



INTERNATIONAL

JOURNAL of HUMAN STUDIES

ULUSLARARASI İNSAN ÇALIŞMALARI DERGİSİ

ISSN: 2636-8641

Cilt/VOLUME 1

Sayı/ISSUE 2

Yıl/YEAR: 2018

GÖNDERİM: 12-09-2018 – Kabul: 22-10-2018

**Development of the Knowledge
Economy and the Effect on the World
Economy**

**Bilgi Ekonomisinin Gelişimi
ve Dünya Ekonomileri
Üzerindeki Etkisi**

Hüseyin TEZER*

Abstract

The information economy is a new concept that has arisen from recent times in economics. Especially in recent years, research based on the information economy, which is also referred to as the innovation economy, has started to take an important place in the world economy. They have been competing to have the technology created by knowledge and knowledge to thrive and grow for the developed countries of the world until the end of the first half of the past century. But in the previous centuries it was not so easy to reach knowledge, to have it, and to produce new information from available knowledge. The technological impossibilities, yet the communication and transportation means have not been sufficiently developed, necessitated a work that requires high time, space and costs to access knowledge. But the

Öz

Bilgi ekonomisi iktisatta son zamanlarda önemi artan ve yeni yeni tartışılan kavramlar arasında yer almaktadır. Özellikle son zamanlarda yenilik (innovasyon) ekonomisi olarak da ifade edilen bilgi ekonomisine dayalı araştırmalar dünya ekonomisinde önemli bir yer tutmaya başlamıştır. Geçtiğimiz yüzyılın ortalarına kadar dünya ekonomisine yön veren gelişmiş ülkeler bilgiye ve bilginin yarattığı teknolojiye hükmedebilmek için birbirleriyle yarış halindediler. Fakat önceki yüzyıllarda bilgiye ulaşmak, ona sahip olmak ve ulaşılabilen bilgiden yeni bilgiler üretmek oldukça zordu. Teknolojik imkansızlıklar, henüz iletişim ve ulaşım araçlarının yeterince gelişmemiş olması, bilgiye ulaşmak için, zaman, mekân ve maliyetlerin yüksek olduğu bir çalışma mecburiyeti gerektirmekteydi. Fakat 20. Yüzyılın ikinci

* Hüseyin Tezer, Dr. Öğr. Üyesi. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İ.İ.B.F. İktisat Bölümü, huseyin.tezer@bilecik.edu.tr Tel: 0 535 541 43 49, Orcid: 0000-0002-2376-5984

rapid developments in technology, which began in the second half of the 20th century, have improved the science world and made information easier to access. Especially innovations in transportation, rapid transportation tools, communication developments (information technology, internet, etc.) have made it easier to access any kind of information by minimizing the globalizing world. Despite all these developments, that is to say, the innovations of knowledge and knowledge are so easy to reach, why are still some societies in the world superior in terms of level of welfare and civilization, and still in some societies still backwardness and poverty? This work; there will be a research on how the power of information and knowledge creates differences between societies.

Keywords: *Macroeconomics, Knowledge Economy, Economic Growth, Economic Development*

yarısında başlayan teknolojidaki hızlı gelişmeler, bilim dünyasını geliştirdi ve bilgiye ulaşımı kolay hale getirdi. Özellikle ulaşımdaki yenilikler, (hızlı ulaşım araçları) iletişimdeki gelişmeler (bilgi teknolojileri, internet vb.), küreselleşen dünyayı adeta küçülterek her türlü bilgiye ulaşımı kolay hale getirdi. Tüm bu gelişmelere rağmen, yani, bilgiye ve bilginin ürünü olan yeniliklere ulaşabilmek bu kadar kolay olmasına rağmen, neden hala dünyada bazı toplumlar refah ve medeniyet seviyesi bakımından üstünken, bazı toplumlarda ise hala geri kalmışlık, fakirlik devam etmektedir? Bu çalışma; bilgi ve bilginin gücünün toplumlar arasında nasıl farklılıklar yarattığı üzerinde bir araştırma olacaktır. Bu çalışma dünya ekonomilerinde bilgiye sahip olma, bilgiden yeni bilgiler üretebilme veya bilgiyi kullanabilme kabiliyeti değerlendirilerek dünya ekonomileri arasındaki farklılıklar değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Makroekonomi, Bilgi Ekonomisi, Ekonomik Büyüme, Sosyal Bilimler*

Giriş

Bilgi; bu alemde yaratılmış olan tüm varlıklar içinde insanın sahip olduğu en büyük hazinedir. İnsanı diğer varlıkların tümünden ayıran ve üstün hale getiren tek mefhum bilgi ile donatılmasıdır. Bilgi; insanın varlığını keşfetmesi, yer yüzünde ve evrende var edilen her şeyi öğrenmesi için yaptığı çalışmalarının bir ürünüdür. 21. Yüzyılda dünya ülkelerinin genelinde bilgiye verdikleri önem açısından bir değerlendirme yapıldığında, bilimde öne çıkan toplumlar aynı zamanda eğitim ve teknoloji alanında, ekonomik ve refah seviyesi açısından da ileride olduğu görülmektedir. Diğer yandan bilgiye ve bilime yeterli önemi vermeyen toplumların ise teknolojide, ekonomik gelişmişlik ve refah seviyesi açısından geride kaldığı görülmektedir. Bilgiye sahip olma hususunda bazı toplumlarda önem verilip geliştirilmesine rağmen bazı toplumlarda yeterince önem verilmemesi, toplumlar arasında derin uçurumların da ortaya çıkmasına neden olmuştur. Oysa toplumları modern dünyanın yeniliklerine uyumlu ve gelişmişlik seviyesine ulaştıracak olan en önemli mefhum, bilgiye sahip olmak, onu

geliştirmek ve kullanabilmektir. Bilgiye ulaşmak, ona sahip olmak ve o bilgiden yeni bilgiler üretmenin adına ise “*bilim*”, ya da diğer ifade ile “*ilim*” denmektedir.

Tarihsel bir bakışla incelediğimizde bilgiye ulaşmanın ona sahip olmanın ve o bilgiden yeni çıkarımlar elde edebilmenin; geçmişte ne kadar zor olduğu açıkça bilinmektedir. Ulaşımın ve iletişimin zor olduğu yüzyıllarda bilim insanları, bilgiye ulaşmak için çok zorlu ve tehlikeli seyahatler yapmışlar ve bilim uğruna ömürlerini evlerinden yuvalarından aylarca, yıllarca uzaklarda geçirmişlerdir. Bilime sahip olmak, bilimin gücüyle yükselmek ve gelişmek için çok zorluklar ve tehlikeleri göze alarak uzak diyarlara seyahatler yapmak zorunda kalmışlardır. Bu uğurda hem zaman, hem maddi olanakları seferber etmişler hem de türlü tehlikeleri göze alarak yüksek medeniyet merdivenlerinde bir basamak olmayı başarmışlardır. Doğunun zenginliklerinin temelinde ilim seviyesinin yüksekliğine inanan Garb'ın (Batı) bilim insanları, Hindistan ve Çin diyarlarına ulaşmak, yüksek medeniyet bilgisine kavuşmak için yıllarca uğraşmışlardır. Sadece batının ilim insanları değil doğu dünyasının ürettiği İslam düşünürleri de kendinden önceki düşünürlerin fikirlerini öğrenmek, geliştirmek ve dünya medeniyetine ilmi değerler katmak için yıllarca çalışmışlardır. Tarihsel bir bakışla dünyanın bilimsel gelişmesinin yapı taşları olan bu bilim insanlarına yüzlerce örnek verilebilir.

Mesela bunlardan bazıları; Macellan¹, Marco Polo², Kaşgarlı Mahmut³, İmam Gazali⁴, Muhyiddin-i İbn-i Arabî⁵, Evliya Çelebi⁶ İbn-i Haldun⁷, Farabi⁸, İbn-i Sina⁹ gibi örnekler verilebilir. Tarihte dünya medeniyetinin gelişme seviyesine büyük katkıları olan bu bilim insanları gibi daha yüzlercesi sayılabilir.

Tarihsel açıdan bilim yapmak ve bilgiye ulaşmak zor bir süreçten geçmesine rağmen günümüzde küreselleşen dünyada artık bilgiye ulaşmak daha kolay hale gelmiştir. İletişim ve ulaşım araçları o kadar gelişmiştir ki dünyanın her yerinden bilgi alınabilmekte ve her bilgiye kolayca ulaşılabilir. Ancak bugünün sorusu bilgiye ulaşmak mı ki yoksa o bilgileri değerlendirebilmek ve yeni bilgiler üretebilmek midir? Çünkü bilgiye ulaşmak kolay olsa da günümüzde bilginin değerini bilip, ona sahip olmak ve sahip olunan bilgilerden yeni bilgiler üretebilmek o kadar kolay değildir. İşte

¹Ferdinand Macellan, Portekizli denizci, gezgin ve kâşif. İspanyol İmparatorluğu'nun desteğiyle denize açıldı. Hikâyesi, bu seyahate eşlik eden Antonio Pigafetta'nın anılarını yazması sayesinde günümüze ulaşmıştır. Doğum tarihi: 3 Şubat 1480 Portekiz-27 Nisan 1521 Mactan Adası-Filipinler

²Venedik Tüccarı Marco Polo 1271 ve 1295 yılları arasında Avrupa'dan Asya'ya seyahat etmiştir. Marco Polo'nun Seyahatleri adlı kitabında seyahati sırasında yaşadıklarını anlatmıştır.

³Dilbilimci (1008 - 1105) Kaşgarlı Mahmud, Türk dilbilimiyle ilgili dünyaca ünlü çalışması "Divânu Lügati't-Türk" ile tanınır.

⁴Tam adı Ebu Hamid bin Muhammed et-Tusi el-Gazali olan bu büyük düşünce adamı, 1058 yılında Horasan'ın Tus şehrinde dünyaya geldi. Birçok eser kaleme alıp binlerce öğrenci yetiştirdikten sonra, 18 Aralık 1111'de doğduğu şehirde ahirete geçti. Mezarı, ünlü şair Firdevsi'nin mezarının hemen yakınlarındadır.

⁵Muhyiddin İbnü'l-Arabî ya da tam adıyla Muhyiddin Muhammed bin Ali bin Muhammed el-Arabî et-Tâi el-Hâtîmî, Ünlü İslam düşünürü, mutasavvıf, yazar ve şair. Şeyhü'l Ekber unvanı ile de bilinir. (1165-1240)

⁶Halkbilimci, Gezgin, Kaşif, Yazar (1611 - 1682) 40 yılı aşkın süre boyunca Osmanlı topraklarını gezmiş, gördüklerini ise dünyaca ünlü eseri "Seyahatname"de toplamış olan gezgindir.

⁷Ebu Zeyd Abdurrahman bin Muhammed bin Haldun el Hadramî veya tanınan kısa adıyla İbn-i Haldun, modern historiyoğrafinin, sosyolojinin ve iktisatın öncülerinden kabul edilen 14. yüzyıl düşünürü, devlet adamı ve tarihçisi. (1332-1406).

⁸Farabî ya da Batı'da bilinen adıyla Alfarabius, 8. ve 13. yüzyıllar arasındaki İslam'ın Altın Çağ'ında yaşamış ünlü filozof ve bilim adamı. Aynı zamanda gökbilimci, mantıkçı ve müzisyendir. Ölüm Tarihi MS Ocak 951 Şam/ Suriye.

⁹Bilim İnsanı, Doktor, Filozof, Yazar (980 - 1037) İbn-i Sina, tıp, psikoloji, farmakoloji, jeoloji, fizik, astronomi, kimya ve felsefe alanında bir deha ve bilim adamıdır. Aynı zamanda "Avicenna" adıyla ve "El- Kanun" (Canon) kitabıyla tıbbı yapmış olduğu büyük katkıdan dolayı tüm dünyaca "Modern Tıbbın Babası" olarak tanınır.

bu yüzden dünyada bilgiye sahip olma, bilgiyi kullanma ve o bilgilerden yeni bilgiler üretebilme kabiliyeti açısından toplumlar farklılaşmaktadır.

Bilgiye sahip olma açısından toplumların ilk gurubu; bilgiye sahiptirler ve sahip oldukları bilgileri üretme ve geliştirme kabiliyetine de sahiptirler. Bu tür toplumlara gelişmiş toplum veya gelişmiş ekonomiler de denmektedir. İkinci tür toplumlar vardır ki, bunlar hem bilgiye hem de başkalarının ürettikleri bilgileri kullanma yetisine sahiptirler. Bu tür toplumlar sahip oldukları bilgiden yeni bilgiler üretebilme kabiliyetleri açısından daha zayıftır ama hiç yok da denemez. Bunlara gelişen toplumlar ya da gelişmekte olan ekonomiler denmektedir. Bir de üçüncü sınıf toplumlar vardır ki; bunlar hem bilgi sahibi değillerdir hem de sadece gelişmiş toplumların müsaade ettiği kadar bilgiyi veya o bilgiyle üretilmiş olan verileri kullanabilmektedirler. Bu toplumlara, temelinde bilgi kaynağı olmadığı için gelişmemiş veya az gelişmiş ekonomiler denmektedir. Küreselleşen dünyada kurulmuş olan sömürü düzeninde sömürülen toplumlar bilgi sahibi olmayan, bilim yapamayan, yoksulluğun yüksek olduğu cehaletin yüksek seviyede olduğu toplumlardır. Bunların içinde bazıları zenginlik sahibi olabilirler (bazı petrol ülkeleri gibi) ama bilim açısından yoksul oldukları için yine de sömürülen toplumlar arasında yer almaktadırlar.

İletişim ve ulaşım araçlarının yeterince gelişmiş olmadığı eski tarihlerde bilgiye ulaşmak bu kadar zor olmasına karşın, günümüzde tam aksine bilgiye ulaşmak çok daha kolay hale gelmiştir. Bugün, bulunduğumuz ortamdan hiç ayrılmadan ve çok zaman harcamadan bir bilgisayar veya son yılların vazgeçilmez aleti cep telefonu sayesinde dünyanın her yeri veya merak edilen her konu hakkında anında bilgi sahibi olunabilmektedir. Fakat, bilgiye ulaşım bu kadar kolay olmasına rağmen, akla başka sorular gelmektedir. Mesela ilk olarak; eğer bilgiye sahip olmak kolay ve büyük zorluklar gerektirmiyor ise, neden hala günümüzde toplumlar arasında büyük gelişmişlik farkları vardır? Niçin bazı toplumlar sefalet, açlık ve hastalıklarla hayatlarını idame ettirirken, diğerleri çok yüksek yaşam standartlarına ve yüksek gelir seviyesinin getirdiği yaşamsal refah gücüne sahiptirler? Niçin bazı toplumlar sömüren, ezen ve yok eden bir güce sahipken, diğerleri sömürülen, ezilen ve yok edilmeye çalışılan toplumlar halindedir? Bu çalışmada toplumlar arasındaki gelişmişlik ve medeniyet seviyelerine bilgiye dayalı gelişmeler sayesinde ulaştıkları düşünülmektedir. Yani, bilgiye sahip olan, onu kullanabilen ve yeni bilgiler geliştirebilen toplumlar teknolojiye, ekonomik refah seviyesinde ve medeniyet çizgisinde ileri toplumlar olmuş, bu konularda yetersiz olan toplumlar ise dünya sıralamalarında gerilerde kalmışlardır.

1. Bilgiyi Edinmek, Sahip Olmak, Kullanabilmek ve Yeni Bilgiler Üretmek

Bilgi, hem insanın, hem de toplumların gelişiminde önemli bir sermayedir. Gelişmiş toplumlara baktığımızda bilgiye sahip olduklarını ve o bilgiyi kullanarak yeni bilgiler üretebildikleri ve elde ettikleri bilgiyle diğer toplumlara hükmettikleri görülmektedir. Bu durum insanlık tarihi boyunca da böyle olagelmıştır. Bilgiye sahip olmak, bilgiyi geliştirmek ve ondan yeni bilgiler üretme faaliyetlerine “bilim” dendiğini yukarıda belirtmiştik. Literatürde her iki kelime de zaman zaman birbirlerinin yerine kullanıldığı için bu çalışmada da her iki ifade birbirinin yerinde kullanılacaktır.

Bilgi ekonomisi, bir ekonomi sisteminde tüm faaliyetlerin bilgi temelli olarak gerçekleştirildiği ve söz konusu faaliyetlerin bilgiyle bütünleştirildiği ekonomik yapıdır. Bilgi ekonomisinin temel hammaddeyi bilgidir. Bilgi ekonomisi, bilginin elde edilmesi, işlenmesi, dönüştürülmesi ve dağıtımını süreçlerini kapsamaktadır. Bilginin kurumsal bir sonucu olan “bilim”e sahip olmak ve ona sahip olan

toplumların, onu kendi çıkarları doğrultusunda kullanma yetkisi doğal bir hak olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum bilgiye sahip olmanın getirdiği bir sonuçtur sadece. Çünkü bilgiye ulaşmak, bilimi geliştirmek meşakkatli ve uzun soluklu bir süreçtir. Bilime sahip olmak için ona zaman ve kaynak ayırmak, yatırım yapmak, fedakârlık yapmak gerekmektedir. Bilim dünyasının, insanlığa sunduğu yüzbinlerce bilginin nasıl elde edildiği düşünüldüğünde, gerçekten bilgiye sahip olmanın ne kadar zor olduğu açıkça anlaşılabilir. Yukarıda da tarihten örneklerini verdiğimiz, Macellan, Marco Polo, Kristoph Kolomb¹⁰ gibi maceracı gezginlerin hayatlarını riske atarak yıllara varan mücadeleleri olmasaydı batı dünyası, doğunun bilim ve zenginlik unsurlarına nasıl ulaşabilir veya yenedünyayı nasıl keşfedebilirlerdi? Edison'un elektriği, Pasteur¹¹'un aşısı, Molla Akşemseddin¹²'in mikrobu, aya ilk ayak basılması, uzayın derinliklerinin keşfi için teleskopun bulunması ve geliştirilmesi, yüzlerce bilinmeyen hastalığın çaresinin bulunması, elektrik, telefon, internet ve bunun gibi binlerce örneğin verilebileceği araştırmalar hep bilim insanlarının yıllara varan çalışmalarının sonucu değil midir? Tarih boyunca yapılan bu çalışmaların insanlık için faydalı olan keşifleri, uzun yıllara varan gayretlerin, fedakarlıkların ve ödenen büyük bedellerin sonucu elde edilmiştir. Bilim yapmak hem masraflı, hem zaman isteyen, hem de çok büyük fedakarlıklar yüklenilen bir uğraştır. Kim ne kadar çok istemişse, aramışsa, öğrenmişse, zaman ve kaynak harcamışsa o kadarlık bilgiye sahip olmuştur. Ama sonuç şudur ki yapılan çalışmalar eninde sonunda bir karşılık bulmuş ve dünyayı değiştiren icatlarla, elde edilen yeni bilgiler sayesinde bazı toplumlar ilerlemiş, bazı toplumlar ise bilgiye ulaşamaması veya geliştirememesi yüzünden teknolojik gelişmeyi sağlamada yetersiz kalmıştır.

Hem tarihsel süreçte hem de günümüzde toplumların ilerlemesine neden olan en önemli etken bilgiye ulaşmak, sahip olmak ve o bilgilerden yeni bilgiler üretebilme kabiliyeti olmuştur. Bilgi kimin elindeyse güç onda vuku bulmaktadır. Tarihte yazdığı esere “Kutlu Bilgi”¹³ ismini veren Yusuf Has Hacip¹⁴ kitabının birçok yerinde bilginin gücünü anlatan mısralara yer vermiştir. Yusuf Has Hacip, bilginin kıymetini anlatırken; “*Bilgi dünyada her şeyden üstündür. Bilgisiz denirse, insana sövgüdür*” diyerek bilgisizliği yermektedir (Hacip, 2015, s. 40). Yine aynı eserinde bilginin kıymetini ve üstünlüğünü ve

¹⁰Kristof Kolomb, Cenovalı Kaşif, Gezgin ve Sömürgeci. İspanya'nın Katolik Kralları himayesinde Atlas Okyanusu'nu aşan dört sefer yaptı. Bu seferlerinde Hispanyola Adası'nda, Yeni Dünya'daki İspanyol Kolonizasyonu'nu başlatan kalıcı yerleşimler kurdu. Doğum; Cenova - İtalya, Ölüm tarihi;1506 İspanya.

¹¹Louis Pasteur (Lui Pastör) (d. 27 Aralık 1822 Dole, Fransa - ö. 28 Eylül 1895 Saint-Cloud, Fransa), Kuduz aşısını bulan Fransız mikrobiyolog ve kimyager (1822-1895).

¹²Akşemseddin asıl adı ile Mehmet Şemseddin, çok yönlü Türk âlimi, tıp insanı ve Şemsîyye-î Bayramîyye isimli Türk tarikatının kurucusu. Fatih Sultan Mehmed'in hocası olarak bilinmektedir. (1389 Şam- 1459 Göynük). Tıp alanında bulaşıcı hastalıklar üzerinde de önemli çalışmalar yaptı. Araştırmaları sonunda tıp ile ilgili Türkçe Maddet-ül Hayat ve Arapça yazdığı Hall-i Müşkilât ve Risalet-ün nuriyye adlı Tasavvuf Türkçe yazdığı Maddet-ül Hayat'ta geçen Hastalıkların insanlarda teker teker peyda olduğunu zannetmek yanlıştır. Hastalıklar insandan insana gözle görülmeyecek kadar küçük tohumlar vasıtasıyla geçer cümle ile ilk mikrop teorilerinden birini ortaya atmıştır. Tarihte mikroorganizmalardan bahseden ilk kişidir. Ve Mikrobiyolojinin babası sayılmaktadır.

¹³Kutadgu Bilig (Günümüz Türkçesiyle: Mutluluk Veren Bilgi), 11. yüzyıl Karahanlı Uygur Türklerinden Yusuf Has Hacip'in Doğu Karahanlı hükümdarı Tabgaç Buğra Han (Ebû Ali Hasan bin Süleyman Arslan)'a atfen yazdığı ve takdim ettiği Türkçe eserdir. Hükümdar bu eserden dolayı Balasagunlu Yusuf'a Has Hacıplık (Teşrifat Nazırlığı) unvanını vermiştir. Okuyana kutlu olsun ve ona yol göstereyim diye bu esere Kutadgu Bilig adını verdiğini söyleyen Yusuf Has Hacip, “saadet veren bilgi” anlamındaki bu eşsiz eseri 1069-1070 yıllarında kaleme almıştır.

¹⁴Yusuf Has Hacip / Kutadgu Bilig, Yusuf Has Hacip Karahanlı edip, şâir ve devlet adamı. Doğu Türkistan'daki Balasagun şehrinde, muhtemelen 1017 yılında doğdu. Asil bir Türk ve Müslüman âileye mensuptur. Yusuf Has Hacip, Türk-İslam tarihi ve kültürü açısından son derece önemli olan **Kutadgu Bilig** siyasetnamesini yazmıştır. Doğum: 1017 Belasagu / Kırgızistan, Ölüm: 1070 Kaşgar/ Doğu Türkistan Uygur Özerk Bölgesi

onu sahip olanın dünya üzerindeki yerini anlatırken; “*Dünya beylerinden bilgiye erenler, doğru töre kurmuş iyi kişiler*” olarak ifade edilmiştir (Hacip, 2015, s. 41).

Bir başka beyitte ise, yine bilginin gücüne vurgu yaparak; “*Bilgiye yakın duran büyük bey olmuş... İli ilerlemiş halkının varlığı artmış*” diyerek, bilgiye sahip olan toplumların dünya saltanatında (toplumsal zenginlikte) ekonomik olarak da ilerleyeceğini vurgulamıştır (Hacip, 2015, s. 41). Bilgi insan için önemli bir güç kaynağıdır. Yusuf Has Hacip’te bilgiye sahip olmanın güç, kuvvet, zenginlik, mutluluk ve refahla birlikte adalet getireceğini ifade etmiştir. Bilgili insanın veya toplumların kültürde, sanatta ve yaşam standartlarında ilerleyeceğini düşünmüştür.

İbn Haldun’un Makaddime’sinde “*insan, zâtı itibariyle cabil, kazandığı (bilgi) itibariyle alimdir*” diyerek, bilginin insanın gelişiminde ne kadar önemli olduğunu vurgulamıştır. İbn Haldun’a göre, İnsan, hayvanlar (canlılar) cinsindedir. Ama, Allahu Teala onu, hayvanlardan kendisine verdiği ilimle ayırt etmiştir. İnsan ilim sayesinde eylemlerini düzenli bir şekilde vücuda getirmektedir (Aktaran Uludağ, 2013, s. 775).

İbn Haldun, yine aynı eserinde, ilim ve bilgi üstüne önemli bir takım tespitler ileri sürer ki, ona göre fikir, ancak insandaki hayvaniyet (fiziki ve biyolojik açıdan) olgunluğa ulaştıktan sonra meydana gelmektedir. İnsan iyiyi ve kötüyü ayırt etme çağına gelmeden evvel bir ilme sahip bulunmamakta, bu yüzden de hayvanattan sayılmakta, yaratılış itibariyle menşei olan nütfe, (kan pıhtısı) ve et parçası hükmündedir. O zaman insanın tabiatı ve zâtı, onun zâtı itibariyle bilgisiz ve (ilim) kazanma itibariyle bilgili olduğunu göstermektedir (Aktaran Uludağ, 2013, s. 775).

Farabi ise, erdemli toplumun yöneticisinde olması gereken vasıflardan birisini; bilgi edinmeyi, öğrenmeyi sevmeli, içerdiği mihnetlere katlanmalı, bunları yorucu ve eziyet verici bulmamalıdır, demektedir (Farabi, 2017, s. 107-108). İşte bu yüzden ki bilgiyi zahmetli, yorucu veya gereksiz gören kişiler veya toplumlar dünya medeniyetinde geri kalmışlardır.

Platon; “eğitimi”, ruhun gücünü iyiden yana çevirme ve bunun için en kolay, en şaşmaz yolu bulma sanatı olarak ifade etmektedir. Eğitimin önemini vurgularken; eğitimsiz kişilerin devlet yönetmeye elverişli olmadığını düşünmektedir (Platon, 2013, s. 236-237).

Cicero (Denis Diderot), “Yükümlülükler Üzerine” olan kitabındaki ilim ile ilgili değerlendirmesinde; eğer ilmin bu kadar yardımı olmasaydı, kim hastaları tedavi eder, insanlar nasıl beslenebilir, ya da gelişim gösterebilir, insanların yaşam standartları nasıl gelişebilirdi der (Cicero, 2011, s. 76). Yine Cicero; aynı kitabının bir başka bölümünde; cansız nesnelere, insan yaşamına sağlanan faydalar, hayvanlardan yararlanma kabiliyeti, zirai ilimlerin gelişimi, ve insan oğlunun varlığını yücelten işler, hep bilge kişilerin yüce bilgileri sayesinde olduğunu ifade etmiştir (Cicero, 2011, s. 77).

Çağımızda bilgiye ve bilgiyi temel alan yaklaşımlarda çok farklı düşünceler vardır. Özellikle iktisat literatüründe bilgi ekonomisine yönelik geliştirilen, yenilikler ve fikirler hızla çoğalmaktadır. Bu bağlamda, ilk olarak Freeman’ın iktisatta bilginin önemini anlatan düşüncesi önemlidir. İktisatçılar çok eskiden beri uzun dönemde iktisadi büyüme ve verimlilik artışında bilimsel ilerlemenin bir sonucu olan teknolojinin önemini kavramışlardır (Freeman & Soete, 2003, s. 363). Büyüme teorisi geleneksel olarak, bilgi birikiminin büyüme sürecindeki hayati rolünü kabul etmektedir. Teknolojik ilerleme olmazsa sermaye birikimi de sürdürülemez ve marjinal verimlilik azalmaya ve sonunda kişi başına düşen gelir artışı da kaçınılmaz olarak sıfıra doğru yaklaşmaya başlar (Freeman & Soete, 2002, s. 363).

Bilgi ekonomisine yön veren üç temel gücü, teknolojideki hızlı gelişmeler, ticaretin ve finansal piyasaların liberalizasyonu ve katma değer yaratılması için bilgiye bağımlılığın artması olarak sınıflandırmaktadır (Kargın, 2006, s. 215).

Bilgiyi daha çok elinde bulunduran ülke, toplum, örgüt veya bireyler bir yandan “*Bilgi Çağının*” güç merkezlerini, öte yandan da bilimin ana konusunu tayin ederler (İrmiş, 2006, s. 9). Gelişmiş ülkeler bilgi ticaretinde “*bilgi*” adı altındaki kendilerine ait neden-sonuç ilişkilerini kendi kültürel gecikmeleri sebebiyle de çoğu zaman her sunulan bilgiyi kendi gereksinimlerine uygun olup olmadığına bakmaksızın elde etme arzusu içinde olan az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere sunmaktadırlar (İrmiş, 2006, s. 12).

Hobsbawn, 1890’larda ABD ve Almanya’nın üretim gücünün İngiltere’yi geçmesinin nedenini İngiltere’deki üniversitelerin yetersiz bilimsel çalışmalarına bağlamaktadır. Hobsbawn’a göre; 1910 yılına gelindiğinde ABD’nin ürettiği çelik miktarının Büyük Britanya’nın ürettiği çelik miktarının neredeyse iki katı olduğunu ifade etmekte ve bunu gelişen dünyaya İngilizlerin uyum sağlayamamasına bağlamaktadır (Hobsbawn, 2008, s. 167). Hobsbawn, bunun asıl sebebini ise amatör bilim adamları ve özel araştırma laboratuvarları alanındaki zenginliğin artık üniversite eğitiminde hemen hemen hiç olmaması ve biçimsel teknoloji eğitiminin zayıflığını çözümünün gecikmesi olarak belirtmektedir (Hobsbawn, 2008, s. 168).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan dönüşüm toplumların da yeniden şekillenmesine yol açmaktadır. Toplumların şekillenmesi beraberinde küresel çapta üretim ve mekânın da şekillenmesini doğurmaktadır. Küresel ekonomide üretim ve mekânın şekillenmesini incelerken özellikle kentleri ele almak bize yol gösterici olacaktır. Çünkü kentlerin şekillenmesinde, gelişmesinde ve ilişkilerinde global bilgi ekonomisinin içinde yer alan ekonomilerin çeşitliliği ve çalışma kültürlerini topluca gözlemleyebiliriz. Ayrıca kentlere odaklanmak, küresel ölçekteki stratejik yerlerde birbirine bağlı dinamikler tarafından şekillenen bir coğrafya belirlememizi de kolaylaştıracak bir faktördür. Günümüz dünya ekonomisi bilgi ekonomisine dayalı, bilgi teknolojilerini yoğun olarak kullanan bir ekonomiye dönüşmüştür. Bu dönüşüm ülkelerin sosyal ve ekonomik olarak kalkınmalarını dolayısıyla kentlerin de gelişmesini sağlamaktadır (Yavuz, 2017, s. 266).

Toplumların dönüşümünde teknolojik yeniliklerin önemli etkileri bulunmaktadır. Teknolojik yeniliklerin etkileri evrimsel olarak süreç içerisinde gerçekleşmektedir. Saban, buhar makinası ve bilgisayar toplumsal dönüşüm sürecinde üç temel dalgayı başlatan teknolojiler olarak kabul edilmektedir. Kritik üretim faktörünün bilgi olduğu yeni ekonomik yapıda rekabetin ve ekonomik gelişmenin itici güçleri; nitelikli insan kaynakları, Ar-Ge ve yenilikçilik ile bilgi ve iletişim teknolojileridir. Son 20 yılda, dünyada bilgi ekonomisine doğru evrilen ekonomik yapıyı açıklamak üzere, teorik düzlemde içsel büyüme modelleri geliştirilmiştir. Bu modellerde, daha önceki teorilerde dışsal olarak ele alınan teknoloji (özellikle bilgi teknolojileri), nitelikli insan kaynakları, Ar-Ge ve yenilikçilik ile kamunun etkileri gibi parametreler dışsal ve statik unsurlar olarak değil sistemik ve dinamik faktörler olarak değerlendirilmektedir (Taşçı, 2007, s. 329).

Artık üretimin en temel girdisi olan bilginin üretimi, işlenmesi, dolaşımı, paylaşımı ve yönetiminin, insani ve ekonomik kalkınmanın, dolayısıyla da küresel rekabet avantajının temel dinamiği haline gelmesi görece yeni bir olgudur ve bu olgu, “bilgi ekonomisi” kavramıyla konumlanıyor. Bilgi

ekonomisi, hem mevcut sosyo-ekonomik eğilimlerin bir ürünü, hem de bir ulusal politika seçimi, politik bir hedef ya da vizyon olarak konumlanabilir (Uçkan, 2006, s. 23).

Tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş yapamayan veya ayak uyduramayan ülke ekonomileriyle sanayileşmiş ekonomiler arasında belirli bir fark oluşmuş ve bu ekonomiler sanayileşmiş ekonomilere göre geri kalmıştır. Bilgi toplumuna geçiş yapamayan veya ayak uyduramayan ülke ekonomileriyle diğer ekonomiler arasında uçurumlar oluşmakta ve bilgi ekonomisine geçiş yapamayan ülke ekonomilerinde büyük sıkıntılar meydana gelmektedir. Bu yüzden geri kalmış ekonomilerin de bir an önce bilgi temelli ekonomi sürecine ayak uydurması ve gelişmiş ülke ekonomilerle arasındaki farkı kapatması gerekmektedir (Şit & Şit, 2016, s. 56). Aksi takdirde bilgi temelli olmayan ekonomiler, bilgiye dayalı yeniliklerle gelişen teknoloji sahibi ekonomilere bağımlı halde yaşamlarını sürdürmeye devam edeceklerdir. Ülkelerin bilim ve teknoloji üretmelerinin önemli birkaç göstergesi vardır. Bunlar arasında en önemli olanları; patent müracaatları ve kabulleri, ar-ge çalışmaları, gayri safı milli hasıla veya gayri safı yurt içi hasıladan ar-ge'ye ayrılan paylar ve faal nüfusa düşen araştırmacı personel sayısıdır. Bunlardan ar-ge sayesinde yeni bilgiler üretildiğinden ar-ge çalışmalarını yatırım olarak değerlendirmek gerekir. Bilgi ekonomisi bilgiye dayandığına göre bilgiyi üretmek, onu teknolojinin kullanacağı duruma getirmek gerekir. Bilgi üretmek için ar-ge'ye, ar-ge'yi yapabilmek için de onun alt yapısı olan bilgisayar ağları ve internete ihtiyaç duyulmaktadır. Ar-ge yatırımları bunların hepsini içine alan yatırımlardır (Yıldırım, 2017, s. 112).

Friedman (2017), eğitim üzerine vurgu yaparken bunu okuma yazma becerisinden başlatmıştır. Vatandaşlarının büyük çoğunluğunun asgari düzeyde okuma yazma dahi bilmedikleri ve bilgi sahibi olmadıkları, bir dizi ortak değeri yaygın bir biçimde kabul etmedikleri bir toplumda istikrar olamaz. Eğitim her ikisine de katkıda bulunur. Sonuçta insanların eğitilmesinde elde edilen çıkar toplumun geneli için bir kazanımdır (Friedman, 2017, s. 138). Eğer sermaye, fiziksel aktiflere yapılan yatırımlarda olduğu kadar insanlar için yatırımda da aynı oranda kullanılabilir olsaydı; piyasa yoluyla veya ilgili bireyler veya ebeveynleri veya onlara yardım eden kişiler tarafından doğrudan yatırılsaydı, o zaman sermayenin getireceği kazanç oranı her iki alanda da aşağı yukarı eşitlenirdi. Gerçekten de eğitime yapılan yatırımın getiri oranının fiziksel sermayeye yapılan yatırımın getiri oranından çok daha yüksek olduğuna ilişkin hatırı sayılır deneysel kanıtlar vardır (Friedman, 2017, s. 157-158).

Eğitim seviyesinin ve kalitesinin dünya gelişmişlik seviyesinin değerlendirilmesi açısından çok önemli bir yeri vardır. Dünya ülkelerinin eğitim yatırım ve harcamaları, nitelikli ve vasıflı insanlar yetiştirme çalışmaları Friedman'ın da dediği gibi toplumun genelini etkilemektedir. Dünya genelinde, gelişmiş, gelişmekte veya az gelişmiş ülkeler kategorisinde değerlendirmeler yapıldığında, bilginin ve bilgi üretimin merkezi olan üniversitelerin, dünya sıralamasındaki yeri ile gelişmişlik sıralaması arasında doğrusal bir ilişki olduğu görülmektedir. Öyle ki, büyük şirketlerin sponsorluğunda desteklenen dünyaca ünlü ve kıymetli kabul edilen bilimsel dergiler ve araştırmaların yayınlandığı ülkelerin daha çok (Çin hariç) Batı Avrupa ve Amerika merkezli olduğu görülmektedir. Türkiye'de de teknik alanda akademik ilerlemenin sağlanabilmesi için SCI - Expanded ve SSCI kapsamındaki dergilerde yayınlanmış özgün makaleler şart koşulmakta, sosyal bilimlerde ise bu dergilerin yanı sıra AHCI kapsamındaki dergilerde yayınlanan makaleler puan olarak yüksek seviyede tutulmaktadır (İrmiş, 2006, s. 10).

Aşağıdaki tabloda dünya üniversitelerinin belirlenen bazı kriterlere göre ülkelere göre dünya genelindeki sıralamaları verilmiştir. Ürettikleri yayınlar, araştırmalar, bilim ve teknolojiye katkıları açısından yapılan değerlendirmeler sonucunda sıralamada bazı ülkelerin farklılıkları hemen göze çarpmaktadır. URAP¹⁵'ta verilen sıralama, Tablo 1 ve 2'de görülmektedir. 2017-2018 dönemi için yapılan değerlendirmeler sonucunda dünya üniversiteler sıralamasında ilk yüz içinde ABD, 36 üniversite ile ilk sırada yer alırken, 9 üniversite ile ikinci sırayı Çin, 6 üniversite ile üçüncü sırayı İngiltere, 5'er üniversite ile Almanya, Kanada, Avustralya ve Fransa yer almaktadır. Tabloda verilen değerlere göre ilk 100, ilk 500, ilk 1000 ve ilk 2500 üniversite sıralamasında da önemli farklılıklar olmamakla birlikte sadece ilk 2500 sıralamasında Çin, ABD ile yer değiştirmektedir.

Dünyanın gelişmiş ekonomileri, bilim ve teknolojik üstünlüğünü, bilimsel araştırma ve geliştirmeler sayesinde elde etmektedirler. Bu gelişmeler bu ülkelere ekonomik güç olarak yansımaktadır. Çünkü ilk 10'da olan ülkeler dünya GSYH sıralamasında da ilk onda yer almaktadır. Yani dünyanın en zengin veya en büyük milli gelire sahip olan ekonomileri, bu güçlerini bilgiye sahip olma, bilgiyi üretebilme ve o bilgiyi kullanabilme kabiliyetlerinden elde etmektedirler.

Tablo 1. 2107-2018 URAP dünyada ilk 100, ilk 500, ilk 1000 ve ilk 2500 Üniversite sıralamaları.

Ülke	İlk 100	İlk 500	İlk 1000	İlk 2500
Çin	9	54	123	376
A.B.D.	36	114	192	368
Japonya	2	15	44	152
Hindistan	-	1	18	125
Fransa	5	22	47	93
İngiltere	6	26	47	87
Türkiye	-	-	15	86
Brezilya	1	7	20	73
Güney Kore	1	12	32	69
Almanya	5	39	53	67
İtalya	2	25	45	66
İspanya	1	16	39	60
Tayvan	1	7	16	54
Polonya	-	3	18	51
Kanada	5	19	28	51
Avustralya	5	22	28	39

Kaynak: Akbulut, U.2017;6 2017–2018 URAP Dünya Sıralaması Basın Bildirisi.

http://tr.urapcenter.org/2017/2017_2018_URAP_DUNYA_SIRALAMASI_Basin_Bildirisi_30_EKIM_2017.pdf

¹⁵URAP; Yükseköğretim kurumlarını akademik başarıları doğrultusunda değerlendirebilmek için bilimsel metotlar geliştirmek ve yapılan çalışmaların sonuçlarını kamuoyu ile paylaşmaktır.

Dünya ülkeleri sıralamasında ekonomik güç olarak ilk sıralarda yer alan ülkelerin üniversite sıralamaları oluşturulurken en önemli değerlendirme kriterleri; temel bilim alanlarında araştırma ve geliştirme, literatürde değer yaratan atıf yapılabilir yayınlar üretme, endüstri ile olan ilişkilerinin seviyesi ve oluşturdukları yenilikler olarak kategorize edilmektedirler. Üniversitelerin bilim dünyasına yaptıkları katkılar bilim ve teknolojik gelişme seviyesini etkilemektedir. Bilimsel araştırmalarda önde olan ülkeler bu araştırmaların sonucunda elde ettikleri yenilikler sayesinde ekonomilerine güç katmaktadırlar. Yapılan bu araştırmalar hem buldukları ülkelerin ekonomik ve sosyolojik gelişmişlik seviyesine katkıda bulunurken, hem de dünyanın ülkelerine de bilginin paylaşımı olarak yayılmakta ve dünya sosyal ve siyasal yaşamını etkilemektedirler. Aşağıdaki tablo; 2’de 2010 ile 2015 arasında ülkelerin temel bilim alanlarındaki bilimsel araştırmalara göre sıralanmış listesi görülmektedir. Tablodan da görüldüğü gibi ilk üç sıra yine değişmemiş ABD’nin liderliğini sürdürdüğü bu sıralamada ikinci sırayı Çin, üçüncü sırayı Almanya almıştır. Dördüncü ve beşinci sıralar zaman zaman yer değiştirmekle beraber ilk yirmi sıranın, aynı zamanda dünya ekonomisine yön veren ülkeler olduğu da açıkça görülmektedir. Bu tablodan da anlaşılacağı gibi temel bilimlerdeki bilgi üretim seviyesi, ülkelerin dünya sıralamasındaki ekonomik güçlerini de yansıtmaktadır. Tabloda sadece Hindistan, Tayvan, Polonya, İran ve 22. Sırada yer alan Türkiye gelişmiş ülkeler kategorisinde olmayan, ya da diğer bir ifadeyle gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan ülkelerdir. Bu beş gelişmekte olan ülke haricindeki 17 ülke dünya ekonomisinin büyük kısmına hükmeden gelişmiş ekonomiler olarak öne çıkmaktadır. Tablodaki Hindistan haricindeki ilk on ülke dünya GSYH’nin büyük kısmına sahip olan ülkelerdir. Bu sıralamadan da görüldüğü gibi ülkelerin bilime verdikleri katkı seviyesi, o ülkelerdeki bilim ve teknolojinin etkileyici çarpanı olarak ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2. Temel Bilim Alanlarında Bilimsel Yayın Üretimi Açısından Dünya Ülkeleri Sıralaması 2010-2015

Sıra	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD	ABD
2	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin	Çin
3	Almanya	Almanya	Almanya	Almanya	Almanya	Almanya
4	Japonya	Japonya	Japonya	Japonya	Japonya	İngiltere
5	Fransa	Fransa	Fransa	Fransa	İngiltere	Fransa
6	İngiltere	İngiltere	İngiltere	İngiltere	Fransa	Japonya
7	İtalya	Hindistan	Hindistan	Hindistan	Hindistan	Hindistan
8	Hindistan	İtalya	İtalya	İtalya	İtalya	İtalya
9	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	İspanya	Rusya
10	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	Kanada	İspanya
11	Rusya	Rusya	G. Kore	Rusya	Rusya	Kanada
12	G. Kore	G. Kore	Rusya	G. Kore	G. Kore	G. Kore
13	Avustralya	Avustralya	Avustralya	Avustralya	Avustralya	Avustralya
14	Brezilya	Brezilya	Brezilya	Brezilya	Brezilya	Brezilya
15	Hollanda	Hollanda	Hollanda	Polonya	Polonya	Polonya
16	Tayvan	Tayvan	Tayvan	Tayvan	Hollanda	İran

17	Polonya	Polonya	Polonya	Hollanda	İsviçre	İsviçre
18	İsviçre	İsviçre	İsviçre	İran	İran	Hollanda
19	İsveç	İran	İran	İsviçre	Tayvan	Tayvan
20	İran	İsveç	İsveç	İsveç	İsveç	İsveç
21	Belçika	Belçika	Belçika	TÜRKİYE	TÜRKİYE	TÜRKİYE
22	TÜRKİYE	TÜRKİYE	TÜRKİYE	Belçika	Belçika	Belçika

Kaynak; ULAKBİM, Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Sayısı (2010-2015) <http://cabim.ulakbim.gov.tr/wp-content/uploads/sites/4/2016/08/Dünya-Ülkeler-ve-Gruplar-Bilimsel-Yayın-Sayısı-Temel-Bilimler-2016.pdf>. (29.12.2017).

Dünya ekonomisinde ülkelerin gelişmişlik kriterlerine göre ayrışmasına neden olan önemli bir diğer gösterge ise, üniversitelerin endüstrilerle yaptığı işbirliği seviyesidir. Çünkü bilim her ne kadar üniversitelerde gelişme gösterse de bunun test edilme, geliştirme veya uygulama alanları reel sektör ve sosyal hayat düzeni içinde oluşmaktadır. Hatta üniversiteler bu araştırma ve geliştirme faaliyetlerini yürütebilmek ve geliştirebilmek için ihtiyaç duyduğu kaynakları ya devlet desteklerinden, ya da endüstriyel (yani özel ve tüzel kuruluşlardan) kurumlardan sağladıkları fonlarla gerçekleştirebilmektedir. Bilgi çağında üniversiteler için en önemli itici güçlerden biri, sadece bilginin öğretim yoluyla aktarımı değil, aynı zamanda yeni bilgi yaratmak ve bu bilgiyi toplumun gelişimini sağlamak için yaygınlaştırma amacını taşımasıdır.

Dünyanın her yerinde özel kuruluşların AR-GE faaliyetleri dışındaki teknoloji geliştirme faaliyetleri, Sanayi-Üniversite-Devlet işbirliğiyle yürütülmektedir. Bu üçlünün ortaklığıyla oluşturulan araştırma merkezleri, kişi, kurum ve kuruluşlara gerekli fiziki alt yapı koşulları sağlayarak, girişimcilere her türlü yazılım, donanım, enformasyon (bilgi) ve sermaye desteği sağlamaktadır (Kargı, 2006;119).

Gelişmiş ekonomiler, bilim ve teknolojiye yaşanan ilerlemelerle bilginin yaratılması ve dağılımı bağlamında bilgi tabanlı hale gelmişlerdir. Bu da bir üretim faktörü olarak bilginin önemini giderek daha fazla artırmıştır. Bilgi tabanlı bu yeni ekonomik sistemde ekonomik büyüme ve kalkınmanın motoru fiziksel mallar ya da doğal kaynaklar değil, bilginin gücüdür (Seki, 2013, s. 1).

Bilgi çağı ve iletişimdeki ilerlemeler, üniversitelere yeni bir boyut daha eklemiştir. Çünkü dünya ekonomisinin küreselleşmesi ve ulusların karşılıklı bağımlılığı, özellikle üniversiteleri çok daha fazla uluslararası boyutlarda işbirliğine zorlamaktadır (Aktaran Kargı, 2006, s. 52). Bilimsel bilginin üretilmesi, üniversitelerin ve kamusal araştırma kurumlarının fonksiyonu olarak kabul edilirken, bilimsel keşiflerin nihai uygulaması, teknolojik bilginin ve teknolojik yeniliğin yaratılması şirketlerin görevi olarak görülmektedir (Seki, 2013, s. 2). Üniversite tabanlı model ile bilgi üretim sürecinde ana faktör olarak kabul edilen kurum üniversiteler olmuştur (Seki, 2013, s. 3). Çünkü bu uygulama küçük ve orta ölçekli kuruluşlarla birlikte büyük ölçekli kuruluşların üzerinden büyük AR-GE harcamalarını azaltan bir faktör olarak ortaya çıkmıştır. Bu da göstermektedir ki üniversitelerle endüstri ne kadar çok iş birliği yaparsa o kadar çok araştırma ve geliştirme faaliyetleri gerçekleştirilebilir.

Araştırma ve geliştirme teknikleriyle bilginin, fikrin ve tekniğin üretildiği diğer bir yer ise endüstriyel kuruluşlardır. Az gelişmiş ekonomilerde araştırma ve geliştirme faaliyetleri işletmeler için oldukça maliyetli kabul edildiğinden yeterli kaynak ayrılamamaktadır. Bunun bir başka önemli sebebi ise entelektüel bir sınıfın da olmamasıdır. Bu çalışmaların az gelişmiş ekonomilerde yapılamamasının

diğer bir sebebi ise bilgi, fikir ve tekniği üretmek yerine hazır satın alma alışkanlığının olmasıdır. Böyle bir alışkanlık onları hazırcılık rehavetine sürüklemektedir (Kargı, 2006, s. 14). Fakat bunun bu tür ülkelere olan olumsuzlukları bu kadar da değildir. Ya da diğer bir anlatımla; gelişmiş ekonomilerden süzülmeden alınan bilgiler az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkelerde kimi zaman bilim yapma kültürü veya bilgiyi uygulamaya dönüştürme alışkanlıkları olmaması, kimi zaman da dışarıdan satın alınan bilgilerin kendi problemlerine ve gerçeklerine uymaması sebebiyle, istenilen sonuçlara ulaşamamaktadır (İrmiş, 2006, s. 12).

Aşağıdaki Tablo 3'de ülkelere göre üniversite, endüstri işbirliği derecesini gösteren sıralama görülmektedir. Dünya Küresel Yenilik Endeksi 2017 (The Global Innovation Index 2017) çalışmasından oluşturulan bu tabloya göre; ilk yirmi ülke sıralamasında sürpriz olan birkaç ülke dışında diğer tablolardan çok büyük farklılıklar yoktur. Sürpriz olan ülkeler ise sırasıyla; Katar (10.sırada), Malezya (11.sırada), ve Lüksemburg (20. Sırada) gibi üç ülkedir. Bu tür ülkeler petrole dayalı zenginlik içinde olduğundan (Lüksemburg hariç) kaynak sorunu olmayan ülkelerdir. Bu tür ülkelerin bilimsel yayın üretme verileri çok tutarlı görülmemektedir. Aynı zamanda bu ülkeler hem ekonomik güç, hem de nüfus yoğunlukları bakımından dünya ekonomisinde çok önemli bir yer işgal etmemektedirler. Bu üç ülke haricinde ilk yirmi içindeki diğer **17 ülke** önceki tablolardaki ülke sıralamalarından çok farklı değildir. Dünyada önemli bir etkisi olan teknoparkların da içinde yer aldığı sanayi-üniversite işbirliğinin geliştirildiği ekonomiler, yenilik üretmede öne çıkan ülkeler olarak göze çarpmaktadır. Dünya ekonomilerinin içinde ilk sıralarda yer alan bu ülkeler, üniversitelerin, sektörlerle olan işbirliğinin yoğunluk derecesine göre yeniliklerde de öne geçen ekonomiler olarak görülmektedir. Tablo aynı zamanda üniversite- endüstri işbirliğinin yoğunlaşma sırasına göre ekonomik gelişmişlik derecelerini de yansıtan bir gösterge niteliğindedir.

Tablo 3. Dünyada Araştırmalarda Üniversite Endüstri İşbirliği Sıralaması 2017 (University / Industry Research Collaboration Ranking in The World)

Ra nk	Country/ Economy	Value	Score (0-100)	Percent Rank	Ra nk	Country / Economy	Value	Score(0-100)	Percent Rank
1	Switzerland	5.80	80.00	1.00	41	Slovenia	3.76	45.98	0.67
2	Finland	5.72	78.62	0.99	42	Bahrain	3.73	45.44	0.66
3	Israel	5.60	76.67	0.98	43	Italy	3.68	44.68	0.66
4	USA	5.57	76.22	0.98	44	Russian Fed.	3.68	44.63	0.65
5	Netherlands	5.50	75.00	0.97	45	Czech Republic	3.66	44.39	0.64
6	United Kingdom	5.47	74.51	0.96	46	Colombia	3.66	44.30	0.63

7	Singapore	5.47	74.47	0.95	47	Senegal	3.64	43.9	0.62
8	Germany	5.35	72.52	0.94	48	Lebanon	3.64	43.9	0.61
9	Belgium	5.26	71.00	0.93	49	Sri Lanka	3.63	43.8	0.61
10	Qatar	5.23	70.53	0.93	50	Mexico	3.63	43.7	0.60
11	Malaysia	5.20	70.00	0.92	51	Oman	3.61	43.4	0.59
12	Sweden	5.16	69.33	0.91	52	Azerbajian	3.56	42.6	0.58
13	Ireland	5.11	68.52	0.90	53	Tanzania, United Rep	3.54	42.2	0.57
14	Denmark	4.84	63.99	0.89	54	Saudi Arabia	3.51	41.8	0.57
15	Austria	4.81	63.58	0.89	55	Spain	3.51	41.8	0.55
16	Iceland	4.78	63.05	0.88	56	Ukraine	3.51	41.8	0.55
17	Japan	4.75	62.54	0.87	57	Guatemala	3.51	41.7	0.54
18	New Zealand	4.75	62.50	0.86	58	Zambia	3.49	41.4	0.53
19	Norway	4.74	62.37	0.85	59	Philippines	3.48	41.3	0.52
20	Luxembourg	4.65	60.83	0.84	60	TURKEY	3.47	41.15	0.52
21	Hong Kong (2015)	4.59	59.78	0.84	61	Chile	3.47	41.1	0.51
22	Canada	4.58	59.63	0.83	62	Costa Rica	3.45	40.9	0.50
23	India	4.54	58.93	0.82	63	Kazakhstan	3.45	40.8	0.49
24	United Arab Emirates	4.51	58.47	0.81	64	Jamaica	3.45	40.7	0.48

25	Kenya	4.46	57.63	0.80	65	Pakistan	3.44	40.70	0.48
26	South Africa	4.44	57.36	0.80	66	Uruguay	3.44	40.70	0.47
27	Indonesia	4.42	57.03	0.79	67	TFYR of Macedonia	3.44	40.65	0.46
28	Korea, Rep	4.36	56.00	0.78	68	Argentina	3.43	40.43	0.45
29	China	4.32	55.27	0.77	69	Botswana	3.41	40.25	0.44
30	Tajikistan	4.31	55.19	0.76	70	Madagascar	40	40.00	0.43
31	France	4.29	54.79	0.75	--	-----	----	-----	----
32	Australia	4.27	54.49	0.75					
33	Lithuania	4.12	51.93	0.74	100*	Peru	2.91	31.78	0.19
34	Estonia	4.08	51.37	0.73	107	Georgia	2.72	28.68	0.13
35	Portugal	4.03	50.46	0.72	108	Algeria	2.71	28.53	0.12
36	Malta	4.00	50.00	0.71	109	Kyrgyzstan	2.71	28.52	0.11
37	Jordan	3.84	47.31	0.70	110	Malawi	2.71	28.48	0.11
38	Ethiopia	3.83	47.19	0.70	111	Nigeria	2.67	27.78	0.10
39	Uganda	3.79	46.48	0.69	112	Greece	2.65	27.56	0.09
40	Thailand	3.77	46.15	0.68	113	Yemen**	1.89	14.76	0.00

Kaynak; The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition. (World Economic Forum, Executive Opinion Survey, 2016-2017). <https://www.globalinnovationindex.org/>

2. Dünyada Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) Faaliyetleri ve Yenilik İndeksi Sıralaması

Araştırma ve geliştirme faaliyetleri, ülkelerin teknolojisinin gelişimi için en önemli yatırım alanları arasındadır. Bilimsel araştırmalarının önemini vurgulayan gösterge dünya ekonomilerinde ortaya konan “Araştırma – Geliştirme” (AR-GE) Faaliyetleri ve bu faaliyetler sonucunda ortaya çıkan yeniliklerdir. Çünkü yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri sonucunda dünya genelinde bilim ve teknoloji ilerlemekte ve bu çalışmalar sonucunda insanlığa birçok yenilikler sunulmaktadır. Her alanda

yapılan bu yenilikler dünya ekonomisinin de itici gücü olmaktadır. Bilgi ekonomisi ve öğrenme ekonomisinin temel hedefi teknolojik ilerlemenin dinamiklerini ve sonuçlarını ortaya koyabilmektir. Yenilik ise teknolojik ilerlemenin en önemli göstergesidir (Seki, 2013, s. 12). Mesela 18 yüzyılda buhar gücünün bulunması, peşinden gelen yüzyılda ise yanmalı motorların icadı, çeşitli hastalıklara karşı geliştirilen ilaçlar, aşular vb. birçok yenilik, icad ve keşifler, toplumların sosyal yaşam tarzlarını etkilemiştir. Her sektörün kendi iç dinamikleriyle geliştirdiği bu yenilikler dünya hayatının hızını ve yaşam standartlarını da süratle değiştirmiştir. Ulaşım ve iletişimde meydana gelen yenilikler de hep bu araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin sonuçları olarak ortaya çıkmıştır.

Ülkelerin araştırma geliştirme faaliyetlerine ne kadar önem verdiği ve ne kadar kaynak aktardığı ülke ekonomilerine olan katkılarında anlaşılmaktadır. Günümüzde de rekabette üstünlük sağlayabilmek ancak yenilikte (İnovasyon) yetkinlik kazanmaya bağlı hale gelmiştir. Teknolojik ürün anlamında yenilikler, ya daha önce var olmayan, yeni bulunan, icad edilen bir ürün olarak, ya da, daha önce var olan bir ürünün geliştirilmesi şeklinde olabilir (Özsağır, 2013, s. 68). Büyümenin nedenlerini ve bazı ülkelerin diğer ülkelerden neden daha hızlı büyüme kaydedebildiğini anlamaya çalışan araştırmacılar, büyüme kaydedilen ülkelerde verimliliğin arttığını tespit etmişlerdir. Verimlilik artışlarının ise bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımların bu süreçte en önemli halkalardan biri olduğunu tespit etmişlerdir (Özsağır, 2013, s. 88). Yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin GSYH içindeki oranları değerlendirilmekte ve dünya ekonomisi içinde her ülkenin bulunduğu seviye belirlenmektedir. Aşağıdaki Tablo; 4 ve Tablo; 5, bunu açıkça göstermektedir. Küresel Yenileşme Endeksinin 2017 verilerine göre derlenen her iki tabloda ülkelerin Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının sıralamasını göstermektedir. Tablo; 4 ve 5, göstermektedir ki dünya Ar-Ge çalışmaları ve yeniliklerin geliştirilmesi sıralamasında ABD ilk sırayı almaktadır. Sıralamadaki ilk on ülke, hemen hemen hiç değişmeyen kapitalist ve gelişmiş ekonomilerin üstünlüğünü göstermektedir. Tablodaki ilk otuz ülke içerisinde Singapur, Suudi Arabistan, Luxemburg, Slovenya, Macaristan ve Türkiye hariç tutulduğunda, diğer tablolardan çok farklı bir sonuç olmadığı görülmektedir. Türkiye'nin 43. Sırada bulunduğu *yenilik* (İnovasyon) sıralamasında da ilk on veya ilk yirmi ülke birkaç yer değiştirme haricinde yine aynı şekilde sıralanmıştır. Araştırma, geliştirme ve yenilik faaliyetlerinde önde olan bu ülkeler teknoloji gelişiminde de ilk sıralarda yer alarak dünya üretim teknolojisine öncülük etmektedirler. Ya da bir başka anlatımla, yenilikler (İnovasyon) açısından önde olan ve dünyanın üreten ülkeleri haline dönüşen bu ekonomiler, dünyanın hakim gücünü temsil etmeye devam etmektedirler. Bilgiye önem veren ve sahip oldukları bilgiyi değerlendirerek yenilikler üreten bu ekonomiler, aynı zamanda da bilginin ekonomik gücünü yansıtmaktadırlar. Bunu da AR-GE'ye ve yenilik (İnovasyon) çalışmalarına verdikleri katkıyla yapmaktadır. Söz konusu ekonomilerin bu çalışmalara ayırdığı kaynak gücü, GSYH içindeki oranları açısından yüksek seviyede olduğu görülmektedir. Mesela Ar-Ge çalışmalarına ayrılan kaynak açısından değerlendirildiğinde ABD'nin ayırdığı kaynak miktarının Tablo; 4'de ki 10. sıradan 30. sıraya kadar olan ülkelerin tamamının toplamından daha fazla olduğu açıkça görülmektedir. Ar-Ge Harcamalarının miktar olarak dünya ekonomik gücünün de bir yansıması olduğu açıkça görülmektedir. Yenilik endeks sıralaması da çok farklı değildir. Kapitalist gelişmiş ekonomiler hem araştırma ve geliştirmeye hem de yeniliklere daha çok önem vermekte ve bu durum bu ekonomilerin dünya üzerindeki gelişmişlik derecelerini de etkilemektedir.

Tablo 4. Ülkelerin GSYH' sına göre Küresel Şirketlerin Ar-Ge Ortalama Harcamaları*

Ranking	Country / Economy	Value	Score (0-100)	Percent Rank
1	USA	11.774.73	100.00	1.00
2	Germany	8.986.88	97.12	0.99
3	Switzerland	6.880.31	94.27	0.98
4	Japan	6.236.99	93.22	0.98
5	Korea Rep.	5.969.54	92.75	0.97
6	China	4.251.64	89.13	0.96
7	United Kingdom	3.826.19	88.01	0.95
8	France	3.510.28	87.09	0.94
9	Italy	2.756.74	84.51	0.94
10	Netherlands	2.382.30	82.96	0.93
11	Sweden	2.177.94	82.00	0.92
12	Ireland	1.999.59	81.09	0.91
13	Spain	1.118.38	74.90	0.90
14	India	1.024.65	73.96	0.90
15	Finland	980.14	73.49	0.89
16	Canada	955.01	73.21	0.88
17	Denmark	880.30	72.34	0.87
18	Israel	658.14	69.25	0.87
19	Australia	621.34	68.63	0.86
20	Belgium	517.07	66.68	0.85
21	Brazil	489.77	66.10	0.84
22	Singapore	403.62	64.04	0.83
23	Saudi Arabia	330.37	61.91	0.83
24	Norway	186.62	55.84	0.82
25	Russian Federation	182.99	55.63	0.81
26	Luxembourg	155.41	53.90	0.80
27	Austria	126.49	51.72	0.79
28	Slovenia	122.34	51.37	0.79
29	TURKEY	119.93	51.16	0.78
30	Hungary	118.71	51.05	0.77

Kaynak; *The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition.* (EU JRC Industrial R&D Investment Scoreboard 2016). <https://www.globalinnovationindex.org/> World Development Indicators Database, World Bank, 15 December 2017. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>, <http://data.worldbank.org/data-catalog/global-economic-prospects>, <http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>

* Global R & D Companies, Avarage Expenditure The Countries GDP Rankings (2016) (Avarage expenditure of the top 3 global companies by R & D, mn \$ USA-2016)

Tablo 5. Yenilikler (İnovasyon) İndeks Sıralaması 2017 (Innovation Index 2017 Rankings)

Country Economy	/ Score (0-100)	Ran k	Country Economy	/ Score (0-100)	Rank
Switzerland	67.69	1	Malta	50.60	26
Sweden	63.82	2	Belgium	49.85	27
Netherlands	63.36	3	Spain	48.81	28
United States of America	61.40	4	Italy	46.96	29
United Kingdom	60.89	5	Cyprus	43.84	30
Denmark	58.70	6	Portugal	46.84	31
Singapore	58.69	7	Slovenia	45.80	32
Finland	58.49	8	Latvia	44.61	33
Germany	58.39	9	Slovakia	43.43	34
Ireland	58.13	10	United Arab Emirates	43.24	35
Korea Rep.	57.70	11	Bulgaria	42.84	36
Luxembourg	56.40	12	Malaysia	42.72	37
Iceland	55.76	13	Poland	41.99	38
Japan	54.72	14	Hungary	41.74	39
France	54.18	15	Lithuania	41.17	40
Hong Kong (China)	53.88	16	Croatio	39.80	41
Israel	53.88	17	Romania	39.16	42
Canada	53.65	18	TURKEY	38.90	43
Norway	53.14	19	Greece	38.85	44
Austria	53.10	20	Russian Federation	38.76	45
New Zealand	52.87	21	Chile	38.70	46
China	52.54	22	Viet Nam	38.34	47
Australlia	51.83	23	Montenegro	38.07	48
Cezch Rep	50.98	24	Qatar	37.90	49
Estonia	50.93	25	Ukraine	37.62	50

Kaynak: Kaynak; The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition. (World Economic Forum, Executive Opnion Surway, 2016-2017). <https://www.globalinnovationindex.org/>

Yukarıda verilen tablolarda öncelikle ülkelere göre üniversitelerin yaptıkları araştırma ve yayınlar gösterilmişken, ardından araştırma geliştirme (AR-GE) ve yenilik (İnovasyon) faaliyetlerinin ülkelere göre dağılımına yer verilmişti. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ise, bütün bu faaliyetlerin son safhası, yani yapılan tüm faaliyetlerin bir ekonomik çıktıya dönüşmesinin ve korunmasının hukuksal dayanağı durumundaki “*patent kuruluşlarından tescil ettirme işlemi*”, yapılan tüm bu araştırmaların semeresidir. Tablo 6; bunların sonucu olan ya da yapılan araştırmaların bir sonucu olarak ortaya çıkan yeniliklerin tescillenmesi şeklinde ifade edilen *patent hakları başvuruları*’nın ülkelere

göre dağılımını göstermektedir. Bilgiye sahip olan ve sahip olunan bu bilgilerden yeni ürünler üretmek demek olan bu sonuçlar, ürünlerin tescili, yani patent sahibi ülkelerin sıralaması, dünya ekonomisinin ekonomik güç sıralaması olarak bir kez daha öne çıkmaktadır. Tablo 6'da diğer tablolardan çok farklar olmamakla beraber, ilk sırayı alan Çin ve sırasıyla, Almanya, Japonya, İsviçre, ABD, ve diğerleri olarak devam etmektedir. Sıralamalarda birkaç yer değişikliğine rağmen genel olarak ilk on sırada hemen hemen hiç değişiklik görülmemektedir. İlk onda yer alan bu ekonomiler, genelde dünya ekonomisine yön veren ve güç merkezlerini oluşturan ekonomiler olarak bir kez daha öne çıkmaktadırlar. Türkiye ise bu sıralamada 29. Sırada yer almaktadır.

Tablo 6. Ülkelerin Patent Başvuruları Sıralaması 2015*

Rank	Country Economy	Value	Score (0-100)	Percent rank
1	China	49.6	100.00	0.98
2	Germany	18.71	100.00	0.98
3	Japan	53.44	100.00	0.98
4	Korea Rep	90.26	100.00	0.98
5	Switzerland	17.74	94.85	0.97
6	USA	15.99	85.44	0.96
7	Finland	14.63	78.20	0.95
8	Denmark	13.09	69.97	0.94
9	Sweden	12.37	66.11	0.93
10	Netherlands	11.06	59.12	0.93
11	Austria	10.37	55.41	0.92
12	Iran (2014)	10.07	53.81	0.91
13	Luxemburg	9.68	51.70	0.90
14	France	9.41	50.28	0.89
15	Russian Federation	7.94	42.41	0.89
16	United Kingdom	7.37	39.35	0.88
17	New Zealand	7.05	37.60	0.87
18	Ukraine	6.68	35.66	0.86
19	Kyrgyzstan	6.36	33.96	0.85
20	Belgium	6.04	32.25	0.85
21	Malta	6.01	32.10	0.84
22	Iceland	5.60	29.89	0.83
23	Poland	5.21	27.84	0.82
24	Norway	4.66	24.90	0.81
25	Armenia	4.53	24.18	0.80
26	Israel	4.50	24.05	0.80
27	Belarus	4.23	22.59	0.79
28	Portugal	3.66	19.54	0.78

29	TURKEY	3.63	19.39	0.77
30	Moldova Rep.	3.57	19.04	0.76

Kaynak: Kaynak; The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition. (World Economic Forum, Executive Opinion Survey, 2016-2017). <https://www.globalinnovationindex.org/>

* Patent Applications by Origin Number of resident patent applications filed at a given national or regional patent office (per billion PPP\$ GDP) 2015

Bilgiye ulaşmak, ona sahip olmak ve o bilgiden yeni bilgiler üretmek, üretilen bilgiyi kullanabilmek bir süreç işidir. Bu işin meşakkatli bir iş olduğunu, zaman harcamak gerektiğini ve onu elde etmek için kaynak ayırmanın zorunluluğundan bahsedilmişti. Toplumların gelişmiş veya gelişmekte, hatta az gelişmişlik kriterleri açısından ayrışması bilgiye, bilginin üretilmesine ve üretilen yeni bilgilerin bir çıktı olarak geri dönmesine bağlıdır. Bilgiye sahip olan, onu geliştiren ve ondan yenilikler üretebilen toplumlar dünya ekonomisinde de önde olan ülkeleri haline gelmiştir. Yukarıda tablolar yardımıyla açıklamaya çalışılan bu durumun ekonomik güç göstergeleri açısından değerlendirilmesinin sonuçları aşağıdaki Tablo; 7’de görülmektedir. Tablo; 7 dünya ülkelerinin GSYH sıralamasını vermektedir. Tabloya dikkat edildiğinde, yukarıdaki tablolardan çok farklı bir sıralamayla karşılaşılmadığı açıkça görülmektedir. Dünya 2017 GSYH sıralamasına göre ABD’nin liderliği, peşinden Çin Halk Cumhuriyeti, Japonya, Almanya, İngiltere ve diğerlerinin takip ettiği görülmektedir. Bir ekonomik güç merkezi haline gelmiş olan bu ülkeler söz konusu bu güçlerini bilgiye ve bilime verdikleri önem ile ve bu bilgiye sahip olmak bilgilerden yeni bilgiler üretebilme kabiliyetleri sayesinde ulaştıklarının da bir ispatıdır.

Tablo 7. Dünya GSYH ve Dünya Nüfus Sıralaması 2017 (Sıralaması (Gross Domestic Products and Population Ranking In The World-2017)

Ranking	Country / Economy	GDP (Million USD’s)	Population
1	United State of America	18.624.475	324.459.463
2	China	11.199.145	1.409.517.397
3	Japan	4.940.159	127.484.450
4	Germany	3.477.796	82.114.224
5	United Kingdom	2.647.899	66.181.585
6	France	2.466.454	64.979.548
7	India	2.263.792	1.339.180.127
8	Italy	1.858.913	59.359.900
9	Brazil	1.796.187	209.288.278
10	Canada	1.529.760	36.624.199
11	Korea Rep.	1.411.246	50.982.212
12	Russian Federation	1.283.163	143.989.754
13	Spain	1.237.255	46.354.321
14	Australia	1.204.616	24.450.561

15	Mexico	1.046.923	129.163.276
16	Indonesia	932.259	263.991.379
17	Turley	863.712	80.745.020
18	Netherlands	777.228	17.035.938
19	Switzerland	668.851	8.476.005
20	Saudi Arabia	646.438	32.938.213
21	Argentina	545.476	44.271.041
22	Sweden	514.460	9.910.701
23	Poland	471.364	38.170.712
24	Belgium	467.956	11.429.336
25	Iran Islamic Rep.	418.977	81.162.788
26	Thailand	407.026	69.037.513
27	Nigeria	404.653	190.886.311
28	Austria	390.800	8.735.453
29	Norway	371.076	5.305.383
30	United Arab Emirates	348.743	9.400.145

Kaynak: World Development Indicators database, World Bank, 15 December 2017.

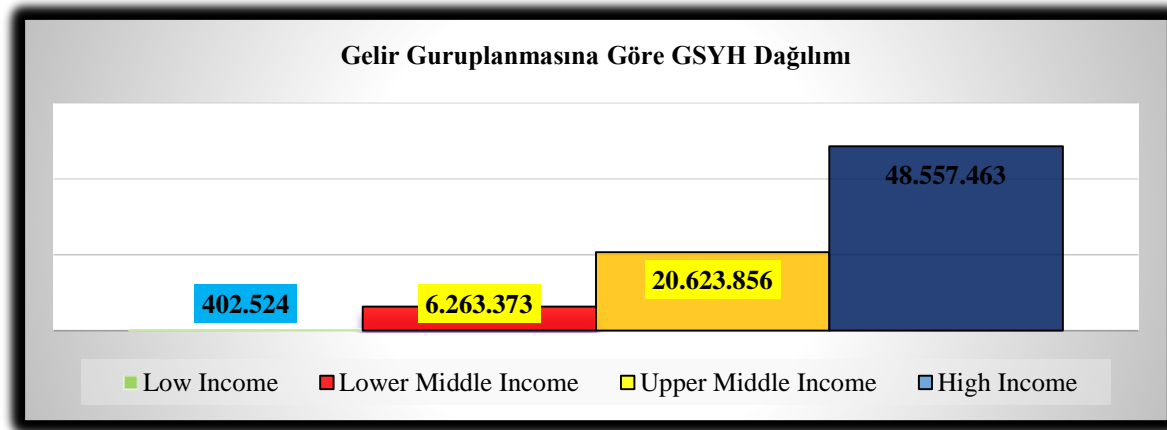
<https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

Dünya ekonomilerinin gelişmişlik göstergeleri açısından karşılaştırılması için bir başka değerlendirme ise dünya GSYH içindeki ekonomik büyüklük sıralamasıyla da yapılabilir. Dünya üretiminin ve ekonomik güç merkezinin olduğu bölge ABD, Kanada, Japonya, Çin, Hindistan'ın içinde yer aldığı Kuzey Amerika ve Kıta Avrupası da denen Batı Avrupa'nın da içinde yer aldığı "Yüksek Gelir" grubudur. Tablo 8 ve Grafik 1'de görüldüğü üzere dünya GSYH' sının neredeyse üçte ikisini bu yüksek gelir grubu ülkeleri sağlamaktadır. Ya da bir başka ifadeyle Tablo 8'de de görüldüğü gibi en yüksek gelir seviyesine sahip olan bu ekonomiler 48.557.463 milyon USD' lik bir üretim kaynağına hükmetmektedirler. Bunlar aynı zamanda yukarıdaki tablolarda her zaman ilk 20 ülke içerisinde yer alan ülkeler grubudur. Tablo 8'deki verilerde İkinci sırada olan "Orta Yüksek Gelir" grubu ise (20.623.856 USD) gelişen piyasalar olarak adlandırılan ülkelerdir. Bu grubu, yukarıdaki tablolarda genelde ortalarda yer alan ilk 20'den sonraki ikinci yirmi grubu ülkeleridir ki bunlar aynı zamanda hem ara malı üretim merkezleri, hem de gelişmiş ekonomilerin pazar alanlarıdır. Bu ülkeler bilgi üretme kabiliyeti düşük, üretilmiş bilgileri kullanabilen ülkeler sıralamasında yer almaktadırlar. Tablo 8'deki alt iki sırayı oluşturan grup ise "Orta Düşük Gelir" (6.263.373 USD) ve "Düşük Gelir" (402.524. USD) grubudur. Bu ülkeler hem bilgiye uzaktırlar hem de bilgiden üretilmiş yeniliklere uzaktırlar. Bu ülkeler genel olarak gelişmiş toplumların müsaade ettikleri ölçüde teknoloji ürünlerini tüketebilmektedirler. Bu ülkelerin ortak özellikleri, gelir seviyesi ve hayat standartlarının düşüklüğüdür. Eğitim, sağlık ve sosyal yaşam seviyeleri ise son derece zayıftır. Yukarıda verilen tablolar da bu durumu açıkça göstermektedir.

Tablo 8. GSYH'ya Göre Gelir Gurupları Dağılımı 2016 (GDP Income Percentages 2016)

	Million USD's
<i>GSYH Income Percentage (GSYH Gelir Yüzdesi)</i>	
World (Dünya)	75. 845.109
Low Income (Düşük Gelir Gurubu)	402.524
Lower Middle Income (Düşük Orta Gelir Gurubu)	6.263.373
Upper Middle Income (Yüksek Orta Gelir Gurubu)	20.623.856
High Income (Yüksek Gelir Gurubu)	48.557.463

Kaynak: World Development Indicators Database, World Bank, 15 December 2017. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators><http://data.worldbank.org/data-catalog/global-economic-prospects>



Grafik 1. GSYH Oranlarına Göre Bölgesel Dağılım

Kaynak: World Development Indicators Database, World Bank, 15 December 2017.

<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators><http://data.worldbank.org/data-catalog/global-economic-prospects>

3. Sonuç

İnsanoğlu yaratılış itibarıyla öğrenmeye isteklidir. Öğrenebildiği ve öğretebildiği ölçüde bilgiyi geliştirmektedir. İlk insandan beri milyonlarca yıllık dünya tarihinde insanlığın gelişimi bilgiye sahip olma ve sahip olduğu bilgiyi geliştirmesi sayesinde olmuştur. Bilgi, dünyada insanların kendini tanıması, dünyayı tanıması ve anlaması açısından akla hizmet eden en önemli varlıktır. İnsanoğlu tarih boyunca bilgiyle varlığını sürdürebilmiş ve yaşam standartlarını bilginin gücüyle geliştirebilmiştir. Bu yüzden insan her durumda bilgiye sahip olmaya çalışmış, ona ulaşmak için büyük çabalar sarf etmiştir. Ona ulaştığı ve onu geliştirdiği ölçüde varlığını sağlamlaştırmıştır.

Bu çalışma, bilgiye sahip olmanın, onu geliştirmenin ve o bilgiyi kullanabilme kabiliyetinin dünya ekonomilerini ve toplumlarını nasıl farklılaştırdığına yönelik kurgulanmıştır. Yukarıda elde edilen bulguların değerlendirilmesi sonucunda bilgiye sahip olmanın ve bilginin gelişmesi için zaman ve beşeri kaynaklarını daha akılcı kullanan toplumların dünya refah ve medeniyet seviyesinde daha ileriye gittikleri görülmüştür.

Grafik ve tablolardan ve grafiklerden özetlenen bulgular dikkate alınarak bilgiye sahip olma, bilgiden yeni bilgiler üretebilme ve o bilgileri kullanabilme yeteneğine göre yapılan sıralamalarda;

- üniversitelerinde ve temel bilimsel alanlarında araştırma ve geliştirmeye önem veren ve en çok yayın yapan ülkeler,
- üniversitelerin endüstri ile işbirliği yapma seviyesi yüksek olan ülkeler,
- ar-ge çalışmalarına en fazla kaynak ve imkan ayıran ülkeler,
- yenilikler (İnovasyon) indeksinin yüksek olduğu ülkeler,
- uluslararası patent başvuru seviyesinin en yüksek olduğu ülkeler, dünya ülkeleri arasında kendilerini ayırtarak gelişmiş ekonomiler olarak öne çıkmışlardır.

Dünya ekonomisi toplam hasılasını yansıtan GSYH büyüklüklerinin ülkelere göre sıralaması, açısından genel bir değerlendirmeyle ülkelerin nasıl ayrıştığı açıkça görülmüştür. Bu sıralamalar neticesinde dünya ülkeleri dört kategoride ayrışmaktadır:

İlk grup yüksek gelir grubu ülkelerdir ki; bu grupta olan ülkeler bilgiye sahiptirler ve sahip oldukları bilgilerden yeni bilgiler üretebilmektedirler. Bu gruptaki ülkeler aynı zamanda dünya GSYH'sının üçte ikisini üretmekte ve dünya bilimine, siyasal ve ekonomik hasılasına da yön vermektedir.

İkinci grupta yer alan orta veya orta üstü gelire grubu ülkeler ki; bu ülkeler bilgiye kısmen sahiptirler ve birinci gruptaki ülkelerin izin verdiği ölçüde bilgi üretebilmektedirler. Bu gruptaki ülkeler daha çok ham madde ve ara malı üretmektedirler ve belirli oranda teknolojik nihai ürün üretebilmektedirler. Bunlar aynı zamanda birinci gruptaki ülkelerin en önemli pazarları konumundadırlar.

Üçüncü sırada olan adını orta altı veya az gelişmiş ekonomiler de denmektedir ki, bu ülkeler; sadece doğal kaynaklara bağlı ham madde üretimi veya çok az ölçüde ara malı üretimi yapabilmektedirler. Genel yapıları itibariyle tüketim toplumu olabilen, bilgiye sahip olmayan, bilgi üretme kabiliyetinin ise hiç olmadığı ya da çok az olduğu toplumlardır. Bu ülkeler genel bilgi bakımından çok geri kaldıkları için ekonomik, sosyal ve siyasal sorunları yüksek olan ülkelerdir.

En altta dördüncü ve son sırada yer alan ülkeler grubu ise açlıkla, hastalıklarla ve birçok sosyal sorunlarla yaşayan ülkeler gurubudur ki, bu ülkeler dünyanın en geri kalmış, eğitim ve bilim seviyesi en düşük olan bilgi cahili, ilkel el sanatlarının hala var olduğu, toprağa bağlı yaşayan ülkelerdir. Bu ülkeler ancak dış yardımlarla veya az bir ekonomik gelire yaşamaya mahkum ülkelerdir.

Bu kategorik değerlendirmeler sonucunda oluşturulan sıralamalarda dünya genelinde bilgiye sahip olan, geliştiren ve o bilgiyle hükmeden toplumlar dünya ülkelerinin önünde yer alarak sosyal, siyasal ve ekonomik olarak mutlu ve refah ülkeleri haline gelmişlerdir. Dünyada bilgiye önem veren, bilginin gelişmesi için gerekli özgürlüğü sağlayan ve kaynaklarını bilgiye ayıran ülkeler dünyanın ekonomik, sosyal ve siyasal değişimlerine de yön vermektedirler. Ya da daha farklı bir ifadeyle dünya toplumlarına hükmeden ülkeler, bilgiye hükmeden ülkeler olarak ortaya çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbulut, U. (2017;6 2017 – 2018) *URAP Dünya sıralaması basın bildirisi*.
http://tr.urapcenter.org/2017/2017_2018_URAP_DUNYA_SIRALAMASI_Basin_Bildirisi_3_EKIM_2017.pdf
- Al Farabi, (2017). *İdeal devlet*. Hasan Ali Yücel Klasikler Dizisi. (A. Arslan, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ISBN 978-605-332-956-5.
- Cicero, D. (2011). *Yükümlülükler üzerine*. Hasan Ali Yücel Klasikler Dizisi. (C. C. Çevik, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ISBN 978-605-360-865-3.
- Friedman, M. (2017). *Kapitalizm ve özgürlük*. Ankara: Eksi Kitaplar. ISBN:978-605-9305-08-2.
- Freeman, C. & Soete L. (2003). *Yenilik iktisadı*, (E. Türkcan, Çev.). Ankara: TÜBİTAK Yayınları. ISBN 975-403-291-2.
- Hacip, Y. H. (2015). *Kutadgu Bilig*. Hasan Ali Yücel Klasikler Dizisi. (A. Çakan, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Hobsbawn, E. J. (2008). *Sanayi ve imparatorluk*. (A. Ersoy, Çev.). Ankara: Dost Kitabevi. ISBN 975-7501-35-2.
- İrmiş, A. (2006). *Bilginin küreselleşmesi ve fason üretim*. Bilgi Ekonomisi. N. Kargı (Ed.). Bursa: Ekin Kitabevi. ISBN 975-8768-81-6.
- Kargı, N. (2006). *Bilgi ekonomisi ve finansmanı*, Bilgi Ekonomisi. N. Kargı (Ed.). Bursa: Ekin Kitabevi
- Özsağır, A. (2013). *Bilgi ekonomisi, tanım – Uygulamalar – Örnekler*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San ve Tic. A. Ş. ISBN 978-975-02-3694-5.
- Platon (2013). *Devlet*, Hasan Ali Yücel Klasikler Dizisi. (M. A. Cimcoz, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. ISBN 978-975-458-717-3.
- Sedlacek, T. (2012). *İyi, kötü ekonomi- Gilgamiş'tan Wall Street'e iktisadi anlam arayışı*. (A. S. Erdoğan, Çev.). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Seki, İ. (2013). *Bilgi ekonomisinde yeni yaklaşımlar*. Bilgi Yönetişimi ve Üniversite Ekonomisi. İstanbul: Beta Basım A. Ş. ISBN 978-377-942-1.
- Şenkal, A. (2015). *Sosyal boyutlarıyla bilgi ekonomisi ve emek*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları, ISBN 978-605-5100-44-5.
- Şit, M & Şit, A. (2016). *Türkiye'de bilgi ekonomisi ve istihdama katkısı*.
https://www.researchgate.net/publication/305414384_TURKIYE%27DE_BILGI_EKONOMISI_VE_ISTIHADAMA_KATKISI?enrichId=rgreq-8d3a28283f73282c7333c0e1523c04e4-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMwNTQxNDM4NDtBUzo0MTA4NzA5MTcxNTY4NjZAMTQ3NDk3MDY2ODgxNQ%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf
- Taşçı, K. (2007). *Bilgi ekonomisinin kuramsal çerçevesi, XII. "Türkiye'de İnternet" Konferansı*, 8-10 Kasım 2007. Ankara. http://inet-tr.org.tr/inetconf12/kitap/Bildiriler/65_40_inet07.pdf.
- Uçkan, Ö. (2006). *Bilgi politikası ve bilgi ekonomisi: Verimlilik, istihdam, büyüme ve kalkınma*. Bilgi Dünyası. <http://bd.org.tr/index.php/bd/article/view/291>.
- Uludağ, S. (2013). *Mukaddime. İbn Haldun*. Dergah Yayınları, 2. Cilt. ISBN 978-975-995-327-0.
- Yavuz, R. A. (2017). Bilgi ekonomisinde kentlerin yeri, *Yönetim Bilimleri Dergisi*. 15(19).

pp: 265-282. <http://ybd.dergi.comu.edu.tr/dosyalar/Ybd/bilgi-ekonomisinde-kentlerin-yeri-place-of-cities-in-the-information-econom.pdf>.

Yıldırım, S. (2017). Bilgi ekonomisi ve bilgi ekonomisinin Türkiye açısından değerlendirilmesi. <http://sbe.balikesir.edu.tr/dergi/edergi/c7s12/makale/c7s12m6.pdf>

Çalışmalarda faydalanılan kurumlar ve internet erişim adresleri

ULAKBİM, Dünya, Ülkeler ve Gruplar Bilimsel Yayın Sayısı (2010-2015) <http://cabim.ulakbim.gov.tr/wp-content/uploads/sites/4/2016/08/D%C3%BCnya-%C3%9Clkeler-ve-Gruplar-Bilimsel-Yay%C4%B1n-Say%C4%B1s%C4%B1-Temel-Bilimler-2016.pdf> (Erişim Tarihi;28.12.2017).

World Economic Forum 2016-2017, The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition. (World Economic Forum, Executive Opinion Survey, 2016-2017). <https://www.globalinnovationindex.org/> (Erişim Tarihi;28.12.2017)

The Global Innovation Index 2017. Innovation Feeding the World Tenth Edition. (EU JRC Industrial R&D Investment Scoreboard 2016). <https://www.globalinnovationindex.org/> World Development Indicators Database, World Bank, 15 December 2017. (Erişim Tarihi; 28-12. 2017).

Global R & D Companies, Average Expenditure The Countries GDP Rankings (2016) (Average expenditure of the top 3 global companies by R & D, mn \$ USA-2016 <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>.

<http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/> (Erişim Tarihi; 28.12.2017)

World Development Indicators Database, World Bank, 15 December 2017. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators><http://data.worldbank.org/data-catalog/global-economic-prospects> (Erişim Tarihi; 28.12.2017)