

TEKNOLOJİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Editörler: Dr. Ömer Aydın
Dr. Çağdaş Cengiz

Bu kitapta, teknoloji ile uluslararası ilişkileri buluşturan dinamikler; i) Yükselen Teknolojiler, ii) Teknoloji ve Yenilik Politikaları, iii) Siber Güvenlik ve Savaş, iv) Sosyal Medya, v) Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar başlıklı 5 ana kısım altında ele alınmıştır. Yükselen Teknolojiler kısmında; Karanlık fabrikalar, Endüstri 4.0, kripto paralar ve 5N (5G) mobil ağlarının uluslararası ilişkiler, ekonomi ve siyasete etkileri incelenmiştir. Teknoloji ve Yenilik Politikaları başlıklı ikinci kısımda; teknoloji ve yenilik politikaları açısından Avrupa Birliği'nin küresel konumuna odaklanan, kanımızca insanlığın önündeki en büyük sınav olan iklim krizi ile mücadelede teknolojik yeniliğin rolünü Almanya örneğiyle inceleyen ve küreselleşme ile teknoloji arasındaki çoklu etkileşimi modern zamanlar/aktörler açısından ele alan çalışmalar yer almaktadır. Siber Güvenlik ve Savaş başlıklı üçüncü kısımda; önce modern teknoloji ve savaş konseptine, ardından kritik enerji altyapıları açısından siber güvenlik boyutuna ve uluslararası sistemdeki uygulamalara yer verilmiştir. Yine oldukça güncel bir konuyu temsil eden Sosyal Medya başlıklı dördüncü kısım ise sosyal medyanın uluslararası ilişkiler alanındaki etkilerini/önemini, dönüştürücü yönünü ve yanı sıra analitik olarak sosyal medyayı inceleyen çalışmalara ayrılmıştır. Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar başlıklı beşinci kısımda; yazılım sektörü ve uluslararasılaşma, bilgi toplumu ve yeni ekonomi kavramları üzerinden küresel değer zincirleri ve bunların gelişmekte olan ülkelere etkisi ve son olarak da fikri ve sınai hakların mülkiyeti açısından davaya konu olmuş ulusal ve uluslararası önemli olay ve durumlar değerlendirilmektedir.

TEKNOLOJİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Editörler
Dr. Ömer Aydın
Dr. Çağdaş Cengiz

TEKNOLOJİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Editörler: Dr. Ömer Aydın
Dr. Çağdaş Cengiz



AKADEMİK YAYINCILIK

www.nobelyayin.com



nobelyayin | nobelkitap | nobelcocuk | nobelyasam | nobelcocukyayin



TEKNOLOJİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Editörler
Dr. Ömer Aydın
Dr. Çağdaş Cengiz



TEKNOLOJİ VE ULUSLARARASI İLİŞKİLER

Editörler: Dr. Ömer Aydın, Dr. Çağdaş Cengiz

Yayın No. : 3572
Beşeri Bilimler : 326
ISBN : 978-625-439-726-4
E-ISBN : 978-625-439-727-1
Basım Sayısı : 1. Basım, Eylül 2021

© Copyright 2021, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK EĞİTİM DANIŞMANLIK TİC. LTD. ŞTİ. SERTİFİKA NO.: 40340
Bu baskının bütün hakları Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.ne aittir. Yayınevinin yazılı izni olmaksızın, kitabın tümünün veya bir kısmının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltımı ve dağıtımı yapılamaz.

Nobel Yayın Grubu, 1984 yılından itibaren ulusal ve 2011 yılından itibaren ise uluslararası düzeyde düzenli olarak faaliyet yürütmekte ve yayınladığı kitaplar, ulusal ve uluslararası düzeydeki yükseköğretim kurumları kataloglarında yer almaktadır.

Genel Yayın Yönetmeni : Nevzat Argun -nargun@nobelyayin.com-
Genel Yayın Koordinatörü : Gülfem Dursun -gulfem@nobelyayin.com-

Redaksiyon : Buse Gamze Çeliktaş -buse@nobelyayin.com-
Sayfa Tasarım : Erhan Bakır -erhan@nobelyayin.com-
Grafik Tasarım Uzmanı : Mehtap Yürümez -mehtap@nobelyayin.com-
Kapak Tasarım : Lale Yalçın -laleenobel@gmail.com-
Baskı Sorumlusu : Yavuz Şahin -yavuz@nobelyayin.com-
Baskı ve Cilt : Atalay Konfeksiyon Matbaacılık ve Rek. İnş. Tur. Oto. San. ve Tic. Ltd. Şti. / Sertifika No.: 47911-
Zübeyde Hanım Mah. Süzgun Cad. No.:7 Altındağ / ANKARA

Kütüphane Bilgi Kartı

Aydın, Ömer., Cengiz, Çağdaş.

Teknoloji ve Uluslararası İlişkiler / Ömer Aydın, Çağdaş Cengiz

1. Basım. XVI + 384 s. 16,5x24 cm. Kaynakça var, dizin yok.

ISBN: 978-625-439-726-4

E-ISBN: 978-625-439-727-1

1. Teknoloji 2. Uluslararası İlişkiler 3. Avrupa Birliği 4. Küreselleşme 5. Yenilik 6. Bilişim

Genel Dağıtım

ATLAS AKADEMİK BASIM YAYIN DAĞITIM TİC. LTD. ŞTİ.

Adres: Bahçekapı mh. 2465 sk. Oto Sanayi Sitesi No:7 Bodrum Kat Şaşmaz-ANKARA - siparis@nobelyayin.com-

Telefon: +90 312 278 50 77 - **Faks:** 0 312 278 21 65

E-Satış: www.nobelkitap.com - esatis@nobelkitap.com / www.atlaskitap.com - info@atlaskitap.com

Dağıtım ve Satış Noktaları: Alfa Basım Dağıtım, Arasta, Arkadaş Kitabevi, D&R Mağazaları, Dost Dağıtım, Ekip Dağıtım, Kıda Dağıtım, Kitapsan, Nezih Kitabevleri, Pandora, Prefix, Remzi Kitabevleri

Bölüm Yazarları

1. KISIM - YÜKSELEN TEKNOLOJİLER

1. Bölüm - Küresel Politik Rekabetin Teknolojik İzleri: Endüstri 4.0'dan Karanlık Fabrikalara

Dr. Erdi Kutlu

erdikutluuu@gmail.com

ORCID: 0000-0003-4340-2969

2. Bölüm - Endüstri 4.0'ın Uluslararası İlişkilere Etkisi

Öğr. Gör. Dr. Mustafa Yurtsever

Dokuz Eylül Üniversitesi

mustafa.yurtsever@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-2232-0542

3. Bölüm - 5. Nesil Mobil İletişim Teknolojisi ve Uluslararası Yansımaları

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Aydın

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

omer.aydin@cbu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-7137-4881

4. Bölüm - Uluslararası Parasal İlişkiler ve Kur Savaşları Bağlamında Kripto Para Birimlerinin Geleceği

Doç. Dr. Selim Şanlısoy

Dokuz Eylül Üniversitesi

selim.sanlisoy@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0629-0905

Tuğberk Çiloğlu

utugberk@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7387-3692

2. KISIM - TEKNOLOJİ VE YENİLİK POLİTİKALARI

1. Bölüm - Teknoloji ve Yenilik Politikaları: Uluslararası Rekabet Açısından 2010 Sonrası Avrupa Birliği'nin Performansına Genel Bir Bakış

Dr. Barış Alpaslan

Ege Üniversitesi, İktisat Tarihi Anabilim Dalı

baris.alpaslan@ege.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0756-7021

Dr. Çağdaş Cengiz

Dokuz Eylül Üniversitesi, Avrupa Birliği Anabilim Dalı

cagdas.cengiz@deu.edu.tr,

ORCID: 0000-0002-7606-5842

2. Bölüm - İklim Krizi ile Mücadelede Teknolojik Yeniliğin Rolü: Almanya Örneği

Adem Kurtar

Avrupa Çalışmaları Doktora Öğrencisi, Dokuz Eylül Üniversitesi

adem.kurtar@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0441-9250.

3. Bölüm - Küreselleşme ve Teknoloji: Modern Dünyanın İlişki Eksenli

Dr. Öğr. Üyesi Furkan Yıldız

Kırklareli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü

furkanyildiz1985@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-1533-222X

3. KISIM - SİBER GÜVENLİK VE SAVAŞ

1. Bölüm - Teknoloji ve Savaş

Prof. Dr. Sait Yılmaz

İstanbul Esenyurt Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi Dekanı

saityilmaz@esenyurt.edu.tr

ORCID: 0000-0001-7443-1856

2. Bölüm - Siber Güvenlik Kapsamında Kritik Enerji Altyapılarının Durumu ve Uluslararası Sistemdeki Uygulamaları

Doç. Dr. Vildan Ateş

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi İşletme Fakültesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

vates@ybu.edu.tr

vgirginates@gmail.com

ORCID: 0000-0002-8855-8556

Dr. Zühre Aydın Yenioğlu

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu Bilgi İşlem Dairesi Başkanlığı

zaydin@epdk.gov.tr

zuhreayd@gmail.com

ORCID: 0000-0002-5992-4983

4. KISIM - SOSYAL MEDYA

1. Bölüm - Uluslararası İlişkilerde Sosyal Medyanın Etkisi

Dr. Öğr. Üyesi Nurgül Bekar
Ufuk Üniversitesi, İİBF, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler
nurgulbekar@gmail.com

ORCID: 0000-0002-6267-0160

Dr. Öğr. Üyesi Mesut Ünlü
Ufuk Üniversitesi, İİBF, Yönetim Bilişim Sistemleri
mesut.unlu@ufuk.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1758-0024

2. Bölüm - Çin’de Sosyal Medya

Doç. Dr. İlhan Aras
Nevşehir HBV Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü
ilhanaras@nevsehir.edu.tr

ORCID: 0000-0001-5120-8117

3. Bölüm - Uluslararası İlişkilerde Sosyal Medya Analitiği

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim Sabuncu
Yalova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü
isabuncu@yaloa.edu.tr

ORCID: 0000-0001-8625-9256

5. KISIM - BİLİŞİM, BİLGİ TOPLUMU VE KÜRESEL BOYUTLAR

1. Bölüm - Yazılım Sektörü ve Uluslararasılaşma, Politika Önerileri

Öğr. Gör. Dr. Muhammet Damar
Dokuz Eylül Üniversitesi
muhammet.damar@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-3985-3073

Doç. Dr. Güzin Özdağoğlu
Dokuz Eylül Üniversitesi
guzin.kavrukkoca@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-3055-3055

2. Bölüm - Yeni Ekonomide Küresel Değer Zincirlerinin Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Değerlendirilmesi

Doç. Dr. Selim Şanlısoy
Dokuz Eylül Üniversitesi
selim.sanlisoy@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0629-0905

Araş. Gör. Erdem Ateş
Dokuz Eylül Üniversitesi
erdem.ates@deu.edu.tr

ORCID: 0000-0003-1459-9555

**3. Bölüm - Teknolojik ve Ekonomik Sürdürülebilirlik İçin Fikrî ve Sınai Haklar:
Uluslararası Davaların Değerlendirilmesi**

Dr. Öğr. Üyesi Dilek Karaman
İzmir Demokrasi Üniversitesi, Hukuk Fakültesi, Özel Hukuk Bölümü
dilek.karaman@idu.edu.tr
ORCID: 0000-0003-4964-4010

Hakem ve Bilim Komitesi

Editörler

Dr. Ömer Aydın

Dr. Çağdaş Cengiz

Hakem ve Bilim Komitesi

Prof. Dr. Ahmet Kaya,
Ege Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Avni Önder Hanedar,
Sakarya Üniversitesi

Prof. Dr. Nazif Mandacı,
Yaşar Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Enis Karaarslan,
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Prof. Dr. Sabri Erdem,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Cem Bölen,
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Sibel Cengiz,
Ardahan Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Aydın,
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Prof. Dr. Vahap Tecim,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Serkan Metin,
Malatya Turgut Özal Üniversitesi

Doç. Dr. Aşkın Özdağoğlu,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Timuçin Yalçınkaya,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Emir Özeren,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Barış Alpaslan,
Ege Üniversitesi

Doç. Dr. Gökhan Dalkılıç,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Çağdaş Cengiz,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Murat Necip Arman,
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Dr. Muhammet Damar,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Oytun Meçik,
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Dr. Nüket Evrim Karaturp,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Üzeyir Aydın,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Dr. Önder Canveren,
Dokuz Eylül Üniversitesi

Ön Söz

Teknoloji, uluslararası ilişkilerde asli belirleyici bir role sahiptir. Dönüştürücü süreçler bütünü olarak teknolojik gelişim; sosyal, kültürel, ekonomik ve politik alanın yanı sıra ülkeler ve bölgeler arası ilişkileri derinden etkiler. Uluslararası ilişkilerde en iyi ve en verimli gelişmeleri teknoloji belirlemiştir. Ne yazık ki en kötü ve en yıkıcı olanları da... Üretimi, iletişimi ve dayanışmayı teknoloji yükseltmiştir, ne yazık ki savaşları ve kirliliği de... Teknolojik gelişmişliğin veya teknolojiye erişimin düzeyi, uluslararası ilişkilerin doğasını ve uluslararası sistemin hiyerarşik yapısını şekillendirir. Teknoloji ile uluslararası ilişkilerin koşutluğu ve birlikteliği tam da bu noktada insanoğlunun günlük hayatına, üretim ve mübadele ilişkilerine, tüketim alışkanlıklarına, kültürel alanına, iletişimine, güvenliğine ve geleceğine, diğer bir deyişle zaman ve mekan boyutuyla tüm varoluşuna nüfuz eder. Devletler arası veya toplumlar arası, insanoğluna dair ve insanoğlunun eylemiyle şekillenen her türlü meta, yapı, ilişki ve organizasyon, işte bu etkileşimin ürünüdür. Teknoloji ile uluslararası ilişkiler dünyasının etkileşimini yansıtan bu temel dinamikler, bilim insanlarıca tespit edilir ve tartışılır. Uluslararası ilişkiler ile teknolojinin bulunduğu bu dönüştürücü, dinamik ve disiplinlerarası boyut, çalışmamıza esin kaynağı olmuştur. Yeni teknolojik gelişmelerin uluslararası ilişkilere, uluslararası ilişkilerin de teknoloji ve yenilik süreçlerine etkilerini takip edebilmek, mevcut sorunları tartışabilmek, geleceği öngörebilmek ve bunları akademik bir süzgecin içinden geçirip tarihe not düşebilmek adına hazırladığımız “Teknoloji ve Uluslararası İlişkiler” başlıklı kitap projemiz, teknolojik değişim ile uluslararası ilişkiler/uluslararası politika arasındaki etkileşim üzerinden literatüre nitelikli bir katkı sunmayı hedefler. Kitabın yayın dili Türkçe’dir çünkü öncelikle Türkçe literatüre katkı sunmak amaçlanmıştır. Projemiz disiplinlerarasıdır çünkü *Uluslararası İlişkiler, Avrupa Çalışmaları, Siyaset Bilimi, Kamu Yönetimi, Yönetim Bilişim Sistemleri, İktisat, İşletme, Maliye, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri, Uluslararası Ticaret, Finans ve Hukuk* gibi sosyal alanlar ile *Bilgisayar ve Bilişim Mühendisliği* gibi teknik alanların sentezlendiği, farklı bilim dallarından gelen bilim insanlarının emeğini yansıtan birbirinden değerli teorik ve ampirik çalışmaları bünyesinde toplamıştır.

Kitabımızda, teknoloji ile uluslararası ilişkileri buluşturan dinamikler 5 ayrı bölümde ele alınmak suretiyle; i) *Yükselen Teknolojiler*, ii) *Teknoloji ve Yenilik Politikaları*, iii)

Siber Güvenlik ve Savaş, iv) *Sosyal Medya*, v) *Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar* alt başlıklarına ayrılmıştır. *Yükselen Teknolojiler* bölümünde Karanlık fabrikalar, Endüstri 4.0, Kripto paralar ve 5N (5G) mobil ağlarının uluslararası ilişkiler, ekonomi ve siyasete etkileri incelenmiştir. *Teknoloji ve Yenilik Politikaları* başlıklı ikinci bölümde, teknoloji ve yenilik politikaları açısından Avrupa Birliği'nin küresel konumuna odaklanan; kanımızca insanlığın önündeki en büyük sınav olan iklim krizi ile mücadelede teknolojik yeniliğin rolünü Almanya örneğiyle inceleyen ve küreselleşme ile teknoloji arasındaki çoklu etkileşimi modern zamanlar/aktörler açısından ele alan çalışmalar yer almaktadır. *Siber güvenlik ve Savaş* başlıklı üçüncü bölümde, önce modern teknoloji ve savaş konseptine, ardından kritik enerji altyapıları açısından siber güvenlik boyutuna ve uluslararası sistemdeki uygulamalara yer verilmiştir. Yine oldukça güncel bir konuyu temsil eden *Sosyal Medya* başlıklı dördüncü bölüm ise sosyal medyanın uluslararası ilişkiler alanındaki etkilerini/önemini, dönüştürücü yönünü ve yanı sıra analitik olarak sosyal medyayı inceleyen çalışmalara ayrılmıştır. *Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar* başlığıyla beşinci bölümümüzde, yazılım sektörü ve uluslararasılaşma; bilgi toplumu ve yeni ekonomi kavramları üzerinden küresel değer zincirleri ve bunların gelişmekte olan ülkelere etkisi ve son olarak da fikri ve sınai hakların mülkiyeti açısından davaya konu olmuş ulusal ve uluslararası önemli olay ve durumlar değerlendirilmektedir.

Özenli bir çalışmanın ürünü olarak ortaya çıkardığımız bu eser, çağrı sürecinden bölüm özetlerinin kabulüne; bölüm tam metinlerinin gönderimi ve hakem değerlendirme süreçlerinden editöryal işlem, dizgi ve baskı süreçlerine kadar titizlikle, akademik ilke ve etik değerlere uygun biçimde, uluslararası niteliğe, normlara uyarlı ve bilimsel ilkeler gözetilerek hazırlanmıştır. Katkısı olan tüm yazarlarımıza, hakem ve yayın kurulu üyelerimize, baskı ve yayında emeği geçen yayınevi çalışanlarına ve İzmir Akademi Derneğine teşekkür ederiz. Kitabımızın tüm araştırmacılara, akademiye, bilime ve herşeyden önemlisi geleceğin sahibi olan gençlerimize ve öğrencilerimize katkı sunmasını dileriz.

Dr. Çağdaş Cengiz
(Uluslararası İlişkiler ve AB Alanı)

Dr. Ömer Aydın
(Teknoloji Alanı)

İçindekiler

Bölüm Yazarları	iii
Hakem ve Bilim Komitesi	vii
Ön Söz	ix

1. Kısım - Yükselen Teknolojiler

1. Bölüm - Küresel Politik Rekabetin Teknolojik İzleri:	
Endüstri 4.0'dan Karanlık Fabrikalara	1
Karanlık Fabrikaların Teknik Yapısı.....	2
Karanlık Üretim Modelinde Emek ve Enerji Faktörü	4
Karanlık Fabrikaların Piyasaya Etkisi	7
Karanlık Fabrikaların Uluslararası Güç Dengelerine Etkisi	9
Sonuç	13
Kaynakça.....	14
2. Bölüm - Endüstri 4.0'ın Uluslararası İlişkilere Etkisi	17
Uluslararası Siyaset.....	20
Uluslararası Hukuk.....	24
Uluslararası Ticaret.....	27
Sonuç	34
Kaynakça.....	35
3. Bölüm - 5. Nesil Mobil İletişim Teknolojisi ve Uluslararası Yansımaları	41
Kablosuz İletişim Teknolojileri	44
Bluetooth	44
WiFi.....	45
3G.....	46

4G.....	47
5G.....	47
5G'nin Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Etkileri.....	49
5G'ye Uluslararası Tepkiler.....	55
Huawei ve Çin-Amerika Gerginliği.....	60
Sonuç.....	61
Kaynakça.....	63

4. Bölüm - Uluslararası Parasal İlişkiler ve Kur Savaşları Bağlamında Kripto Para Birimlerinin Geleceği	67
Kripto Para Birimlerinin Ortaya Çıkışı.....	67
Paranın İşlevleri Boyutuyla Kripto Paralar.....	71
Kur Savaşları ve Kripto Para Birimleri.....	75
Kur Savaşları.....	76
Kur Savaşları, Kripto Paralar ve Küresel Para Sistemi.....	82
Sonuç.....	94
Kaynakça.....	96

2. Kısım - Teknoloji ve Yenilik Politikaları

1. Bölüm - Teknoloji ve Yenilik Politikaları: Uluslararası Rekabet Açısından 2010 Sonrası Avrupa Birliği'nin Performansına Genel Bir Bakış	101
Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları: Neo-Klasik Kuram'a Karşı Evrimci Kuram.....	105
İktisadi Getiri Hiyerarşileri, Tekno-Ekonomik Paradigmalar ve "Kapitalist Tipte Zenginlik": Tarihsel Deneyime Genel Bir Bakış.....	110
Yüksek Teknoloji İçeren İktisadi Faaliyet Alanlarında Küresel Görünüm ve Avrupa Birliği.....	122
Sonuç.....	134
Kaynakça.....	138

2. Bölüm - İklim Krizi ile Mücadelede Teknolojik Yeniliğin Rolü: Almanya Örneği	143
İklim Krizi'nin Kavramsal Çerçevesi.....	145
İklim Krizinin Nedenleri: Sanayileşme, Teknolojik Gelişme ve Büyümenin Rolü.....	146
İklim Kriziyle Mücadelenin Kısa Tarihi.....	154
İklim Kriziyle Mücadelede Teknoloji: Almanya Örneği.....	161
Sonuç.....	169
Kaynakça.....	171

3. Bölüm - Küreselleşme ve Teknoloji: Modern Dünyanın İlişki Eksenini	177
Kavramsal Çerçeve.....	178
Küreselleşmenin Tarihi ve Tanımı.....	178
Küreselleşme-Teknoloji İlişkisi.....	180
Küreselleşme 4.0.....	183
Teknoloji ve Yeni Bir İlişki Eksenini.....	186
Sonuç.....	191
Kaynakça.....	194

3. Kısım - Siber Güvenlik ve Savaş

1. Bölüm - Teknoloji ve Savaş	201
Yapay Zekâ ve Savunma Teknolojileri.....	203
Yapay Zekânın Askerî Alandaki Uygulamaları.....	205
Ülkelerin Yapay Zekâ Alanında Savunma Projeleri.....	209
Biyo-Teknolojinin Askerî Alanda Kullanılması.....	211
Nöro-Geliştirmenin Askerî Uygulamaları.....	213
Akıllı Savaş.....	214
Akıllı Savaş ve Yapay Zekâ.....	217
Ölümçül Otonom Sistemler.....	219
Sürü Drone'ları.....	220
Yer Robotları.....	221
Sonuç.....	221
Kaynakça.....	222

2. Bölüm - Siber Güvenlik Kapsamında Kritik Enerji Altyapılarının Durumu ve Uluslararası Sistemdeki Uygulamaları.....

Kritik Altyapıların Önemi.....	228
Kritik Enerji Altyapısının Önemi.....	229
Kritik Altyapılar ve Dünya.....	230
Kritik Altyapılar ve Türkiye.....	232
Kritik Enerji Altyapısı Sistemleri.....	234
Kritik Enerji Altyapılarına Yapılan Saldırıları.....	235
Kritik Altyapıların Korunması.....	237
Kritik Enerji Altyapılarının Korunması.....	240
Sonuç.....	242
Kaynakça.....	244

4. Kısım - Sosyal Medya

1. Bölüm - Uluslararası İlişkilerde Sosyal Medyanın Etkisi	249
Bir Sosyal Bilimler Disiplini Olarak Uluslararası İlişkiler.....	252
İletişim Kavramı ve İletişim Biçimleri.....	255
Tarihsel Bakış Açısıyla Medyanın Teknolojik Dönüşümü.....	257
Sosyal Medyanın Ortaya Çıkışı ve Gelişimi.....	260
Uluslararası İlişkilerde Sosyal Medyanın Rolü.....	264
Sosyal İnşacılık Teorisi.....	265
Karşılıklı Bağımlılık Teorisi.....	268
Arap Baharı.....	269
Cambridge Analytica (CA) Skandalı.....	270
Beyaz Rusya'da Seçimler ve Sonrası.....	271
Sonuç.....	271
Kaynakça.....	273
2. Bölüm - Çin'de Sosyal Medya	277
Çin'de İnternetin ve Sosyal Medyanın Gelişimi.....	278
WECHAT.....	281
YOUKU.....	282
TIKTOK.....	283
Sosyal Medyadaki Sansür.....	284
Sonuç.....	287
Kaynakça.....	288
3. Bölüm - Uluslararası İlişkilerde Sosyal Medya Analitiği	291
Örnek Araştırma Konuları.....	292
Metot ve Araçlar.....	294
Sosyal Medyadan Veri Toplama.....	294
Veri Ön İşleme.....	299
Duygu Analizi.....	300
İçerik Analizi ve Konu Modelleme.....	302
İlişkilendirme Analizi.....	304
Sosyal Ağ Analizi.....	305
Sonuç.....	306
Kaynakça.....	307

5. Kısım - Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar

1. Bölüm - Yazılım Sektörü ve Uluslararasılaşma, Politika Önerileri	311
Yazılım Sektörünün Genel Yapısı	313
Dünyada Yazılım Sektörü.....	315
Yazılım İhracatı: Stratejiler, Engeller, Başarı Faktörleri.....	319
Yazılım İhracatındaki İç ve Dış Engeller	320
Yazılım İhracatında Stratejiler	321
Yazılım Sektöründe Başarı Faktörleri	323
Sektördeki Görünmeyen Engeller ve Dikkat Edilecek Hususlar	325
Sonuç	329
Kaynakça.....	331
2. Bölüm - Yeni Ekonomide Küresel Değer Zincirlerinin Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Değerlendirilmesi.....	335
Bilgi Toplumu ve Yeni Ekonomi.....	336
Yeni Ekonomiyi Ortaya Çıkaran Etmenler.....	340
Yeni Ekonominin Özellikleri.....	341
Yeni Ekonominin Temel Unsurları	341
Küreselleşme ve Küresel Değer Zincirleri.....	350
Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Küresel Değer Zincirindeki Yeri.....	353
Veri Seti ve Yöntem.....	353
Ampirik Bulgular	356
Sonuç	358
Kaynakça.....	359
3. Bölüm - Teknolojik ve Ekonomik Sürdürülebilirlik İçin Fikri ve Sınai Haklar: Uluslararası Davaların Değerlendirilmesi.....	363
Fikri Mülkiyet Hakları ve Önemi.....	366
Kanunlara Gereksinim Duyulma Nedeni	369
Ekonomi, Teknolojik Gelişme ve İnovasyon Yönünden Önemi.....	372
Örnek Hukuki Olaylar Çerçevesinde Değerlendirme.....	376
Yazarlar Birliğinin Google'a Açtığı Dava, ABD.....	376
iCraveTV Vakası, Kanada	378
Sonuç	378
Kaynakça.....	381

4. Kısım

Bilişim, Bilgi Toplumu ve Küresel Boyutlar

Yeni Ekonomide Küresel Değer Zincirlerinin Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Açısından Değerlendirilmesi

Selim Şanlısoy - Erdem Ateş

Teknolojik gelişmeler insanlık tarihinin seyrini değiştirmiştir. İnsanlık, önce-
sinde tarım sonrasında sanayi toplumu olmak üzere teknolojik gelişmeler doğrultu-
sunda birikimli olarak ilerleyen bir süreçte gelişmiştir. Bu süreç ekonomik yapıyı
da etkilemiş ve şekillendirmiştir. 1960'lı yıllara gelindiğinde ise toplumsal yapıda
bir dönüşüm yaşanmaya başlamış ve bu toplumsal yapı bilgi toplumu olarak isim-
lendirilmiştir. Bu toplumun ekonomik yapısı ise bilgi ekonomisi ya da yeni eko-
nomi olarak adlandırılmıştır. Yeni ekonomi kısaca, bilginin toplandığı, üretildiği ve
bunların ekonomik yapı içerisinde aktif olarak kullanıldığı bir ekonomik yapı ola-
rak tanımlanabilir.

Teknolojik gelişmeler birey ve toplumlarda da değişmelere neden olmuştur.
Yeni ekonominin ortaya çıkması ile bireylerin çağın gereklerine uygun şekilde
kendilerini geliştirmeleri önemli hâle gelmeye başlamıştır. Bu gerekleri yerine
getirebilen toplumlar, ekonomilerinde daha yüksek katma değerli üretim yapabilen
ve bu sayede dış ticaretten daha yüksek paylar alabilen konuma gelme şansı yaka-
lamışlardır. Küreselleşmenin ortaya çıktığı 1980'li yıllardan itibaren ise yeni eko-
nominin önemi daha da artmaya başlamıştır. Özellikle soğuk savaş sonrasında libe-
ral görüş dünya ekonomilerine hâkim olmuş ve dünya ticaretinin serbestleşmesi
eğilimi hızla artmaya başlamıştır. Bu durum ülkelerin ihracata yönelik büyümeleri-
ne neden olurken aynı zamanda aralarındaki rekabetin de artmasını beraberinde
getirmiştir. Bu rekabette üst sıralara yükselmek ancak katma değeri yüksek ürünler

üretmek ve küresel değer zincirine katılarak başarılabilir bir olgudur. Küreselleşme öncesinde arz zinciri, mal zinciri, küresel tedarik zinciri gibi isimler verilen ve üretim için gerekli olan hammaddenin tedarik edilmesi olarak tanımlanan süreç, küreselleşme ile üretimin farklı aşamalarının farklı üretim noktalarında gerçekleştirilmesi ve daha sonra birleştirilerek nihai malın elde edilmesi şeklinde bir üretim yöntemine dönüşerek küresel değer zinciri adı verilen kavramı ortaya çıkartmıştır. Küresel değer zinciri ile özellikle gelişmekte olan ülkelerin dünya ticaretine entegrasyon düzeyleri artmıştır. Bunun nedenleri olarak; küreselleşme öncesi ithal ikameci politikalara ağırlık vermiş olan gelişmekte olan ülkelerin, küreselleşme sonrasında ihracata dayalı büyüme stratejisine ağırlık vermeleri ve bu ülkelerde bulunan ucuz işgücünün küresel değer zincirine katılım konusunda kendilerine sağladığı avantajlı durumdan söz edilebilir.

Konunun öneminden hareketle bu çalışmanın amacı, yeni ekonomi çerçevesinde küresel değer zinciri kavramını açıklamak ve analiz etmektir. Çalışmada UNCTAD-Eora GVC veri seti kullanılmıştır. Bu veri setinden 1991-2018 dönemi için 190 ülke ve 26 endüstrinin verileri alınmıştır. Bahsi geçen veri seti ile KDZ Katılım Endeksi (GVC Participation Index) hesaplanmıştır. IMF'nin gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı baz alınarak analiz gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde, bilgi toplumu ve yeni ekonomi kavramları tanımlanmış, ikinci bölümde küreselleşme ve küresel değer zincirleri konularına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küresel değer zincirlerindeki yeri endeksler yardımıyla analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuç kısmında ise çalışmada elde edilen bulgular ışığında politika önerilerinde bulunulmuştur.

Bilgi Toplumu ve Yeni Ekonomi

İnsanlık tarihinde, tarım toplumu ve sanayi toplumundan sonra çağımız toplumsal yapısının eriştiği son aşamaya bilgi toplumu veya bilgi çağı adı verilmektedir. Bilgi toplumunun oluşum süreci kısaca şu şekilde açıklanabilir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ekonomisi II. Dünya Savaşı'ndan güçlenerek çıkmış ve söz konusu dönemde sanayileşmede önemli bir ivme yakalanmıştır. Benzer bir süreç Avrupa ülkelerinde özellikle 1970'li yıllarda görülmüştür. Dolayısıyla gerek ABD gerekse Avrupa ülkelerinde yüksek büyüme hızları ortaya çıkmıştır (Hobsbawm, 2014: 346). Freeman ve Soete (2004: 368) 1945-1975 döneminde teknolojik alanda yaşanan değişimin ve dönüşümün yenilikleri artırdığını ve buna bağlı olarak da söz konusu toplumlarda refah seviyesinin önemli oranda arttığını ifade etmişlerdir. 1960'lı yıllardan itibaren bu gelişmelere bağlı olarak kentsel nüfusun giderek artmasıyla, ekonomik birimlerin hayat standartlarını yükseltmek amacıyla mal ve

hizmet talepleri çeşitlenerek artmış ve yaşanan bu değişim süreci bilgi-iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri desteklemiştir (Özen ve Gürel, 2020: 16). Teknolojik alanda yaşanan bu değişim ilk olarak ekonomik alanda kendini göstermiş olsa da yaşanan değişim süreci daha sonra toplumsal bütünü diğer alt alanları olan sosyal, politik ve kültürel alanlarına da yansımıştır. Diğer bir ifadeyle yaşanan süreç toplumu derinden etkilemeye başlamıştır. Böylece söz konusu dönemde başta Amerika Birleşik Devletleri olmak üzere Japonya ve Avrupa'nın ileri düzeyde sanayileşmiş ülkelerinin toplumsal yapılarında yaşanan değişim süreci bilim insanlarının dikkatlerini çekmeye başlamış ve araştırma konusu hâline gelmiştir. Bilim insanları yeni toplumsal yapıyı farklı noktalarına odaklanarak farklı isimlerle adlandırmış olsalar da üzerinde uzlaştıkları nokta şudur: Yeni toplumsal yapı sanayi toplumundan birçok yönde farklılıklar arz etmektedir ve artık toplumsal yapıyı “sanayi toplumu” kavramıyla ifade etmek mümkün değildir. Dolayısıyla bilim insanları oluşan bu yeni toplumsal yapıyı farklı açılardan analiz konusu yaparak farklı kavramlarla ifade etmişlerdir. Bu çerçevede Bell “endüstri sonrası toplum”, Masuda “enformasyon toplumu” ve Drucker “bilgi toplumu” kavramlarını yeni toplumsal yapıyı ifade etmek üzere kullanmışlardır. Bilim insanları farklı farklı tanımlamalar yapmışlarsa da bilgi toplumu şöyle tanımlanabilir: “Bilgi toplumu, maddi mal üretiminden çok, bilgi üretiminin önemli olduğu; bu bilginin toplanması, işlenmesi, tekrardan üretilmesi ve dağıtılmasıyla ilgili faaliyetlerin arttığı ve bilginin giderek özel mülkiyete konu olduğu bir toplum yapısıdır” (Şanlısoy, 1998:169).

Drucker (1994: 66), günümüzde bilgiyi en önemli kaynak olarak görmektedir. Yine Drucker'a göre yerleşik iktisatta temel üretim faktörleri olan emek, toprak ve sermaye ortadan kalkmış değildir ancak günümüzde ikinci derecede öneme sahiptirler. Hatta bilgi sayesinde söz konusu üretim faktörleri elde edilebilir hâle gelmişlerdir (Drucker, 1994: 66). Böylece bilginin, teknolojiyle beraber bilgi toplumunun temel yapı taşı oluşturduğu ifade edilebilir. Çünkü artık temel üretim faktörünün ve temel ürünün bilgi olduğu bir toplumsal yapının varlığı söz konusudur. Dolayısıyla bilgi üretimini gerçekleştirmeksizin bu uygarlık düzeyine veya toplum yapısına erişmenin imkânı bulunmamakta; ülkelerin toplumsal refahını geliştirmiş ülkelerin seviyesine ulaştırmaları mümkün görünmektedir.

Konunun anlaşılabilirliğini artırmak için öncelikle bilgi kavramına değinmek gerekmektedir. Türk Dil Kurumu bilgiyi “insan aklının erebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü, bili, malumat” veya “kurallardan yararlanarak kişinin veriye yönelttiği anlam” şeklinde tanımlamaktadır. Araştırmacılar bilginin farklı noktalarına odaklanarak farklı bilgi tanımlamalarıyla sınıflandırmaları yapmışlardır. Örneğin, açık bilgi-örtük bilgi, entelektüel bilgi, eğlence bilgisi vb. Bununla birlikte Bell ve Erkan tarafından yapılan tanımlamalar bilgi toplumunun içeriği dikkate alındığında öne

çıkılmaktadır. Bell (1973: 175)'e göre bilgi; “telif hakkı ya da başka bir sosyal tanıma yoluyla onaylanmış, bir isme veya isim grubuna bağlı, nesnel olarak bilinen entelektüel bir mülkiyettir”. Tanımda önemli noktalardan biri Bell'in bilgiyi mülkiyete konu olabilecek bir varlık olarak ele almasıdır. Bilginin bu özelliği günümüzde fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunmasının gittikçe önem kazanmasıyla uyumlu olup özellikle doğrudan yabancı sermaye hareketlerinde, teknoloji ve yeniliklerin transferinde önemli bir değişkendir. Erkan (1998: 96) ise bilgi toplumunun bilgisini bilişimsel bilgi olarak ifade etmiş ve “bilgi teknolojileri içinde geleceğe yönelik işlenmiş bilgi” şeklinde açıklamıştır. Bu tanım ise bilgi toplumunda temel üretim faktörünün ve ürünün bilgi olmasına önemli bir açıklama getirmiş olmaktadır. Bilginin kendine has birtakım özellikleri bulunmaktadır. Bunlar (Erkan ve Erkan, 2004: 7):

- Bilgi, kendi kendini sürekli kümülatif olarak yenileme kapasitesine sahip sınırsız bir üretim faktörüdür. Dolayısıyla da üretim sürecinde bilginin girdi olarak kullanılması üretim sürecinde artan verimliliği ortaya çıkarmaktadır. Bilginin bu özelliği sanayi toplumunun yapısını dikkate alarak ortaya konulmuş olan ekonomi biliminin tanımını da etkilemektedir. Bilindiği gibi sanayi toplumunda üretim sürecinde geçerli olan azalan verimler kanununa bağlı olarak, ekonomi “sınırsız olan insan ihtiyaçlarının kıt kaynaklarla karşılanmasını amaçlayan bir bilim dalıdır” şeklinde tanımlanıyordu. Bu tanım bilgi toplumunda geçerliliğini yitirmektedir. Bunun nedeni de yeni ekonomide temel üretim faktörü olan bilginin geleneksel ekonomiden farklı olarak kıt bir üretim faktörü olmamasıdır. Dolayısıyla bir taraftan azalan verimler yasası geçerliliğini yitirirken diğer taraftan sürekli kümülatif olarak kendini yenileyen ve artan bilgi ile artan verimler yasası geçerli hâle gelmektedir.
- Geleneksel ekonomide sermaye, emek ve toprak birbirlerini tamamlayan üretim faktörleriyken yeni ekonomide bilgi, diğer üretim faktörlerini ikame eden bir üretim faktörüdür. Bilginin bu niteliği ekonomik faaliyetlerin artmasını ve hızlanmasını sağlayarak refah artırıcı etki ortaya çıkarmaktadır.
- Bilgi, öteki üretim faktörleriyle karşılaştırıldığında çok daha mobildir. Günümüzde bilgi ve dolayısıyla üretilmiş olan ürün fiber optik ağlar üzerinden dünyanın bir ucundan diğer ucuna ışık hızıyla ve çok düşük maliyetlerle aktarılmaktadır.
- Bilgi paylaşılabılır ve bölünebilir. Bu özellik bilginin üretim ve tüketim sürecine de hız kazandırmaktadır.

- Bilgi, toprak ve sermayeye benzer şekilde özel mülkiyete konu olarak öteki insanları dışlama özelliğine sahip değildir. Fakat bu durum bilgiye açık erişimin bulunması koşuluyla geçerlidir. Bununla birlikte bilgi, fikri ve sınai mülkiyet haklarına bağlı olarak mülkiyete konu da olabilmektedir. Ancak bilgi üretiminin artmasının hedef olması günümüzde bilgiye açık erişim politikalarının giderek desteklenmesini beraberinde getirmektedir.

Bilgi aslında tüm ekonomik sistemlerin temelinde bulunmaktadır. Çok doğaldır ki bilginin bulunmadığı bir toplumsal yapı ile ekonomik sistem düşünmek imkansızdır. Ancak bilgi toplumuyla beraber meydana gelen temel farklılık, bilginin toplumsal yapı içinde giderek artan gücüdür (Meçik, 2013: 117). Artık küresel düzeyde rekabet ve savaş, bilgi ve yeniliğe bağlı olarak gerçekleşmekte, buna bağlı olarak da bilgiyi ve yeniliği üreten de güce sahip olmaktadır. Böylece bilgi toplumunu sanayi toplumundan farklı kılan en önemli öge bilginin bir üretim faktörü hâline gelerek temel üretim faktörü olmasının yanı sıra bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla bilginin üretiminde ve/veya kullanımında yaşanan hızlı büyümedir. Dolayısıyla temel üretim faktörünün ve ürünün bilgi olduğu bir ekonomik yapı oluşmaktadır. Erkan (1998: 71) bilgi toplumunun üretim biçimini “bilişimsel ve sistematize bilgi ve teknolojinin kitlesel üretimidir” şeklinde ifade etmektedir.

Bilgi toplumuna geçişle birlikte daha önce de ifade edildiği üzere toplumsal bütünü oluşturan alt alanlarda dönüşümler ve değişimler yaşanmaktadır. Politik alanda, temsili demokrasi yerine katılımcı demokrasinin ortaya çıkması, küresel kurumların ve işbirliklerinin giderek daha etkili hâle gelmesi, merkezîyetçilik yerine ademimerkezîyetçiliğin ön plana çıkması; sosyal alanda, eğitimin bireysel hâle gelmesi ve ömür boyu öğrenme süreçlerinin önem kazanması ve bu sürecin işgücünü istihdam eden kurumlar tarafından desteklenmesi; kadının ekonomik yaşam içerisine giderek daha fazla dahil olmasıyla cinsel rollerin benzer hâle geldiği, çocuğun merkeze konulduğu aile yapılarının gündeme gelmesi örnek olarak gösterilebilir (Erkan, 1998: 110-111). Doğal olarak ekonomik alanda da önemli dönüşümler yaşanmış ve söz konusu dönüşümler bu çalışmanın konusu açısından büyük önem arz etmektedir. Üretim ve tüketim süreçlerinde yaşanan değişim, GSYH ve istihdam içinde hizmetler sektörünün payının artarken tarım ve sanayi sektörlerinin paylarının düşmesi, uzaktan çalışma gibi yeni çalışma şekillerinin ortaya çıkması ekonomik alanda yaşanan dönüşümlerin en önemli örnekleridir. Son yıllarda ekonomik alanda görülen değişimler çerçevesinde bilgi toplumunun ekonomik yapısı dijital ekonomi, yeni ekonomi, bilgi ekonomisi ve e-ekonomi gibi değişik isimlerle adlandırılmıştır. Bu çalışmadaysa “yeni ekonomi” ifadesi tercih edilerek kullanılmıştır.

Yeni Ekonomiye Ortaya Çıkaran Etmenler

Yeni ekonomiye ortaya çıkarıcı temel değişimler temelde üç başlık altında toplanabilir. Bunlar Newtongil paradigmadan kuantum paradigmasına geçiş, teknolojik değişimler ve küreselleşme olarak sıralanabilir. Bilimsel bir devrim olan Newtongil paradigmadan kuantum paradigmasına dönüşüm olay ve olgulara bilimsel bakış açısını değiştirerek bilimde ve bilgi üretiminde kayda değer sıçramaları ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda araştırma nesnesi olarak görünen doğadan ziyade görünmeyen doğanın ele alınması; gen teknolojisi, nano teknoloji gibi birçok alanın hızlı bir şekilde ilerlemesini sağlamıştır. Ayrıca bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi bir yandan dünyayı küresel bir köy hâline getirirken diğer yandan da küreselleşme bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde yayılmasına zemin hazırlamıştır. Ayrıca dünyanın çok farklı bölgelerinde yer alan ülkeleri bile giderek özellikle ekonomik ve politik açılardan birbirine daha bağımlı hâle getirmiştir.

Tarihçesi 1960'ların başında Amerika Birleşik Devletleri Savunma Bakanlığı'nca desteklenen ağ projelerinden birisine kadar götürülebilecek internet; 1980'lerin başında National Science Foundation (NSF) tarafından farklı üniversitelerde bilgisayar merkezlerinin kurulmasıyla desteklenmiş; 1986 yılında NSFNET projesiyle de söz konusu merkezler birbirlerine bağlanmıştır. Daha sonra 1980'lerin sonlarına doğru ticari internet hizmet sağlayıcıları hizmet vermeye başlamışlardır. Ardından da internet 1980'li yıllardan sonra kişisel bilgisayarların da yaygınlaşmasıyla beraber geniş bir kullanım alanına erişmiştir (Aslan, 2007: 300-301). 1990'lı yıllarla beraber bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlarda yaşanan artış bu tür teknolojilere yatırım yapan başta ABD olmak üzere ülkelerin ekonomik performanslarında, özellikle verimlilik ve rekabet edebilirliklerinde önemli artışları beraberinde getirmiştir. Aynı zamanda işsizlik oranlarında da önemli düşüşler gerçekleşmiştir. Bu durum ABD ve benzer ekonomik yapıya sahip ülkelerin ekonomilerinde görülen yapının bilgi ekonomisi, ağırlıksız ekonomi, dijital ekonomi ve yeni ekonomi gibi farklı ifadelerle anılmasını beraberinde getirmiştir.

Yeni ekonominin yalnızca bilgisayar donanımı ile yazılımların gelişimi ve işlenmesi anlamına geldiğini ya da bu alanlarda geçerli olduğunu düşünmek yanlış olacaktır. Çünkü söz konusu teknolojiler artık hemen hemen tüm sektörlerde kullanılır hâle gelmiş ve söz konusu sektörleri çağın koşullarına uyarlamıştır denilebilir. 1960'lı yıllardan sonra ortaya çıkan bilgi toplumunun teknolojik alt yapısını oluşturan ilk nesil bilgisayarların yerini yaşanan hızlı teknolojik gelişmelerle çok farklı teknolojiler almıştır. Artık yeni ekonomi ile beraber akla gelen teknolojiler, blockchain, nano teknoloji, nesnelerin interneti, akıllı robotlar, endüstri 4.0, yapay zekâ ve benzerlerinden oluşmaktadır. Hatta bir taraftan toplumsal yapı olarak

“Toplum 5.0” konuşulurken, diğer yandan yapay zekâ ile donatılmış robotların birey olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği ve bu çerçevede vergi mükellefi olup olmayacakları tartışılır hâle gelmiştir (Cagle vd., 2020).

Yeni Ekonominin Özellikleri

Gordon (2000: 2) yeni ekonomiyi “1990’ların ortalarında bilgisayar donanımı, yazılımı ve telefon hizmetlerindeki fiyat düşüşlerinin yanı sıra bilgisayar işlem gücündeki, iletişim kapasitesindeki ve internet teknolojisindeki çok hızlı gelişmeyi göstermektedir” şeklinde tanımlamaktadır. Tapscott (1998: 39) ise yeni ekonomiyi “gelecek için rekabet, yeni ürün ve hizmet yaratma kapasitesidir. Ve dün hayal edilemeyen ve belki bir gün sonra ortadan silinecek işletmeleri, yeni bir varlığa dönüştürme yetisidir” biçiminde ifade etmektedir. Tapscott (1998:39-66) ve Welfens (2002: 19-21)’den yararlanılarak yeni ekonominin özelliklerine aşağıda yer verilmiştir.

Bilgi ekonomisidir: Daha önce de ifade edildiği gibi artık temel üretim faktörü ve çıktı bilgisidir. Bilgi üretimi, yenilikler ve icatlar yeni ekonomide servet ve refahın temel kaynağını oluşturmaktadır. Bununla beraber bilginin ya da yeniliğin üretiminin devamlılık arz etmesi önemlidir. Firmaların performansıyla ileriki dönemlerde varlıklarını sürdürebilmeleri bilgi ve yenilik üretimlerinin devamlılığına göre belirlenmektedir. Bir an olsun yenilik yaratma motivasyonunu kaybeden firmalar piyasadan yok olmaktadır. Bu durum Tapscott’un yukarıda değinilen tanımıyla da uyumludur.

Dijital bir ekonomidir: Geleneksel ekonomik yapıda bilgi analog veya fiziksel iken yeni ekonomiyle birlikte bitlerle taşınan dijital bir yapıya bürünmüştür. Dolayısıyla her tür bilgi, ses, yazı, görüntü vd. internet ağları üzerinden ışık hızında iletilir duruma gelmiştir.

Sanal bir ekonomidir: Birtakım faaliyetlerin dijital ve elektronik ortamlarda yürütülmesi sanallaşma olarak adlandırılmaktadır. Bu durum ekonomik faaliyetlerde de yoğun biçimde yaşanmakta; ekonomik yapıyı, kurumların yapısını ve aralarındaki ilişkileri, sonuçta ekonomik faaliyetin doğrudan kendisini değiştirip dönüştürmektedir. Günümüzde birçok ekonomik faaliyet sanal ortamlar üzerinde gerçekleştirilir hâle gelmiştir.

Moleküler bir ekonomidir: Geleneksel şirket yapılarının yerini bireysel gruplar, dinamik moleküller ve ekonomik faaliyetin temelini oluşturan birimler almaktadır. Bu çerçevede KOBİ’ler esnek yapılarıyla giderek önem kazanmışlardır.

Yeni ekonomi bir ağ ekonomisidir: İnternet ağlarıyla sadece ulusal düzeyde değil küresel düzeyde de bütünleşen bir yapıya sahiptir. Bilgi ve iletişim ağlarının gelişmesinin yanı sıra klasik ana bilgisayar sistemlerinin yerini ağ tabanlı sistemle-

rin almasıyla ortaya çıkan yapısal dönüşüm ekonomik faaliyetlerde de dikkat çekici dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Böylece bir yandan ekonomik faaliyetler ağlar üzerinde gerçekleşir hâle gelirken diğer yandan bu dönüşüm KOBİ'lere de büyük ölçekli işletmelerin yararlandığı ölçek ekonomilerinden yararlanma, kaynağa ulaşma vb. fırsatları yakalama ile küresel düzeyde rekabet edebilme şansını vermiştir.

Yeni ekonomide araçlar ortadan kalkmaktadır: Üretici firmalar nihai tüketicilere internet ağları sayesinde doğrudan ulaşabilme imkânına kavuşmuştur. Buna bağlı olarak da geleneksel ekonomide üreticilerle tüketiciler arasında bağ kuran aracı firmalar zamanla ortadan kalmaya başlamıştır.

Yeni ekonominin hâkim sektörü üçlü bir oluşum olan yeni medya sektörüdür: Sanayi ekonomisinde egemen sektör otomotiv sektörüdür. Yeni ekonomide egemen sektörsel, diğer sektörlerde gelir artışı sağlayan; bilgisayar, iletişim ve eğlence sektörlerinin bileşiminden oluşan yeni medya sektörüdür. Yeni medya sektörü bir yandan diğer sektörlerin temeli hâline gelmeye başlarken diğer yandan tüm sanat etkinliklerini, bilimsel araştırmaları, eğitimi ve işletmeleri dönüştürmekte ve ilerlemelerini sağlamaktadır. Bireylerin ve kurumların iş süreçlerini, üretim, çalışma, eğlence, yaşam ve düşünce şekillerini etkilemektedir. Günümüzde farklı sosyal medya ortamlarının etkileri bu çerçevede değerlendirilebilir.

Yeni ekonomi yenilik içeriklidir: Yenilikçilik; ürünlerin, süreçlerin, pazarlamanın ve insanların sürekli olarak yenilenmesini ifade eden bir kavramdır ve yeni ekonominin ana ilkelerinden birisidir. Oldukça dinamik bir yapıya sahip olan yeni ekonomide piyasaya arz edilen ürünler kısa zaman içerisinde demode olmaktadır. Bu nedenle firmaların varlıklarını devam ettirebilmeleri açısından tasarım konusunda oldukça hızlı ve yenilikçi olmaları gerekmektedir. Bir başka ifadeyle yeni ekonomide zor rekabet koşullarında başarılı olmanın sırrı yenilik ve yaratıcılıktan geçmektedir.

Yeni ekonomi üretici ile tüketici arasındaki farkı azaltmaktadır: Yeni ekonomide sanayi ekonomisinin fordist üretim tarzı ile standart bir maldan kitlevi üretimin yapılması ortadan kalkmaya başlamıştır. Kitlevi üretimin yerine büyük oranda müşteri isteklerine göre üretimin gerçekleştirilmesinin söz konusu olmasıyla üreticiler, bireysel tüketicilerin zevk ve ihtiyaçlarına uygun, kişiye özel mal ve hizmetler üretir hâle gelmişlerdir. Böylece tüketiciler fiilen üretim sürecine dahil olabilmekte, yaygınlaşan iletişim teknolojileri sayesinde üretimi etkileyebilme fırsatını yakalamaktadırlar. Bu çerçevede siparişe göre ya da tüketici tarafından tasarlanan ürünlerin oranı artmaktadır.

Yeni ekonomi hızlı bir ekonomidir: Bilindiği üzere ekonomik alan dinamik bir yapıya ve sürece sahiptir. Bununla beraber yeni ekonomi ile bu dinamik süreç daha da hız kazanmıştır. Dolayısıyla yeni ekonomide hız oldukça önemli bir öğe

hâline gelmiştir. Sanayi ekonomisinde geçerli olan “büyük balık küçük balığı yutar” atasözü geçerliliğini yitirirken “hızlı balık yavaş balığı yutar” anlayışı geçerli hâle gelmektedir (Jennings ve Haughton, 2001: 22). Burada hızı farklı boyutlarda ele almak mümkündür. İlk olarak belirtmek gerekir ki yenilik süreçlerine uyum hızı oldukça önemlidir. Ekonomik birimlerin ve ekonomi politikası karar birimlerinin performansı, bu hıza uyum gösterebilme yetilerine bağlı hâle gelmektedir. Bir başka ifadeyle söz konusu birimlerin değişimlere uyum hızları yüksek olmalıdır. Eğer yenilik süreçlerine hızlı bir şekilde uyum sağlayamıyorsanız piyasadan yok olabilirsiniz. Ayrıca sunulan birçok ürün ve hizmette de hız önemli hâle gelmiştir. Örneğin cep telefonları ve bilgisayarların hızı ürün rekabetinde; internet servis sağlayıcılarının bağlantı hızı hizmet rekabetinde önemli bir unsur hâline gelmiş, özellikle oligopol firmalarda rekabet unsuru olarak müşterilere sağlanan bir ayrıcalık olarak sunulmuşur. Hızın önemli olduğu bir başka alan ise lojistik ve ürünün sunum aşamasında ortaya çıkmıştır. Mal ya da hizmetin teslim süresinde hız bir rekabet unsuru olarak görünür hâle gelmiştir. Para transferindeki hız, işlem maliyetlerinin düşürülmesinin yanı sıra kripto para birimlerinin ortaya çıkmasında etkili faktörlerden bir diğeri oluşturmuştur. Hatta farklı kripto para birimlerinin transfer hızı rekabet alanlarından birini oluşturmuştur (Şanlısoy ve Çiloğlu, 2019: 77).

Yeni ekonomi küresel bir ekonomidir: Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler hem küreselleşmeye hem de küreselleşmeyle beraber bilgi ve teknolojinin yayılmasına hız kazandırmıştır. Böylece ekonomik faaliyetler küresel düzeyde yürütülmeye başlanmıştır. Ayrıca küresel alanda iş birlikleri artmış, ülke ekonomilerinde küresel aktörlerin etkisi daha hissedilir hâle gelmiştir.

Yeni ekonomi bazı sosyal problemleri de beraberinde getirmektedir: Bilgi toplumunun ortaya koyduğu olanaklar sayesinde bir yandan sanayi toplumunda ortaya çıkan sorunlara çözümler geliştirilirken diğer yandan bu yeni yapı kendine has yeni birtakım sorunları bünyesinde barındırmaktadır (Şanlısoy, 1999: 169). Yeni ekonominin eşliğinde; kişisel verilerin korunması, güvenlik sorunu, bilgiye ulaşmada eşitsizlik gibi yeni eşitsizlik sorunları, kişilerin yalnızlaşması, internet bağımlılığı gibi yeni bağımlılık türlerinin ortaya çıkması demokratik sürecin geleceği gibi çözülmesi gereken yeni birtakım sorunlar görülmektedir. Yeni ekonominin ortaya çıkarabileceği sorunlardan bir diğeri de gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelir ve teknoloji uçurumunu arttırma olasılığıdır (Şanlısoy, 2016).

Yeni ekonomi sürütüşmesiz bir ekonomidir: Geleneksel ekonomide önemli bir maliyet unsuru olan alıcı ve satıcıları bir araya getirme maliyetlerini ifade eden sürütüşme maliyetlerinin ekonomide bilgisayar ve internetin yaygınlaşmasıyla büyük oranda azaldığı görülmektedir. Çünkü alıcı ve satıcılar ağlar üzerinden karşı karşıya gelmekte ve bunun maliyetleri de oldukça düşüktür.

Piyasaların rolü yeni ekonomide güçlenmektedir: Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşmasına bağlı olarak verimlilik artışlarıyla maliyet düşüşleri yaşanmıştır. Bu teknolojik değişim tüketicilerin üreticilerle daha yoğun etkileşim içerisinde olmalarını sağlamıştır. Ayrıca internetin kullanımıyla birlikte ulusal ve küresel düzeyde artan rekabet, bazı piyasaları tam rekabet koşullarına yakın hâle getirmiştir. Bu durum etkin üretim, düşük maliyet, düşük kâr oranları ve müşteri memnuniyetinde artışı beraberinde getirmiştir.

Yeni Ekonominin Temel Unsurları

Ülkelerin sahip oldukları faktör donatımları ülkelerin değer zincirine hangi değer üzerinden katılacağını da belirleyici bir unsurdur. Yeni ekonominin unsurları da bu çerçevede ülkenin hangi şekilde ürün zincirine dahil olacağını belirleyen unsurlar olacaktır. Bu açıdan yeni ekonominin unsurlarına yer verilmesi çalışma açısından önem arz etmektedir. Yeni ekonominin unsurlarına aşağıda değinilmiştir (Kevük, 2011: 322; World Bank, 2004: 4).

Bilgi ve Yenilik

Yeni ekonomiyi geleneksel ekonomiden ya da sanayi ekonomisinden farklı hâle getiren başat faktör, temel üretim faktörünün ve ürünün bilgi olmasıdır. Böylece günümüzde bilgi hem mikro iktisadi açıdan hem de makro iktisadi açıdan gerek rekabet gücünü gerekse ekonomik dolayısıyla da politik gücü beraberinde getirmektedir. Küreselleşme sürecini gerçekleştiren ülkelerde bilgi ve yenilik üretimi, küresel arenada rekabet edebilmek açısından yeni ekonomide bir verimlilik aracına dönüşmüştür (Kuhn, 2007: 34). Her ne kadar bilgiye sahip olmak önemliyse de yeterli olmadığını da ifade etmek gerekir. Çünkü başkasının ürettiği bilgiye sahip olmak; gerekli tedbirler alınmadığında veya kendi bilgi ve teknoloji üretebilme potansiyeline ulaşamadığınız durumda dışa bağımlılığı yaratacak ve bağımlılığı devamlı hâle getirecektir. Böylece yeni ekonomide bireylerin, firmaların ve devletlerin yürütmesi gereken en önemli ekonomik faaliyet; bilgiyi üretmek, yönetmek ve bilgi sermayesini ortaya çıkarıp geliştirmek, saklamak, paylaşmak ve uluslararası duruma getirmek hâline dönüşmüştür. Bu faaliyetlerde yüksek performans göstererek başarıyı elde edenler giderek güçlenecekler ve varlıklarını sürdürebilecekler; diğerleri ise varlıklarını ya da bağımsızlıklarını kaybetme olasılığıyla karşılaşacaklardır. Gelişmiş ülkeler üretim süreci içerisinde sürekli artan bir biçimde bilgi-yoğun ürünlerin üretimini sağlayan bilgiyi geleneksel üretim faktörlerinin yerine ikame ettikleri için hızlı bir büyüme süreci yakalamışlardır. Bu durumun önemini fark eden Güney Kore, Tayland, Çin vb. gelişmekte olan ülkeleri

gerekli yatırımları yaptıkları için hızlı bir gelişme sürecine girmişlerdir (Işık ve Kılıncı, 2013: 22). Söz konusu durumun diğer gelişmekte olan ülkeler için de bir fırsat yarattığı düşünülebilir.

Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Ekinci (2006: 55), bilgi ve iletişim teknolojilerini “bilgiye erişilmesi, toplanması, düzenlenmesi, saklanması, dağıtılması ve uygulanması işlevlerinde birbirleri ile bağlantılı parçalar kümesi” şeklinde tanımlamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişim süreci yeni ekonomiyi ortaya çıkaran en önemli faktörlerden biri olduğu gibi aynı zamanda da en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadır. Söz konusu gelişim süreci küreselleşme sürecini hızlandırdığı gibi küreselleşme süreci hem bilginin hem de bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde yayılmasını sağlamıştır. Böylece farklı piyasaların ortaya çıkması, uluslararası ticaretin ve rekabetin hızlanması söz konusu olmuştur (Brinkley, 2008: 15). Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler bir taraftan ekonomik büyümeyi, vatandaş katılımını ve istihdam imkanlarını artırmayı teşvik ederken öteki taraftan da ekonomilerin, ülkelerin ve toplumların birçok yönden yeniden yapılanmasına neden olmuştur (World Bank, 2016). Bu çerçevede yaşanan gelişmeleri takip etmeyen firmaların veya ekonomik birimlerin varlıklarını sürdürebilmeleri zorlaşmaktadır. Durum gelişmekte olan ülkeler dikkate alınarak irdelendiğinde bu ülkeler söz konusu alanda yapacakları altyapı yatırımlarının düzeyine bağlı olarak küresel düzeyde varlık gösterebileceklerdir. Ayrıca bu ülkelerin ihtiyaç duydukları bilgi ve iletişim teknolojilerini kendilerinin üretmelerinin gerekliliği de üzerinde durulması gereken bir diğer önemli noktadır. Gelişmekte olan ülkelerin kendi teknolojilerini üretebilmeleri konusunda yaşayacakları zafiyet bu ülkelerin dışa bağımlı olmalarına dolayısıyla yurtdışına sürekli kaynak aktarmalarına neden olmaktadır. Teknolojik değişimin süreklilik arz ettiği günümüz koşulları dikkate alındığında kendi teknolojilerini üretmediği için ithal etmek zorunda kalan ülkelerin teknolojiyi üreten ülkelere olan bağımlılığı da sürekli hâle gelmektedir.

Bilgi İşçileri

Bilgi toplumuna geçiş ile işgücünün niteliklerine, çalışma koşullarına ve istihdam yapısına ilişkin önemli dönüşümler yaşanmıştır. Vasıfsız işgücü talebi giderek azalırken yeni ekonominin temel unsurlarından biri olan bilgi işçilerine yönelik talepte ekonomik yapıda yaşanan değişime paralel bir şekilde giderek artmaktadır (Splichal, 1994: 59). Bilgi işçilerine olan talebin giderek artması eğitimin ve öğrenimin önemini giderek artırmış; bu alanda da önemli değişimleri ortaya çıkarmıştır.

Eğitim ve öğrenim faaliyetlerinin yaşam boyu öğrenme süreçlerini içerecek şekilde genişlemesi gerekliliğinin yanı sıra eğitim sisteminin yenilikçi, bilgi iletişim teknolojilerini kullanma yetisi olan, sorgulayan, kendini gerçekleştirme arzusu içerisinde olan bireyleri yetiştiren ve dinamik bir yapıda olması gereklidir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin tüm sektörlerde giderek yaygın bir şekilde kullanılmasıyla birlikte bilgi toplumunda yeni bir işgücü tipi ortaya çıkmaya başlamış ve Drucker (1994) bunları “bilgi işçisi” şeklinde isimlendirmiştir. Reese (1988: 216) bilgi işçilerinin; “bilgi üreticileri (bilim adamları, teknokratlar, mühendisler, doktorlar, hukukçular vb.), bilgi iletilicileri ve taşıyıcıları (öğretmenler, kütüphaneciler, iletişimciler vb.), bilgi işleyicileri (idari ve sekreteryaya hizmetleri çalışanları vb.) ve altyapı personeli (donanım operatörleri, bakım-onarım personeli vb.) olmak üzere oldukça geniş bir çalışanlar kümesinden” meydana geldiğini ifade etmektedir. Bilgi işçileri “herhangi bir yerdeki bilgisayara dayalı sistem ile kendi bilgi ve deneyimi ile ürünü zenginleştiren, yüksek eğitilmiş, kariyer bağlılığı uzmanlık alanına bağlı olan, sorumluluk almada yüksek özerklik isteyen ve sorumluluk alanı sadece ofis ile sınırlı olmayan işçiler” şeklinde tanımlanmaktadır (Canbey Özgüler, 2004). Bilgi işçilerinin görev sorumlulukları arasında bilgi ve yenilik üretmenin yanı sıra yaşam boyu öğrenme gerçekleştirilmesi de bulunmaktadır (Mohanta, 2010: 5). Altın yakalılar olarak da adlandırılan bilgi işçileri, mavi yakalı işgücüne göre oldukça farklı niteliklere sahiptir. Bilgi işçilerinin temel nitelikleri (Şanlısoy, 2015: 107):

- İkamisinin zor olması,
- Güçlü bir pazarlık gücüne sahip olmak,
- İyi bir eğitime sahip olmak,
- Yüksek ücret düzeyine sahip olmak,
- Rutin işlerin yanı sıra monotonluktan hoşlanmamak dolayısıyla aktif ve dinamik bir yapıya sahip olmak,
- Değişime, belirsizliğe ve esnek örgütlenmeye yatkın olmak,
- Analitik düşünce tarzına ve sentez yetisine sahip olmak,
- Güçlü bireyselliğe ve özgüvene sahip olmak,
- Yenilikçi kişiliğe sahip olmak,
- Yaşam boyu öğrenme süreçlerinin içerisinde bulunmak,

- Kendini gerçekleştirme arzusuna sahip olmak ve
- Rekabet üstü olmak

şeklinde sıralanabilir.

Bilgi toplumunda işgücü; bilgi ve iletişim teknolojilerine erişim durumuna ve bilgisayar okuryazarlığının olup olmamasına göre bir sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. Bu sınıflandırmaya göre (Türkiye Bilişim Şurası, 2004: 160):

1. Bilgi Yoksunu Emek: Bilgi teknolojilerine erişimi dolayısıyla katılımı da olmayan emek (yoksul sınıf).
2. Bilgiye Erişme Becerisinden Yoksun Emek: Bilgisayar altyapısına ve bilgiye erişme imkanına sahip olmasına karşın bilgisayar okuryazarlığı bulunmayan dolayısıyla da katılımı olmayan emek (varlık içinde yoksul sınıf).
3. Bilgi Tüketicisi Emek: Bilgisayar okuryazarlığı olan, bilgisayar tabanlı bilginin kullanıcısı olan dolayısıyla katılımı, müdahalesi ve tüketimi olan emek (okur-yazar sınıf).
4. Bilgi İşçisi: Hizmet sektöründe çalışma becerisine sahip ve sayısal bir kâr payı beklentisi içinde olan bilişim teknolojileri uzmanlarıdır (hizmet eden sınıf).
5. Yenilikçi Üretken Sınıf: Üretim araçlarını ve hizmet eden sınıfı istihdam eden sınıf (hizmet üreten sınıf).

Bir ülkenin sahip olduğu bilgi tüketicisi, bilgi işçisi ve yenilikçi üretken sınıfın varlığı yeni ekonomiye geçiş sürecinin başarısı için oldukça kritik bir öneme sahiptir. Yeni ekonomide bilgi işçilerine olan talep artışının iki farklı kanaldan gerçekleştiği ifade edilebilir. Birincisi bilgi ve iletişim sektörünün direkt olarak kendisinin ihtiyaç duyduğu bilgi işçilerine bağlı olarak ortaya çıkardığı istihdam olanakları dolayısıyla talebi artmaktadır. İkinci olarak da bilgi ve iletişim teknolojilerinin neredeyse bütün sektörlerde kullanılmasına bağlı olarak söz konusu teknolojileri kullanan bilgi işçilerine yönelik talep ve yeni istihdam olanaklarının artmasıyla gerçekleşmektedir (Meçik, 2013: 125). Çünkü tüm sektörlerde teknolojik değişim süreçlerini başlatan, geliştiren ve mevcut sistemlere uyarlayan yine bu grup olmaktadır. Böylece toplam istihdam içerisinde bu grubun payı giderek artmakta ve ekonominin istihdam yapısı değişmektedir. Ayrıca yenilikleri ve bilgiyi üreten, bu üretimin devamlılığını sağlayanların da

bilgi işçileri olduğu düşünülürken bilgi işçilerinin yeni ekonominin en önemli unsuru olduğu ifade edilebilir. Öte yandan ülkeler ya da firmalar gereksinim duydukları bilgi ve iletişim teknolojileri ile bilgiyi üretenlerden temin edebilirler ya da ithal edebilirler. Ancak bu durum bilgi işçilerinin temini konusunda geçerli olmayacaktır. Bilgi işçilerinin sahip oldukları özelliklerin yanı sıra yaşam standartları ve alışkanlıkları dikkate alındığında bunların gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere doğru akışkanlığının gerçekleştirilmesinin zor olduğu ifade edilebilir. Bu nedenle de ülkeler artan talebi karşılayabilmek için bilgi işçilerini kendileri yetiştirmelidirler. Bununla beraber gelişmekte olan ülkelerin bilgi işçilerini bilhassa eğitim sistemlerine bağlı sorunlar nedeniyle yeterince yetiştiremediği ifade edilebilir (Şanlısoy, 2015: 101-102). Dahası gelişmekte olan ülkelerin kıt kaynaklarıyla sınırlı düzeyde yetiştirdikleri bilgi işçileri beyin göçüyle gelişmiş ülkelere gidebilmektedirler.

Küreselleşme süreci içerisinde küresel firmaların gerek sayı gerekse hacim açısından büyümesi gelişmiş ülkelerde bilgi işçilerine olan talebi artırmış bu da bilgi işçisi piyasasının da küreselleşmesini beraberinde getirmiştir. Hatta bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde söz konusu kişileri yerinde istihdam etme olanakları doğmuş bu da küresel firmalara bir maliyet avantajı sağlamıştır. II. Dünya Savaşı- 1970 döneminde gerçekleşen işgücü akışkanlığı bugün farklı bir yapıya bürünmüştür. Günümüzde işgücü akışkanlığı sayısal olarak azalırken yetiştirilmesi oldukça maliyetli olan bilgi işçilerinin akışkanlığı giderek artmıştır. Küresel firmaların rekabet güçlerinin zamanla artmasının yanı sıra çalışanlarına sundukları fırsatlar talep ettikleri bilgi işçilerini diğer ülkelerden karşılayabilme olanaklarını artırmaktadır. Yaşanan bu süreçte gelişmekte olan ülkelerin beyin göçüne konu olan insan gücünü eğitime aşamasında katlanmış oldukları maliyetlerin, gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelere sağladıkları kalkınma yardımlarının oldukça üstünde olması gibi bir durumla karşılaşmaktadır. Böylece yaşanan beyin göçünün, gelişmekte olan ülkelere doğru bir kaynak transferine neden olduğu ifade edilebilir (Ersel, 2003: 717-718).

Yeni Ekonominin İçinde Gelişebileceği Uygun İş İklimi

Yeni ekonomi, sanayi ekonomisinden ya da geleneksel ekonomiden önemli farklılıklar içermektedir. Bu nedenle de bilgi ve yeniliklerin üretiminin sağlanacağı iş ikliminin yaratılması oldukça önem arz etmektedir. Bilgi ve yenilik üretiminde karşılaşılan sorunlardan biri batık maliyet oranının yüksek olmasıdır. Bu durum beraberinde yüksek riski de getirmektedir. Yenilik üretiminde bu riskin minimize edilmesi açısından istikrarlı, geleceğin öngörülebilir olduğu bir iş ikliminin sağlanabilmesi oldukça önemlidir. Gelişmekte olan ve bilgi toplumu olma çabasında olan ülkelerin bu iş ikliminin yaratılabilmesiyle ilişkili düzenlemeleri, yasaları, yönetmelikleri ve kurumları oluşturmaları gerekmektedir (World Bank, 2004: 9).

Bilgi ve yenilik üretiminin önemli riskler içermesi yeniliklerin finansmanı konusunda da sorun yaratabilmektedir. Yeni ekonominin niteliklerinden biri de yenilik girişimlerine finansmanın sağlanabileceği piyasaların bulunmasıdır. Bu piyasalar, sigorta fonları veya diğer büyük yatırımcıların yüksek risk-yüksek getiri alanlarına kayda değer düzeyde fon aktarması anlamına gelen girişim sermayesi fonları, yeni şirketlerin hızla halka arzına imkân veren borsalar gibi faktörlerden oluşmaktadır (Aktan ve Vural, 2004: 136). Ayrıca daha düşük fon taleplerini karşılayan melek yatırımcılar da bulunmaktadır.

Uygun iş ikliminin yaratılmasına ilişkin bir diğer husus ortaya konulan yeniliklerin korunmasıyla ilgilidir. Bilgi ve yenilik üretiminin yüksek risk içermesi ve kısa zamanda taklit edilme olasılığının olması yeniliklerin yasal olarak korunmasını gerektirmektedir. Bu alanda yasal düzenlemelerin gerçekleştirilmemesi hâlinde yenilikçi girişimciler yüksek maliyet ve risk üstlenerek yenilik yaratma çabasına girmeyeceklerdir. Dolayısıyla fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunmasıyla ilgili yasal düzenlemelerin yapılması ve gerekli kurumsal yapıların oluşturulması yeniliklerin üretilmesi ve üretimin sürdürülebilirliğinin sağlanması için büyük önem arz etmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile fikri ve sınai mülkiyet haklarının korunması arasındaki ilişki de bir başka önemli konudur. Çünkü iki değişken arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır (Armutçuoğlu ve Şanlısoy, 2016: 67). Fikri ve sınai mülkiyet haklarının sıkı bir biçimde korunduğu ülkeler doğrudan yabancı sermayenin beraberinde getireceği teknoloji transferini gerçekleştirmede daha üstün konumdadırlar. Zira diğer ülkelere yatırım yapma ve/veya teknoloji transfer etme arzusunda olan yabancı firmalar veya yeniliklerin patentini alarak ya da lisans anlaşmalarıyla teknoloji transferini gerçekleştirmeye çalışan yerli firmalar yeniliklerin yeterince korunmaması durumunda rakip firmaların yenilikleri taklit etmelerine bağlı olarak haksız rekabet sorunuyla karşılaşabilirler. Böyle bir sorunla karşılaşmak istemeyen firmalar doğal olarak gerek teknoloji transferi gerekse yatırım yapma açısından çekimser kalabileceklerdir.

Yenilik ikliminin oluşturulmasıyla ilgili bir diğer konu da yenilik merkezlerinin kurulmasına ve desteklenmesine ilişkindir. Üniversite-sanayi işbirliklerinin kurulması, teknokent ve teknoparkların oluşturulmasıyla Ar-Ge faaliyetlerinin teşvik edilmesi yenilik yaratma süreçlerinde etkili olan kurumsal yapılardır ve bunların geliştirilmesi bilgi ve yenilik üretimi açısından büyük önem arz etmektedir.

Yeniliklerin ortaya çıkarılmasında gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkeler sahip oldukları iş iklimi açısından kıyaslandığında gelişmiş ülkelerin önemli avantajlar içerisinde bulunduğu görülmektedir. Bu durum, özellikle yüksek katma değere sahip olan yeniliklerin oluşturulması ve dolayısıyla da gelişmiş ülkelerin değer zincirlerine bu çerçevede katılmasına uygun ortamı sağlamaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler yeni ekonominin unsurları açısından bir bütün olarak kıyaslandığında gelişmekte olan ülkelerin dezavantajlı durumda olduğu görülmektedir. Bu durum sayısal uçurum olarak tanımlanabilir. OECD (2001: 5) “farklı sosyoekonomik düzeye sahip birey, firma ya da ülke gibi ekonomik birimlerin bilgi ve iletişim teknolojilerine erişiminde ve kullanımında yaşadığı eşitsizlikleri dijital uçurum veya sayısal uçurum” şeklinde tanımlamaktadır. Farklı ekonomik birimler arasında görülen bu sorun beraberinde giderek artan bir eşitsizliği ortaya çıkarmakta ve bu eşitsizlik de bilgi yoksulluğu olarak adlandırılmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı bu eşitsizlik söz konusu ülkelerin ürettiği mal demetlerine de yansımaktadır. Bu çerçevede gelişmekte olan ülkeler katma değeri düşük ürünlerin üretimini, gelişmiş ülkeler ise katma değeri yüksek ürünlerin üretimini gerçekleştirmektedir. Bu yapı küresel değer zincirlerine katılım noktasında da kendini göstermektedir. Dolayısıyla gelişmiş ülkeler katma değeri yüksek üretim, gelişmekte olan ülkeler ise katma değeri yüksek üretim ile küresel değer zincirlerine katılmaktadırlar.

Küreselleşme ve Küresel Değer Zincirleri

Daha önce de ifade edildiği gibi küreselleşme bir yandan yeni ekonominin ortaya çıkmasını sağlayan faktörlerden biri olarak diğer yandan yeni ekonominin özelliklerinden biri olarak ele alındığından çalışmanın konusu açısından özel bir öneme sahiptir. Dolayısıyla küreselleşme olgusu üzerinde kısaca durmak konunun anlaşılabilirliğini artıracaktır. Bu çerçevede öncelikle zaman zaman karıştırılan uluslararasılaşma ile küreselleşme kavramları arasındaki farklılığa değinmek yerinde olacaktır. Uluslararasılaşma, ekonomik faaliyetlerin ulusal sınırların ötesinde daha geniş coğrafi yayılımını sağlayan bir süreç olarak açıklanmaktadır. Küreselleşme ise, uluslararası alana yayılmış olan ekonomik faaliyetlerin fonksiyonel düzeyde de bütünleşmesini ifade eden niteliksel bir süreçtir (Dicken, 2014: 360).

Küresel ekonomik sistemin içinde geliştiği ve desteklediği teknolojik yapı ve kurumsal süreç ekonomik birimlerin küresel bağlantılarının artmasına ortam sağlamıştır. Bu çerçevede tüketiciler dünyanın herhangi bir yerinde üretilen bir ürüne kolayca erişebilme olanağına kavuşmuştur. Özellikle bilgi işçileri dünyanın herhangi bir noktasında iş edinebilmektedir ve başka noktalarla bağlantılı işler yürütebilir hâle gelmişlerdir. Doğal olarak bu süreç sermaye sahiplerini ya da firmaları da etkilemiş onlar da sınır-ötesi iş bağlantılarıyla dünyanın pek çok noktasında üretim, pazarlama ve ticaret faaliyetleri yürütmeye başlamışlardır. Bütün bu bağlantılar ve akışlar, köken ve mekân önemli olmaksızın ulusötesi bağlamda meydana gelmekte; küresel düzlemde ulusötesi ağ mantığı egemen hâle dönüşmektedir (Yalçınkaya, 2015: 317).

Ulusötesi ağın üretim boyutu, firmaların esnek iş organizasyonları mantığı çerçevesinde kurdukları küresel zincirlerle meydana gelmektedir. Firmalar arasında, bir mal ya da hizmetin tasarımından, nihai ürünün üretimine, pazarlanmasına, tüketimine satış sonrası hizmetlere ilişkin her bir aşamada kurulabilen iş ilişkileri ve anlaşmalarıyla küresel değer zinciri oluşturulmaktadır. Dolayısıyla değer zinciri; üretimin farklı aşamalarıyla bir ürün veya hizmet elde etmeyi, tüketicilere ulaştırmayı ve satış sonrası destek hizmetlerini de kapsayan tüm iş süreçlerini tanımlar (Sturgeon, 2013: 11).

Küresel değer zinciri kavramı, özellikle Soğuk Savaş'ın bitimi ile önem kazanmaya başlamıştır. Soğuk Savaş sonrasında liberal ekonomik görüş hızla dünyaya yayılmış ve eski sosyalist ülkelerin büyük çoğunluğu da liberal düzende şekillenen ekonomilere sahip olmuşlardır. Bunun sonucunda küreselleşme adı verilen dünya ekonomisinin daha çok bütünleşmesi süreci hız kazanmıştır. Küreselleşme beraberinde ticaretin serbestleşmesini getirirken, ulaşım ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler ise bu bütünleşmeyi daha düşük maliyetli hâle getirmiştir. Küresel değer zincirleri; hammaddenin nihai ürüne dönüşümü süreçlerine ilişkin katma-değer oluşumunu içermesinin yanı sıra değer yaratma ve ortaya çıkan değerden pay alma çabası anlamını da içermektedir (Gereffi, 2005: 168).

Küresel ağ, öncü birçok çokuluslu (multinational) firmanın merkez güç olduğu veya çok-uluslu firmalar arasındaki anlaşma ve iş birlikleri temelinde biçimlendiği bir yapıda kurgulanmaktadır. Küçük ve orta ölçekli firmalar arasında iş birliği ağları da bulunmakla beraber bunların en azından belli endüstriler itibarıyla küresel ekonomideki rolleri sınırlı olmaktadır (Castells, 2000: 207).

1980'li yıllarla beraber küresel ticaret hacmi giderek artmış bunun yanı sıra uluslararası ticaretin yapısında da niteliksel bir değişim yaşanmıştır. Üretim sürecinin aşamalara ayrılması söz konusu olmuş, her aşama en düşük maliyetin sağlandığı yerde gerçekleştirilir hâle gelmiş ve ardından montajlanarak nihai ürün elde edilmiştir (Milberg, 2004: 45). Böylece daha önce malların üretimi baştan sona bir ülkede gerçekleştirilirken; sonrasında üretim yeri küresel düzey olmuştur. Günümüzde birçok ürünün imalatı veya montajı farklı ülkelerden sağlanan girdilerle gerçekleştirilmektedir (Lamy, 2012: 23).

2000'li yıllardan itibaren firmaların değer ve performansının temel belirleyicileri araç, ekipman, taşınmaz mallar gibi maddi varlıklar olmaktan çıkmış çalışanlarının bilgi ve yetenekleri, iş akış süreçleri ve müşteri ilişkileri gibi maddi olmayan varlıklar hâline gelmiştir (Gürol, 2011: 11). Dolayısıyla da firmaların rekabet avantajı yaratabilmesi çalışanlarının bilgiyi bulma, yaratma ve kullanma becerilerine bağlı hâle gelmeye başlamıştır (Zencirkıran, 2005: 23). Değer zincirinde giderek öne çıkan bu değişim süreci firmaları daha rekabetçi hâle gelebilmeleri için yeni

alanlara yönlendirirken bu alanların temelini maddi olmayan unsurlar oluşturmuştur. Böylece firmaların verimlilik düzeyi, piyasada güçlü bir rekabet avantajı sağlayabilmesi için sahip olunması gerekli olan teknolojik bilgi, deneyim ve yönetim yapısı değer zinciri analizinin önemli unsurları hâline gelmiştir (Erkanlı ve Karsu, 2012: 217). Firmaların bu süreçleri bilgi işçileri ile gerçekleştirecekleri dikkate alındığında, bilgi işçilerinin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması küresel değer zincirlerinin de yaygınlaşmasını olumlu yönde etkilemiştir. Değer zincirinin organizasyonunun sağlanması, teknolojinin yaygınlaşması, zincirin tüm faaliyetlerinin eş güdümü, GOÜ'lerin düşük işgücü maliyetleri (hatta gelişmiş ülkelere nazaran düşük maliyetle bilgi işçilerinin istihdamı) ile zincire katılmaları mümkün hâle gelmiştir. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak yerel ya da ulusötesi firmalar, küresel bir üretim ağı içinde faaliyetlerini yürütmektedir. Ağ içerisinde yer alan diğer firmalarla sözleşmeli üretim ve pazarlama bağlantıları kurulmaktadır. Bu da bir firmanın küresel hâle gelmesine ortam hazırlamaktadır (Yalçınkaya ve Yalçınkaya, 2016: 2239).

Ürün zincirlerine GOÜ'lerin düşük katma değerli alanlardan katılabilecekleri ifade edilebilir. Özellikle rekabetin yoğun olduğunu düşünebileceğimiz alanlardan zincire katılım durumunda firmanın ya da ülkenin değer zincirinden aldığı pay da düşük olacaktır. Özellikle zincirlerin egemen firmaları konumunda olan küresel firmalar GOÜ arasında rekabetin yoğun olduğunu dikkate alarak üretimi diğer ülkelere kaydırma tehdidinde bulunabilecekler böylece değer zincirinde oluşan değer dağılımını kendi lehlerine çevirebileceklerdir. Ayrıca burada üzerinde durulması gereken bir konu da sığınak hipotezleri çerçevesinde açıklanabilir. Yine özellikle gelişmiş ülkelere ait küresel firmalar kendi ülkelerinde çevresel maliyetlerin yüksek olmasını da dikkate alarak çevreyi kirleten sektörleri geliştirmekte olan ülkelere kaydırmışlar, böylece daha düşük maliyetlerle üretim yapma fırsatını yakalamışlardır. Bu durum geliştirmekte olan ülkelerin de işine gelmiştir. Çünkü bu şekilde ülkelere yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımları artmış dolayısıyla istihdam ve refah artışı bu ülkelerde yaşanmıştır. Ancak bunun alternatif maliyeti çevre kirliliği olmuştur.

Küresel değer zincirindeki firmalar maliyetlerini minimize ederek bir maliyet avantajı elde etme ve zincir sonunda rekabet gücü en yüksek ürüne ulaşma hedefindedirler. Bu maliyet avantajı nihai ürüne sahip olan ülkeye ya da firmaya rakiplerine göre rekabet gücü kazanmasını sağlar. Üretim sürecinin gerçekleştirildiği ülkelerde küresel değer zinciri nihai ürüne ulaşmak için büyük ölçüde ara malı ithal edilmesini ayrıca içinde ucuz emek barındıran ülkelere doğru üretimin kayması sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum da geliştirmekte olan ülkelerin ucuz işgücüne dayalı olarak küresel değer zincirine girmelerini beraberinde getirmektedir. Bu yapı katma değer açısından değerlendirildiğinde ucuz işgücünün ortaya çıkaracağı katma değer de

düşük olacağı şeklinde bir sonuca ulaşılabilir. Diğer yandan ülkenin zincire katacağı değeri ya da üretim aşamasını gerçekleştirebilecek rakip konumda olan çok sayıda gelişmekte olan ülke bulunmaktadır. Bu durum içerdekiler-dışarıdakiler modeline benzer biçimde ücretlerin böylesi ülkelerde düşük kalmasına da neden olacaktır. Gelişmiş ülkelerse küresel değer zincirine bilgi, yenilik ve teknoloji gibi yüksek katma değer elde etmelerine olanak veren üretim faktörleriyle katılırlar. Böylece zincirden daha yüksek bir pay alırlar (Şanlısoy, 2016: 2195).

Küreselleşme süreci ile beraber gelişmekte olan ülkeler ucuz işgücü, çevresel maliyetlerin düşük olması gibi nedenlerle artan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının da etkisiyle farklı alanlardan giderek daha fazla küresel değer zincirlerine dahil olmuşlardır. Bununla birlikte bu ülkelerin değer zincirlerine katılım alanlarının düşük katma değer içermesine dayalı olarak küresel değer zincirinden elde ettikleri değer de sınırlı kalması söz konusudur. Gelişmiş ülkeler ise bu dönemde giderek bilgi, yenilik ve teknoloji alanlarında uzmanlaşarak küresel değer zincirlerine bu unsurlarla dahil olmuşlardır. Böylece zincirden elde ettikleri pay da bu çerçevede yüksek olmuştur.

Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Küresel Değer Zincirindeki Yeri

Çalışmanın bu kısmında öncelikle küresel değer zinciri katılım endeksine yer verilmiştir. Ardından söz konusu endeks yardımıyla, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küresel değer zinciri katılım düzeyleri incelenmiştir.

Veri Seti ve Yöntem

Geleneksel yöntemlerle hesaplanan dış ticaret istatistikleri ülkelerin dış ticaret dengelerinin durumunu belirlerken yeterince sağlıklı veriler vermemektedir. Bunun en önemli nedeni bir ülkenin ihraç ettiği ürünün içerisinde söz konusu ürünün üretim aşamasında kullandığı ithal ara malların bulunması dolayısıyla söz konusu ithal ara girdinin değerinin hem ithalat hem de ihracat verilerinde yer almasıdır. Bu durum çifte sayma hatasına bağlı olarak dış ticaret değerlerinin olduğundan daha yüksek çıkmasına neden olmaktadır. (Kwon ve Ryou, 2015: 121). Daha sağlıklı veriler elde etmek için küresel değer zinciri içinde üretilen bir malın üretim sürecinin her aşamasında yaratılan katma değer belirlenmesi gerekmektedir (Dağistan, 2017: 826).

Küresel değer zinciri ampirik olarak incelenmesi zor bir konudur. Literatürde küresel değer zinciri ile ilgili yapılan analizlerde girdi-çıktı tablolarına dayalı olarak oluşturulmuş olan bazı veri setlerinden yararlanıldığı görülmektedir. Küresel

değer zinciri konusundaki ampirik çalışmalarda genellikle beş veri setinden yararlanılmaktadır. Bunlar (Javorsek ve Camacho, 2015: 22);

1. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından hazırlanan UNCTAD-Eora GVC veri seti,
2. OECD ve WTO'nun katkılarıyla hazırlanan Uluslararası Girdi-Çıktı Modeli (Inter-Country- Input-Output model (ICIO),
3. Gelişmekte Olan Ülkeler Enstitüsü (Institute of Developing Economies) (IDE-JETRO) tarafından hazırlanan Asya Uluslararası Girdi-Çıktı Tabloları (Asian International I-O tables),
4. Purdue Üniversitesi tarafından hazırlanan Küresel Ticaret Analiz Projesi (Global Trade Analysis Project (GTAP),
5. Avrupa Birliği'nin fon sağladığı ve 11 enstitünün hazırlamış olduğu Dünya Girdi-Çıktı veri seti (World Input- Output Database (WIOD)

olarak sayılabilir. Her bir veri setinin veri kaynağı, kapsadığı yıllar, endüstri ve ülke sayısı farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle veri setleri birbirlerine göre farklılaşmakta ve birbirlerine kıyasla olumlu ve olumsuz yönleri bulunmaktadır. Bu çalışmada UNCTAD-Eora GVC veri seti kullanılmıştır. Veri seti 1990-2018 dönemi için 190 ülke ve 26 endüstrinin verilerini kapsamaktadır. Çalışmada bu veri setinin kullanılmasının nedeni, diğer veri setlerinin oluşturulmasında yararlanılan veri kaynaklarının tamamından, bu veri setinin de yararlanmasıdır. Bu sayede veri seti daha çok ülkeyi kapsamakta ve eksik olan kısımları diğer veri setleri sayesinde tamamlayabilmektedir. Veri setinin hazırlanmasında kullanılan kaynaklar; ülke bazlı girdi-çıkıtı tabloları ve Eurostat, IDE-JETRO ve OECD'nin oluşturduğu girdi-çıkıtı tablolarıdır.

Küresel değer zincirine katılım, o ülkenin küresel çapta üretilen değere ne kadar katkı yaptığını göstermektedir. Küresel ekonomiye entegre olmuş bir ülke hem yabancı girdi kullanır hem de diğer ekonomilerin ihracat yapmaları için gereksinim duydukları girdileri tedarik ederler, böylece küresel değer zincirlerine iki biçimde katılım sağlamış olurlar. Bu iki katılım biçimine literatürde geriye ve ileriye doğru katılım veya bağlantılar adı verilmektedir. Ülkelerin brüt ihracatları içerisindeki yerli katma değerine ileriye doğru katılımı (DVA), brüt ihracat içerisindeki yabancı katma değere ise geriye doğru katılım veya bağlantılar (FVA) adı verilmektedir. Bir sektörün geriye doğru bağlantısı, sektörün üretim süreçlerinde ithal girdilere olan bağımlılığını göstermektedir. İleriye doğru bağlantılar ise diğer ülkelerin üretimlerine devam etmek için o ülkenin ihracatına bağımlı olup olmamasını tanımlamaktadır. Diğer bir

ifade ile geriye doğru bağlantı bir ülke ya da firmanın hammadde ya da düşük düzeyde işlem görmüş ürünün ihracat ya da ithalata hazır hâle getirilmesi iken ileriye doğru bağlantı bir ülke ya da firmanın işlenmiş veya nihai mal hâline getirilmiş olan ürününü dünya pazarlarında dağıtımına hazır hâle getirmesidir.

Ülkelerin küresel değer zincirindeki konumlarını belirlemek için literatürde birçok ölçüm yöntemi önerilmiştir. Bunlar arasında en çok bilinenlerinden ve literatürde en çok kullanılanlarından birisi de Küresel Değer Zinciri Katılım Endeksi'dir (GVC Participation Index). Endeks, Koopman vd., (2010) çalışmasında ilk olarak kullanılmıştır. Endeks ile hem ihracata ithalatın katkısı (yabancı katma değer) hem de ihraç ürünleri üretmek için üçüncü ülkelerde kullanılan yerli katma değer ihracatının payını ölçmektedir (Dağıstan, 2017: 828). Endeks değeri büyüdükçe ülkenin küresel değer zincirine katılım düzeyinin arttığı, ara ürün ticaretinin toplam ihracat içerisinde daha yüksek paya sahip olduğu ve üretim sürecinin daha parçalanmış olduğu şeklinde yorumlanır (Kersan-Škabić, 2019: 1205). Bir ülkenin ileriye doğru katılımının (DVA), geriye doğru katılımına (FVA) oranının 1'den büyük olması ülkenin küresel değer zincirinden net kazanç elde ettiğini göstermektedir (Banga, 2013: 23). Çalışmada bu endeksten yararlanılmıştır. Küresel Değer Zinciri Katılım Endeksi (KDZ) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Aslam vd., 2017; UN, 2013; UNCTAD, Tarih Belirtilmemiş):

$$\text{KDZ Katılım Endeksi} = (\text{DVA} / \text{EXP}) + (\text{FVA} / \text{EXP})$$

Denklemden DVA ile ülkelerin brüt ihracatları içerisindeki yerli katma değer yani ileriye doğru katılım, FVA ile de brüt ihracat içerisindeki yabancı katma değer yani geriye doğru katılım temsil edilmektedir. EXP ise ülkelerin brüt ihracatlarını temsil etmektedir. Detaylandırmak gerekirse brüt ihracat beş adet alt kalemin toplamından oluşmaktadır. Bunların ilk dört tanesi yerli katma değer (DVA), son madde ise yabancı katma değer (FVA) ile ilgilidir. Bu kalemler (Koopman, Powers vd., 2010: 14) şunlardır:

1. İhracatçı ülkenin nihai mal veya hizmetteki yerli katma değeri,
2. İhracatçı ülkenin ara mal veya hizmetteki yerli katma değeri,
3. İhraç malı üretmek için doğrudan ithalatçı tarafından yapılan ara ihracatta somutlaşan yerli katma değer,
4. İthalatçı tarafından kaynağa geri gönderilen malları üretmek için kullanılan ara ihracatta somutlaşmış yerli katma değer,
5. Brüt ihracatta yer alan yabancı katma değer (DVA).

Ampirik Bulgular

Çalışmada hesaplanan küresel değer zinciri katılım endeksiyle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küresel değer zincirine katılımları incelenecektir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımı Uluslararası Para Fonu'nun (International Money Fund-IMF) yapmış olduğu ayrıma göre yapılmıştır. IMF'nin sınıflamasına göre; 39 ülke⁷⁰ gelişmiş ülke olarak kabul edilmektedir. Listede yer alan Porto Riko kullanılan veri setinde yer almadığı için çalışmanın dışında tutulmuştur. Bu ülkeler dışında kalan 139 ülke çalışmada gelişmekte olan ülkeler olarak sınıflandırılmıştır. Tabloda gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ayrımına göre hesaplanmış olan küresel değer zinciri katılım endeksi sonuçları görülmektedir. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerine göre kendi içlerinde aritmetik ortalamaları alınmıştır. Buna göre; tüm yıllar itibariyle gelişmiş ülkelerin küresel değer zincirine katılımlarının, gelişmekte olan ülkelere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo incelendiğinde tüm yıllar itibariyle genel olarak gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla ileri katılımı (DVA) daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. Buradan, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla küresel değer zinciri içerisinde daha yüksek yurtiçi katma değer yarattıkları sonucuna varılabilir. Burada etkili olabilecek faktör özellikle 1990'lı yıllardan sonra gelişmekte olan ülkelerde gerçekleştirilen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarıdır. Bu ülkelerde doğrudan yabancı sermaye girişlerinin artması ile yurtiçi üretim dolayısıyla da DVA değeri artış göstermiştir. Bunun nedeni olarak; gelişmekte olan ülkelerin ucuz işgücüne sahip olmaları, doğrudan yabancı sermayeyi ülkelerine çekmek için verdikleri çeşitli teşvikler ve düşük çevresel maliyetlere bağlı olarak artan doğrudan yabancı sermaye yatırımları sayılabilir. Bahsi geçen avantajlar nedeniyle üretim geliştiren ülkelerin kaymakta, bunun sonucunda da gelişmekte olan ülkeler küresel değer zincirine daha yüksek düzeyde katılmaktadırlar.

Geri katılım değerleri (FVA) ele alındığında gelişmiş ülkelerin FVA değerlerinin tüm yıllar itibariyle, gelişmekte olan ülkelerin üzerinde seyrettikleri görülmüştür. Buradan, gelişmiş ülkelerin yabancı katma değere daha çok ihtiyaç duydukları sonucuna varılabilir. Söz konusu ülkeler yüksek katma değerli üretim yaptıklarından bu üretim sürecinde de genellikle yüksek katma değerli ara girdi kullanılmaktadırlar. Tüm yıllar itibariyle gelişmekte olan ülkelerin ileri katılımlarının, geri katılımlarının

⁷⁰ Bahsi geçen gelişmiş ülkeler sırasıyla; Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Avusturya, Belçika, Birleşik Krallık, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, İtalya, İspanya, İsveç, İsviçre, İsrail, Japonya, Kanada, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Norveç, Portekiz, San Marino, Singapur, Slovakya, Slovenya, Macau, Tayvan, Porto Riko, Yeni Zelanda, Yunanistan'dır.

(DVA > FVA) üzerinde olduğu görülmüştür. Daha açık bir ifadeyle, gelişmekte olan ülkelerde yurtiçinde yaratılan katma değer, yurtdışından edinilen katma değer üzerinde gerçekleşmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise tam tersi bir durumun (DVA < FVA) olduğu görülmüştür. Buradan gelişmiş ülkelerin yurtdışından edindikleri katma değer, yurtiçinde yaratılandan yüksek olduğu sonucuna varılabilir. Banga (2013) çalışmasında, bir ülkenin ileriye dönük katılımının geriye dönük katılımına oranının küresel değer zincirlerine katılarak elde edebileceği net kazancın bir göstergesi olarak kullanılabileceğini ileri sürmüştür. Eğer bu oran (DVA / FVA) 1'den büyükse, küresel değer zincirinden net kazanç elde edildiği şeklinde yorumlanmaktadır. Buna göre gelişmekte olan ülkeler için hesaplanan değer, gelişmiş ülkeler için hesaplanan değerden yüksek olduğu görülmüştür. Buradan gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere kıyasla küresel değer zincirinden net kazanç elde ettikleri sonucu çıkarılabilir.

Tablo. Gelişmişlik Düzey Farklılıklarına Göre KDZ Katılım Endeksi Sonuçları

	KDZ Katılım	Gelişmiş Ülkeler				Gelişmekte Olan Ülkeler		
		DVA	FVA	DVA/ FVA	KDZ Katılım	DVA	FVA	DVA/ FVA
1991	0,53	0,22	0,31	0,70	0,41	0,21	0,19	1,10
1992	0,54	0,22	0,31	0,72	0,42	0,22	0,20	1,13
1993	0,54	0,22	0,32	0,70	0,41	0,22	0,19	1,17
1994	0,55	0,23	0,32	0,71	0,42	0,23	0,19	1,17
1995	0,56	0,23	0,33	0,71	0,43	0,23	0,20	1,18
1996	0,57	0,24	0,33	0,71	0,44	0,25	0,20	1,26
1997	1,03	0,68	0,34	2,00	0,42	0,24	0,18	1,30
1998	0,56	0,24	0,32	0,74	0,43	0,26	0,18	1,44
1999	0,56	0,24	0,32	0,75	0,43	0,26	0,18	1,46
2000	0,58	0,25	0,33	0,77	0,44	0,27	0,17	1,58
2001	0,58	0,25	0,33	0,75	0,44	0,27	0,17	1,54
2002	0,58	0,25	0,33	0,76	0,44	0,27	0,18	1,51
2003	0,59	0,26	0,34	0,76	0,46	0,27	0,18	1,47
2004	0,61	0,26	0,35	0,76	0,47	0,28	0,19	1,46
2005	0,61	0,26	0,35	0,76	0,48	0,29	0,19	1,50
2006	0,63	0,27	0,36	0,75	0,49	0,30	0,20	1,50
2007	0,64	0,28	0,37	0,76	0,50	0,30	0,20	1,49
2008	0,65	0,28	0,37	0,75	0,51	0,31	0,20	1,56

	Gelişmiş Ülkeler					Gelişmekte Olan Ülkeler		
	KDZ Katılım	DVA	FVA	DVA/ FVA	KDZ Katılım	DVA	FVA	DVA/ FVA
2009	0,63	0,27	0,36	0,75	0,47	0,28	0,19	1,50
2010	0,64	0,27	0,37	0,74	0,47	0,29	0,18	1,65
2011	0,66	0,27	0,39	0,70	0,50	0,29	0,21	1,36
2012	0,65	0,27	0,38	0,70	0,49	0,28	0,21	1,36
2013	0,65	0,27	0,38	0,70	0,49	0,28	0,21	1,37
2014	0,64	0,27	0,37	0,72	0,49	0,28	0,20	1,38
2015	0,62	0,26	0,36	0,72	0,46	0,27	0,19	1,46
2016	0,62	0,26	0,36	0,72	0,46	0,28	0,19	1,50
2017	0,62	0,26	0,36	0,73	0,46	0,28	0,18	1,51
2018	0,62	0,26	0,36	0,73	0,46	0,28	0,18	1,51

Kaynak: Worldmrio veri tabanından elde edilen verilerle yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

Sonuç

Küresel değer zinciri olgusu, yeni ekonomi kavramının önemli bileşenlerinden birisidir. Küreselleşme ile ortaya çıkan yüksek rekabet, çok uluslu şirketleri maliyetlerini minimize etmeye çabalamak zorunda bırakmıştır. Maliyet minimizasyonu için firmalar yatırımlarını daha düşük maliyetle üretim yapabilecekleri gelişmekte olan ülkelere kaydırmaya başlamışlardır. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin dünya ekonomisine entegrasyonunu ve ekonomik gelişmelerini artırmıştır. Bununla beraber küresel değer zincirinden daha yüksek pay alabilmek için gelişmekte olan ülkeler arasında bir rekabetin ortaya çıktığı da söylenebilir.

Çalışmada, gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere kıyasla küresel değer zincirine daha yüksek düzeyde katıldıkları görülmüştür. Fakat gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelere kıyasla küresel değer zincirinden net kazanç elde ettikleri belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak; gelişmekte olan ülkelerin yeni ekonomi ya da diğer adıyla bilgi ekonomisi kavramlarında gelişmiş ülkelere nazaran düşük düzeyde gelişme göstermiş olmaları gösterilebilir. Bu nedenle teknoloji yoğun olmayan üretimin gelişmekte olan ülkelere kaydığı böylece gelişmekte olan ülkelerin daha yüksek gelir elde ettikleri ancak küresel değer zincirine katılımlarının düşük kaldığı düşünülmektedir. Ayrıca gelişmiş ülkeler üretim sonucunda ortaya çıkan çevresel sorunlar, yüksek iş gücü maliyetleri vb. sorunları küresel değer zinciri yoluyla gelişmekte olan ülkelere kaydardıkları söylenebilir. Bir başka ifadeyle gelişmekte olan ülkelerin küresel değer zincirlerine

daha yüksek düzeyde katılımlarının ve bu ülkelerde doğrudan yabancı sermaye artışlarının birtakım alternatif maliyetleri bulunmaktadır. Bu alternatif maliyetlerin en önemlileri çevresel maliyetler-çevre kirliliği, ücret düzeylerinin düşük kalması ve dolayısıyla adil olmayan bir gelir dağılımı ve işçi haklarının yok sayılması olarak sıralanabilir.

Küresel değer zincirlerine katılım ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları geliştirmekte olan ülkelerin ekonomileri üzerinde olumlu etkiler de doğurmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler yaşadıkları tasarruf açığı, işsizlik, düşük büyüme, cari açık vb. sorunlarını çözme ve Çin örneğinde olduğu gibi giderek daha yüksek katma değerli ürünleri üretebilme becerisine ulaşma olanağını yakalamışlardır. Ayrıca geliştirmekte olan ülkelerin bu üretim yapısından daha fazla yararlanabilmeleri için bilgi ekonomisinin gereklerine uygun olarak ekonomik yapılarını şekillendirmeleri gerekmektedir.

Gelişmekte olan ülkeler sahip oldukları faktör donatımına ve ekonomik yapılarına bağlı olarak düşük katma değerli ürünler üretebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin küresel değer zincirinden daha yüksek gelir elde edebilmeleri için, yeni ekonomi kavramının en büyük gereksinimleri olan bilgi tüketen değil bilgi üreten toplumlar olmak için politikalar geliştirmeleri gerekmektedir. Bunu sağlamak için de yeni ekonominin unsurlarını dikkate alarak bu alanları geliştirici politikaları yürürlüğe koymalıdır. Özellikle eğitim alanında gerçekleştirilecek yatırımlarla bilgi işçilerini yetiştirmeleri ve bilgi iletişim teknolojilerine yatırım yapmaları ve Ar-Ge harcamalarını artırmaları kritik bir öneme sahiptir.

Kaynakça

- Aktan, C. C. ve Vural, İ. Y. (2004). Yeni Ekonomi ve Rekabet. TİSK: Ankara.
- Armutçuoğlu Tekin, H. Şanlısoy, S. (2016). “Yabancı Patentlerin Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Üzerindeki Etkisi: 1974-2012 Türkiye Örneği”, KAÜİİBFD 7 (12), 65-88.
- Aslam, Aqib, N. Novta, F. R. Bastos (2017). Calculating Trade in Value Added. IMF Working Paper, WP/17/178.
- Aslan, Ö. (2007). “Yeni Ekonomi: Özellikleri ve Endüstrileri”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, ss. 299-318.
- Banga R., (2013). Measuring Value in Global Value Chains, “UNCTAD Background Paper”, No. RVC-8. http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ecidc2013misc1_bp8.pdf (Erişim Tarihi: 10.04.2021).
- Bell, D. (1973). The Coming of The Post-Industrial Society: A Ventura in Social Forecasting. Basic Books.

- Brinkley, I. (2008). *The Knowledge Economy: How Knowledge is Reshaping the Economic Life of Nations*, London: The Work Foundation.
- Cagle M., Tügen K., Özen A., “Moving The Debate Forward: A Structred Review And Analysis of The Robot Tax Literature”, *Vergi Anlayışı ve Uygulamalarının Biçimsel ve Yapısal Karakterleri Macna Carta’ dan Günümüze Yaşanan Gelişmeler*, Editör Dr. Şahin Karabulut. İstanbul: Legal Yayıncılık, 2020. ss. 347-380.
- Canbey Ö., V. (2004). “Yeni Ekonomide Bilişim İletişim Teknolojileri (Bit) ve Bilgi İşçileri” İş, Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi. <http://www.isguccdergi.org/?p=article&id=224&cilt=6&sayi=2&yil=2004>, Erişim Tarihi (15.04.2014).
- Castells, M., *The Rise of Network Society*, Second Edition, Blackwell Publishing, Oxford, 2000.
- Dağıştan, N. (2017). “Küresel Değer Zincirlerinin Türkiye’nin Dış Ticaret ve Üretim Yapısına Etkileri”. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 824-835.
- Dicken, P. “Yeni Bir Jeo-Ekonomi”, David Held ve Anthony Grew (edt.), *Küresel Dönüşümler, Çevirenler: Ali Rıza Güngen vd.*, Phoenix Yayınevi, Ankara, 2014.
- Drucker P., *Kapitalist Ötesi Toplum*, (Çev. B. Çorakçı), İnkılap Kitabevi, 1994, İstanbul.
- Ekinci, H., (2006). “Bilgi Teknolojilerinin Rekabet Açısından Önemi ve Değişim Yönetimindeki Etkilerine İlişkin Yöneticilerin Algılarını Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, s. 54-70.
- Erkan, H. (1998). *Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme*, Türkiye İş Bankası Yayınları, 4. Baskı, Ankara.
- Erkan, H., Erkan C., (2004). “Bilgi Ekonomisinde Teori ve Politika”, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Osmangazi Üniversitesi İİBF, 25-26 Kasım 2004, Eskişehir, s. 351-364.
- Erkanlı, H., Karsu, S., “Değer Zincirinde Entelektüel Sermaye”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2012, Cilt: 5, Sayı: 2, s. 216-237.
- Ersel, B., (2003). “Bilgi Çağında Çalışma İlişkileri ve Beyin Göçü”, II. Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, İzmit, 17-18 Mayıs 2003, s. 709-722.
- Freeman, C. ve Soete L., (2004). *Yenilik İktisadı*, (Çev.) Türkan, E. TÜBİTAK, Ankara.
- Gereffi, G., (2005). ‘The Global Economy: Organization, Governance, and Development’, Edt.: Neil J. Smelser and Richard Swedberg, *The Handbook of Economic Sociology*, New Jersey: Princeton University Press.
- Gordon, R. J. (2000), “Does the New Economy Measure up to the Great Invention of the Past”, NBER Working Paper, No:7833.
- Gürol, Y., (2011), *Yeni Dünya Düzeninde İnsanın Örgütte Değişen Rolü*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, Birinci Baskı.
- Hobsbawn, E. (2014). *Kısa 20. Yüzyıl, 1914-1991 Aşırılıklar Çağı*, (Çev.) Alogan, Y., Everest Yayınları, İstanbul.

- Işık, N. ve Kılınç E. C. (2013). “Bilgi Ekonomisi ve İktisadi Büyüme: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama”, Akdeniz İİBF Dergisi, 26, 21-54. http://iibf.akdeniz.edu.tr/_dinamik/7/1037.pdf.
- Javorsek, M. ve Camacho, I. (2015). Trade In Value Added: Concepts, Estimation And Analysis. Bangkok: ARTNeT Working Paper Series, No. 150.
- Jennings, J. ve Haughton, L. (2001). Büyük Balık Küçük Balığı Değil, Hızlı Balık Yavaş Balığı Yutar, Çev. Şefika Kamcez, Koç Sistem Yayınları, İstanbul.
- Kersan-Škabić, I. (2019). “The Drivers Of Global Value Chain (GVC) Participation In EU Member States”. Economic Research-Ekonomska Istraživanja, 32 (1), 1204-1218.
- Kevük, S., (2011). “Bilgi Ekonomisi”, Journal of Yaşar University, 1 (4), s. 319-350.
- Koopman, R., Powers, W., Wang, Z. ve Wei, S.-J. (2010). Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added In Global Production Chains. Cambridge: National Bureau Of Economic Research.
- Kuhn, M. (2007). Inside Global Learning Societies – The “War of Ideas” of the Good World in the Global Battle of Cultures, Ed. M. Kuhn, New Society Models for a New Millennium: The Learning Society in Europe and Beyond. New York: Peter Lang Publishing, 11-44.
- Kwon, T. ve Ryou, J.-W. (2015), Global Value Chains of East Asia. Asian Economic Journal, 29: 121-143. <https://doi.org/10.1111/asej.12051>.
- Lamy, P., (2012). “Ticaret ve Kalkınmaya Yönelik DTÖ Gündemi 2012”, İktisat ve Toplum, Çev. Haldun Paltalı, Sayı: 23, s. 4-8.
- Meçik, O., (2013). “Türkiye İçin 2010-2012 Dönemi Karşılaştırmalı Bilgi Ekonomisi Analizi”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 8 (2), s. 115-139.
- Milberg, W., (2004). “The Changing Structure of Trade Linked to Global Production Systems: What Are The Policy Implications”, International Labour Review, Vol:143, No:1-2, s. 45-90.
- Mohanta, G. C. (2010). Knowledge Worker Productivity Improvement Processes, Technologies and Techniques in Defence R&D Laboratories: An Evaluative Study. LAP Lambert Academic Publishing, <http://shodhganga.inflibnet.ac.in/handle/10603/55>, Erişim Tarihi: (15.09.2014).
- OECD (2001). Understanding The Digital Divide, <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/1888451.pdf>, Erişim Tarihi: 10.04.2014.
- Özen, A., Gürel, F. N. (2020). “Kamu Denetiminde Dijital Dönüşüm: Dijital İkiz Yöntemi”. İzmir Sosyal Bilimler Dergisi, 2 (1), 16-23.
- Reese, S., (1988). “Relations of Occupations to Uses of Information Technologies”, Measuring the Information Society: The Texas Studies, Edt. Frederick Williams, Beverly Hills: Sage.
- Splichal, S., (1994). “From Civil Society To Information Society”, Ed. S. Splichal, A. Calabrese ve C. Sparks, Information Society and Civil Society. West Lafayette: Purdue University Press, s. 50-77.

- Sturgeon, T. J. (2013). "Global Value Chains and Economic Globalization- Towards a New Measurement Framework", MIT.
- Şanlısoy S. (1998). "Bilgi Toplumunda Ortaya Çıkabilecek Sorunlar". DEÜ İİBF Dergisi, 1-25.
- Şanlısoy, S., Çiloğlu, T. (2019). "An Investigation on the Crypto Currencies and Its Future". International Journal of eBusiness and eGovernment Studies, 11 (1), 69-88. DOI: 10.34111/ijebeg.20191115.
- Şanlısoy, S. (1998). "Bilgi Toplumunda Ortaya Çıkabilecek Sorunlar" DEÜ İİBF Dergisi, s. 1-25.
- Şanlısoy, S. (2016). "Bilgi Ekonomisinin Uluslararası Gelir Dağılımı Üzerine Etkileri". Journal of International Social Research, 9 (43), 2185-2203.
- Şanlısoy, S. (2015). "Türk Cumhuriyetleri'nin Bilgi Ekonomisi Analizi", Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, s. 101-122.
- Tapscott, D. (1998). Dijital Ekonomi: Ağ Üzerindeki Akıl Çağında Umut ve Tehlike. Çev. Ece Koç, İstanbul: Koç Sistem Yayınları.
- Türkiye Bilişim Şurası (2004). Bilgi Toplumuna Doğru: Türkiye 2. Bilişim Şurası Sonuç Raporu, 10-11 Mayıs 2004, ODTÜ Kültür ve Kongre Merkezi. Ankara: Türkiye Bilişim Şurası.
- UN, (2013). Global Value Chains and Development https://unctad.org/system/files/official-document/diae2013d1_en.pdf (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- UNCTAD, (Tarih Belirtilmemiş). UNCTAD-EORA Global Value Chain Database: methodology and further research agenda, <https://www.un-ilibrary.org/content/journals/2076099x/21/3/3/read> (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- Welfens, P. J. J. (2002), Internet Economics.net: Macroeconomics, Deregulation and Innovation, www.internetecomomics.net.
- World Bank (2016), <http://www.worldbank.org/en/topic/ict/overview> Erişim Tarihi 10.03.2016.
- World Bank. (2004). Turkey Knowledge Economy Assessment Study. Washington D.C., http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/WB_KEAS_Turkey.pdf Erişim Tarihi 10.04.2014.
- Worldmrio, UNCTAD-Eora Global Value Chain Database, <https://worldmrio.com/unctadgvc/> (Erişim Tarihi: 20.05.2021).
- Yalçınkaya T. (2015), "Ulus-Ötesi Üretim Ağı, Ulus-Ötesi Göç ve Sağlık", Sağlık Ekonomisi Mikro ve Makro Boyutları, Edt. Burcu GÜVENEK, Konya: Çizgi Kitabevi, 309-335.
- Yalçınkaya T., Yalçınkaya A. E. A. (2016), "Küreselleşme Sürecinde Akıl Oyunları", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt: 9 Sayı: 43.
- Zencirkıran, M., (2005). "Sanayi Toplumundan Enformasyon Toplumuna: Değişen Çalışma Hayatı ve Yeni Değerler", Çalışma Yaşamında Değişimler: Örgütsel Bakış (Editör: Aşkın Keser), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, İkinci Baskı.