

**DÖNGÜSEL EKONOMİNİN İŞGÜCÜ PİYASALARINA  
ETKİLERİ: EKONOMİ POLİTİK DEĞERLENDİRME**

*THE EFFECTS OF CIRCULAR ECONOMY ON LABOR MARKETS:  
AN ASSESSMENT IN TERMS OF POLITICAL ECONOMY*

Prof. Dr. Nazım Ekren

**Atıf için:** Ekren, N. (2022). Döngüsel Ekonominin İşgücü Piyasalarına Etkileri: Ekonomi Politik Değerlendirme. M. Bulut ve C. Korkut (Eds). *Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Hayat* (s. 101-122). Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları. DOI: 10.53478/TUBA.978-605-2249-97-0.ch04

## **DÖNGÜSEL EKONOMİNİN İŞGÜCÜ PİYASALARINA ETKİLERİ: EKONOMİ POLİTİK DEĞERLENDİRME**

**Prof. Dr. Nazım Ekren**  
*İstanbul Ticaret Üniversitesi*

### **Özet**

Döngüsel ekonomi, kaynakların/girdilerin tekrar kullanıldığı mekanizmalara ve süreçlere işaret etmektedir. Literatürde, sürdürülebilirlik ve atık/israf gibi değişkenler de dikkate alınarak hammaddelerin kullanımına ve/veya sistem değişimine vurgu yapılmaktadır. Bu yaklaşım toplum ve çevre konularını öne çıkararak yeni nesil üretim ve tüketim davranışlarına bağlı olarak ekonomik prensipleri tanımlamaktadır.

Geçiş süreci işgücü piyasalarını dönüştürecektir. Makroekonomik yapı ve ilişkiler sistemindeki değişiklikler; iş üretmenin, işleri ikame etmenin, iş kayıplarına neden olmanın ve yeni iş alanları oluşturmanın net toplam sonucunu belirleyecektir. İstihdam, beceri ve öğretim ile ilgili riskler ve fırsatlar ulusal ekonomilerde ve ülkeler arasında asimetrik iş bölümüne ve uzmanlaşmaya neden olacaktır.

Döngüsel ekonominin ekonomi politikası ise refah üretim sürecinin yeni felsefesinin kural ve prensiplerinin tasarlanmasıyla ilgilidir. Bu çerçevede; kamu otoritesi, reel ve finans sektörleri, sivil toplum kuruluşları, tüketiciler, işçi ve işveren organizasyonları ile ilgili diğer paydaşlardan oluşan ekonomik ve sosyal platform özel rol ve fonksiyona sahiptir. Platform, sürecin olumlu etkilerini artıran ve maliyetlerini azaltan etkili bir iş birliğini ve koordinasyonu mümkün kılacaktır.

### ***Anahtar Kelimeler***

*Döngüsel ekonomi, ekonomi politik, işgücü piyasaları*

## **THE EFFECTS OF CIRCULAR ECONOMY ON LABOR MARKETS: AN ASSESSMENT IN TERMS OF POLITICAL ECONOMY**

### **Abstract**

The circular economy is referred to the mechanisms and processes that resources/inputs are reused. In the literature, the emphasis is placed on the reuse of the raw materials and/or the system change, considering variables such as sustainability and waste. This approach defines the new generation of production/consumption behaviors and the economic principles, highlighting social and environmental issues.

The transition process will transform the labor markets. Changes in macroeconomic structure and relation system will determine the net aggregate effects of job creations, job substitutions, job losses and job redefinitions. Risks and opportunities of employment, skills and education will cause asymmetrical division of labor and specialization in the national economies and across the countries.

The political economy of the circular economy is about designing the new philosophy, rules, and principles of welfare production process. In this context, the economic and social platform consisting of public authority, real and finance sectors, non-governmental organizations, consumers, labour organizations etc. has a special role and function. The platform will enable effective cooperation and coordination increasing the positive effects and reducing the costs of the process.

### ***Keywords***

*Circular economy, political economy, labour markets*

## Giriş

Döngüsel ekonomi, imkân ve kaynakların kullanım sürecinde israfın ortadan kaldırılmasını, yeniden değerlendirilmesini ve geri dönüşümünü mümkün kılan yeni ekonomik yapı ve ilişkiler sistemine işaret etmektedir. Bu değişim ve dönüşüm yaklaşımı, etkinlik, verimlilik ve alternatif maliyetlerin de yeniden tanımlanması gereğine vurgu yapmaktadır. Döngüsel ekonominin bu perspektifi, ekonomik ve finansal işlerde, işlemlerde ve faaliyetlerde önceliği sürdürülebilirlik konseptine vermektedir.

Ulusal ve küresel makroekonomik yapı ve ilişkiler sistemi; ana akım analizlerde reel sektör, finans sektörü, kamu sektörü, dış ekonomik sektör ve işgücü piyasasından oluşan bir ekosistem olarak ele alınmaktadır. Bu ekosistemin temel makroekonomik göstergeleri de enflasyon oranı, faiz oranı, döviz kuru, işsizlik oranı ve sektörel faaliyetlerin sonucu olarak oluşan büyüme oranıdır. Ayrıca, bütçe dengesinin, kamu borç stokunun ve cari dengenin gayri safi yurt içi hasılaya oranları da makroekonomik performansın ölçümünde ve değerlendirilmesinde dikkate alınmaktadır. Hane halkının, şirketler kesiminin ve kamunun davranışlarını analiz edilmesinde ise güven endeksleri ve beklentiler kullanılmaktadır. Kamu otoritesi veya ekonomi yönetimi, makroekonomik yapı ve ilişkiler sistemini güçlendirmek ve kırılğanlıklarını azaltmak amacıyla iktisat politikaları planlamakta ve uygulamaktadır. Mal ve hizmet üretim süreçlerinin en önemli bileşeni olan dolayısıyla ekonomik refah üreten mekanizmaları temsil eden şirketler kesiminin; etkinlik, verimlilik ve alternatif maliyetlere göre oluşturulmuş işletme politikalarına sahip olmaları özel önem taşımaktadır.

Döngüsel ekonomi kaynakların/girdilerin tekrar kullanıldığı mekanizmalara ve süreçlere işaret etmektedir. Literatürde, sürdürülebilirlik ve atık/israf gibi değişkenler de dikkate alınarak hammaddelerin kullanımına ve/veya sistem değişimine vurgu yapılmaktadır. Bu yaklaşım, toplum ve çevre konularını öne çıkararak yeni nesil üretim ve tüketim davranışlarını ve ekonomik prensipleri tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, döngüsel ekonomi perspektifi makroekonomik yapı ve ilişkiler sisteminin geleneksel görünümünü önemli ölçüde değiştirecek değişim ve dönüşümlere işaret etmektedir. Ekosistemi oluşturan ilgili sektörlerin iş ve üretim modelleri farklı parametrelere göre oluşacak ve işleyecektir.

İşgücü piyasası, ekonomik ve sosyal belirleyicilerin ve dinamiklerinin kesişim alanıdır. Döngüsel ekonominin mal ve hizmet piyasalarında oluşturacağı paradigma değişimleri işgücü piyasalarına da yansımacaktır. Döngüsel ekonomi kurallarına uygun olarak çalışan mal ve hizmet üretim süreçlerinde farklı bilgiye ve beceriye sahip işgücüne ihtiyaç duyulacaktır. Döngüsel ekonominin eğitim-öğretim boyutuna vurgu yapan bu alan, bireylerin döngüsel ekonominin ürettiği mal ve hizmetleri tercih etmeye başlayacağını ve bireylerin üretim süreçlerindeki rol ve fonksiyonlarının değişeceğini ima etmektedir.

Döngüsel ekonomi, küresel toplumun gündemine girmiş ve birçok ulusal ekonomide kısmen de olsa uygulanmaya başlanmıştır. Sunumda, küresel bilgi birikimi ve tecrübeyi aktarmak ve paylaşmak amacıyla küresel ekonominin kavramsal çerçevesi, işleyiş mekanizması, paydaşların rol ve fonksiyonları üzerinde durulmuştur. Dolayısıyla bu çalışmada, seçilmiş uluslararası akademik ve uygulama literatürünün değerlendirilmesine ağırlık verilmiştir.

## **Döngüsel Ekonominin Yapısı ve Özellikleri**

Döngüsel ekonominin yapısını ve özelliklerini belirleyen bir dizi kategorik belirleyicileri olsa da öne çıkan alanlar şu şekilde ifade edilebilir:

- *Tanımı ve içeriği*
- *Teorik literatür*
- *Strateji ve uygulamaları veri tabanı bileşenleri*
- *Döngüsellik esasları ve stratejileri*

Gelişmekte olan ve birçok alanla da ilişkisi olan bir konsept olduğu için döngüsel ekonominin genel kabul görmüş ortak paydası oluşmamıştır. Döngüsel ekonominin oldukça fazla (114) tanımı bulunmaktadır (Kirchherr, Reike, & Hekkert, 2017, s. 226). Bu durum büyük ölçüde, döngüsel ekonomi konseptinin son dönemlerin trend konusu olarak algılanış biçimiyle ilgilidir. Ana akım yaklaşımlar dikkate alındığında tanımın bazı önemli boyutları bulunmaktadır. Bunlar; bir ekonomik sistem yaklaşımıyla (sistemler perspektifi bakışıyla), üretim/dağıtım ve tüketim süreçlerinde malzemelerin;

- *azaltılması/sadeleştirilmesi,*
- *yeniden kullanılması,*
- *geri dönüşümlerinin sağlanması*
- *iyileştirilmesi*

başlıklarını içermektedir. Bu başlıklar 4K olarak ifade edilmektedir. Döngüsel ekonomi iki ana düzeyde işlemektedir. Mikro düzeyde; ürünler, işletmeler ve tüketiciler etkili olurken makro düzeyde; şehirler, bölgeler, uluslar ve daha üst düzey organizasyonlar öne çıkmaktadır. Her bir bileşen veya tanım dikkate alındığında sürdürülebilir kalkınmayı sağlama amacı gündeme gelmektedir. Böylece, mevcut ve gelecek nesillere fayda sağlayacağı düşünülen;

- *çevresel kalite*
- *ekonomik refah*
- *sosyal eşitlik*

gibi kavramların oluşturulması önceliklendirilmektedir (Kirchherr vd., 2017, s. 229). Bütün bunlar göz önünde tutulduğunda her tanım boyutuyla ilgili olarak örnek olarak gösterilebilecek akademik ve uygulama çalışmaları oldukça fazladır. Döngüsel ekonominin beklenen sonuçları ve iyi örnekleri üretebilmesi, güçlü bir kavramsal yapının oluşturulmasına bağlı bulunmaktadır.

Tanımların içeriklerinin farklılık göstermesi, döngüsel ekonomi konseptinin ekonominin doğrudan ve dolaylı olarak etkilediği alanların oldukça fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Bu görünüm, konunun gelişme potansiyelini de ima etmektedir. Uygulamalar yaygınlaştıkça yeni perspektifler oluşacak ve ortak paydalar artacaktır.

Döngüsel ekonomi konsepti ana akım akademik literatürde henüz yeterince yer alamamıştır. Tablo 1, döngüsel ekonomiye ilişkin konuların yayımlanan dergilere göre dağılımını gösterirken bu çalışmaların literatürdeki nispi ağırlığına ilişkin ipucu sunmaktadır (Suárez-Eiro, Fernández, Méndez-Martínez, & Soto-Oñate, 2019, s. 955). Literatür değerlendirmeleri, yapılan tanımlar ve analizler dikkate alındığında döngüsel ekonomi paradigmasının üç ortak teorik çerçevenin ön plana çıktığı görülmektedir:

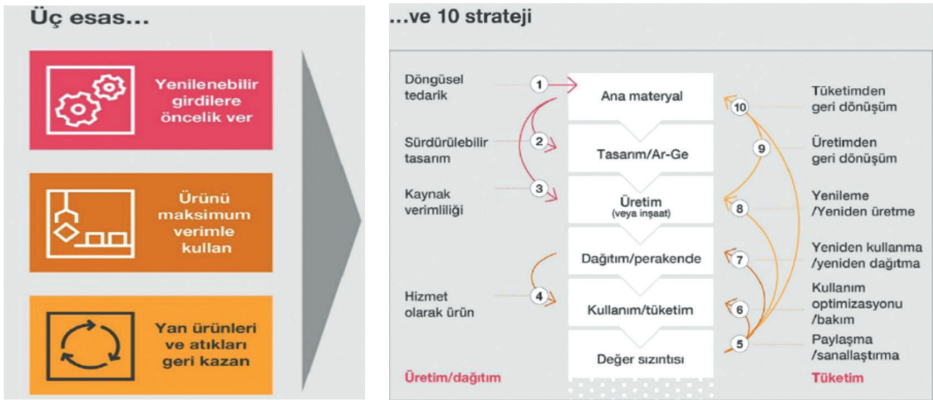
1. *Hammadde girdilerini ve israf odaklı çıktıları en aza indirmek*
2. *Mümkün olduğu sürece kaynak değerlerini sistem içinde tutmak*
3. *Kullanım sona erdiğinde ürünleri sisteme yeniden entegre etmek*

Bazı dergilerde döngüsel ekonomi tematiği olan yayınlar nispeten daha fazla yer alırken bazılarında ise nispeten daha az yer almaktadır. Döngüsel ekonominin farklı boyutlarının olması farklı alan dergilerinde de konu ile ilgili makalelerin yayımlanmasını mümkün kılmaktadır. Bu özelliği konunun ilerleyen zamanda literatürde güçlü ve yaygın bir ortak payda konumuna gelebileceğini göstermektedir.

**Tablo 1.** *Döngüsel Ekonomi Konusundaki Yayınların Dergiler Bazında Dağılımı*  
(Suárez-Eiro vd., 2019, s. 954)

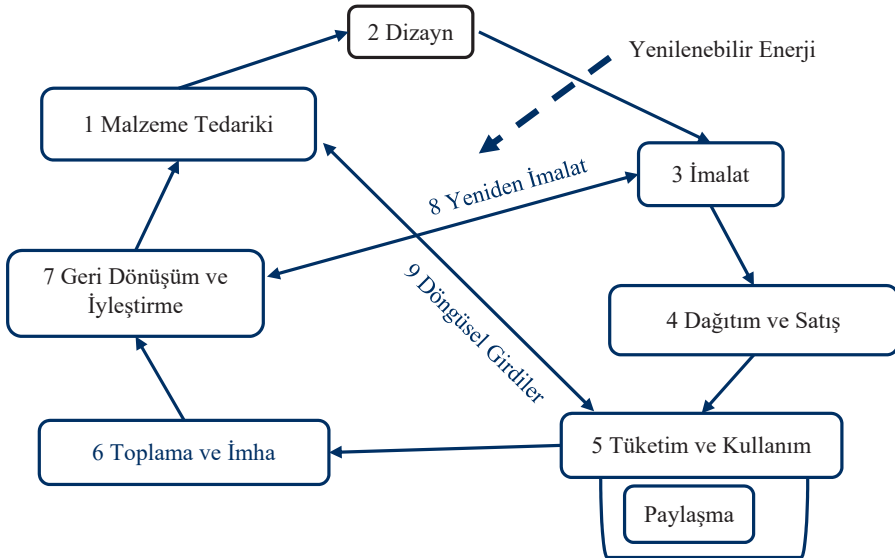
Dergiler	Sayı	Oran (%)
• Journal of Cleaner Production	19	28
• Resources, Conservation and Recycling	4	6
• Journal of Industrial Ecology	4	6
• Ecological Economics	4	6
• International Journal of Sustainable Development & World Ecology	3	4
• Science	3	4
• Sustainability Science	2	3
• Sustainability	2	3
• Journal of Business Ethics	2	3
• Global Environmental Change	2	3
• Journal of Environmental Management	2	3
• Once-cited journals	21	31
TOPLAM	68	100

Mal ve hizmet süreçlerinde; yenilenebilir girdilere öncelik verilmesi ve ürünün maksimum verimle kullanılması ile yan ürünlerin ve atıkların geri kazandırılması döngüsel ekonominin esaslarını oluşturmaktadır (PwC, 2020, s. 5). Bu esaslarla uyumlu on önemli strateji alanı ön plana çıkmaktadır. Şekil 1, söz konusu esasları ve stratejileri göstermektedir.



Şekil 1. Döngüsel ekonominin esasları ve stratejileri (PwC, 2020, s. 6).

Döngüsel ekonomide değer zincirleri vasıtasıyla oluşan kaynak akımları bu değer zincirinin yönetimi sürecindeki bileşenlerle ilgilidir. Şekil 2, sürecin bileşenlerini ve içeriklerini göstermektedir (Kalmykova, Sadagopan, & Rosadoc, 2018, s. 7). Bunlar, strateji ve uygulama veri tabanı bileşenleri olarak tanımlanmaktadır. Söz konusu veri tabanında kırk beş strateji formülasyonu ve yüzden fazla uygulama örneği bulunmaktadır.



Şekil 2. Döngüsel ekonominin döngüsellik süreçleri ve yönetim alanları (Kalmykova vd., 2018, s. 193)



## **Döngüsel Ekonomi ve İstihdam Boyutu**

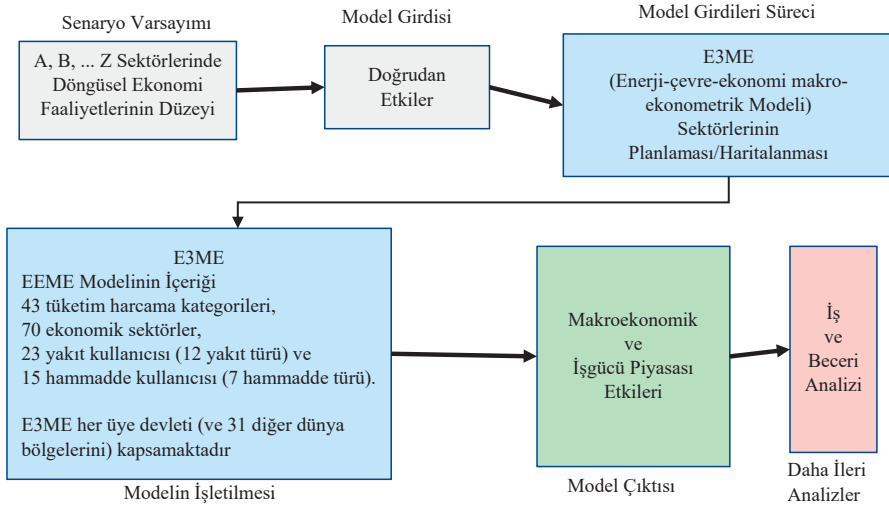
Döngüsel ekonomiye geçiş süreci işgücü piyasalarını dönüştürecektir. Makroekonomik yapı ve ilişkiler sistemindeki değişimler; iş üretmenin, işleri ikame etmenin, iş kayıplarına neden olmanın ve yeni iş alanları oluşturmanın net toplam sonucunu belirleyecektir. İstihdam, beceri ve öğretim ile ilgili riskler ve fırsatlar ulusal ekonomilerde ve ülkeler arasında asimetrik iş bölümü ve uzmanlaşmaya neden olacaktır.

Akademik çalışmalar incelendiğinde; önceliğin döngüsel ekonomi ile istihdam ilişkisine, teorik perspektifin dikkate alınarak verilmekte olduğu görülmektedir. Birinci bölümde belirtilen tanımlamalar çerçevesinde ele alındığında teorik analizlerin döngüsel ekonomi inovasyonunda çıktı maksimizasyonu amacını ele almaktadır. Bu yaklaşım, yüksek makroekonomik performansın yanında firma düzeyinde daha yüksek istihdamın teşvik edileceğine işaret etmektedir. Söz konusu mekanizma, planlanan şekilde çalıştığında girdilerde sağlanan tasarrufların rekabet gücünü artıracığı ve ek talebi gündeme getireceği (müşterilerin ekolojik ürünler tercihi nedeniyle) öngörülmektedir.

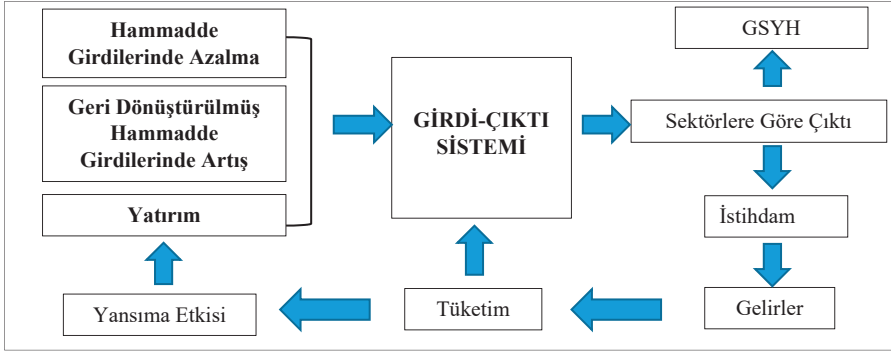
Döngüsel ekonomi inovasyonu, öte yandan, emek verimliliğini de artıracığından daha düşük istihdam düzeylerine neden olabilecektir. Bahsedilen düşük istihdamın, üretim süreçlerinin yeniden dizayn edilmesine bağlı olarak ortaya çıkacağı öngörülmektedir. Ayrıca, ürün ve hizmet talebi artışı ile gerekli yeni yatırımlarda uzmanlaşmış, kalifiye çalışan talebini ve istihdamını artıracaktır. Bu nedenlere bağlı olarak oluşacak net istihdam konusundaki teorik perspektif literatürde yeterince açık değildir. Ekonometrik çalışmaların sonuçları, döngüsel ekonomi inovasyonu yapan firmalarda daha iyi performans (finansal yapı, istihdam vb.) sergilediğini göstermektedir (Horbach & Rammer, 2019, s. 4,5). Bu değişim, sürdürülebilir kalkınmanın sosyal boyutunu da pozitif şekilde etkileyebileceğine işaret etmektedir. İlgili literatürde vurgulanan bir diğer husus da firma düzeyinde döngüsellik desteklenmesi gerektiğidir. Böyle bir sonuç kamu otoritesinin iyi tasarlanmış destek modeli ile söz konusu pozitif etkileri daha da artırabileceğini göstermektedir.

Döngüsel ekonomi faaliyetlerinin işgücü piyasası üzerine olan etkilerinin incelenmesi sürecinde üzerinde durulması gereken bir başka husus da konunun metodolojik yapısı ve özelliğidir. Avrupa Birliği'nin bu konudaki raporu, döngüsellikle ilgili politikaların işgücü piyasasında üreteceği etkilerinin analitik çerçevesini içermektedir. İlgili raporda yer alan döngüsel ekonomi faaliyetleri yaklaşımındaki iş akımları ve aşamaları Şekil 3'de ana hatlarıyla gösterilmiştir (European Commission, 2018, s. 13).

Avrupa Birliği'nin söz konusu raporunda E3ME'nin girdi-çıkıtı mekanizması yoluyla döngüsel ekonominin makroekonomik yansıma süreçlerine de değinilmiştir (European Commission, 2018, s. 17). Şekil 4'de görüldüğü gibi döngüsel ekonominin oluşturduğu girdilerdeki azalışlar ve artışlar, girdi-çıkıtı sistemi kanallarında sektörler aracılığıyla temel makroekonomik büyüklükleri etkilemektedir










Şekil 3. Döngüsel ekonomi faaliyetleri yaklaşımında iş akımları (European Commission, 2018, s. 14)





















Şekil 4. E3ME'de girdi - çıktı düzenlemeleri ve döngüsel ekonomi tedbirlerinin modellenmesi (European Commission, 2018, s. 17)

Döngüsel ekonomi, oluşturacağı yeni mekanizmalar ve süreçler yoluyla yeni istihdam kalıplarını gündeme getirmektedir (Morgan & Mitchell, 2015, s. 10,14). Bu tarz bir değişim ve dönüşümün meslekler arası kaymalara neden olacağını söylemek mümkündür. Dolayısıyla yeni bilgi ve beceri gereksinimleri de bu kayışlara bağlı olarak ortaya çıkacaktır. Şekil 5 ve 6, döngüsel ekonomi faaliyetlerinin türleri açısından meslek konsantrasyonunun coğrafi mekânlara göre dağılımı ile beceri düzeylerini göstermektedir. Bu bir anlamda, mal ve hizmet üretim süreçlerinin mekânsal yeniden yapılanmasının yanında beceri değişiminin yapısı ve özelliğine işaret etmektedir. KDGD ve ADGD sırasıyla kapalı döngü ve açık döngü geri dönüşümleri tanımlamaktadır.

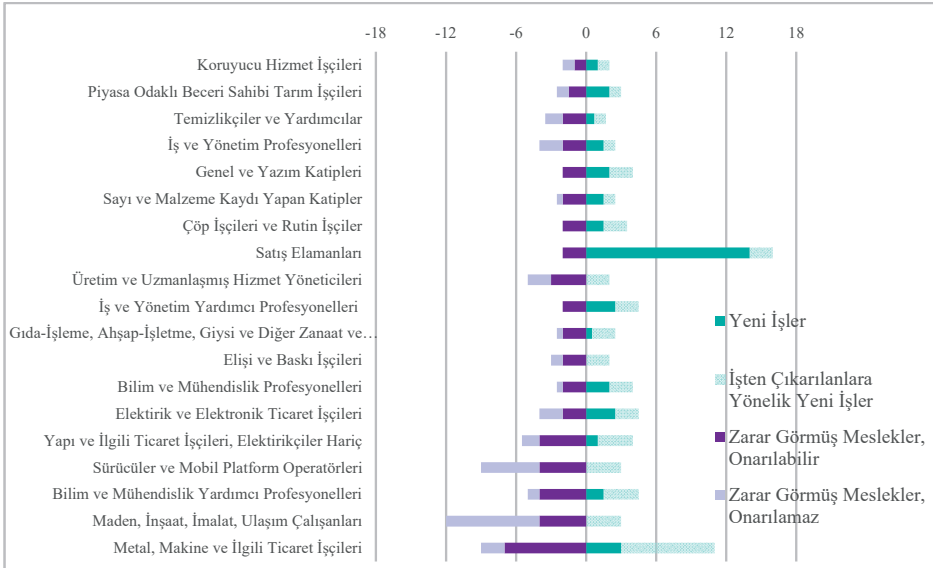
Faaliyet	Meslek Konsantrasyonu	Konsantrasyon Alanları
Yeniden Kullanım		Ülke Düzeyinde Dağılım
KDGD		Yakın imalat siteleri, lojistik ve arz zincirleri
ADGD		Yakın hammadde pazarları, Önemli Bağlantı Noktaları
Biyo Arıtma		Yakın Önemli Bağlantı Noktaları, Tüketen Endüstriler, İmalat Siteleri, Nüfus Merkezleri ve Yerli Hammadde
Yeniden Üretim		Yakın İmalat Siteleri, Ulaşım Bağlantı Noktaları ve Nüfus Merkezleri, Bazı Denizaşırı Fabrikalarla Bağlantılı
Hizmet Sunumu		Merkez Ofis meslekleri Güney Doğu'da ve Londra'da olabilir. Arka Ofis ve Hizmet Sunum Meslekleri yurt dışında olabilir.
Ölçek Düşükten		

Şekil 5. Döngüsel Ekonomide Mesleklerin Mekânsal Dağılımı  
(Morgan & Mitchell, 2015, s. 11)

Faaliyet	Düşük Becerili	Becerili	Profesyonel
KDGD			
ADGD			
Hizmet Sunumu			
Yeniden Üretim			
Yeniden			
Biyo Arıtma			

Şekil 6. Döngüsel Ekonominin Oluşturacağı Beceri Düzeyleri  
(Morgan & Mitchell, 2015, s. 12)

Bu özellikleri nedeniyle döngüsel ekonomi, ulusal makroekonomik yapı ve ilişkiler sisteminin yeniden yapılandırarak dinamikleri harekete geçirmesinin yanında küresel ekonomide de benzer değişim ve dönüşüm süreçleri oluşturabilecektir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), 2030 yılına kadar küresel döngüsel ekonomi senaryosunda döngüsel ekonomiye yönelik çalışmalarla 7-8 milyon net yeni iş alanı/meslek oluşturulacağını tahmin etmektedir (ILO, 2019, s. 9). Şekil 7, söz konusu değişim ve dönüşüm süreçlerinde meslek değişimlerinin muhtemel yön ve şeklini yansıtmaktadır. Şekil, farklı ülkelerde ve ilgili hizmetlerde plastik, cam, kâğıt, metaller ve madenler için geri dönüşüm oranlarında yıllık sürekli %5 artış olacağını öngören senaryo ile her zaman olagelen iş senaryoları arasındaki istihdamda oluşabilecek farkları göstermektedir.



Şekil 7. Küresel döngüsel ekonomi senaryosunda sektörlerde iş kaybına ve yeni iş imkânlarına en duyarlı meslekler (ILO, 2019, s. 9)

Bu tahminlere göre, döngüsel ekonomi senaryosu altında 78 milyon yeni meslek üretilecek ve 71 milyon meslek de zarar görecektir. Zarar gören mesleklerin ortalama 49 milyonu diğer sektörlerde benzer alanlarda boş pozisyonlar bulabilecek diğer bir ifadeyle, öngörülen zarar yeni üretilmiş mesleklerden tahsis edilerek onarılacaktır. 29 milyon yeniden tahsis söz konusu olmadan yeni meslekler/iş alanları ortaya çıkacak ve 22 milyon meslek/iş alanı ise ortadan kalkacaktır.

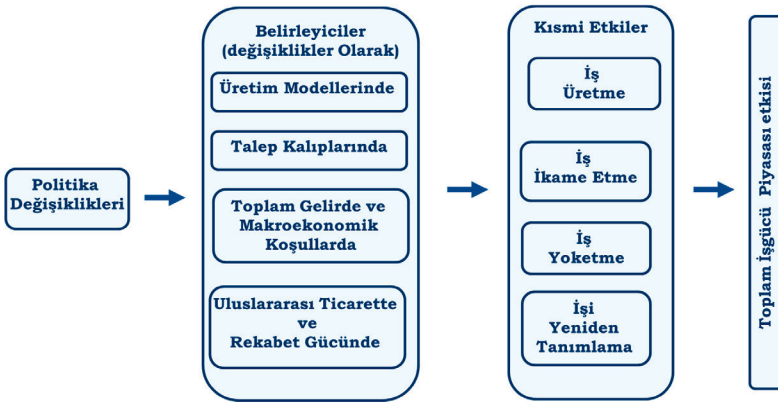
Sitra tarafından kurulan International Institute for Sustainable Development (IISD) yayınladığı raporda, döngüsel ekonomi ile meslekler üzerindeki net etkisi arasındaki ilişkileri inceleyen mevcut literatürü özetlemektedir (Lehtinen, 2021, s. 2). Rapor, döngüsel ekonomi kavramı konusunda fikir birliği oluşmadığına dolayısıyla ne tür mesleklere odaklanıldığının hala karmaşık değerlendirmeler içerdiğine vurgu yapmaktadır.

IISD, döngüsel ekonomi de mesleklerin büyüme potansiyelini daha kapsamlı şekilde anlamak için altı ölçü tanımlamıştır. Tüm ekonomi yerine, bireysel sektörler ve ölçütler seçilmiştir ve bu ölçütler; malzeme etkinliği, atık geri dönüşümü ve yeniden kullanımı, endüstriyel ekoloji, enerji etkinliği, yenilenebilir enerji ve yeşil tedarik olarak sıralanabilir. Sıralanan altı ölçüt de meslek üretmede (doğrudan ve dolaylı) net yararlar ve tetiklenmiş ekonomik etkiler üretmektedir (IISD & Sitra, 2020, s. 2).

Endüstriyel ekoloji ve yeşil tedarik daha etkili sonuçlar üretmektedir. Ayrıca yeşil tedarik süreci yerel işlerde sosyal yararlar (KOBİ'lerin, kırılğan grupların vb. yararlanması) da neden olmaktadır.

Bir bütün olarak mesleklerle ilgili döngüsel ekonominin söz konusu altı ölçütü fosil enerji ile ilgili mesleklerden daha fazla işgücü yoğunluğuna sahiptir. Dolayısıyla hem bireyler açısından hem de toplum açısından bu ölçütler döngüsel ekonomiye geçişte bir dizi fırsat sunmaktadır.

Döngüsel ekonomi, mal ve hizmet piyasalarında -dolayısıyla mal ve hizmet ve satış süreçlerinde- şirket stratejilerine yeni boyutlar ekleyecektir. Faktör piyasalarında da bu değişime uygun dönüşümler ortaya çıkacaktır. Talep ve beklentilerin, tercih ve önceliklerin şekillendireceği bireysel politikalar, şirket politikaları ve iktisat politikaları işgücü piyasalarında değişimlere neden olacaktır (Laubinger, Lanzi, & Chateau, 2020, s. 16). Şekil 8, söz konusu politikaların işgücü piyasalarında oluşturduğu değişimi göstermektedir. Akış şeması mantığını yansıtan şekil, politika değişiklikleri ile toplam işgücü piyasası etkisi arasında ana belirleyicileri ve ürettikleri etkileri tanımlamaktadır.



*Şekil 8. Politika değişikliklerinin işgücü piyasalarında oluşturacağı değişimlerin akış şeması (Laubinger vd., 2020, s. 17).*

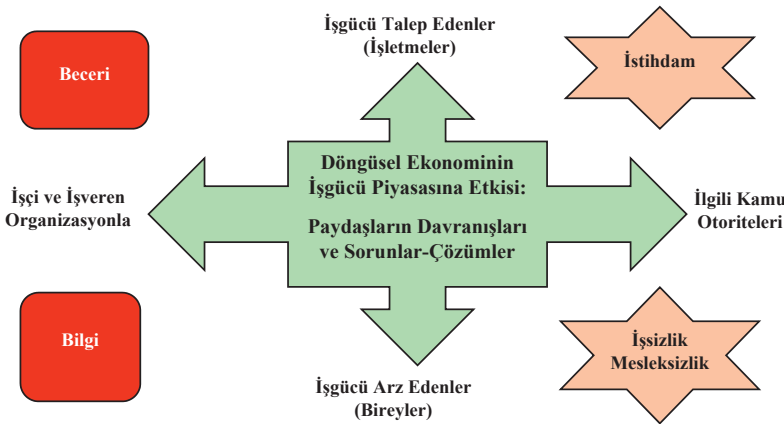
Döngüsel ekonomi anlayışının yaygınlaşması genellikle iş/meslek fırsatlarının genişlemesiyle ilgili olmasına rağmen istihdam etkileri konusundaki bulgular karmaşık özellikler taşımaktadır. Başarılı döngüsel ekonomiye geçişi sağlamak için emek arz ve talebinin eşleşmesi gereklidir. Mevcut ve gelecekteki döngüsel

ekonomik yapı ve ilişkiler sisteminde ne tip çalışana ihtiyaç duyulacağı ve eğitim-tecrübe-beceri gereksinimlerinin neler olacağı özel önem taşımaktadır.

Döngüsel ekonomi hem öğretim düzeyleri hem de beceriler açısından oldukça farklı yapılarda işgücü piyasalarının oluşmasına neden olmaktadır. Döngüsel ekonomi sürecinde, çekirdek/kor ve gelişen döngüsel ekonomi sektörlerinde istihdam farklılaşacaktır. Ortalama olarak kor sektörlerde daha düşük öğretim düzeyi gerekirken tam tersine yeni sektörlerde daha yüksek öğretim düzeyleri gerekecektir. Bu bakımdan döngüsel ekonomi tanımına bağlı olarak bilgi ve beceri düzeyleri de farklılaşacaktır. Dolayısıyla döngüsel ekonomi öğretim düzeyleri ve beceri gereksinimleri değişiklik içeren çeşitli ve farklı işgücü piyasalarını gerektirecektir. Bu, döngüsel ekonominin geleceği için spesifik öğretim ve eğitim programlarına işaret etmektedir (Burger vd., 2019, s.257).

Öğretim ve beceri geliştiren bireysel programlar, yükseköğretim kurumları ile hizmet içi eğitim sunan sektörlerin eşanlı ve entegre çalışmalarını zorunlu kılmaktadır. Bununla beraber kamu otoritesinin de daha fazla rol ve fonksiyon üstlenmesi gerekecektir. Diğer bir ifadeyle, işgücü piyasaları aktörlerinin iş birliği ve yönetim kalitesine ek olarak karar alma ve uygulama süreçlerinin koordinasyonu özel önem taşımaktadır.

İşgücü piyasasının yapısı ve özellikleri, döngüsel ekonomi uygulamalarından doğrudan ve dolaylı mekanizmalarından etkilenecektir. Farklı istihdam ve işsizlik kategorileri gündeme gelecektir. İşsizlik sorununu azaltmak ve istihdam imkânlarını artırmak amacı doğrultusunda işletmelerin bilgi ve beceri talepleriyle bireylerin bilgi ve beceri donanımlarının, yetkinliklerinin örtüştürülmesi en önemli işgücü piyasası stratejisi ve politikası olarak gündeme gelecektir. Bu sorunun; ekinlik, verimlilik ve alternatif maliyetlere uygun şekilde çözülebilmesi ise planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma işlevlerinin kalitesine bağlı olacaktır. Şekil 9 bu süreçte paydaşlar ile ana sorunlar ve çözüm başlıklarını göstermektedir.



Şekil 9. Döngüsel ekonominin işgücü piyasalarına etki kanalları

İşgücü piyasaları ve dolayısıyla istihdam ilişkileri, ekonominin en yoğun düzenleme ve denetlemeye tabi alanlarından biridir. Bu nedenle, bu konuyla ilgili iktisat politikalarının, işletme politikalarının ve bireylerin politikalarının örtüşme kalitesi özel önem taşımaktadır. İşsizlik oranı makroekonomik performans göstergelerinden biri (farklı bir bakışla da istihdam) olduğundan döngüsel ekonomi ile yakından ilişkilidir. Döngüsel ekonomi faaliyetleri, bu göstergelyi farklı açılardan (olumlu ve olumsuz yönde) önemli ölçüde etkileyecektir. Dolayısıyla, işgücü politikaları işsizlik-mesleksizlik-istihdam ekseninde yeni içerik kazanacaktır. İşletmeler, uygulayacağı döngüsel ekonomi iş modeli ve mekanizmasına göre, farklı bilgi ve becerili personel istihdam etmeye yönelecek veya hizmet içi eğitimlere ağırlık verecektir. Ayrıca, meslek kuruluşları da üyelerine bu çerçevede en iyi uygulamaları aktararak sürecin olumlu sonuçlar üretmesine destek verecek yapıyı benimseyecektir. Bireyler ise, tek alanda uzmanlaşma veya ihtisaslaşma yerine farklı alanlarda değerlendirilebilecek bilgi ve beceri türlerine sahip olmak zorunda kalacaktır. Bu talebe uygun stratejik tepki olarak, bilgi ve beceri kazandıran öğretim ve eğitim sistemleri ve mekanizmaları da gerekli yeniden yapılanma sürecine girecektir. İstidam düzeyinin ve oranının ileri ve geri bağlantılarının yüksek olması, döngüsel ekonomik işlerde, işlemlerde ve faaliyetlerde de kilit rol ve fonksiyona sahip olmaya devam edeceğini göstermektedir. Bu nedenle, döngüsel ekonominin ve istihdam ilişkisinin ekonomi politik perspektifle ele alınması ve analiz edilmesi özel önem taşımaktadır.

### **Döngüsel Ekonominin Ekonomi Politikası**

Döngüsel ekonominin ekonomi politikası, refah üretim sürecinin yeni felsefesinin, kural ve prensiplerinin tasarlanmasıyla ilgilidir. Bu çerçevede; kamu otoritesi, reel ve finans sektörleri, sivil toplum kuruluşları, tüketiciler, işgücü organizasyonları ve benzerinden oluşan ekonomik ve sosyal platform özel rol ve fonksiyona sahiptir. Platform, sürecin olumlu etkilerini artıran ve maliyetlerini azaltan etkili bir iş birliğini ve koordinasyonu mümkün kılacaktır.

Döngüsel ekonominin paydaşları, sadece mal ve hizmet üretim ve tüketim süreçlerinde yer alanlar değil aksine toplumun her katmanı ve bileşeninde yer alanlar olarak ele alınmalıdır. Bu nedenle, döngüsel ekonominin paydaşlara etkisi oldukça karmaşık ve geniş alanlara işaret etmektedir.

Daha önceki makaleler makro düzeydeki (ulusal ve çokuluslu ölçeklerde) döngüsellik müdahalelerinin GSYH, meslek üretimi ve CO<sub>2</sub> emisyonu üzerindeki etkilerini göstermiştir. Söz konusu çalışmalar, döngüsellik müdahalelerinin “kazan-kazan” durumu oluşturup oluşturmadığını belirlemek için makroekonomik, sosyal ve çevresel göstergelerinin korelasyonunu ele almamıştır. Bu araştırma açığı sonucuna ise 300 döngüsel ekonomi senaryosunun istatistiksel analizi yapılarak ulaşılmıştır (Aguilar-Hernandez, Rodrigues, & Tukker, 2021, s. 9).

Makroekonomik göstergelerdeki en olumlu değişimlerin kaynak vergileri, teknoloji değişiklikleri ve tüketim kalıplarına uyarlanma noktalarında ortaya çıkmıştır. Seçilmiş literatürdeki ortak görüş, döngüsellik geçişinin bir ölçüde politika müdahalesi gerektirdiğidir. Bu müdahalenin makroekonomik, sosyal ve çevresel faydaları aşamalı olarak artırabileceği öngörülmektedir.

Ayrıca, karar alma sürecini desteklemek amacıyla döngüsellik değerlendirmesinde normatif bir yaklaşımı (daha uygun maliyetli döngüsellik geçişine katkıda bulunan kritik tedbirleri belirlemek gibi) dikkate alınmanın önemli olacağı sonucuna da ulaşılmıştır. Farklı döngüsellik müdahaleleri farklı seçim ve alternatif maliyetlere sahip olduğundan çevresel ve ekonomik göstergeler ile ülkeler, bölgeler ve sektörler arasındaki seçimin üretebileceği (spesifik avantaj ve dezavantajlara göre) neden ve sonuçları da gözden kaçırılmamalıdır. Döngüsel ekonomiye geçişe ilişkin politika tedbirleri; piyasa engellerini ve düzenleme başarısızlıklarını azaltma ile piyasa faaliyetlerini teşvik etme amacını ön plana çıkarmaktadır (Becque, Roy, & Hamza-Goodacre, 2016, s. 4,10). Döngüsel ekonomi, birçok sektörde yeni meslekler ve fırsatlar ortaya çıkarırken birkaç sektörde de ekonomik faaliyet ve istihdam kayıplarına neden olmaktadır. Döngüsel ekonomiye geçiş ve bunun sürdürülebilirliği konusunda paydaşların rol ve fonksiyonu döngüsel ekonominin ekonomi politikasına bağlıdır.

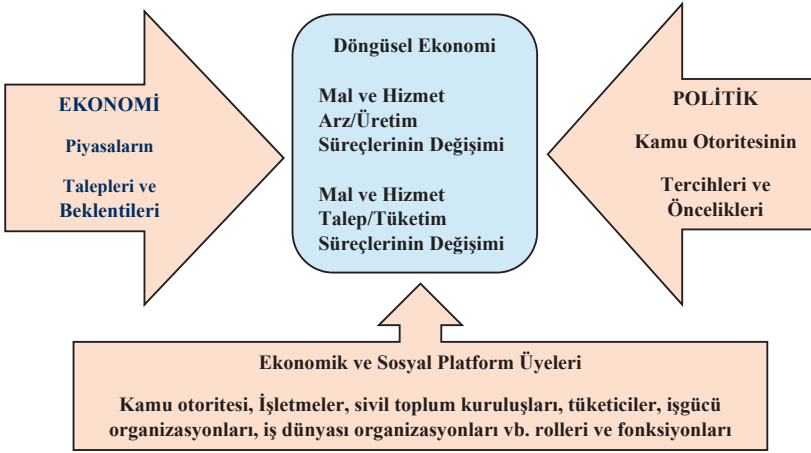
Döngüsel ekonomi konsepti üç temel prensibe dayanmaktadır:

- a) *Smurlu hammaddeleri (imkân ve kaynakları) kontrol ederek ve yenilenebilir kaynak akımlarını dengeleyerek doğal sermayeyi korumak ve iyileştirmek*
- b) *Ürünleri, bileşenleri, malzemeleri her zaman en yüksek seviyede işe yarar şekilde sirküle ederek kaynakların getirisini optimize etmek*
- c) *Negatif dışsallıkları tasarım dışında tutarak sistem etkinliğini desteklemek*

Zımnı olarak ifade edilen konseptler enerjinin daha verimli şekilde kullanımının yanında yenilenebilir enerjinin kullanımına olanak tanınmasına vurgu yapmaktadır. Bu nedenle döngüsel ekonomi karbon emisyonunu azaltmada büyük bir potansiyele sahiptir. AB içindeki çalışmalarda da bu konseptin bir dizi faydasına işaret edilmektedir. Gelişen ülkeler için de döngüsel ekonominin daha yeşil süreci destekleyeceği ifade edilmektedir.

Ekonomi politik kavramı, döngüsel ekonomiye geçiş sürecinde ana oyuncuların/ paydaşların (kamu otoritesinin, piyasaların, hane halkının, işletmelerin, ekonomi ve sosyal platform üyelerinin) davranışlara ve etki süreçlerine vurgu yapmaktadır. Diğer bir ifadeyle bu yaklaşım; kazananları, kaybedenleri hatta realiteden farklı olsa da kazandığını veya kaybettiğini düşünenleri kapsamakta ve sonuç olarak bunların nasıl davrandıklarını ele almaktadır. Bu nedenle, tarafların talep ve beklentileri ile tercih ve önceliklerinin karşılanması ve dengelenmesi özel önem taşımaktadır.





*Şekil 10. Döngüsel ekonominin ekonomi-politik çerçevesi*

Ekonomi politik bakış veya değerlendirme, farklı amaç ve hedefleri olan paydaşların davranışlarını ve bunu belirleyen faktörleri analiz etmeye ilişkin metodoloji ve araçlar sunmaktadır. Kamu otoritesinin, işletmelerin ve bireylerin tercih ve öncelikleri ile talep ve beklentilerinin farklı olması, iyi bir koordinasyonun ve güçlü bir platformun gereğine işaret etmektedir. Döngüsel ekonominin, mal ve hizmet üretim ve tüketim süreçlerini yeniden yapılandırılan süreçleri etkilemesi, arz ve talep belirleyicilerine yeni boyutlar katılacağına işaret etmektedir. Dolayısıyla, döngüsel ekonomi mikro ve makro iktisat teorisi ve politikasına yeni değişkenler, bölümler eklenebileceğini de ima etmektedir.

Arz ve talep dinamikleri; bireysel, toplumsal, kurumsal ve kamusal belirleyicileri tanımlamak amacıyla kullanılmaktadır. Makroekonomik istikrar paydaşların politika ve stratejilerinin örtüşme derecesi ile yakın ilişki içindedir. Bu nedenle, ekonomik ve sosyal platform döngüsel ekonomiye geçiş sürecinin maliyetlerini azaltmak ve faydalarını artırmak için paydaşların karar alma ve uygulama faaliyetlerinin uyumlaştırılması çerçevesinde gerekli kurumsal yönetim ile ilgilidir. Söz konusu platform, ulusal döngüsel ekonomi birimi rol ve fonksiyonu da göreceк özelliğe sahip olmasıyla koordinasyonu daha da güçlendirebilecektir.

Döngüsel ekonominin yalnızca ulusal ekonomide değişim ve dönüşüm sağlamayacağı aksine uluslararası mal ve hizmet hareketleri yoluyla yeni küresel tasarımlara neden olabileceği de gözden uzak tutulmamalıdır. Zaman içinde kurulabilecek uluslararası döngüsel ekonomi birimi, uluslararası mal ve hizmet hareketlerinin döngüsel ekonomi anlayışına uygun oluşmasına katkı sağlayabilecektir.

## Sonuç ve Genel Değerlendirme

Döngüsel ekonominin işgücü piyasalarına etkisi veya oturma başlığına uygun olarak döngüsel ekonomi ve istihdam boyutu ilişkisi seçilen literatürde de vurgulandığı gibi çok değişkenli ve çok boyutlu karar alma ve uygulama süreçlerini gerekli kılmaktadır. Paydaşların davranışları birçok değişkene bağlı olarak yeniden şekillenecektir. Türkiye’de de birçok alanda, döngüsel ekonomi eğitimleri ve uygulamaları kamu ve özel sektör, sivil toplum kuruluşları tarafından yapılmaktadır. Bu çalışmaların iyi örnekler olarak paylaşılması, döngüsel ekonomiye geçiş sürecinin kalitesini artıracaktır.

Önceki bölümlerde değinilen konular ışığında, beklentiler bazında muhtemel ihtimaller ve düşünülmesi gereken stratejik tepkiler aşağıdaki başlıklar altında ele alınabilir.

- 1. Sadece ekonomik kurallar değil aynı zamanda oyun da değişecektir. Ekonomi prensiplerinin, ekonomik işlerin, işlemlerin ve faaliyetlerin yeni uygulama biçimleri ve modelleri gündeme geleceğinden, paydaşlar bu çerçevede bilgilendirilmeli ve eğitilmelidir. Planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma sistemi kurulmalıdır.*
- 2. Ekonominin tanımı ve ilgi alanı yeniden ele alınacaktır. İlgili yayınlarda konuya ilişkin bölümler ve değerlendirmelerin yer alması için eğitim-öğretim kurumları ve yazarları teşvik edilmelidir. Uluslararası bilgi birikimi ve tecrübe de dikkate alınmalıdır.*
- 3. Geleneksel ana akım üretim ve tüketim belirleyicileri değişim sürecine girecektir. Bu süreç, paydaşlar tarafından önceden doğru şekilde algılanmalı, yönetilmeli ve gerekli inisiyatifler alınmalıdır. Bu amaçla kurumsal yapıların etkinliği artırılmalıdır.*
- 4. Ulusal ve küresel ekonomik işler, işlemler ve faaliyetlerde yeni sertifikasyon dönemi başlayacaktır. Ulusal ve küresel mukayeseli rekabet avantajını kaybetmemek veya kazanma için gerekli kurumsal yapılar oluşturulmalıdır. Uluslararası işbirlikleri geliştirilmelidir.*
- 5. Refah tanımı ve ölçümü için farklı bir perspektif geliştirilecektir. Tüketim konu mal ve hizmetlerin yapısı ve özellikleri değişeceğinden farklı göstergeler kullanılmaya başlanacaktır. İzlenecek ve değerlendirilecek göstergelere bu konuyla ilgili olabilecekler belirlenmeli ve eklenmelidir.*
- 6. Paydaşların yer aldığı ekonomi politik sisteme buna uygun bakış tarzı kazandırılmalıdır. Sadece ekonomik ve finansal model değil, sosyal ve kültürel yaklaşımı, ekonomi hukuku bakışı da gerekli değişikliklerle karşılaşacağından, paydaşların iş birliği ve koordinasyonu güçlendirilmelidir. Ekonomik ve sosyal platformun işlevselliği artırılmalıdır.*
- 7. Ekonomik yapı ve ilişkiler sistemi bu çerçevede güncellenmelidir. Makroekonomik görünüm ve performans ölçümünde döngüsel ekonomi uygulamaları dikkate alınacağından bunu yansıtan eklemeler yapılmalıdır. Sonuçlar paydaşlarla paylaşılmalıdır.*

8. *Ulusal ekonomik güvenlik ve savunma konseptine bu boyut eklenmelidir. Bireysel, kurumsal ve ulusal düzeylerde yetkinlikler, mukayeseli rekabet avantajı ve egemenlik döngüsel ekonomi değişimi doğrultusunda güncellenmelidir. Paydaşların kapasite ve performanslarını artırıcı destekler verilmelidir.*

### Kaynakça

- Aguiar-Hernandez, G. A., Rodrigues, J. F., & Tukker, A. (2021). Macroeconomic, Social and Environmental Impacts of a Circular Economy up to 2050: A Meta-analysis of Prospective Studies. *Journal of Cleaner Production*, 278.
- Becque, R., Roy, N., & Hamza-Goodacre, D. (2016). *The Political Economy of the Circular Economy: Lessons To Date And Questions For Research*. San Francisco: Climateworks Foundation.
- Burger, M., Stavropoulos, S., Ramk, S., Dufourmont, J., & Oort, F. (2019). The Heterogenous Skill Base of Circuit Economy Employment. *Research Policy*, 48(1), 248-261.
- European Commission. (2018). *Impacts of Circular Economy Policies on the Labour Market Final report and Annexes*. Brüksel: EU Publications. DOI: 10.2779/574719
- Horbach, J., & Rammer, C. (2019). Employment and Performance Effects of Circular Economy Innovations. ZEW Discussion Papers.
- IISD & Sitra. (2020). *Effects of the Circular Economy on Jobs*. International Institute for Sustainable Development.
- ILO. (2019). *Skills For A Greener Future: Key Findings*. Cenevre: ILO.
- Kalmykova, Y., Sadagopan, M., & Rosadoc, L. (2018). Circular Economy – From Review of Theories and Practices to Development of Implementation Tools. *Resources, Conservation and Recycling*, 135, 190-201.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 Definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232.
- Laubinger, F., Lanzi, E., & Chateau, J. (2020). Labour Market Consequences Of A Transition To A Circular Economy: A Review Paper. *OECD Environment Working Papers*, No. 162. DOI: 10.1787/19970900
- Lehtinen, A. (2021, 26 Ocak). *What do We Know About the Effects of A Circular Economy on Jobs?* SITRA.
- Morgan, J., & Mitchell, P. (2015). *Employment and the Circular Economy: Job creation in a more resource efficient Britain*. Londra: Green Alliance.
- PwC. (2020). *Taking on tomorrow: The rise of circularity in energy, utilities and resources*. PwC.
- Suárez-Eiro, B., Fernández, E., Méndez-Martínez, G., & Soto-Oñate, D. (2019). Operational Principles of Circular Economy for Sustainable Development: Linking Theory and Practice. *Journal of Cleaner Production*, 214, 952-961.

**Prof. Dr. NAZIM EKREN | İstanbul Ticaret Üniversitesi | nazimekren[at]ticaret.edu.tr | ORCID: 0000-0002-7550-1673**

Prof. Dr. Nazım Ekren, akademik unvanlarını Bursa İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi ve Uludağ Üniversitesi, Marmara Üniversitesi ve İstanbul Ticaret Üniversitesinde almıştır. Bu üniversitelerde makro iktisat, para ve banka, uygulamalı iktisat, ekonomi politik alanlarında dersler vermiş ve tezler yönetmiş, öğretim üyeliği ve üst düzey akademik yöneticilik yapmıştır. British Council bursu ile 1989-90 tarihlerinde Manchester Business School, International Center for Banking and Financial Services biriminde araştırma projesi gerçekleştirmiştir. 1997 yılında Vakıfbank Genel Müdürlüğü görevine atanmıştır. 2002-2011 tarihleri arasında 22. ve 23. dönem İstanbul milletvekili seçilmiştir. TBMM’de Plan ve Bütçe Komisyonu üyeliği yapmıştır. AK Parti Ekonomik İşlerden Sorumlu Genel Başkan Yardımcılığı görevinde bulunmuştur. 60. Cumhuriyet Hükümetinde Ekonomik Koordinasyondan sorumlu Başbakan Yardımcılığına ve Devlet Bakanlığına atanmıştır. Türkiye Bilimler Akademisi asli üyesi, American Economic Association ve European Economic Association üyesi, TÜBİTAK SOBAG Danışma Kurulu üyesidir. İki dönem rektörlük yaptığı İstanbul Ticaret Üniversitesi İşletme Fakültesi İktisat bölümünde öğretim üyesidir. Aynı üniversitede Düşünce ve Proje Üretim Akademisi yöneticiliğini yürütmektedir.

**Prof. Dr. NAZIM EKREN | Istanbul Ticaret University | nazimekren[at]ticaret.edu.tr | ORCID: 0000-0002-7550-1673**

Prof. Dr. Nazım Ekren received his academic titles from Bursa İTİA (Academy of Economics and Commercial Science) and Uludağ University, Marmara University, and Istanbul Ticaret University. In these universities, he gave lectures and directed theses in the fields of macroeconomics, money and banking, applied economics, political economy also worked as a lecturer and senior academic administrator. He carried out a research project at Manchester Business School, International Centre for Banking and Financial Services unit in 1989-1990 with a British Council scholarship. He was appointed as the General Manager of Vakıfbank in 1997. He was elected as deputy of Istanbul for the 22nd and 23rd terms between 2002-2011. He was a member of the Planning and Budget Committee in the Grand National Assembly of Turkey. He served as AK Party (The Justice and Development Party) Deputy Chairman for Economic Affairs. He was appointed as Deputy Prime Minister who was responsible for Economic Coordination and Minister of State in the 60th Republic Government. He is a principal member of the Turkish Academy of Sciences, a member of the American Economic Association as well as the European Economic Association, and a member of The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TUBİTAK) Social and Humanities Research Support Group (SOBAG) Advisory Board. He is a lecturer in the Department of Economics at the Faculty of Business Administration at Istanbul Ticaret University, where he served as the rector for two terms. Also, he is the director of the Academy of Research and Project Development at the same university.