sergilediği görülürken Romanya, Bulgaristan, Türkiye, Yunanistan ve Hırvatistan gibi ülkelerin bilgi toplumu ölçüm kriterlerine göre AB ortalamasının çok gerisinde performans sergilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmanın birinci kısmında bilgi toplumu ifadesi tartışılmış, bilgi toplumunun kavramsal yapısı ve kökenleri anlatılmıştır. İkinci kısmında AB'nin bilgi toplumuna geçiş süreci ele alınmıştır. Üçüncü kısmında ise söz konusu ölçümler ve veriler çerçevesinde AB ülkeleri ve Türkiye ele alınmıştır. Literatürde bilgi toplumu göstergelerine dair kapsamlı çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğu bilinmektedir. Özellikle mezkur veriler üzerinden AB ülkelerinin ve Türkiye'nin karşılaştırmalı analizinin yer aldığı bilimsel çalışma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Hem AB ülkeleri hem de Türkiye'ye dair verilerin tartışıldığı çalışmada, bilgi toplumu göstergeleri üzerinden karşılaştırmalı analiz yapılmasının literatüre katkı sunacağı düşünülmektedir.

## 1. BİLGİ TOPLUMUNUN KÖKENLERİ

Her ne kadar bilgi toplumunu ifade etmek için 'post endüstriyel toplum', 'beyaz yakalı devrimi' gibi farklı tür deyimler kullanılmış olsa da bilgi toplumuna dair ilk İngilizce kaynağın 1970 tarihli olduğu ve Yoneji Masuda ile ilişkilendirildiği bilinmektedir. Öte yandan Amerikalı iktisatçı Fritz Machlup'un da 1960'lı yıllarda bilgi toplumu ifadesini kullandığı bilinmektedir (Yazıcı & Karlı, 2016). Telgrafın icadı ve ardından kablosuz teknoloji çözümlerinin geliştirilmesi anlık iletişimin sağlanmasını mümkün kılmış ve bilgi çağının emekleme dönemini başlatmıştır. 19.yüzyılın başlarında geliştirilen ve 1844'te kullanılmaya başlanan elektrikli telgraf, devlet yönetimi, haber toplama ve şirket yönetimi gibi hususlarda büyük önem arz etmeye başlamıştır. Avrupa ve Kuzey Amerika'da telgraf kabloları döşenmiş, kıtalararası bağlantı sağlanarak uzak mesafelerle dahi anlık iletişim kurulabilmiştir. 1876 yılında telefonun icat edilmesi ile teknolojiye büyük ilerleme sağlanmış ve uzak mesafeler arasında sözel iletişimin sağlanması mümkün olmuştur. 19.yüzyılın sonlarına yaklaştıkça Avrupa'da ve Kuzey

Amerika’da telefon teknolojisi yayılmaya başlamıştır. Ancak bu teknolojinin yaygınlaştırılması devlet kontrolüyle veya devlet kurumları tarafından yapıldığı için devletlerin bazı gelişmeleri tehdit olarak algıladığı ve kimi devletlerin sansür uygulamaları yaptığı da tespit edilmiştir. Yalnızca Amerika Birleşik Devletleri federal hukuk düzeni içerisinde ticari amaçlı posta, telefon, telgraf (PTT) ağı kurulmasına izin vermiştir. Avrupa devletleri ise telekomünikasyon altyapısını kendi imkânları ile kurmuş ve Amerika Birleşik Devletleri gibi düzenleyici değil, hizmet sağlayıcı rol üstlenmiştir (Feather, 2013).

Bilgi çağına kapı aralayan devrim niteliğindeki en önemli gelişme şüphesiz bilgisayarların icadıdır. Maliyetlerin önemli oranda düşmesi, bilgisayarların en güçlü ve en esnek aygıtlar olmasını sağlamıştır. Mikroçiplerin de 1970’lerde piyasaya sürülmesi, kısa zamanda çok uygun maliyetlerle üretiliyor olması ve çok kolay kullanılıyor olması, yine bu sürece katkı sunan bir diğer unsur olmuştur. Bilgisayarlar çok kısa bir sürede küçülmüş, ucuzlamış ve güçlenmiştir. 1970’lerde yaklaşık olarak bir oda büyüklüğünde olan bilgisayarlar, şu an insanların ceplerine sığabilecek kadar küçülmüş durumdadır. Taşınabilir bilgisayarlara ve cep telefonlarına internet erişiminin sağlanmasını takiben insanların bulunduğu yerlerde, çalıştığı ofislerde, eğitim aldığı sınıflarda bulunma zorunluğu ortadan kalkmış ve fiziki olarak özgürleşmeleri mümkün kılınmıştır. 3. nesil (3G), 4. nesil (4G) cihazların geliştirilmesi ve piyasaya sürülmesi bu tür cihazların güçlerinin ve kapasitelerinin geliştirilmesine katkı sunmuş ve kişiselleşmesini sağlayarak insanların tek bir cihazdan ihtiyaç duyduğu her türlü bilgiye rahatlıkla erişebilmesine imkân sağlamıştır (Feather, 2013). Bilgi ve iletişim teknolojileri sektöründeki gelişme o kadar hızlı ilerlemiştir ki bu ilerleme hızının anlaşılabilmesi için bilgisayar endüstrisi ve otomotiv sektörünü mukayese etmek yeterli olabilmektedir. Bilgisayar teknolojilerinin son otuz yıl içerisinde göstermiş olduğu ilerleme otomotiv teknolojisi tarafından gösterilmiş olsaydı, bugün Rolls-Royce marka bir otomobilin 2,5 dolara satılması ve bir galon benzin ile iki milyon kilometre yol gidilebilmesi mümkün olabilecekti (Toffler, 2008). Bu örnekten yola çıkarak, sanayi çağından bilgi çağına geçiş süreci azalan maliyet ve artan verimlilikle özetlenmektedir.

Bu çağda bilgi, iş gücü ve makine gücünün yerini almış, fikir, kavram ve yenilik türleri ile modern sanayi toplumunu post-modern bilgi toplumuna dönüştürmüştür (Hassan, 2008). Farklı tanımlamalar ve isimlendirmelerin yapıldığı bu dönemde geleneksel sanayi toplumu anlayışı terk edilmiş, bilginin yön verdiği ve bilgi üretiminde çalışan personel sayısının arttığı sektörler gelişmiştir. Bu dönemde beyin ve bilgi gücü üretimde ve ekonomide makine gücünün önüne geçmiştir. Bilgi ve teknolojiye dayalı büyüme ve kalkınmanın rol oynadığı bu dönem, bilgisayarlar ve telekomünikasyon teknolojileri tarafından şekillendirilmekte ve başta iş ve ticaret dünyası olmak üzere tüm ekonomik sistemi dönüşüme uğratmaktadır.

Bu toplumun yaşadığı değişimler, ağırlıklı olarak bilgi, iletişim, teknoloji ve ekonomi alanlarında gözlemlenmektedir. Özellikle yeni temel teknolojilerin gelişimiyle katma değeri yüksek bilgi üretiminin, zenginleştirilmiş bilgi sermayesinin ve nitelikli beşerî sermaye faktörünün önem kazandığı bu dönem, iktisadi, siyasi ve sosyal açıdan sanayi toplumunun ötesine geçilen bir aşama olarak algılanmaktadır (Ünal, 2009). Bilgi toplumu bilgi ve iletişim teknolojilerinin insanlık üzerine yaptığı

etki ile toplumda yaşanmış olan dönüşümü ve dönüşmüş olan toplumları ifade etmek için kullanılan bir tanımdır. Ancak bilgi, fiziki bir manifestoya sahip değildir. Bilgi, içerisinde mevcut bulunan materyale eklenince değer getiren bir yapıdır. Bileşenleri ayrıldığında tek başına bir anlam ifade etmeyen materyaller, bir araya gelerek bir bütünlük oluştururlar. Bu bütünlük de bilgi ile güçlenir, zenginleşir ve anlam kazanır. Bilgi bu süreçte 'değer katan' rolündedir (Hornby & Clarke, 2004). Japon bilim insanı Yoneji Masuda, teknolojik gelişmeleri, sosyal değişimin temel sebebi olarak görmektedir. Masuda'ya göre, bilgisayarlar, yeni çalışma ve yaşama şartları sunduğu için her şeyi değiştirmektedir (Masuda, 1990). Bu süreçte değişimin temel unsuru bilgidir. Manuel Castells'a göre ise, toplumunun tamamı bilgi ve iletişim teknolojilerindeki önemli gelişim ile temelden bir dönüşüme uğramaktadır. Castells (2013), bilgi ve iletişimdeki gelişmelerin insanlar yerine karar verebileceğini, bazı meslek gruplarının ortadan kalkacağını ve toplumdaki bilgi ve bilinç düzeyinin artacağından ötürü siyasi sistemlerin evrileceğini iddia etmiştir (Hornby & Clarke, 2004). 1960'lardan sonra gelişen bilgi ekonomileri ve küreselleşmenin de etkisiyle, gelişmiş batı ülkelerindeki üretim endüstrilerinde de önemli değişikliklerin olduğu gözlemlenmiştir. Antony Giddens, bu değişimin temel sebebi olarak küreselleşmeyi görmüş ve bilgi ve iletişim teknolojilerinin bu süreci araçsallaştırdığını düşünmüştür (Giddens, 1999). Sanayi sonrası dönemin kavramsallaştırılması sürecinde farklı ekoller farklı açıklamalarda bulunsalar da bu döneme dair hepsinin mutabık olduğu gerçek; bilginin sanayi dönemindeki kömür ve çelik, tarım dönemindeki saban ile benzer bir öneme ve yönlendirme gücüne sahip olduğudur.

Daniel Bell'e göre sanayi sonrası toplum ise, sanayi toplumu gibi kavramsal bir şema olarak algılanmalıdır. Sanayi toplumunda toplumsal örgütlenmenin yeniden pozisyon aldığı gibi sanayi sonrası dönemde de toplumlar yeni bir eksene doğru yönelmek durumunda kalmıştır. Sanayi sonrası toplumda teorik bilginin merkezi; yeni teknoloji, iktisadi büyüme ve toplumsal tabakalaşmadır. Sanayi sonrası toplum; hizmet sektörünün önem kazandığı, uzman/teknisyen sınıfının büyüdüğü, teorik bilginin değişimin temel kaynağı olarak değer gördüğü, sistem analizi, oyun teorisi ve bilimsel yöntem gibi kavramların güç ve egemenlik edindiği toplumdur (Mattelart, 1994). Bilgi toplumu ise yalnızca teknolojik bir toplum olarak algılanmamalıdır. Bilgi toplumunun merkezinde, modern toplumda olduğu gibi bilgi bulunmaktadır. Bilgi çağında insanlığın yaptığı atılım, dijital inovasyonla sağlanmıştır. Ancak bu inovasyonu sağlayan da insanın 'bilmek isteme' güdüsüdür (Hornby & Clarke, 2004). İnsanın bilmek isteme güdüsü, teknolojik inovasyonu getirmiştir. Teknolojik inovasyonun geleneksel tercümesi ise sanayi üretimindeki verimliliği artırmaktır. Bunun yönteminin de üretimdeki artı değeri artırmaktan geçtiği bilinmektedir (Dickson, 1974).

İçerisinde bulunduğumuz bilgi toplumu, bilgi ve iletişim teknolojilerinin yönettiği ve yönlendirdiği bir dönem olduğu için yapılan her iş, geliştirilen her süreç ve üretilen her ürün bir şekilde bilgi ve iletişim teknolojilerinden istifade edilerek geliştirilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar rekabet avantajının temel kaynağıdır ve çağımızda şirketler bilgi ve iletişim teknolojilerinden fazlasıyla yararlanmaktadır. Bu minvalde bilgi ve iletişim teknolojileri teorik olarak

şirketlere işlerini daha hızlı, daha doğru ve daha esnek bir şekilde gerçekleştirmelerini sağlamaktadır (Porter & Maillar, 1985).

Bu çağ, Daniel R. Headrick tarafından “enformasyonlar sistemi” olarak anılmıştır. Zira bu çağda enformasyon, işlenilebilir, düzenlenebilir, sınıflandırılabilir, depolanabilir, paylaşılabilir ve geri çağrılabilir bir vaziyet almıştır. Aslında Headrick’e göre, enformasyonun üretilme, işlenme ve saklanma gibi özellikleri çok öncelere dayandığı için, enformasyon çağının başlangıç noktası net olarak tespit edilememektedir. Ancak bir milat belirlemek gerekirse, bunun için yazı, alfabe, matbaa, telgraf ve bilgisayar gibi teknik ve yöntemlerin icat edilmesi ve yaygınlaşması kabul edilebilmektedir (Headrick, 2000). Benzer şekilde enformasyon çağının başlangıcı için Sandra Braman, “iletişimin elektrifikasyonu” ifadesini kullanarak, 19.yüzyılın ortalarına ithafta bulunmaktadır. Bu dönem; teknolojilerin yakınsandığı, enformasyon farkındalığının arttığı ve telekomünikasyon alanında politikaların yapılmaya başladığı dönemdir. Gittikçe gelişen posta ağları, telgraf ve telefon şebekeleri ülkelerin en güçlü organizasyonları olmaya başlamıştır (Braman, 1993). Bu gelişmeler ile yaşanan yenilik süreci sonrasında 20.yüzyılda bu kavram değişmiş, gelişmiş ve derinleşerek bilgi toplumu söylemi baskın hale gelmiştir. “Bu dönemde, bilgi ve iletişim teknolojileri sektörünün oluşmaya başladığı, aktörlerin açığa çıktığı, teknolojik araçlar, ağlar ve hizmetler düzeyinde bir ekonomik alan oluştuğu ve bu alanı düzenleyen politikaların da şekillenmeye başladığı görülmektedir” (Özdemir, 2016).

Bilgi toplumu, Aydınlanma Çağı'ndan bu yana süregelen gelişmeci fikrin günümüzdeki temsilidir ve kesinlikle bilgisayarları ve akıllı cihazları kullanabilmek olarak yorumlanmamalıdır. Bilgi toplumu, bilgi üretimi yarışında yer almak, bilgiyi gelişim ve kalkınmanın özüne alabilmek ve bilgisayarlarla ve akıllı cihazlarla artı değer üretebilmek demektir. Bilgi, dönüştürülebilen, geliştirilebilen, yönetilebilen ve entelektüel yaratıcılığı artırabilen endüstriyel bir realite ve iktisadi bir tanımdır. Bilgi toplumu, bilgi üretebilme, yayabilme, ticarileştirebilme ve üretilen bilgiden toplumsal yarar sağlayabilme üzerine bina edilmiş bir anlayıştır. Bilgi çağından önce bilgiyi alabilme, öğrenebilme ve işleyebilme belirli bir zümrenin çemberinde sıkıştırılmıştır. Aydınlanma Çağı sonrasında bilginin erişilebilirliği ve kamusallaşabilmesi, fikirlerin evrenselleşebilmesi ve yayılabilmesi tedricen mümkün olabilmektedir. Özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra bilgi iletişim teknolojileri, mobil ve internet teknolojilerinin hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olması ve maliyetlerinin fazlasıyla düşmesi ile insanoğlunun bilgiye ulaşma ve bilgiyi yaygınlaştırabilme gücü artmıştır. Bilginin küresel kullanımı günümüzdeki paradigmanın bilgi toplumu olarak anılmasına sebebiyet vermiştir.

Kısa zaman öncesine kadar çalışma ve üretime dayalı endüstriyel toplum ve fordist üretim tarzı hüküm sürmekteyken, günümüzde bilgi işçilerinin ve post-fordist üretim tarzının egemen olduğu bir paradigma değişimi yaşanmaktadır. Bu paradigma değişimi sanayi toplumu üretimini külliyen ortadan kaldırmamıştır. Örneğin otomotiv sektörü veya demir çelik endüstrileri bilgisayar teknolojilerinden daha fazla yararlanarak, daha fazla otomasyon kullanımı gerçekleştirmiş ve daha inovatif yöntemlerle ve çalışanlara sağlanan esneklikle mevcut üretime devam etmişlerdir (Hassan, 2008). Bu bağlamda bilgi toplumunda farklı dünya görüşlerine ve farklı becerilere haiz bireylerin âdem-i merkeziyetçi bir

anlayışla çalışabildiği görülebilmektedir (Fleming, 1994). Dolayısıyla bilgi toplumunun daha esnek ve daha dâhil edici bir yaklaşımla, toplumun gelenekselleşmiş örgütlenme yapısını ve yaşam tarzını dönüştürdüğü söylenebilmektedir.

## 2. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ ve TÜRKİYE’DE BİLGİ TOPLUMU

AB’nin birleşmesi ve bütünleşmesi ulus ve devlet, ekonomik ve toplumsal aktörler ve alternatif dünya görüşlerinin birbirine yakınlaşmasından doğmuştur. Birliğin ortak kimlik ve kültürü sorgulanabilir olsa da Avrupa’nın birleşik bir Avrupa ekonomisi ve teknolojisi ile Pasifik ülkelerinin yükselişini gölgeleme ihtimali olduğu bilinmektedir. Özellikle bilgi çağına damgasını vuran iki önemli makro eğilim olan ‘ekonomi, teknoloji ve iletişimin küreselleşmesi ve buna bağlı olarak Avrupalı kimliğinin oluşması ile AB’de yeni bir kurumsal sistemin ve ağ devletinin kurulduğu gözlemlenmektedir. 1981’de Yunanistan’ın, 1986’da ise İspanya ve Portekiz’in topluluğa katılması ile Avrupa ekonomisine yeni oyuncular girmiştir. Ancak Avrupa pazarının Amerikan ve Japon şirketlerinin ekonomik ve teknolojik sömürgesi haline gelebileceği düşüncesi ile Topluluk ülkelerinin teknoloji yatırımlarının güçlendirilmesi gerekliliği hissedilmiştir. Fransa’da Mitterand Hükümeti’nin, Amerika’nın teknolojik saldırılarına karşı Avrupa düzeyinde teknoloji politikaları geliştirmek istemesi ve sonrasında Eureka programının oluşturulması, Fransa ve Almanya’nın Avrupa’nın tekno-ekonomik özerkliğini savunması, Avrupa Ekonomik Topluluğu’nun Avrupa Topluluğu’na dönüşerek ileri bir siyasi entegrasyonun sağlanması gibi gelişmeler (Castells, 2013) AB’nin bilgi toplumuna dönüşmesi sürecinin ilk adımları olarak nitelendirilebilmektedir.

ABD’nin özellikle 1980 sonrasında bilgi ve iletişim teknolojileri alanında süratli gelişimi, AB nezdinde de politika geliştirme gereksinimi doğurmuştur. 1993 yılında Avrupa Konseyi tarafından alanında seçkin bilim insanlarından bir rapor talep edilmiş ve 1994 yılında Bangeman Raporu hazırlanmıştır. Bangeman Raporu’nun amacı, yalnızca enformasyon alanında hedeflenen altyapı çalışmalarını belirlemek değil, aynı zamanda bilgi toplumuna geçiş sürecinde AB üye ülkelerinin göz önünde bulundurması gereken temel hususları da ele almaktır. AB’nin iktisadi geleceğinin bilgi toplumu politikalarıyla eklemlenmesi, pazarın daha da serbestleşmesi ve Birlik seviyesinde üye ülkeler arasında daha fazla işbirliğinin tesis edilmesi temel koşul olarak belirtilmiş ve 1998 yılına kadar bütün telekomünikasyon hizmetlerinin serbestleştirilmesi tavsiye edilmiştir (Başaran, 2004). Rapor, AB genelinde e-posta, veri paylaşımı ve multimedya etkileşimi gibi yeni ve temel hizmetlere gereksinim duyulduğunu belirtmektedir. Bu kapsamda teknolojik altyapı mevcut olmasına karşın standartların açık olması ve kitlenin hazır olması gerekmektedir. Bu endüstrideki hedef kitleye, yani teknolojiyi kullanacak olan müşterilere ulaşmak oldukça önemlidir. Kullanıcı müşterilere ulaşılamazsa bu endüstrinin sürdürülebilir olması ve büyüebilmesinin mümkün olmadığı görülmektedir. İnternet endüstrisi oldukça büyüktür ve göz ardı edilemeyecek oranda genişlemektedir. Bu gelişmelerin yanı sıra sektörde ciddi güvenlik sorunları ve önemli eksiklikler bulunmaktadır. AB’nin bu gelişmelere kayıtsız

kalmaması, bu sektörde müşteri olmaması gerekmektedir. Raporla belirtildiği üzere internet devrimi yakından takip edilmeli ve Avrupa, sektörün gelişmesinde aktif rol oynamalıdır (TUBİTAK, 2002).

ABD'nin politikaları ve strateji belgeleri incelendiğinde 'bilgi toplumu' ifadesinin az kullanıldığı, onun yerine bilgi otoyolları, ulusal bilgi altyapısı gibi ifadelerin daha sık kullanıldığı görülmektedir. AB ise 1994'ten bu yana bilgi toplumu ifadesini kullanmakta ve politika setlerini bu çerçevede tasarlamaktadır. E-hizmet uygulamalarından, uzaktan öğretim modellerine, çevrimiçi alışverişten, savunma ve güvenliğe kadar her sektörde ve her endüstride bilgi toplumuna ve dijital dönüşüme katılımın sağlanması AB'nin temel önceliğidir. Bu bağlamda Avrupa Topluluğu Antlaşması'nın 3. maddesi gereğince bilgi toplumunun kurulmasına öncülük edilmiştir. Özellikle iç pazardaki dört serbestiyetin (kişilerin, malların, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaşımı) ve rekabet politikası, ticaret politikası ve trans-Avrupa ağlarının kurulması gibi hususlarda da bilgi toplumuna geçiş süreci önemsenmiş ve yasal mevzuatlarla meşruiyet kazandırılmıştır (Kihtir, 2004).

AB'nin bilgi toplumuna geçiş sürecinde göstermiş olduğu irade ile "öğrenen insan", "hayat boyu öğrenim", "dinamik ve bilgiye açık toplum" gibi kavramlar kullanılmaya başlamıştır. 1999 yılında Helsinki Zirvesi'nde yayınlanan Milenyum Deklarasyonu ile bilgi toplumu ve küreselleşme süreci doğrultusunda insan kaynaklarının, hayat boyu öğrenme modellerinin yenilenmesi ve geliştirilmesi ifadeleri kullanılmış ve "yeni yüzyılda..., yeni binyılda..." ifadeleriyle gelecek projeksiyonları belirlenmiştir. Yine ADAPT programı ile dijital dönüşüm ve bilgi-iletişim teknolojilerinin AB genelinde istihdamda yaşatacağı kayıpları asgari düzeye indirmek için sorumluluk alınmıştır. Avrupa Komisyonu'nun "Bilgi Toplumunda Öğrenim" isimli eylem programı ile de eğitim sistemlerinde yapılması gereken revizyon ele alınmıştır. "Avrupa Bilgi Toplumu Eylem Programı" sonrasındaki ikinci program 1996 yılında Dublin Zirvesi'nde kabul edilmiştir. AB Konseyi'nin ilgili kararı ise "Küresel Bilgi Toplumu Lideri: Avrupa" şeklinde ele alınmış, bilgi ve iletişim teknolojilerinde araştırma ve geliştirme faaliyetleri teşvik edilmiştir. Bu bağlamda AB'nin bilgi toplumuna ve daha rekabetçi ve dinamik bir ekonomiye geçiş yapması, bilgi ve iletişim altyapısını güçlendirmesi ve üretimde katma değer artırılması hususunda önemli adımlar attığının kabul edilmesi gerekmektedir. Mobil iletişim ağlarından elektronik ticarete kadar birçok alanda önemli destek ve teşviklerin sağlanması, kamu yönetimindeki yükün azaltılması ve iletişim ağlarının güçlendirilmesi anlamında AB'yi daha entegre hale dönüştürecektir (Kihtir, 2004).

Türkiye'de ise tıpkı tüm dünyada olduğu gibi, 1990'lı yıllarda bilgi toplumu olma yönünde ilk çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Çeşitli araştırma projeleri ve raporlar ile bilgi toplumu unsurlarına yönelik koordinasyon çalışmaları başlatılmıştır. 1993 yılında hazırlanmış olan Bilişim ve Ekonomik Modernizasyon Raporu'nda Türkiye'de bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde bilgisayar kullanımı, yazılım endüstrisi, iletişim altyapısı ve ağ sistemi gibi alanlarda eylem planları önerilmiş, ancak Dünya Bankası ile ilgili kredi anlaşmalarının tamamlanamamış olması sebebiyle raporda ele alınan eylem planları uygulamaya konulamamıştır. Sonrasında, 1999 yılında Ulaştırma Bakanlığı ve TUBİTAK tarafından Türkiye Ulusal Enformasyon Altyapısı Anaplanı (TUENA) çalışması hazırlanmış ve



enformasyon teknolojilerinin altyapısı ve kullanımına yönelik yönelimler belirlenmiştir. 1998-2002 yılları arasında ise elektronik ticaretin ülke genelinde yaygınlaştırılması için Dış Ticaret Müsteşarlığı öncülüğünde E-Ticaret Koordinasyon Kurulu kurulmuştur. Yine aynı süreç içerisinde kamu bilgisayar ağlarının oluşturulması, koordinasyonu ve izlenmesi için KamuNET projesi başlatılmış ve teknik kurulu oluşturulmuştur. 2001 yılında ise e-Türkiye girişimi başlatılmıştır. E- Türkiye girişimi muhtelif bakanlıklarda oluşturulan çalışma gruplarının faaliyetleri ve koordinasyonunda gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Ancak süreçteki istikrarsızlıklar yüzünden eylem planları uygulanamamıştır. E-Türkiye girişimi, 2002 yılı itibarıyla e-Dönüşüm Türkiye projesine evrilmiştir. E-Dönüşüm Türkiye Projesi temel olarak kamu kurumlarında bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki yatırımları ve eylemleri koordine etmek amacıyla başlatılmıştır. Bu bağlamda Kalkınma Bakanlığı bünyesinde Bilgi Toplumu Dairesi kurulmuştur. 2014-2018 yılları arasında ise Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı oluşturulmuştur. Bu plan genel olarak bilgi teknolojileri sektörü, nitelikli insan kaynağı, internet girişimciliği, bilgi güvenliği ve toplumsal dönüşüm gibi konuları önclemiştir. Bugün bilgi toplumu dönüşümünde Türkiye'nin yeri incelendiğinde, farklı sektör ve alanlarda farklı düzeylerde ilerlemelerin kaydedildiği, bu bağlamda farklı göstergelerin takip edildiği görülmektedir (BİTD, 2020).

### 3. ÖLÇÜM KRİTERLERİ ve TEMEL GÖSTERGELER

AB'nin bilgi toplumuna dair topladığı ilk veriler ve istatistikler 808/2004 numaralı 'community statistics on the information society' düzenlemesine dayanmaktadır. AB, 2005 yılından bu yana bilgi toplumuna yönelik çeşitli verileri toplayarak birtakım düzenlemeler ve politikalar geliştirmekte ve yeni teknoloji ve hizmetlerin AB vatandaşlarının hizmetine sunulmasını sağlamaktadır. AB, bu alanda yapmış olduğu çalışmalarla 'Avrupa Dijital Ajandası' ve 'Dijital Avrupa' için ölçütler geliştirmeyi ve özellikle uyum politikası ve tüketici hakları gibi önemli politika alanlarını yönetmeyi amaçlamaktadır. AB'nin bilgi toplumuna yönelik topladığı veriler genel olarak şu şekildedir; bireylerin ve hanehalkının bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimi ve bu teknolojileri kullanım oranı, internet teknolojilerini ve diğer elektronik ağ hizmetlerini kullanım amacı, bilgi ve iletişim teknolojilerin güvenliği ve emniyeti, teknolojilerin ve internet hizmetlerinin kullanımı önündeki engeller, bilgi ve iletişim teknolojilerine dair beceriler ve yeterlikler ve dijital kamu hizmetlerinin kullanımı gibi veriler, bireysel veya hanehalkı bazında toplanmakta olup hanehalkı hesaplamalarında hanehalkında 16-74 yaş arası en az bir bireyin bulunuyor olmasına dikkat edilmektedir. Genel olarak veri toplama sürecinde ise 16-74 yaş arası bireyler hesaba katılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim hesaplanırken hanehalkı baz alınmakta, bu teknolojilerin kullanımı hesaplanırken hanehalkı içerisindeki bireyler göz önünde bulundurulmaktadır. Tablo ve grafiklerde belirtilen AB-28 ortalaması hesaplanırken tüm üye ülkelerden toplanan verilerin nüfusun en az %60'ına tekabül etmesi, toplam AB nüfusunun ise en az %55'ine tekabül etmesi gerekmektedir (Eurostat, 2014).

Bilgi toplumuna dair ölçüm kriterleri ve göstergeleri; bilgi ve iletişim teknolojilerine erişebilirlik altyapısı, teknoloji kullanım oranı ve geliştirme kapasitesine dair bazı parametrelerden

oluşmaktadır. AB ülkelerinin ve Türkiye'nin bilgi toplumu performansları karşılaştırılırken Digital Agenda Scoreboard, Digital Economy and Society Index ve Eurostat gibi ölçümlerde kullanılan seçilmiş bilgi toplumu göstergeleri kullanılmaktadır. AB ülkelerinde ve Türkiye'de 'hiç internet kullanmamış bireylerin toplam nüfusa oranı, genişbant internet hizmetinin kapsamı, bireylerin internet kullanım oranı, e-ticaret kullanım istatistikleri ve bireylerin dijital becerileri' gibi göstergeler çalışmaya dahil edilmiştir.

İnternet kullanıcı istatistikleri; evde, iş yerinde veya taşınabilir cihazlar vasıtasıyla özel veya profesyonel amaçlarla internet hizmetlerinden yararlanan bireylerin verilerini içermektedir. Düzenli olarak internet kullandığını belirten bireyler için asgari süreç '3 aylık zaman dilimi içerisinde haftada en az bir kez internet hizmetlerinden yararlanan' bireyler olarak hesaplanmaktadır.

Geniş bant internet erişimi bir telekomünikasyon platformunda veri gönderebilmek için gerekli olan geniş bant frekansı anlamına gelmektedir. Dolayısıyla bir ağ içerisinde yüksek hızda veri yükleme ve indirme imkânı sunmaktadır. Bilgi toplumu, bilgi ve enformasyonun ağ üzerinde intikalini gerekli kıldığı için geniş bant erişimi, bilgi toplumuna erişim bağlamında büyük önem arz etmektedir.

E-ticaret verileri ise ürün veya hizmetlerin dijital platformlardan karşılanması anlamına gelmektedir. Dijital platform kullanılarak hanehalkı, işletmeler veya bireylerin ticaret yapma oranı e-ticaret verisi olarak sunulmaktadır. Otel rezervasyonu, bilet satın alımı gibi siparişlerin ve ödemelerin internet siteleri veya dijital servis sağlayıcıların sunduğu ürün ve hizmet tedariklerinin tümü e-ticaret olarak adlandırılmaktadır. E-posta hizmetleri üzerinden gerçekleştirilen siparişler e-ticaret olarak değerlendirilmemektedir (Eurostat, 2014).

Dijital beceri düzeyi ise üye ülke vatandaşlarının dijital okuryazarlık, dijital hizmetlerden yararlanabilme, dijital platformlarda bilgi edinebilme, iletişim kurabilme, problem çözebilme ve temel yazılım becerilerini gösteren ölçüttür. Bu tür beceriler bireylerin dijital toplumda aktif olabilmesi, dijital ekonomiye dönüşüm sürecinde kendi yetkinliklerini geliştirebilmesi tüm endüstriyel sektörlerdeki talep ve ihtiyaçları karşılayabilmesi için önem arz etmektedir. Çalışmada yukarıda belirtilen 5 temel ölçüt çerçevesinde, AB ülkeleri ve Türkiye'nin durumu tartışılmaktadır.

### **1.1. Hiç İnternet Kullanmamış Olan Bireylerin Toplam Nüfusa Oranı**

Bilgi toplumunda en önemli hizmet ve ürün sağlayıcısı, internettir. İnternet, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hizmet sunabilmesi için en gerekli unsurlardan biridir. Bilgi toplumuna ulaşabilmiş olmak, yalnızca toplumların bilgisayar ve internet kullanımıyla ölçülmemektedir. Ancak bilgisayar ve internet teknolojilerinin günlük hayatta yaygın ve verimli bir şekilde kullanılabilmesi, bilgi toplumu için gerekli olan ilk basamaklardan bir tanesidir. Bireylerin internet kullanım oranları ve amaçları bilgi toplumunun ne ölçüde içselleştirilebildiğine dair kanıtlar ortaya koymaktadır. Toplumlarda hiç internet kullanmamış bireylerin oranı da ülkelerin bilgi toplumu olabilme yolunda katettiği süreci göstermektedir. Aşağıdaki tabloda AB ülkelerinde ve Türkiye'de hiç internet kullanmamış olan bireylerin ülkelerdeki toplam nüfusa oranları gösterilmektedir.

**Tablo 1:** Hiç İnternet Kullanmamış Olan Bireylerin Toplam Nüfusa Oranı

Ülke	2014	2015	2016	2017	2018
Danimarka	3	3	2	2	2
Lüksemburg	4	2	2	2	3
Hollanda	5	4	5	3	4
Finlandiya	6	5	4	5	4
İsveç	6	5	3	2	4
Birleşik Krallık	6	6	4	4	4
Almanya	11	10	8	7	5
Estonya	12	9	10	9	8
Fransa	12	11	10	10	8
Belçika	13	13	11	10	9
Çek Cumhuriyet	16	13	13	11	10
Avusturya	15	13	13	10	10
Avrupa Birliği-28 Ortalaması	18	16	14	13	11
İspanya	21	19	17	14	13
Letonya	21	18	17	16	13
Slovakya	15	16	15	14	13
Güney Kıbrıs	28	26	23	18	15
İrlanda	16	16	15	16	16
Macaristan	22	21	19	17	16
Slovenya	24	22	22	18	16
Litvanya	25	25	22	19	17
Malta	24	21	21	18	17
Polonya	28	27	22	20	18
İtalya	32	28	25	22	19
Hırvatistan	28	26	23	28	21
Romanya	39	32	30	27	21
Portekiz	30	28	26	22	23
Yunanistan	33	30	28	28	25
Bulgaristan	37	35	33	30	27
Türkiye	46	44	39	33	27

Kaynak: (Eurostat, 2019)

Tabloda belirtildiği üzere AB genelinde hiç internet kullanmamış olan bireylerin toplam AB nüfusuna oranı %11 düzeyindedir. Hiç internet kullanmayan bireylerin oranının en yüksek olduğu AB ülkeleri sırasıyla Bulgaristan, Yunanistan, Portekiz, Romanya ve Hırvatistan'dır. Bu ölçümde AB'de en

ileri düzeydeki ülke Danimarka'dır. Hiç internet kullanmamış olan bireylerin oranının yalnızca %2 düzeyinde olduğu Danimarka'yı, Lüksemburg, Hollanda, Finlandiya ve İsveç takip etmektedir. AB'nin kurucu 6 ülkesinden Lüksemburg, Hollanda, Almanya, Fransa ve Belçika'nın AB ortalamasının üstünde bir orana sahip olduğu görülürken, İtalya'nın AB ortalamasının altında bir orana sahip olduğu gözlemlenmiştir.

Türkiye'de ise oran, AB'de en başarısız orana sahip olan Bulgaristan ile aynı düzeydedir. Ancak ülkelerde 2014-2018 yılları arasındaki değişim göz önüne alındığında en fazla ilerleme kaydeden ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye'de hiç internet kullanmamış olan bireylerin oranı 2014 yılında % 46 iken, 2018 yılında bu oran %27'lere gerilemiştir. Dolayısıyla bu bireylerin %19'u 5 yıl içerisinde internet hizmetlerinden yararlanmıştır. Türkiye'den sonra en hızlı yol kat eden ülkenin Romanya olduğu görülmektedir. Romanya'da bu oran 2014 yılında %39 iken, 2018 yılında %21'e düşmüş, 5 yıllık süreç içerisinde internet kullanmamış olan bireylerin %18'i internet hizmetlerinden yararlanmıştır.

Ülke verileri arasında büyük farklar bulunmaktadır. AB'de en iyi orana sahip olan Danimarka'da oran %2 iken, en kötü orana sahip olan Bulgaristan'da bu oran %27'dir. Bir aday ülke olarak Türkiye'nin de verileri dikkate alındığında, AB ülkelerindeki internet kullanım oranları arasında önemli farkların olduğu görülmektedir. Bu istatistik, bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde AB ülkeleri arasında düzeylerin oldukça farklı olduğunu göstermektedir.

### **1.2. Geniş Bant İnternet Erişimi**

Geniş bant internet erişimi; xDSL teknolojisi, internet trafiği artırılmış kablo bağlantısı veya diğer genişbant erişimine sahip olan hanehalkının toplam nüfusa oranı olarak hesaplanmaktadır. Oranlar hem sabit internet hem de mobil internet bağlantısını dikkate almaktadır. Geniş bant internet 256 kbit/saniye hıza eşit veya daha hızlı bağlantılar için kullanılan bir ifade olup erişim hesaplaması yapılırken ücretinin karşılanabilirliği dikkate alınmamaktadır. Geniş bant internet erişimi oranı yüksek olan ülkelerde elektronik vergilendirme, çevrimiçi sağlık bakım hizmetleri, e-öğrenme platformları ve elektronik ticaret gibi dijital kamu hizmetlerinin gelişmesine de katkı sunmaktadır. Özellikle son 20 yıl içerisinde telekomünikasyon hizmetlerine erişim önemli ölçüde artmıştır. Hem kablosuz teknolojilerde sağlanan ilerleme hem de telekomünikasyon sektörünün serbestleşmesi daha az maliyetle daha hızlı çözümlerin geliştirilmesini mümkün kılmıştır. Mobil hizmetlerin de paralel şekilde gelişmesi özellikle kırsal alanlar için önemli katkılar sunmuştur. Taşınabilirlik, kullanım kolaylığı ve düşük (ve sürekli azalan) masraflar sayesinde kablosuz internet çözümleri, alt gelir grubu ve alt eğitim düzeyindeki bireyler için her geçen gün daha da erişilebilir bir hale gelmektedir (The World Bank, 2018).

Bilgi toplumu için temel kriterlerden bir tanesi internet erişiminin sağlanabiliyor olması ve erişim ücretlerinin vatandaşlar tarafından karşılanabiliyor olmasıdır. Eğer telekomünikasyon hizmetlerinin bedeli halk tarafından karşılanamayacak düzeydeyse bilgi ve iletişim teknolojilerinin 'kalkınma sürecine' tam anlamıyla katkı sunmadığı kabul edilmektedir. Bu durumda ise küresel sisteme entegrasyon yavaşlamakta ve kamu hizmetlerindeki etkinlik zayıflamaktadır. Aşağıdaki tablo

Türkiye’de ve AB ülkelerinde geniş bant internet erişimine sahip olan vatandaşların toplum nüfusa oranını göstermektedir.

**Tablo 2:** Geniş Bant Erişimine Sahip Hanehalkı Oranı (%)

Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018
Hollanda	94	94	95	98	97
Birleşik Krallık	88	90	92	93	95
Lüksemburg	93	95	97	97	93
Finlandiya	89	90	91	93	93
Danimarka	85	84	92	92	90
Almanya	87	88	90	92	90
İsveç	87	83	89	93	90
Estonya	81	87	85	87	89
İrlanda	80	83	86	88	88
Avusturya	79	81	85	88	88
Slovenya	75	78	78	82	87
Avrupa Birliği-28 Ortalaması	78	80	83	85	86
Çek Cumhuriyeti	76	76	80	83	86
İspanya	73	78	81	83	86
Güney Kıbrıs	69	71	74	79	86
Belçika	81	79	82	84	84
Malta	80	81	81	85	84
İtalya	71	74	77	79	83
Macaristan	73	75	78	82	83
Türkiye	57	68	73	78	82
Fransa	77	76	79	79	81
Hırvatistan	68	76	77	76	81
Litvanya	73	74	75	76	79
Polonya	71	71	76	78	79
Romanya	58	65	70	74	79
Slovakya	76	78	78	79	79
Litvanya	65	67	71	75	78
Portekiz	63	69	73	76	77
Yunanistan	65	67	68	71	76
Bulgaristan	56	59	63	67	71

Kaynak: (Eurostat, 2018)

Tabloda ele alındığı üzere, geniş bant internet erişim oranı en yüksek olan 5 AB ülkesi; Hollanda, Birleşik Krallık, Lüksemburg, Finlandiya ve Danimarka olarak, en düşük olan ülkeler ise Bulgaristan, Yunanistan, Portekiz, Litvanya ve Slovakya olarak sıralanmıştır. 28 AB ülkesinin ortalaması %86 olarak kaydedilirken, Türkiye'nin ortalamaya yakın bir oranla (%82) Fransa'dan daha ileri bir pozisyonda konumlandığı görülmektedir. Oldukça ilginç bir şekilde AB üye ve aday ülkeleri arasında son beş yıl içerisinde geniş bant erişimine sahip vatandaşların oranı en fazla artıran ülkenin Türkiye olduğu görülmektedir. Türkiye bu oranı %57'den %82'ye çıkartarak en hızlı artış gösteren ülke olmuştur. Erişimin %25 oranında artması Türkiye adına oldukça önemli bir gelişmedir. AB'nin lokomotif ülkelerinden Fransa'nın bile 5 yıl içerisindeki erişim artışı oranı %4 düzeyinde kalmıştır. Benzer artış oranının önümüzdeki yıllarda da devam etmesi durumunda Türkiye'nin AB ortalamasının üzerinde bir performans sergileyebileceği öngörülebilmektedir.

### 1.3. İnternet Kullanıcıları

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki yeni gelişmeler sayesinde ekonomide büyüme, sağlık hizmetlerinde ilerleme, uzaktan eğitim fırsatlarında gelişme gibi birçok imkân ve fırsat sağlanmış, bu gelişmeler sayesinde sosyal ve kültürel hizmetler de olumlu yönde etkilenmiştir. Günümüzde kullanmakta olduğumuz akıllı telefonlar, dünün bilgisayarlarının sunduğu hizmet ve işlevlerin neredeyse hepsini sunabilmektedir. AB vatandaşları içerik tüketimi, iletişim, alışveriş ve çevrimiçi bankacılık gibi çeşitli sebeplerden ötürü internetten yararlanmaktadır. Ancak internetin kullanım amacı ve kullanım oranı dikkate alındığında AB ülkeleri arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır.

Bu çağda bazı kesimler bilgi toplumunun avantajlarını yaşarken, bazı kesimler ise bunun getirilerinden mahrum kalmaktadırlar. Teknolojik gelişmeler bilgiye erişimi kolaylaştırmakta, enformasyonun daha hızlı ve etkili bir şekilde yayılmasına yardımcı olmaktadır. Ancak teknolojik sistemlerin karmaşıklığı, dünyanın her bir noktasına aynı kolaylıkla erişilebilir olmayışı ve kimi kesimler için maliyetli oluşu, hâlihazırda bulunan sosyal adaletsizliğin artmasına sebebiyet vermektedir. Bu bağlamda bilgi toplumuna entegrasyon sorunu yaşayan 'uyumsuzlar' kesimi ortaya çıkmaktadır. Öte yandan teknolojinin avantajları günümüzde net bir şekilde görülebilmektedir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler sayesinde, bireyler diledikleri zaman diledikleri kişilerle iletişime geçme fırsatına sahip olmakta, ihtiyaç duyduğu bilgiye anında ulaşabilmektedir. Ancak teknolojik gelişmelerin tabandan değil, tavandan yayılımı, teknolojinin tepeden kontrol edilerek 'up-down' bir hiyerarşi ve silsile ile yönetilmesi, özel hayatın gizliliğini ve bireylerin davranışlarını kayıt altına alarak kişisel özgürlükleri tehdit altına alabilmektedir (Dijk, 2016). Bu bağlamda gerek erişebilirlik gerekse mahremiyet gibi nedenlerden ötürü bireylerin internet kullanım oranları ülkelere göre değişkenlik göstermektedir.

Aşağıdaki tabloda Dünya Bankası verilerine göre AB ülkelerinde ve Türkiye'deki aktif internet kullanıcılarının oranı belirtilmiştir. Bilgisayar, cep telefonu, kişisel dijital asistan, oyun makineleri veya dijital televizyon gibi çeşitli araçlarla bireylerin internet kullanımı ölçülmektedir. Vatandaşlar için sağlanan internet hizmetinin erişim, kullanım, kalite ve karşılanabilirliği aktif internet kullanıcılarının

oranını, sektörlerdeki kalkınma hızını ve ekonomik büyümeyi de etkilemektedir (The World Bank, 2018b).

**Tablo 3:** İnternet kullanıcılarının toplam nüfusa oranı (%)

Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018
Danimarka	96	96	97	97	98
Lüksemburg	95	96	98	97	97
Birleşik Krallık	92	92	95	95	95
Hollanda	92	92	90	93	95
İsveç	93	91	90	96	92
Almanya	86	88	84	84	90
Estonya	84	88	87	88	89
Finlandiya	87	86	88	87	89
Belçika	85	85	87	88	89
Avusturya	81	84	84	88	88
İspanya	76	79	81	85	86
İrlanda	83	83	85	84	85
Güney Kıbrıs	69	72	76	81	84
Letonya	76	79	80	80	84
Fransa	84	78	79	81	82
Çek Cumhuriyeti	74	76	76	79	81
Slovakya	80	78	80	82	81
Slovenya	72	73	75	79	80
Litvanya	72	71	74	78	80
Polonya	67	68	73	76	78
Macaristan	76	73	79	77	76
Portekiz	65	69	70	74	75
İtalya	56	58	61	63	74
Yunanistan	63	67	69	71	73
Hırvatistan	69	70	73	67	73
Türkiye	51	54	58	65	71
Romanya	54	56	60	64	71
Bulgaristan	55	57	60	63	65

**Kaynak:** (The World Bank, 2018b)

Tabloda görüldüğü üzere, en fazla aktif internet kullanıcılarına sahip olan AB ülkesi Danimarka'dır. Danimarkalıların %98'i aktif internet kullanıcıdır. Ardından Lüksemburg, Birleşik

Krallık, Hollanda ve İsveç gelmektedir. AB'nin lokomotifi Almanya listede 6. sırada yer alırken Fransa 15. sırada konumlanmıştır. Aktif internet kullanımında en az orana sahip olan AB ülkeleri ise sırasıyla Bulgaristan, Romanya, Hırvatistan, Yunanistan ve İtalya şeklinde sıralanmıştır. AB aday ülkesi Türkiye'nin ise sondan 3. sırada olduğu görülmektedir. Bu göstergede yine AB içerisinde heterojen bir yapının var olması dikkat çekicidir.

Aktif internet kullanıcı oranının AB içerisinde önemli değişkenlik göstermesinin yanı sıra internet kullanımındaki amaçların da ülkeler arasında değiştiği görülmektedir. Vatandaşların; haberleri çevrimiçi takip etmek, sosyal ağlara katılmak, alışveriş yapmak ve çevrimiçi bankacılık hizmetlerinden yararlanmak gibi amaçlarla internet kullanmakta olduğu ve bazı ülkelerin belirli amaçlara daha fazla yoğunlaştığı görülmektedir. Örneğin AB'nin Dijital Ekonomi ve Toplum Endeksi Raporu'na göre Malta, sosyal ağları en fazla kullanan AB ülkesi olarak dikkat çekmektedir. En fazla çevrimiçi alışveriş yapan AB ülkesi ise Lüksemburg'dur. Lüksemburg'da çevrimiçi alışveriş oranı (internet kullanıcıları arasında) %79 iken, bu oran bir diğer AB üyesi Romanya'da %4'tür. En fazla çevrimiçi bankacılık hizmetlerinden yararlanan AB ülkeleri ise ortalama %93'lük oranlarla Finlandiya ve Hollanda'dır. Ardından %92 ile Danimarka ve %90'lık ortalamalarla Estonya ve İsveç gelmektedir. Bulgaristan'da bu oranın %9'da, Romanya'da ise %11'de seyretmesi, AB içerisindeki önemli farklılıklara dikkat çekmektedir (Digital Economy and Society Index Report, 2018).

#### **1.4.E-Ticaret Kullanımı**

Dijital ürün ve hizmetlere erişim imkanlarının geliştirilmesi ve bu imkanların kolaylaştırılması, AB'nin Dijital Tek Pazar Stratejisi'nin temel sac ayaklarından bir tanesidir. Bu politika alanı özellikle küçük ve orta boy işletmelerin sınır ötesinde ticaret yapabilmelerini kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. AB içerisinde farklı bir üye ülkede internet üzerinden ürün ve hizmet sağlayan işletmelerin temel olarak; 'yüksek teslimat ücretleri, sınır ötesi ihtilaflar, iade ücretlerinin yüksekliği ve karmaşıklığı ve farklı ülkelerdeki yasalar ve vergi sistemiyle ilgili yaşanan uyum sorunları' bulunmaktadır. Avrupa Komisyonu'nun raporlarına göre, Avrupadaki işletmelerin internet üzerinden ürün ve hizmet sağlama oranı orta düzeydedir. 2013 yılı verilerine göre Avrupalı şirketlerin yalnızca %15'i internet üzerinden ticaret yapabilmıştır. AB, bireylerin internet üzerinden satın aldığı ürün ve hizmetlere, bu ürün ve hizmetlerin türüne, tedarikçinin bulunduğu ülke, ödeme yöntemleri ve satın alım miktarları gibi birçok alanda veriler toplayarak hem politika belirleme sürecine katkı sunmakta hem de Dijital Tek Pazar Stratejisi'nde hedeflenen yerlere ulaşmaya çalışmaktadır. Dijital Tek Pazar'da yaşanan temel engellerden bir tanesi coğrafi kısıtlamalardır. Coğrafi kısıtlama bir ülkede bulunan içeriğe, ürüne veya hizmete farklı bir ülkeden erişimin kısıtlanması (bir internet sitesine veya farklı bir ülkede bulunan hizmet sağlayıcılara erişimin sınırlanması ve satış şartlarının hukuksuzca filtrelenmesi gibi) pratiğidir. Hukuki gerekçeler veya telif hakları gibi sebeplerle meşrulaştırılsa da bu tür uygulamalar pazarın bölünmesine sebebiyet vermektedir.

Vatandaşlar tarafından internet üzerinden satın alınan ürün ve hizmetlerin türü, alışveriş sıklığı ve satın alım sürecinde yaşanan teknik engeller ve zorluklar göz önünde bulundurulduğunda, her AB



ülkesinin istatistikleri farklılıklar göstermektedir (DG Communications Networks, Content & Technology, 2015). Aşağıdaki tablo AB ülkelerinde ve Türkiye’de son 3 ay içerisinde internet üzerinden alışveriş yapmış olan vatandaşların toplam nüfusa olan oranını göstermektedir.

**Tablo 4:** Son 3 Ay İçerisinde İnternette Alışveriş Yapan Kişilerin Oranı (%) (2018)

Ülkeler	2014	2015	2016	2017	2018
Birleşik Krallık	72	75	78	78	77
Danimarka	66	67	71	69	73
Hollanda	59	59	63	68	70
Almanya	61	64	64	66	68
İsveç	62	56	63	67	64
Lüksemburg	62	63	69	69	60
Fransa	49	49	52	54	55
Avusturya	43	46	48	53	53
İrlanda	43	44	41	44	52
Estonya	37	46	45	46	51
Finlandiya	53	49	48	58	51
Avrupa Birliği-28 Ortalaması	41	43	45	48	50
Belçika	41	42	46	49	49
Malta	42	44	42	43	46
Slovakya	31	35	41	46	44
İspanya	28	32	35	40	43
Slovenya	26	28	30	35	39
Çek Cumhuriyeti	25	26	29	34	37
Polonya	24	24	31	33	37
Litvanya	19	22	24	29	34
Letonya	24	27	31	33	33
Yunanistan	20	24	23	26	30
Macaristan	20	23	27	26	29
Hırvatistan	22	26	25	21	27
Portekiz	17	23	23	25	27
İtalya	15	18	20	23	26
Güney Kıbrıs	23	19	22	24	20
Türkiye	9	11	13	15	19
Bulgaristan	10	12	11	11	13
Romanya	6	8	8	11	13

**Kaynak:** (Eurostat, 2019b)

2018 yılı verilerini içeren yukarıdaki tabloda belirtildiği üzere AB içerisinde internet üzerinden en fazla alışveriş yapan ülke, AB'den ayrılma sürecinde olan Birleşik Krallık'tır. Birleşik Krallık'ta her 4 kişiden 3'ü son üç ay içerisinde internet üzerinden alışveriş yapmıştır. Birleşik Krallık'ı yakın bir oran ile Danimarka takip etmektedir. Danimarka'da da yine 4 kişiden 3'ünün internet alışverişi yapmakta olduğu ölçülmüştür. Sıralamada %70 oran ile 3. sırada Hollanda, ardından Almanya ve İsveç gelmektedir. AB-28 ortalamasının %50 oranında kaldığı tabloda Lüksemburg, Fransa, Avusturya, İrlanda, Estonya ve Finlandiya vatandaşları AB ortalamasının üzerinde internet alışverişi yapmaktadır. Birlik içerisinde en az internet alışverişi yapan ülkeler ise sırasıyla; Romanya, Bulgaristan, Güney Kıbrıs, İtalya ve Portekiz'dir. Türkiye ise sıralamada sondan 3.sırada yer almaktadır.

Bir ülkedeki e-ticaret pratikleri; o ülkedeki internet altyapısı, çevrimiçi ödeme sistemleri, lojistik ağlarının gelişmişliği ve vergilendirme mevzuatı gibi birçok etkene bağlıdır. Bu sebeple AB ülkelerinde internet üzerinden yapılan alışveriş oranlarının birbirine benzer düzeyde gerçekleşmemekte olduğu görülmektedir. Listenin ilk sırasında yer alan Birleşik Krallık ile son sırasında yer alan Romanya arasında yaklaşık olarak 6 kat fark bulunmaktadır. Bu bağlamda bu değerlendirme ölçümünde de AB'de heterojen bir yapının var olduğu dikkat çekmektedir.

### **1.5. Bireylerin Dijital Beceri Düzeyleri**

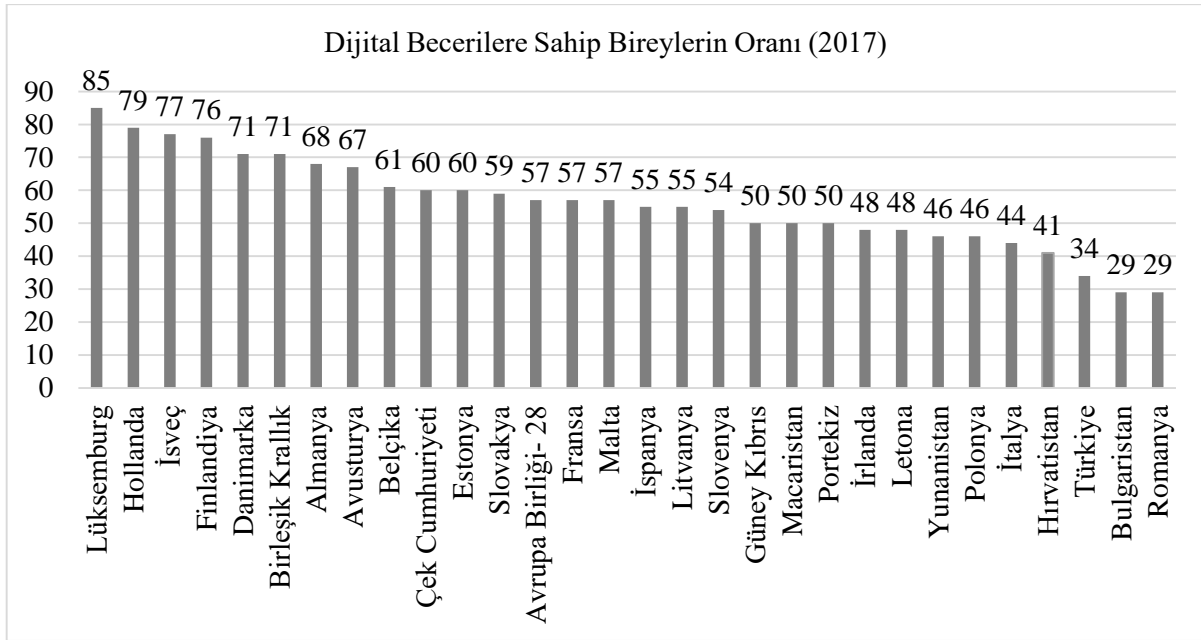
1950'li yıllarda o zamanın gelişmiş ülkelerinde başlayan bilgi toplumu süreci, günümüzde ülkelerin büyük bir kısmını etkilemeye ve değişime zorlamaya başlamıştır. Bu değişime ayak uyduran ülkeler de yüksek nitelikli iş gücüne ve bilgi üretme ve çözümlene yeteneğine sahip bireyler yetiştirmeye başlamıştır (Ekizceleroğlu, 2011). Belirli toplumların, diğerlerine göre bilgi toplumunda daha fazla yer aldığı, bilgi çağına daha fazla eklendiği için toplum içerisinde ve toplumlar arasında eşitliğin sağlanması daha zordur.

Teknolojinin bu denli hızlı gelişmesi ve buna bağlı olarak bazı istihdam kollarının ve çalışma alanlarının otomasyonlaşması bazı mesleklerin ortadan kalkmasına veya dönüşmesine sebebiyet vermekte, yeni meslek dallarının ve alanlarının oluşmasını mümkün kılmaktadır. Bazı araştırma kuruluşları teknolojinin bu denli ilerlemesi ile 2030, 2040, 2050 yılları için farklı senaryolar ortaya koymaktadırlar. McKinsey Global Institute'ın raporuna göre, şu anda 10 meslek grubunun 6'sı en az %30 oranında otomasyonlaşma sürecini tamamlamış durumdadır. Mevcuttaki toplam mesleklerin ve yapılan işlerin ise %30'unun 2030 yılına kadar otomasyon sistemleri tarafından gerçekleştirileceği öngörülmektedir. Ülkelerin teknolojiyi benimseme potansiyellerine göre bu oranda artma veya azalma olabilecektir. Bu oran dünyada en yavaş hızda gerçekleşirse 10 milyon kişi, en süratli şekilde gerçekleşirse ise 800 milyon kişinin doğrudan etkileneceği belirtilmektedir. İçerisinde bulunduğumuz bilgi çağında bazı meslek grupları dönüşüme uğrayacakken bazı meslek dalları ve beceriler de tamamen ortadan kalkacaktır. Sağlık bakım sektörü, mühendislik, bilimsel çalışmalar, muhasebe, eğitim, analiz, bilgi ve iletişim teknolojileri, yönetim, yönetişim, çevre düzenleme ve altyapı gibi sektörlerde istihdam alanlarının genişleyeceği öngörülmektedir. Yenilenebilir enerji, enerji verimliliği, iklim değişikliği gibi konularda da daha fazla uzmana ihtiyaç duyulacağı belirtilmektedir. Öte yandan 75 milyon ile 375

milyon kişinin de mesleklerinde dönüşümün olacağı vurgulanmıştır (Manyika, ve diğerleri, 2017). Bu bağlamda bilgi çağında insanların yeni bilgi ve becerileri edinme hususunda daha esnek ve uyumlu olmaları gerekmektedir.

İnternet teknolojisi, sürdürülebilir kalkınmanın tesis edilebilmesi için gerekli olan nitelikli eğitime ulaşma sürecinde oldukça önemli bir role sahiptir. Buna bağlı olarak da dijital beceriler küresel anlamda rekabetin, istihdamın ve büyümenin temelini oluşturmaktadır. Avrupa Komisyonu Avrupa vatandaşlarına modern çalışma ortamında ihtiyaç duyulan temel dijital becerileri kazandırabilmek için gerekli olan eğitim ve desteğin sağlanması amacıyla, 10 Haziran 2016 tarihinde Avrupa İçin Beceriler Ajandası'nı (Skills Agenda for Europe) kabul etmiştir. Raporda yaklaşık 70 milyon Avrupalının temel okuma ve yazma becerilerinden yoksun olduğu, numerik ve dijital becerilerinin ise oldukça zayıf olduğu, bu yüzden vatandaşların işsizlik, yoksulluk ve sosyal dışlanma riskleri ile karşı karşıya olabileceği vurgulanmıştır. İstihdam sağlayan kurum ve şirketlerin %40'ının ise ihtiyaç duydukları becerilere sahip, yenilikçi çalışanlar bulmakta zorluk çektiği belirtilmiştir. Bu çerçevede yükseköğretim kurumlarının öğrencileri ve mezunları ihtiyaç duyulan güncel becerilerle donatması gerektiğinin altı çizilmiştir. Ekonomide gerçekleşen dijital dönüşüm süreci farklı düzeylerde dijital becerilere sahip bireylere ihtiyaç duymaktadır. Değişmekte olan iş modelleri yeni fırsatlar doğururken farklı beceri setleri talep etmekte ve bazı meydan okumaları da beraberinde getirmektedir. Robot kullanımı ve yapay zekâ sayesinde rutin mesleklerde, fabrika tarzı üretimlerde ve ofis işlerinde önemli ölçüde değişiklikler meydana gelmektedir. Kullanıcı ve tüketicilere sunulan hizmetlerin dijital ortama aktarılması, kullanıcı ve tüketiciler için büyük kolaylıklar sağlamakta, ancak onlardan da bazı becerilere sahip olmasını beklemektedir. Bu bağlamda Avrupa Komisyonu, kapsamlı bir dijital beceri havuzu geliştirmek amacıyla Dijital Beceriler ve İstihdam Koalisyonu kurmakta ve Avrupalıların işgücüne katılım sürecinde gerekli dijital becerilerle donatılmasını amaçlamaktadır (European Commission, 2016).

Ülkelerin dijital beceri düzeyleri, ülke vatandaşlarının dijital okuryazarlık, dijital hizmetleri benimseme ve kullanabilme kabiliyetlerini tanımlamak için kullanılan önemli bir göstergedir. Bilgi, iletişim, problem çözme ve yazılım becerileri gibi dört temel alanda 16-74 yaş arası bireylerin internet ve yazılım kullanabilme kabiliyetlerini ölçmek için kullanılan bu göstergeler söz konusu ülkelerde 'dijital yeterliğe ve yetkinliğe sahip olan' vatandaşların oranını ortaya çıkarmaktadır. İnternetteki depolama alanlarına veri/dosya kaydetmek, e-posta göndermek ve almak, görüntülü konuşma yapmak, ürün ve hizmetler hakkında veri araştırabilmek, yazılım veya uygulama yükleyebilmek ve kullanabilmek, çevrimiçi alışveriş yapabilmek, internet bankacılığı hizmetlerinden yararlanabilmek, fotoğraf, video veya ses dosyalarını düzenleyebilmek ve görsel ve grafiklerle sunumlar hazırlayabilmek' gibi çeşitli becerilerin ölçüldüğü bu gösterge 16-74 yaş arası vatandaşların dijital araçları kullanarak (bilgi, iletişim, problem çözme, yazılım becerileri) teknolojiyi kullanabilmek, teknik problemleri çözebilmek ve kendi yeterliklerini güncelleyebilme kabiliyetlerini göstermektedir (Eurostat, 2019d). Aşağıdaki grafik AB ülkelerindeki ve Türkiye'de dijital becerilere sahip bireylerin toplam nüfusa oranı verilmiştir.



**Şekil 1:** Dijital Becerilere Sahip Bireylerin Oranı (Toplam nüfus- %)

**Kaynak:** (Eurostat, 2019c)

Grafikte belirtildiği üzere dijital becerilere sahip bireylerin oranının en yüksek olduğu AB ülkesi Lüksemburg'dur. %85'lik orana sahip olan Lüksemburg'u, Hollanda, İsveç, Finlandiya ve Danimarka takip etmektedir. AB ortalamasının %57 olduğu istatistikte, Birliğin en fazla nüfusa sahip ülkesi Almanya AB ortalamasının üzerinde, AB için en önemli ülkelerden biri olan Fransa ise AB ortalamasının altında bir performans göstermiştir. Dijital beceri oranları en düşük olan ve sıralamanın en sonunda yer alan ülkeler ise Romanya, Bulgaristan ve Türkiye olarak sıralanmıştır. AB'ye 2007 yılında katılan Romanya ve Bulgaristan'ın ve 2013 yılında katılan Hırvatistan'ın oranları AB ortalamasının oldukça altında seyretmektedir. Bir aday ülke olan Türkiye'nin de dijital becerilere sahip vatandaşlarının oranı %34'tür. Bu oran ile Türkiye AB ortalamasının oldukça altında seyretmektedir.

## SONUÇ

Bilgi toplumu büyük teknolojik devrimlerin ve buna paralel olarak gelişen iktisadi yapılanmaların ortaya çıkması ile boyut kazanmıştır. Sanayi sonrası dönemde, dünyada iletişim ve bilgi teknolojilerinin yayıldığı, ülkeler arasında bilgiye dair bir yarışın olduğu, bilginin akılcı metotlarla üretim sürecine dâhil edildiği bir süreç yaşanmaktadır. Özellikle ekonomik refahın ve toplumsal ilerlemenin tesis edilebilmesi, iktisadi sistemde ve üretimde tüm girdi ve çıktılardaki verimliliğin artırılabilmesi ve eğitim-öğretim ile bireylerin çağa uygun bilgi ve becerilerle donatılabilmesi için AB de geliştirmiş olduğu politika setleri ile bilgi toplumuna eklemlenme sürecini hızlandırmaktadır. Ancak çalışmada ele alınan veriler ve göstergeler, AB içerisinde homojen bir düzenin olmadığına işaret etmektedir. Bilgi toplumunda bireylerin gerekli bilgi ve becerilerle donatılması için öncelikle ülkelerin sunduğu altyapının güçlendirilmesi gerekmektedir. Vatandaşlara sunulan geniş bant hizmetleri dikkate alındığında, Hollanda'da %97 oranında bir erişim mümkünken, Bulgaristan'da %71 düzeyinde bir erişim sağlanabilmiştir. Buna bağlı olarak internet kullanıcıları istatistikleri göz önüne alındığında,

Danimarka’da vatandaşların %98’inin düzenli internet kullanıcısı olduğu görülmekteyken, Bulgaristan’da vatandaşların %65’inin, Romanya’da ise %71’inin internet kullanıcısı olduğu görülmektedir. Danimarka, Lüksemburg, Hollanda, Finlandiya, İsveç ve Birleşik Krallık gibi ülkelerde hiç internet kullanmayanların oranı %2 ila %4 arasında iken Türkiye, Bulgaristan, Yunanistan ve Portekiz gibi ülkelerde bu oran %23 ile %27 arasında kalmıştır. Bu veriye paralel olarak AB ülkeleri arasında internet üzerinden alışveriş yapan bireylerin oranı da büyük değişkenlik göstermektedir. Birleşik Krallık, Danimarka ve Hollanda gibi ülkelerde çevrimiçi platformlardan alışveriş yapan bireylerin oranı Romanya, Bulgaristan ve Türkiye gibi ülkelerin oranlarının 5 katından fazladır.

Nitelikli işgücü için bilgi toplumunun en fazla gereksinim duyduğu dijital beceriler göz önüne alındığında da yine AB içerisinde bireylerin beceri düzeyleri arasında büyük farkların olduğu görülmektedir. Dijital okuryazarlık, dijital iletişim ve temel yazılım becerilerinin ölçüt kabul edildiği dijital beceri düzeyleri dikkate alındığında Lüksemburg vatandaşlarının oranı %85 iken Romanya ve Bulgaristan’da bu oran %29 düzeyindedir.

Özetle, AB içerisinde bilgi toplumu göstergelerinin henüz birbirine yakınsanamadığı, hem toplumların dijital becerileri hem de ülkelerin bilgi ve iletişim teknoloji altyapılarının farklı düzeylerde olduğu ve ülkeler arasındaki azami ve asgari performans göstergeleri arasında büyük uçurumların bulunduğu gözlemlenmektedir. Türkiye’deki mevcut durumun ise her bir ölçütte oldukça zayıf olduğu görülmektedir. Hiç internet kullanmamış olan bireylerin toplam nüfusa oranı, toplam nüfustaki internet kullanıcılarının oranı, e-ticaret kullanımı ve dijital beceriler gibi ölçütlerde Türkiye’nin AB içerisinde en zayıf performans gösteren üç ülkeden biri olduğu görülmektedir. Geniş bant internet erişimine sahip hanehalkı oranı dikkate alındığında ise AB ortalamasının altında bir orana sahip olmasına rağmen Türkiye; Fransa, Hırvatistan, Polonya, Portekiz ve Yunanistan gibi toplam 10 AB ülkesinden daha iyi bir orana sahiptir.

Türkiye, Romanya, Bulgaristan ve Yunanistan gibi ülkelerin bilgi toplumuna dönüşüm sürecinde gerekli olan altyapı ve eğitim yatırımlarını güçlendirmesi ve gerek bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim gerekse bireylerin dijital becerilerini artırma yönünde politika setleri belirlemesi gerekmektedir. Bu süreçte Danimarka, İsveç, Finlandiya ve Hollanda gibi AB’nin önde gelen ülkelerinin politikaları ve uygulamaları örnek alınmalıdır.

## KAYNAKÇA

- Özdemir, F. B. (2016). Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü. E. E. İ.Semih Akçomak (ed.), *Bilim, Teknoloji ve Yenilik*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Armand Mattelart, *Histoire des théories de la communication*, Paris, La Decouverte, 1994 (Aktaran: Funda Başaran Özdemir, “Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sektörü”, *Bilim, Teknoloji ve Yenilik*, İ.Semih Akçomak, Erkan Erdil, Mehmet Teoman Pamukçu, Murat Tiryakioğlu(ed.), İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2016)
- Başaran, F. (2004). "Enformasyon Toplumu Politikaları ve Gelişmekte Olan Ülkeler". *İletişim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), s.

- BITDK. (2020). *Ülkemizde Bilgi Toplumuna Dönüşüm*. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Dairesi: <http://www.bilgi toplumu.gov.tr/bilgi-toplumulu/kemizde-bilgi-toplumuna-donusum/>
- Braman, S. (1993). *Hypocritical days and other tales*. Santa Barbara: Black Sparrow Press.
- Burns, T. (1969). *Industrial Man*. Middlesex: Penguin Books.
- Castells, M. (2013). *Enformasyon Çağı*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- DG Communications Networks, Content & Technology. (2015). *Monitoring the Digital Economy & Society 2016-2021*. European Commission.
- Dickson, D. (1974). *Alternative Technology and Politics of Technical Change*. Glasgow: William Collins Sons & Co Ltd .
- Digital Economy and Society Index Report (2018). Use of Internet Services, European Commission.
- Dijk, J. V. (2016). *Ağ Toplumu*. İstanbul: Epsilon Yayıncılık.
- Ekizceleroğlu, C. (2011). "Türkiye'de Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Yoğun Malların Dış Ticareti". *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 30, Sayı 1*, s. 226.
- European Commission. (2016). *Communication From The Commission To The European Parliament, The Council, The European Economic And Social Committee And The Committee Of The Regions* . European Commission: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52016DC0381&from=EN>
- Eurostat. (2014). *Information Society*. Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5786345/KS-HA-14-001-08-EN.PDF/d713d26a-2272-4500-aa67-cced7e73f2ff>
- Eurostat. (2018). *Households with broadband access*. Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-datasets/-/TIN00073>
- Eurostat. (2019). *Individuals who have never used the internet*. Eurostat: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=TIN00093>
- Eurostat. (2019b). *E-commerce statistics for individuals*. Eurostat: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce\\_statistics\\_for\\_individuals](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/E-commerce_statistics_for_individuals)
- Eurostat. (2019c). *Eurostat*. Individuals' level of digital skills: [https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=isoc\\_sk\\_dskl\\_i](https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/product?code=isoc_sk_dskl_i)
- Eurostat. (2019d). *Eurostat*. Individuals who have basic or above basic overall digital skills by sex: [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr\\_sp410\\_esmsip2.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr_sp410_esmsip2.htm)
- Feather, J. (2013). *The Information Society: A Study of Continuity and Change*. London: Facet Publishing.
- Feinstein, C. (1976). *Statistical tables of national income, expenditure and output of the UK 1855-1965*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fleming, J. (1994). *The Electronic Disturbance* . Brooklyn: Autonomedia.
- Foucault, M. (2016). *Bilginin Arkeolojisi*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Freeman, C., & Soete, L. (2004). *Yenilik İktisadi*. Ankara: TÜBİTAK Yayınları.
- Giddens, A. (1999). *Runaway World*. London: Profile Books Ltd.
- Hassan, R. (2008). *The Information Society: Digital Media and Society Series*. Cambridge: Polity Press.
- Headrick, D. R. (2000). *When Information Came of Age*. New York: Oxford University Press.
- Hornby, S., & Clarke, Z. (2004). *Challenge and Change in the Information Society*. London: Facet Publishing.
- Ünal, Y. (2009). "Bilgi Toplununun Tarihi". *Tarih Okulu*, 125-126.
- Kiştir, A. (2004). *Arzu Kiştir, Avrupa Birliği'nin Eğitim Politikası*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Yayınları.
- Lyon, D. (1988). *The Information Society: Issues and Illusions*. Cambridge: Polity Press.
- Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., . . . Sanghvi, S. (2017). *Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages*. McKinsey Global Institute: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/Jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages#part1>
- Masuda, Y. (1990). *Managing In The Information Society: releasing synergy Japanese-style* . Oxford: Basil Blackwell.

- McKinsey Global Institute. (2012). *The Social Economy: Unlocking Value and Productivity through Social Technologies*. Seoul: McKinsey Global Institute.
- Merton, G. K. (1964). *The Sociology of Knowledge, Social Theory and Social Structure*. London: Collier Macmillan.
- Musgrave, A. (2013). *Sağduyu, Bilim ve Şüphencilik: Bilgi Kuramına Tarihsel Bir Giriş*. İstanbul: İthaki Yayınları.
- Porter, M. E., & Maillar, V. (1985). "How Information Gives You Competitive Advantage". *Harvard Business Review*, 63(4), s. 155-160.
- The World Bank. (2018). *Fixed Broadband Subscriptions (per 100people)*. World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.BBND.P2>
- The World Bank. (2018b). *Individuals using the internet (% of population)*. World Bank: <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS>
- Toffler, A. (2008). *Üçüncü Dalga*. İstanbul: Koridor Yayıncılık.
- TUBİTAK. (2002). *Bilgi Toplumu Üzerine Bir Değerlendirme Dünya ve Türkiye*. [http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/bilgi\\_toplumu.pdf](http://turkoloji.cu.edu.tr/GENEL/bilgi_toplumu.pdf)
- Yıldırım, C. (2004). *Bilim Felsefesi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yazıcı, T., & Karlı, İ. (2016). *Bilgi Toplumunda Teknoloji, Medya ve Siyaset*. İstanbul: Volga Yayıncılık.