

Türkiye’de Gıda İsrafi Bağlamında Döngüsel Ekonomi: Genç İstihdamı İçin Fırsatlar

Orhan Orçun Bıtrak¹

Özet

Gıda israfı, çevresel bozulma ve çevresel sürdürülebilirlik kaygılarının yanında, ekonomik refah açısından da önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir politikalar olarak karşımıza çıkan döngüsel ekonomi, atık israfının azaltılmasının yanı sıra çeşitli uygulamalar yardımıyla geri dönüşüm, çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır. Buna ek olarak, döngüsel ekonomi uygulamaları, yeni iş fırsatlarını beraberinde getirerek ülkeler için önemli potansiyele sahip olan gençlerdeki istihdam sorununun da önüne geçilmesine imkan tanımaktadır. Bu çalışmada, Türkiye’de gıda israfına yönelik döngüsel ekonomi uygulamalarının genç istihdama katkıları değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen başlıca sonuçlar, gıda israfının önlenmesine yönelik döngüsel ekonomi uygulamalarının çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamanın yanı sıra, geri dönüşüm, biyogaz ve gübre üretimi, tersine lojistik ve dijital tedarik zinciri gibi alanlarda yeni ve nitelikli istihdam imkanlarının yaratabileceğini göstermektedir. Bu yenilikçi iş alanları, genç işgücünün istihdama katılımını destekleyebilecek önemli potansiyeller barındırmaktadır. Bu çerçevede, gıda israfını azaltmaya yönelik faaliyet gösteren firmaların desteklenmesi ve gençlere yönelik uygulamalı eğitim programlarının yaygınlaştırılması genç işsizliğinin azaltılmasının yanında kaynak verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasına katkı sağlayabilecektir. Çalışmadan elde edilen bulguların, politika yapımcılar ve bu alanda yapılacak gelecekteki araştırmalar için yol gösterici bir çerçeve sunması beklenmektedir.

1 Dr., Bağımsız araştırmacı, bitrak.orcun@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-5648-4161>

1. Giriş

Birleşmiş Milletler tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, 2030 yılına kadar tüm yetersiz beslenme biçimlerinin ortadan kaldırılmasını hedeflemekte ve beş yaş altı çocuklarda zayıflığın azaltılmasına özel bir vurgu yapmaktadır. Buna karşın, UNICEF, Dünya Sağlık Örgütü ve Dünya Bankası’nın güncel tahminleri, küresel ölçekte zayıflığın hâlen önemli bir sorun olmaya devam ettiğini ve bu alanda kayda değer bir ilerleme sağlanamadığını göstermektedir. 2022 yılı itibarıyla milyonlarca bebek ve çocuğun zayıflık ve şiddetli zayıflıkla karşı karşıya olduğu, bu durumun ise hastalık ve ölüm riskini artırmanın yanı sıra çocukların fiziksel ve bilişsel gelişimleri ile uzun vadeli ekonomik ve sağlık sonuçları üzerinde kalıcı olumsuz etkiler yarattığı görülmektedir (WHO, 2023: 20). Bununla birlikte, İsveç Gıda ve Teknoloji enstitüsü tarafından hazırlanan raporda, dünya genelinde, insan tüketimi için hazır olan gıdaların yaklaşık %33’ünün tedarik zinciri aşamasında israf edildiği ve bunun yıllık yaklaşık 1,3 milyar ton gıda olduğu belirtilmiştir (FAO, 2019: 12). Bu çerçevede gıda israfı, dünyadaki açlık sorununun yanında, ekonomik anlamda arazi, su kaynakları, enerji gibi doğal kaynakların etkinsiz kullanımına da yol açmaktadır. Etkinsiz kullanımla artan üretim, doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artırmakta ve bu durum çevre dostu, verimli ve yenilikçi üretim yaklaşımlarının geliştirilmesini gerektirmektedir. Gıda kayıpları ve israfının azaltılmasına yönelik politikalar, gıda güvenliğinin sağlanması ile birlikte sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulması açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu hedef, Birleşmiş Milletler öncülüğünde küresel ölçekte benimsenen sürdürülebilir kalkınma politikalarının temel unsurlarından birisi olarak ön plana çıkmaktadır (FAO, 2020: 5).

Sürdürülebilir gıda sistemlerinin oluşturulması, tarım arazileri, su kaynakları ve enerji sistemlerinin de sürdürülebilir kullanılmasına bağlı olduğu söylenebilir. Özellikle sanayileşme süreciyle birlikte ekonomik kalkınma, büyüme ve toplumsal refah temel hedefler hâline gelmiş; bu durum doğal kaynakların sınırsız biçimde kullanılmasına yol açmıştır. Doğa, ekonomik refahın sağlanmasında kullanılan bir unsur olarak görülmüş ve çevresel değerler büyük ölçüde göz ardı edilmiştir. Sanayileşmesini tamamlamış ya da sürdüren ülkelerde plansız ve kontrolsüz büyüme, doğal yapıda hızlı bozulmalara ve çevre sorunlarının artmasına neden olmuştur. Sanayi üretimindeki artış, fosil yakıt kullanımı ve motorlu taşıtlardan kaynaklanan emisyonlar çevrenin kendini yenileme kapasitesini aşarak çevresel kaliteyi düşürmüştür ve ekolojik dengenin bozulmasına yol açmıştır (Koç vd., 2025: 169-170). Tüm bu gelişmeler, uluslarda çevresel kaygının artmasına yol açmış ve çevresel kaygılarla ilgili çeşitli önlemler almasına yol açmıştır.

Çevresel bozulma ve gıda israfının önlenmesi, döngüsel ekonomi kavramını ön plana çıkarmaktadır. Döngüsel ekonomi, üretimden tüketime kadar tüm süreçlerde çevreyi merkeze alan, sınırlı doğal kaynakları dikkate alarak geri dönüşüm ve etkin atık yönetimini teşvik eden bir yaklaşımdır. Bu model, fosil yakıtlara bağımlılığı azaltmayı amaçlarken geri dönüşüm faaliyetlerinin ekonomik sistem içinde daha işlevsel olmasını öne çıkarır. Literatürde farklı biçimlerde tanımlanan döngüsel ekonomi; çevresel riskleri ve ekolojik kıtlığı azaltan, toplumsal refah ve eşitliği destekleyen, düşük karbonlu ve kaynak verimliliğine dayalı kapsayıcı bir ekonomik sistem olarak ele alınmaktadır (Kıratoğlu ve Bayraktar, 2024: 103).

Bu çerçevede döngüsel ekonomi yaklaşımı, yalnızca çevresel sürdürülebilirliği değil, aynı zamanda ülkelerin ekonomik ve sosyal yapıları açısından da yeni politika alanları ortaya çıkarmaktadır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde gıda arz zincirinde yaşanan yapısal sorunlar, israfın boyutlarını artırmakta; bu durum hem gıda güvenliğini hem de kaynak verimliliğini olumsuz etkilemektedir. Nitekim Türkiye’de gıda israfı üzerine yapılan çalışmalar, yaşanan israfın büyük çoğunluğunun erken üretim aşamasından orta üretim aşamasına kadar olan süreçte gerçekleştiğini göstermektedir. İsrafın yalnızca %5’lik kısmının ise nihai üretim aşamasında kaydedildiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, en fazla kayıp yaşanan üretim grubunun meyve sebze grubunda olduğu ve tüm gıda gruplarında yıllık gıda israfının yıllık yaklaşık 26 milyon ton olduğu tespit edilmiştir (Tekiner vd., 2021: 125). Bu çerçevede, Türkiye, tarımsal üretim potansiyeline rağmen, hasat sonrası kayıplar, depolama ve dağıtım altyapısındaki yetersizlikler ile tüketim aşamasındaki davranışsal faktörler nedeniyle gıda israfı sorununu önemli ölçüde yaşayan ülkeler arasında yer almakta olduğu söylenebilmektedir.

Bu doğrultuda, döngüsel ekonomi yaklaşımının gıda sistemlerine uygulanması, israfın azaltılmasının yanı sıra yeni üretim, hizmet ve organizasyon modellerinin geliştirilmesini de beraberinde getirmektedir. Gıda kayıplarının en alt seviyeye getirilmesine yönelik uygulamalar, yenilikçi faaliyet alanları olarak öne çıkmaktadır. Bu uygulamalar, özellikle genç nüfus açısından yeni istihdam olanakları yaratma potansiyeline sahiptir (Nademi ve Kalmarzi, 2025: 2).

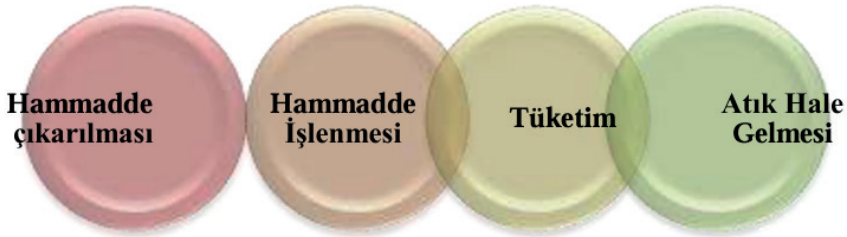
Türkiye’de toplam nüfusun yaklaşık %15’ini genç nüfus oluşturmaktadır. 2024 yılı verilerine göre, genç nüfus işsizliğinin yaklaşık %8,7 olarak genel işsizlik seviyesinin üzerinde gerçekleşmiştir. Bu rakamlar göz önünde bulundurulduğunda, nüfusun önemli bir bölümünü oluşturan gençlerin işgücü piyasasından uzak kalması ekonomik açıdan kayıplara yol açmakta ve konuyla ilgili özel politikaların geliştirilmesini gerektirmektedir (Samanlı, 2025 :26). Bu bağlamda, gıda israfına yönelik döngüsel ekonomi alanında

kaydedilebilecek yenilikçi uygulamaların çevresel sürdürülebilirliğin yanı sıra genç işsizliğin azaltılmasında önemli bir fırsat olabilecektir.

Bu çalışmada, Türkiye’de döngüsel ekonomilerin gıda israfı bağlamındaki uygulamalarının genç işsizlik üzerinde yaratabileceği etkiler iktisadi bir bakış açısıyla ele alınmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçların, konuyla ilgili gelecekte yapılacak ampirik çalışmalara ışık tutması ve döngüsel ekonomi alanında politikaların gerçekleştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

2. Gıda İsrafı ve Döngüsel Ekonomi İlişkisi

Gıda israfı, modern ekonomik sistemde, önemli sorunlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Lineer ekonomi sisteminde ortaya çıkan hammadde çıkar, işle, tüket ve çöpe at anlayışı ile şekillenen üretim ve tüketim yapısı, doğal kaynakların yoğun olarak kullanılmasına ve ciddi miktarda atık oluşmasına yol açmaktadır. Lineer ekonomi anlayışının alternatifi olarak yenilenebilir enerji kaynaklarının teşviki, ekolojik kısıtların azaltılmasını ve kaynak verimliliğini artırmayı amaçlayan döngüsel ekonomi anlayışı, sürdürülebilir büyüme ile çevre koruma bilincinin bir arada sağlanmasını amaçlamaktadır (Kıratoğlu ve Bayraktar, 2024: 103).



Şekil 1: Lineer Ekonomi

(Kaynak: Kıratoğlu ve Bayraktar, 2024: 104)

Mevcut literatürdeki çalışmalar, gıda israfının önlenmesinde döngüsel ekonomi uygulamalarının etkin bir araç olduğunu öne sürmektedir. Döngüsel ekonomi, atık oluşumunu minimum seviyeye getirerek hammadde, su ve enerji gibi doğal kaynakların korunmasını, ve bu yolla düşük karbon emisyonu salınımı ve çevresel bozulmasının azaltılmasını amaçlamaktadır. Gıda sistemleri açısından döngüsel ekonomi yaklaşımı, gıdanın ve üretimde kullanılan hammaddelerin israf edilmesi yerine değer zinciri içerisinde geri dönüşüm yoluyla tekrar değerlendirilmesi üzerine kurulu bir yaklaşımdır. Buna karşın,

lineer ekonomi modeli, gıda ürünleri ve gıda hammaddesinin kullanımı sonucunda atık olarak ele almakta ve imha edilmesine dayalı bir sistemdir. Literatürdeki çalışmalar, gıda tedarik zinciri boyunca uygulanan döngüsel stratejilerin hem eko-verimliliği artırdığını hem de sera gazı emisyonlarının azaltılmasına katkı sağladığını göstermektedir (Tamasiga vd., 2022: 2).



Şekil 2: Döngüsel Ekonomi

(Kaynak: Kıratoğlu ve Bayraktar, 2024: 104)

Özetle, döngüsel ekonomi yaklaşımının gıda israfının önlenmesi ve çevresel bozulmanın azaltılmasında önemli bir rol oynadığı gözlemlenmektedir. Örneğin, somut uygulamalarda, tarımsal üretim aşamasında oluşan organik atıkların kompostlanması ile yeniden gübre olarak kullanılması, biyolojik döngülere olumlu etki göstermektedir. Benzer biçimde, gıda atıklarının hayvan atıklarına dönüştürmeye yönelik uygulamalar ve gıda atıklarının biyogaza dönüştürülmesi ile atıkların yenilenebilir enerji kaynağına çevrilmesi gösterilebilir (Esposito vd., 2020: 14-16). Bu uygulamalar, çevresel maliyetlerin azaltılmasının yanında ekonomik olarak değer yaratmaktadır.

3. Türkiye’de Gıda İsrafının Boyutları ve Yapısal Nedenleri

Gıdaların hasat veya lojistik esnasında ezilmesi, çürümesi ve bozulması gıda israfına neden olmaktadır. İsraf yalnızca üretim ve lojistik esnasında gerçekleşmemekte olup lokantalarda ve hanehalkı tüketimi esnasında da gerçekleşmektedir. İstanbul İl ve Tarım Orman Müdürlüğü verilerine göre, gıda israfının %2 azaltılması, 10 milyar TL tasarruf edilmesini sağlayabilecektir.

Bu rakam 360 bin ailenin bir yıllık geçim masrafına denk gelmektedir (Türkiye İsrafi Önleme Vakfı, 2025: 40).

Türkiye’de yıllık gıda israfının ortalama 26 milyon ton olduğu civarında olduğu belirlenmiştir. İsrafin genel olarak, üretim aşamasında kaydedildiği, yaşanan kaybın genel olarak meyve ve sebze ürün grubunda olduğu, raporlanmıştır (Tekiner vd., 2021: 125). Bu doğrultuda, Türkiye sahip olduğu tarım potansiyeline rağmen üretim, tedarik zinciri ve tüketim aşamasında oluşabilecek faktörlerden dolayı gıda israfi yaşayan ülkeler arasında yer aldığı söylenebilmektedir. Gıda atığı ve kaybının hangi aşamalarda gerçekleştiği üzerine odaklanmak gerekirse, gıda kaybının tarım, hasat ve işleme esnasında, gıda atığının ise dağıtım ve nihai tüketim aşamalarında gerçekleşmektedir (Tahmaz ve Aksoy, 2022: 947). Tablo 1’de gıda tedarik zinciri aşamasında yaşanabilecek israf ve kayıplar gösterilmiştir.

Tablo 1: Gıda Tedarik Zinciri Aşamalarında Yaşanabilecek İsrar ve Kayıplar

Aşama	Tanım	Kavram	Tanım
Üretim	Çiftlikte hasat sonrası veya hasattan sonra oluşmaktadır	Tarımsal Kayıplar	Hasat işlemi, mahsul ayırma gibi işlemler sırasında mekanik hasar ve dökülmeden kaynaklanan kayıpları içermektedir.
Taşıma ve Depolama	Üretimden sonra, ayıklama, depolama ve nakliye için çiftlikten ayrıldıktan sonra oluşmaktadır.	Hasat Sonrası Kayıplar	Çiftlikte dağıtım noktası arasında depolama ve nakliye sebebiyle oluşan kayıplar ve toplama ve ayıklama sırasında dökülme ve bozulmayı içermektedir.
İşleme ve Paketleme	Endüstriyel veya evsel işleme veya paketleme sırasında oluşmaktadır.	İşleme Kayıpları	Endüstriyel veya evsel sırasındaki kayıpları içermektedir.
Dağıtım ve Pazarlama	Toptan Dağıtım ve Pazarlama ve perakende satış pazarlarındaki kayıplar dahil olmak üzere pazarlara işleme dağıtım sırasında oluşmaktadır.	Dağıtım Atıkları	Toptan satış pazarları, süpermarketler, perakendeciler vb. dahil olmak üzere piyasa sistemindeki kayıpları ve atıkları içermektedir.
Tüketim	Tüketim Restoranlar/ hazır yemek şirketleri dahil tüketicinin evindeki veya iş yerindeki kayıplardır.	Tüketim Atıkları	Ev düzeyindeki [ticari mutfaklar, ticari olmayan toplu yemek üretim mutfaklarındaki], tüm kayıpları ve atıkları içermektedir.

Türkiye’de gıda israfının ve kaybının tarım ve gıda zincirindeki farklı dinamiklerden kaynaklanabilmektedir. Ülkede, gıda israfının büyük bir bölümünün tarım sektöründe yaşandığı görülmektedir. Kayıp ve israfların temel nedenleri arasında, ekim ve dikim aşamasında yanlış ürün seçimi, yanlış gübreleme uygulamaları, yağış ve hastalık ve zararlılar gösterilebilir. Hayvancılık sektörüne bakıldığında ise hayvan hastalıkları ve soğuk zincirinin doğru biçimde yönetilememesi gibi faktörler ön plana çıkmaktadır (Tatlıdil vd., 2013: 31-33). Bu doğrultuda, gıda tedarik zincirinde yenilikçi yöntemlerin kullanılması israfın azaltılmasında etkili olabileceği söylenebilir. Öte yandan atıkların geri dönüşüm yoluyla değerlendirilmesi, doğal kaynak verimliliğinde etkinliği sağlayabilecektir.

4. Gıda İsrafı Odaklı Döngüsel Faaliyetlerde Gençler İçin İstihdam Alanları

4.1. Türkiye’de Genç İşsizlik

Gençlik, Birleşmiş Milletler tanımına göre, 15-24 yaş aralığını kapsamakla birlikte uygulamada ülkelerin kültürel ve siyasi dinamiklerine göre değişmektedir. Ancak genel olarak bakıldığında, sanayileşmiş ülkelerde alt sınır zorunlu eğitimin sona erdiği yaş grubuna karışık gelmektedir. Genç işsizlik, Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) tanımına göre, 18-24 yaş arasında, kısa referans dönemi (1 hafta gibi) içerisinde bir saatten az çalışmış, çalışmaya hazır ve iş arayan kişilerdir (O’Higgins, 1997: 63-64).

Genç işsizlik, Türkiye’nin en temel sosyal ve ekonomik sorunlarından birisi olarak ön plana çıkmaktadır. Avrupa Birliği ile kıyaslandığında, genç işsizliğin üye ülkeler için de önemli bir sorun olduğu, ancak eğitim seviyesinin genç işsizliği azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkiye’de ise artan eğitim seviyesinin etkileri aksi yönde etki göstermekte ve yeni mezun gençlerin iş gücüne katılımları zor olmaktadır. Bunun temel nedenleri arasında, genç nüfusun niteliği ve işgücü piyasasının ihtiyaç duyduğu vasıfların karşılanmaması gösterilebilir (Soylu ve Aydın, 2020: 340).

Türkiye’de 2020 ve 2024 yılları arasında toplam işgücü içerisindeki işsizlik ve 15-24 yaş aralığındaki kişileri ifade eden genç işsizlik rakamları incelendiğinde, oranların genel olarak yüksek olduğu ve %10 seviyesinin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte son 5 yıl içerisinde tüm işsizlik gruplarında tablonun, kademeli olarak, olumluya gittiği gözlemlenmektedir. Nitekim tabloya göre, toplam işsizlik ilgili yıllarda, yaklaşık %4,7, genç işsizliğin ise yaklaşık %9,35 oranında azaldığı görülmektedir. Bununla birlikte, toplam işsizlik ve genç işsizlik oranları karşılaştırıldığında genç işsizlik oranlarının

toplam işsizlik rakamlarının oldukça üzerinde seyrettiği göze çarpmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2: Türkiye’de Toplam İşsizlik ve Genç İşsizlik

	2020	2021	2022	2023	2024
Toplam İşsizlik	%13,15	%11,97	%10,46	%9,39	%8,45
Genç İşsizlik	24%,92	%22,36	%19,29	%17,31	%15,57

Kaynak: WDI, 2025 (Erişim Tarihi: 10.12.2025)

Türkiye’de genç işsizliğin nedenlerinin, 1950’li yıllardan itibaren kırsal alanlardan kentsel alanlara göçün etkisi ile başladığı görülmektedir. Bu süreçte, tarım işgücünün büyük bir kısmının tarım dışı sektörlerde potansiyel oluşturmuş, ancak bu planlı kalkınma döneminde, Türkiye’de sanayileşme süreci istenen seviyeye ulaşamamıştır (Ay, 2012: 323). Bu bağlamda, genç işsizliğin temel nedenlerinden birisi olarak, işsizlik politikalarının boş pozisyonların oluşturulmasına ve gençlere yönelik olmamasından kaynaklı olduğu gösterilebilmektedir (Akcan, 2018: 40).

Yapılan kapsamlı çalışmalar, genç işsizliğin temel nedenleri arasında, değişen ekonomik koşulların olduğunu göstermiştir. Çalışmalar, ekonomik durgunluk dönemlerinde, gönüllü işten çıkarılma ihtimallerinin yaşlı kesime göre daha fazla olduğunu raporlamıştır. Bunun en temel nedeni olarak, genç çalışanların işten çıkarılma maliyetlerinin daha düşük olması gösterilebilmektedir (Bayrakdar ve İncekara, 2013: 26).

Türkiye’nin genç nüfus potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda, genç işsizlik üzerinde uygulanacak politikalar, kaynak verimliliği ve ekonomik büyüme açısından oldukça önem arz etmektedir. Bu bağlamda, genç işsizlik oranlarının düşürülmesi için, SDG (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri) kapsamında “insana yakışır iş ve ekonomik büyüme” prensibi ile sürdürülebilir üretim sistemlerinin teşvik edilmesi başta olmak üzere, cinsiyet ve gelir eşitsizliğinin azaltılması, kayıt dışı ekonomi ile mücadele ve iş güvencesinin sağlanması gibi politikaların benimsenmesi gerekmektedir (Atabey ve Ertürkmen, 2025: 5).

4.2. Gıda İsrafına Yönelik Döngüsel Ekonomi Uygulamaları ve Genç İstihdam Olanakları

Gıda israfının azaltılması, küresel çevre sorunlarının giderilmesi, sıfır açlık, yoksulluğun önlenmesi ve biyolojik çeşitlilik dahil olmak üzere, Birleşmiş Milletler sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin önemli bir bölümünün

gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan sürdürülebilir, tarım gıda sistemlerinin önemli bir bileşeni olarak karşımıza çıkmaktadır (Parfitt vd., 2021).

Döngüsel ekonomi, atık önleme, kaynak verimliliği ve bölgesel istihdam yaratma gibi özellikleri içerisinde barındırmaktadır (Geissdoerfer, 2017: 759). Bu doğrultuda, gıda sistemi açısından değerlendirildiğinde ise döngüsel ekonominin gıda atıklarının azaltılması, geri dönüşümü ve yeniden dağıtma gibi uygulamaları çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasının yanı sıra yeni ekonomik faaliyet alanlarının da ortaya çıkmasına yardımcı olabilecektir.

Gıda sektörüne ilişkin döngüsel ekonomi uygulamaları kapsamında başlıca, gıda atıklarının biyogaz ve gübre üretiminde değerlendirilerek enerji ve tarımsal girdilere dönüştürülmesi öne çıkmaktadır. Bu süreçler aracılığıyla hayvan yemi ve gıda sanayinde kullanılabilecek yeni girdiler elde edilebilmektedir. Tedarik zinciri boyunca uygulanan tersine lojistik faaliyetleri sayesinde atık ve yan ürünlerin yeniden değerlendirilmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca dijital teknolojilerin kullanımı, tedarik zinciri süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağlayarak döngüsel ekonomi uygulamalarının etkinliğini artırmaktadır (Tamasiga vd., 2022: 14–17).

Döngüsel ekonomilerin işsizliğin azaltılmasına, çeşitli mekanizmalarla katkıda bulunabilmektedir. Bunlar arasında, yeşil iş yaratımı, beceri talebi, eko-inovasyon, kaynak ve enerji verimliliği, artan rekabetçilik, sosyal sermaye ve mutluluk yer almaktadır (Nademi ve Kalmarzi, 2025: 2).

Yeşil iş mekanizması, işletme seviyesinde ortaya çıkan çevresel olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik katkı sağlayan meslekler olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda yeşil iş, çevre kalitesinin artırılmasını amaçlayan bilgi, teknoloji ve materyallerle ilgili iş olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeşil çalışanların ortaya çıkması, 4R yaklaşımındaki (azaltma, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve yeniden taşarım) unsurları içerisinde barındıran yenilik seviyesine bağlıdır (Moreno-Mondejar vd., 2021: 1). Döngüsel ekonomide, beceri talebi mekanizması, belirli sektörler için gerekli olan temel, teknik, sistem, sosyal ve problem çözme becerilerinin önemini göstermektedir (Burger vd., 2019: 251). Eko-inovasyon mekanizması, hava kirliliği ve gürültü gibi unsurları azaltmaya yönelik teknolojileri kapsamaktadır. Yani, eko-inovasyon çevre kirliliğini azaltmayı kapsayan geniş faaliyetler kümesidir (Horbach ve Runner, 2020: 616). Döngüsel ekonomi, geri dönüşüm ve yeniden kullanımını ve kullanım ömrünün uzamasını kapsamaktadır. Bundan dolayı, kaynak ve enerji verimliliğine dayalı iş modeli nihai ürünlerde gömülü olan emek, enerji ve malzeme değerinin mümkün olduğunca uzun süre korunmasıdır (Wijkman ve Skanberg, 2015: 21). Artan rekabet mekanizması, döngüsel ekonomi

kapsamındaki inovasyonun faaliyet türüne göre istihdamı artırıcı etkilerini göstermektedir (Horbach ve Runner, 2020: 617).

Bu temel mekanizmalardan yola çıkarak, genç işsizliğin önlenmesinde, içsel büyüme modellerinde olduğu gibi, beşeri sermaye birikimi ve donanım oldukça önemli bir yere sahiptir (Kabaklarlı ve Gür, 2011: 1).

Tüm bu değerlendirmeler doğrultusunda, politika uygulayıcıların döngüsel ve yeşil ekonomi kapsamında firmalara verebileceği teşvikler, yeşil iş ve beceri talebine göre biçimlendirilmesi sayesinde, genç işsizlik üzerindeki etkilerin daha görünür hale gelebilmesi mümkün olacaktır. Özellikle döngüsel ekonomi uygulamaları için gereken teknik bilgi, dijital yetkinlik ve çevresel farkındalık gibi beceriler dikkate alınırsa, bu teşviklerin eğitim ve beceri kazandırma mekanizmalarıyla desteklenmesi önem arz etmektedir. Bu yaklaşım, firmaların ihtiyaç duyduğu nitelikli işgücüne erişimini kolaylaştırmasının yanında, gençlerin yeşil ve döngüsel faaliyetler kapsamında istihdam edilmesini teşvik edebilecek bir zemin sağlayabilecektir.

5. Sonuç ve Öneriler

Gıda israfı, çevresel bozulma ve çevresel sürdürülebilirlik kaygılarının yanında, ekonomik refah açısından da önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir politikalar olarak karşımıza çıkan döngüsel ekonomi, atık israfının azaltılmasının yanı sıra çeşitli uygulamalar yardımıyla geri dönüşüm, çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır. Bunların yanı sıra döngüsel ekonomi uygulamaları, yeni iş fırsatlarını beraberinde getirerek ülkeler için önemli potansiyele sahip olan gençlerdeki istihdam sorununun da önüne geçilmesine imkan tanımaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye’de gıda israfı bağlamında, döngüsel ekonomi yaklaşımının genç istihdam için fırsatları incelenmiştir. Bu amaç doğrultusunda, literatürde yapılan çalışmalar, raporlar ve istatistiksel verilerden yararlanılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, genç işsizliğin Türkiye’de sadece konjonktürel dalgalanmalarla oluşan geçici bir sorun olmadığını göstermektedir. Ülkedeki eğitim ve istihdam uyumsuzluğu, işgücü piyasasına uygun nitelik ve sektörlerdeki istihdam ihtiyacına cevap verebilecek işgücü yapısını ile ilgili olduğu belirlenmiştir. Bu durum, istihdama yönelik politikaların hedefe yönelik politikalarla değerlendirilmesi bir zorunluluk haline gelmiştir.

Çalışmada, gıda israfının önlenmesine yönelik geliştirilecek döngüsel ekonomi uygulamalarının çevresel sürdürülebilirliğin yanında, yeni ve nitelikli iş alanlarının oluşturulmasında önemli fırsatlar sunabileceği belirlenmiştir. Bu doğrultuda, gıda atıklarının geri dönüştürülmesi, biyogaz ve gübre üretimi,

tersine lojistik ve dijitalleşmeye yönelik tedarik zinciri teknikleri ile yeşil iş yaratımı, beceri talebi ve eko-inovasyon gibi döngüsel ekonomi mekanizmaları aracılığıyla genç işgücünün işgücü piyasasıyla entegrasyonu sağlanabilecektir.

Sonuç olarak, döngüsel ekonomi uygulamalarının yaygınlaştırılması ile birlikte genç işsizliğin azaltılmasına yönelik politikaların birlikte uygulanması, ekonomik büyüme, kaynak verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleşmesinde önemli katkılar sağlayabilecektir.

Tüm bu değerlendirmeler doğrultusunda, gıda israfının önlenmesine yönelik faaliyet gösteren firmalara sağlanabilecek desteklerin, gençlerin istihdama yönlendirilmesini de kapsayacak şekilde tasarlanması önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra, döngüsel ekonominin ortaya çıkaracağı yeni iş alanları dikkate alındığında, gençlere yönelik olarak yenilenebilir enerji, atık yönetimi, dijital tedarik zinciri ve lojistik gibi alanlarda uygulamalı eğitim programlarının yaygınlaştırılması, gençlerin işgücüne katılımını artırmada etkili olabilecektir.

Çalışmadan elde edilen bulguların, politika yapıcılar ve gelecekte bu alanda yapılacak akademik çalışmalar için yol gösterici olması beklenmektedir. Özellikle gıda israfı, döngüsel ekonomi ve genç istihdam ilişkisini ampirik yöntemlerle ele alan çalışmalar, konunun daha derinlemesine ve bütüncül biçimde değerlendirilmesine katkı sağlayabilecektir.

Kaynakça

- Akcan, A. T. (2018). Türkiye’de genç işsizlik sorunu ve çözüm önerileri. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 6(14), 35-54.
- Atabey, A. Ö., & Ertürkmen, G. (2025). Türkiye’nin “insana yakışır ve ekonomik büyüme” performansı: SDG 8 kapsamında değerlendirmeler. In A. Ö. Atabey & G. Ertürkmen (Eds.), *Makroekonomik perspektiften teorik ve ampirik analizler* (pp. 1-26). EKİN Basım Yayın Dağıtım.
- Ay, S. (2012). Türkiye’de işsizliğin nedenleri: istihdam politikaları üzerine bir değerlendirme. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 19(2), 321-341.
- Bayrakdar, S., & İncekara, A. (2013). Türkiye’nin genç işsizlik profili. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 4(1), 15-38.
- Burger, M., Stavropoulos, S., Ramkumar, S., Dufourmont, J., & van Oort, F. (2019). The heterogeneous skill-base of circular economy employment. *Research Policy*, 48(1), 248-261.
- Esposito, B., Sessa, M. R., Sica, D., & Malandrino, O. (2020). Towards circular economy in the agri-food sector. A systematic literature review. *Sustainability*, 12(18), 1-21.
- FAO. (2019). The state of food and agriculture: Moving forward on food loss and waste reduction. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2020). Türkiye’nin gıda kayıpları ve israfını önlenmesi, azaltılması ve yönetimine ilişkin ulusal strateji belgesi ve eylem Planı. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.
- Horbach, J., & Rammer, C. (2020). Circular economy innovations, growth and employment at the firm level: Empirical evidence from Germany. *Journal of industrial ecology*, 24(3), 615-625.
- Kabaklarlı, E., & Gür, M. (2011). Türkiye’de genç işsizlik sorunu ve ekonomik belirleyicilerinin uzun dönem eş-bütünleşme analizi. In 14. Uluslararası iktisat öğrencileri kongresi bildiriler kitabı. Afyon Kocatepe Üniversitesi.
- Kıratoğlu, İ. Y. Ç., & Bayraktar, Y. (2024). Employment Creation Potential Of Circular Economy: Green Employment In The Energy Sector. *Eurasian Academy Of Sciences Social Sciences Journal*, 56(56), 100-118.
- Koç, Özgür E., Koç, N., Çiçek, U., & Bitrak, O. O. (2025). An empirical study on the environmental effects of agricultural value-added, industrialization, and economic growth in Turkey. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 15(5), 169-178.
- Moreno-Mondejar, L., Triguero, Á., & Cuerva, M. C. (2021). Exploring the association between circular economy strategies and green jobs in European companies. *Journal of Environmental Management*, 297, 1-9.

- Nademi, Y., & Kalmarzi, H. S. (2025). Breaking the unemployment cycle using the circular economy: Sustainable jobs for sustainable futures. *Journal of Cleaner Production*, 488, 1-12.
- O'higgins, N. (1997). The challenge of youth unemployment. *International Social Security Review*, 50(4), 63-93.
- Parfitt, J., Croker, T., & Brockhaus, A. (2021). Global food loss and waste in primary production: a reassessment of its scale and significance. *Sustainability*, 13(21), 1-24.
- Samanlı, R. (2025). Türkiye’de genç istihdamına yönelik kamu harcamaları. In E. Çeliksoy (Ed.), *Çağdaş kamu yönetimi araştırmaları* (pp. 23–34). Özgür Yayınları.
- Soylu, Ö. B., & Aydın, B. N. (2020). Genç işsizliğin gelişimi, belirleyicileri ve iktisadi politikalar: Avrupa Birliği-Türkiye karşılaştırması. *Ekev Akademi Dergisi*, 24(82), 339-360.
- Tahmaz, G. S., & Aksoy, M. (2022). Gıda İsrafi, Gıda Kaybı ve Gıda Atığı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme (A Conceptual Study on Food Wastage, Food Loss and Food Waste). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 10(2), 944-956.
- Tamasiga, P., Miri, T., Onyeaka, H., & Hart, A. (2022). Food waste and circular economy: Challenges and opportunities. *Sustainability*, 14(16), 1-30.
- Tatlıdil, F. F., Dellal, I., & Bayramoğlu, Z. (2013). Food losses and waste in Turkey: Country report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Erişim Tarihi: 11 Aralık 2025, <http://www.fao.org/3/a-au824e.pdf>
- Tekiner, İ. H., Mercan, N. N., Kahraman, A., & Özel, M. (2021). Dünya ve Türkiye’de gıda israfı ve kaybına genel bir bakış. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 123-128.
- Türkiye İsrar Önleme Vakfı. (2025). 2025 yılı israf raporu. Erişim tarihi: 10 Aralık 2025, https://www.tgmp.net/eyayin/src/israf_raporu_2025.pdf
- WDI. (2025). World Development Indicators [Data set]. World Bank. Erişim tarihi: 10 Aralık 2025, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- WHO. (2023). WHO guideline on the prevention and management of wasting and nutritional oedema (acute malnutrition) in infants and children under 5 years. World Health Organization.
- Wijkman, A., & Skånberg, K. (2015). The circular economy and benefits for society: Jobs and climate clear winners in an economy based on renewable energy and resource efficiency. Club of Rome. Erişim tarihi: 18 Aralık 2025, <https://roomaklubi.com/wp-content/uploads/2016/04/12-04-2016-the-circular-economy-and-benefits-for-society.pdf>

