

Türkiye’de Yeşil Ekonomi, Yeşil İşler ve Yeşil İstihdam^a *Green Economy, Green Jobs and Green Employment in Turkey*

Hasan AZAZI^b
Onur UZMA^c

Özet

Sürdürülebilir kalkınma hedefi günümüzde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için ulaşılması istenilen bir hedeftir. Fakat sanayi devriminin getirmiş olduğu doğal kaynakların bilinçsiz ve verimsiz kullanımı sonucunda artan çevre tahribatı ekolojik dengeyi bozarak dünya üzerindeki tüm canlıları tehdit eder hale gelerek sürdürülebilir kalkınmanın göz ardı edildiği görülmektedir. Buna ek olarak gelişen teknolojiyle birlikte emek arzına azalan talep istihdam ve ücret sorununun artmasına yol açmıştır. 1980 sonrasında değişen ekolojik dengeye yönelik ilgi Yeşil Ekonomi kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yeşil Ekonomi sürdürülebilir kalkınmayı sağlarken çevrenin tahribatını engelleyen, çevreyi koruyan, enerji ve doğal kaynak verimliliğini sağlayan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Yeşil ekonominin hayata geçirilebilmesi için de mevcut işlerin yeşil işlere dönüşümü gerekmektedir. Yeşil işler ise imalat ve inşaat gibi geleneksel sektörlerin yanı sıra yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği gibi yeni ortaya çıkan yeşil sektörlerin çevreyi korumaya veya eski haline getirmeye katkıda bulunan insan onuruna yakışır işler olarak tanımlanmaktadır. Tüm bu süreç genel anlamda düşünüldüğünde olumsuz yönde değişen dünyamızda bir tercihten ziyade bir zorunluluk oluşturmaktadır. Türkiye’de ise yeşil ekonomiye yönelik çalışmalar yedinci beş yıllık planlamadan günümüze kadar devam etmiştir. Çalışmanın temel amacı yeşil ekonominin tanımını ve kavramsal çerçevesini ortaya koyarak, yeşil işlerine nasıl ve ne gibi işler olduğunu açıklarken Türkiye’nin yeşil ekonomi ve yeşil işler noktasında ne gibi ilerlemeler kaydettiği, yeşil işlere yönelik potansiyelinin olup olmadığı ve neler yapılması gerektiği vurgulanacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Yeşil Ekonomi, Yeşil İşler, Türkiye*

Başvuru: 19.08.2022

Kabul: 19.09.2022

Abstract

Sustainable development is the goal. It is observed that there is no awareness of how the industrial revolution is and the increasing environmental destruction in inefficient use can degrade the environment and threaten all living things on earth. In addition, with useful technology, materials that decrease labor supply were used and toll roads were built. The reason for the sales environment in 1980 stemmed from the concept of the Green Economy. While the Green Economy provides development and the destruction of the environment, it tells the destruction of the environment. In order for the green economy to be implemented, existing jobs must have green jobs. Green jobs, on the other hand, are aimed as human-honored jobs in the project and in the project, aimed at the environment or for the old purpose of the green sectors, which look like a dream and the environment, such as energy. All in all, when considered in general terms, it is a gratification rather than a choice in the world to be reviewed. In Turkey, on the other hand, studies on green economy can continue from the first five planning to working. In summary, while summarizing the definitions and conceptual framework for green jobs, it will be emphasized whether there will be potential for green jobs.

Key Words: Green Economy, Green Jobs, Turkey

^a Çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı II’de bildiri olarak sunulmuştur.

^b Dr. Öğretim Üyesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi hasanazazi@gmail.com, ORCID No: 0000-0003-4241-9857

^c Doktora Öğrencisi, ÇOMÜ LEE, onuruzma7@gmail.com, ORCID No:0000-0003-3069-611X

GİRİŞ

2.Dünya savaşından sonra hızlı artan sanayi üretimi, 1980 sonrasında Neo-Klasik iktisat akımı içerisinde artan küreselleşme ve kapitalizm süreci doğal kaynakların aşırı kullanımına, çevrenin tahribatına, küresel ısınmaya yol açarak sürdürülebilir bir kalkınma modeli olmadığı eleştirileri almıştır. Artan nüfus ve kaynak kullanımı ve bozulan ekolojik dengenin gelecek nesillerin yaşamlarının sürdürebilmeleri açısından bir tehdit olarak algılanmıştır. Bu etkiler ile mücadele edebilmek için “Yeşil Ekonomi” kavramı ortaya atılmıştır. Yeşil Ekonomi kavramı dünyadaki tüm insanları içine alan hem bugünkü hem de gelecekteki nesiller için yaşanılabilir bir çevre oluşturulması, sürdürülebilir büyümenin sağlanması, kaynakların daha etkin kullanılması, daha adil ve eşitlikçi bir dünya toplumu yaratma fikridir. Günümüz ekonomik modelinin sürdürülemez olduğu anlaşıldığından bugün için yeşil ekonomiye geçiş bir tercihten ziyade bir zorunluluk arz etmektedir. Çünkü artan küresel ısınma ekolojik dengeyi bozmakta bu durum dünya üzerine tüm canlıları tehdit etmektedir.

Çevrenin tahribatını azaltan ve yenileyen, sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen ve ayrıca çalışanlara insan onuruna yakışan bir iş ortamı, kariyer ve ücret imkânı sunan, iş sağlığı ve güvenliği gibi günümüzde önem arz eden konularda uygulamalar içeren işlere “Yeşil Ekonomi” içerisinde “Yeşil İşler” olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda eski üretim modelinin getirmiş olduğu riskleri azalmaya yardımcı olan, kaynak kullanımı verimli hale getiren, toplumsal refahı ve eşitliği arttıran bir sistem olarak tanımlanan “Yeşil Ekonomi” kavramı “Yeşil Kalkınma” kavramıyla birlikte ele alınmakta ve bu yeni kalkınma modelinin hayata geçirilmesi içinde “Yeşil İşler” kavramına önemle vurgu yapılmaktadır. Yeşil işler bazı sektörlerde yeni istihdam alanları oluştururken bazı sektörlerde ise istihdamın daralması yol açmaktadır. Özellikle artan enerji talebi yenilebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırmış olup bu alanda istihdamın artmasına yol açmıştır. Genel olarak “Yeşil İşler” çevreyi, doğayı, ekosistemi korumaya yönelik yasal düzenlemeleri içeren, doğal kaynakların ve enerjinin verimli kullanılmasını sağlayan, mevcut sanayi düzeninde ortaya çıkan atık ve kirliliği azaltan ve ekosistemi önemli ölçüde tehdit eden sera gazı emisyonunu azaltmayı hedefleyen işler olarak ele alınmaktadır.

Çalışmanın ikinci başlığında yeşil ekonominin tanımı, kavramsal çerçevesi ve günümüze kadar ki gelişim süreci aktarılacaktır. Üçüncü başlıkta yeşil işlerine ne olduğu, tanımı, kapsamı, değişen ve yeni istihdam ortamına katkısı, oluşan yeni iş kollarının iş istihdam yaratma potansiyelleri üzerine durulacaktır. Son olarak da Türkiye’deki yeşil ekonomi, yeşil işler ve onun yaratmış olduğu istihdam üzerine etkileri tartışılacaktır.

2.YEŞİL EKONOMİ

1987 yılında “Brundtland Raporu” olarak da adlandırılan “*Ortak Geleceğimiz*” adlı rapor ile sürdürülebilir kalkınma kavramı dünya gündemi arasında yer bulmuştur. Raporun dikkat çekici kısmı sürdürülebilirlik üzerine, kullanımı bugün en yaygın olan “*günümüz ihtiyaçlarının gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılama olanaklarından ödün vermeksizin karşılanması*” tanımlamasının yapılmış olmasıdır. Yeşil ekonomi kavramı bir grup çevre ekonomisti tarafından ilk kez, İngiltere hükümeti için 1989 yılında hazırlanan Yeşil Ekonomi İçin Plan (Blueprint) başlıklı raporda kullanılmıştır. Bir diğer dikkat çekici kısım ise yeşil ekonominin sürdürülebilir kalkınmasının yerine kullanılan bir kavram olmamasıdır. Bu haliyle yeşil ekonomi sürdürülebilir bir yaşam sürmenin ve büyüme-kalkınma süreçlerinin hem ekonomik, toplumsal ve ekolojik anlamda hem de politik anlamda tamamlayıcısıdır. Sürdürülebilir kalkınma çevreyi, doğal kaynakları ve biyolojik çeşitliliği koruyarak büyümeyi hedeflerken, yeşil ekonomi ise gelecekteki sürdürülebilir büyümenin kaynağı olarak görülmektedir. Bir başka deyişle sürdürülebilir kalkınma nihai hedefken, yeşil ekonomi ise bu hedefe ulaşmada kullanılan önemli araçlardan biridir (Özsoy ve Özsoy, 2015: 124, OECD, 2011:5; Yalçın, 2016: 750; UNEP, 2011:2)

“Kahverengi ekonomi” modeli aracılığıyla yıllardır yeni servet yaratma, sosyal marjinalleşme ve kaynakların tükenmesine çok fazla önem verilmedi ve Binyıl Kalkınma Hedeflerine ulaşmaktan hâlâ çok uzağız. Sürdürülebilirlik hala hayati ve uzun vadeli bir hedeftir, ancak bu hedefe ulaşabilmek için ekonomiyi yeşillendirmek için çalışmalıyız (UNEP, 2011:2)

2012 yılında gerçekleştirilen Rio+20 Konferansı sonucunda “*İstedığımız Gelecek*” (The Future We Want) adlı yayınlanan raporda yoksulluğun ortadan kaldırılmasını ve sürdürülebilir kalkınma hedefleyerek sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonominin kurumsal çerçevesi temele alınmıştır. Bu kapsamda söz konusu hedeflere ulaşılabilmenin ön koşulu olarak yeşil ekonominin önemine vurgu yapılmıştır. Yeşil ekonominin hayata geçirilmesine ek olarak istikrarlı ekonomik büyüme, sosyal içermenin güçlendirilmesi, herkes için istihdam ve onurlu iş fırsatları yaratılması, insan refahının iyileştirilmesi, ekosistemimizin işleyişine sağlıklı katkılarda bulunmamız gerekmektedir. (UN; 2013:3-15, Kalkınma Bakanlığı, 2012: 4-5)

Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), yeşil ekonomiyi, çevresel riskleri ve ekolojik dengenin sağlanmasındaki eksiklikleri önemli ölçüde azaltırken, insan refahını iyileştiren ve sosyal eşitliği sağlayan bir ekonomi olarak tanımlamaktadır. Daha basit bir ifade ile anlatmak gerekirse, yeşil ekonomi, kaynakları verimli kullanan, düşük karbonlu ve sosyal olarak toplumun her kesimini kapsayan bir ekonomi olarak düşünülebilir. Yeşil bir ekonomide, istihdamda ve gelirdeki büyüme, kirliliği ve karbon emisyonlarını azaltan, kaynak ve enerji verimliliğini artıran ve biyolojik çeşitlilik ve ekosistemde oluşabilecek kayıpları önleyen özel ve kamusal yatırımlar hükümetler tarafından yönlendirilmelidir. Bu yatırımlar ise politika reformları, yasal düzenlemeler ve kamu harcamaları ile desteklenmelidir. (UNEP, 2011:2; Yeşil ve Fidan, 2017:608)

Pek çok uluslararası kuruluş tarafından yeşil ekonominin tanımı yapılmıştır. OECD'ye göre yeşil ekonomi "Doğal varlıkların sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını sağlarken ekonomik büyüme ve gelişmeyi teşvik etmeyi ve refahımızın dayandığı kaynakları ve çevresel hizmetleri sunmaya devam etmeyi amaçlar", Dünya Bankası'na göre "Doğal kaynakların kullanımında verimli, kirliliği ve çevresel etkileri en aza indirdiği için temiz ve doğal tehlikeleri hesaba kattığı için dayanıklı büyüme" Birleşmiş Milletler Asya ve Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu'na göre "Düşük emisyonlu, sosyal açıdan kapsayıcı kalkınmayı teşvik etmek için çevresel olarak sürdürülebilir ekonomik ilerleme", Küresel Yeşil Büyüme Enstitüsü'ne göre "Ekonomik büyümeyi sürdürürken aynı zamanda iklimsel ve çevresel sürdürülebilirliği sağlayan devrim niteliğindeki yeni kalkınma paradigması" Birleşmiş Milletlere göre ise "Sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için bir yandan ekosistemin devamlılığını sağlayan diğer yandan çevre dostu istihdama dayalı büyüme imkânlarını da sunan bir büyüme" olarak tanımlanmıştır. (Kasztelan, 2017: 489)

Yeşil ekonomi içerisinde faaliyet gösteren sektörler sadece doğaya zarar vermeden üretilen enerji ve tarımsal faaliyetler olarak algılanmamalıdır. Bunun yanında ekosistemin zarar görmesini engelleyen, ekosistemi koruyan ve onaran, sanayi üretimini doğaya uygun bir şekilde gerçekleştirerek çevreci anlayışı içeren işler bütünüdür. Bu anlayış içerisinde zararlı atıkların ortadan kaldırılmasına yönelik olarak arıtma tesislerinin kurulması, doğaya uygun mimari uygulamalara öncelik verilmesi, insan eliyle bozulan alanların onarılmasına yönelik faaliyetlerin yapılması, yenilenebilir enerji sistemlerine ve enerji tasarrufuna yönelik uygulamalar, toplu taşıma sistemlerinin geliştirilmesi ve bu kapsamda yapılan araştırma ve geliştirme faaliyetleri yeşil ekonomik faaliyet olarak değerlendirilmektedir. (Günaydın, 2015: 505)

Buradaki en büyük yanlıgı çevresel sürdürülebilirlik ile ekonomik kalkınma arasında kaçınılmaz bir yer değiştirmenin olacağıdır. Yeşil ekonomiye dönüşümün ne servet yaratmayı ne de istihdam fırsatlarını engellemediğine ve yatırım için önemli fırsatlar ve servet ve istihdamda buna bağlı büyüme gösteren pek çok yeşil sektör olduğuna dair önemli kanıtlar vardır. Yeşil ekonomiye geçişi teşvik etmeye yönelik yeni etkinleştirici koşulların oluşturulmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Ve bu durum dünyadaki politika yapıcıların acilen harekete geçmesini gerektiren önemli bir konudur. Diğer bir yanlıgı ise yeşil bir ekonominin, sadece zengin ülkelerin karşılayabileceği bir ekonomik bir yük olduğu veyahut da kalkınmayı sınırlamak ve geliştirmekte olan ülkelerde yoksulluğu kalıcı hale getirmek olduğu düşüncesidir. Böyle bir düşüncenin aksine geliştirmekte olan ülkelerin çeşitli sektörlerinde yer alan ve başka yerlerde taklit edilmeyi ve tekrarlanmayı hak eden yeşillendirme geçişlerinin pek çok örneğinin olduğunu görülmektedir. (UNEP, 2011:2)

3.YEŞİL İŞLER

Yeşil işler kavramını açıklamadan önce Kahverengi işler kavramına açıklamak yararlı olacaktır. Kahverengi işler etkin hammadde kullanımı içermeyen, enerjinin verimli kullanılmadığı, enerjide fosil yakıtlara bağımlı olan, küresel ısınmayı tetikleyen, ekolojik dengeyi bozan ve insan onuruna yakışmayan işler olarak tanımlanmaktadır (Başol, 2018: 72). Yeşil işler ise inşaat ve imalat gibi geleneksel sektörlerin yanı sıra enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji gibi yeni ortaya çıkan yeşil sektörlerin çevreyi korumaya veya eski haline getirmeye katkıda bulunan insan onuruna yakışır işlerdir. Bir diğer önemli tanımlama ise Yeşil işleri, yüksek ücretli, çevresel kalitenin korunmasına veya artırılmasına doğrudan katkıda bulunan kariyerli işler olarak tanımlamaktadır. Geleneksel mavi yakalı işler gibi, yeşil yakalı işler de düşük vasıflı, giriş seviyesi pozisyonlardan yüksek vasıflı, daha yüksek ücretli işlere kadar çeşitlilik gösterir ve hem becerilerde hem de ücretlerde ilerleme fırsatları içerir. Fakat burada dikkat edilmesi gereken husus bir iş çevreyi iyileştiriyor, ancak düşük gelirli işçileri daha yüksek vasıflı mesleklere taşımak için aileyi destekleyen bir ücret veya kariyer basamakları sağlamıyorsa, bu yeşil yakalı bir iş olarak sayılmamaktadır. Bu kapsamda Yeşil işler enerji ve hammadde verimliliğinin artmasına, sera gazı emisyonunun azalmasına, kirliliğin en aza inmesine, ekolojik dengenin korunmasına ve iklim değişikliğinin en aza indirilmesine yardımcı olmaktadır (ILO, 2016; Apollo Alliance, 2008: 3). Gelecek kuşaklara daha iyi bir dünya bırakmak adına yeşil ekonomi içerisinde yeşil işlerin öne çıkardığı sektörde istihdam olanakları bulunmaktadır. Bu sektörler (Özlem, 2011: 20; Reyhan ve Duygu, 2015: 21)

- a)Yenilebilir Enerji
- b)Enerji etkin binalar, ulaşım ve sanayi
- c)Toplu taşıma
- d)Kaynak yoğun üretim
- e)Atık yönetimi ve geri dönüşüm
- f)Sürdürülebilir tarım, ormancılık, balıkçılık
- g)Çevresel hizmetler olarak sınıflandırılabilir.

Uluslararası Çalışma Örgütü ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP), yeşil işleri, ekonomik sektörlerde ve faaliyetlerde, olumsuz çevresel etkilerini azaltan ve nihayetinde sürdürülebilir seviyelerle sonuçlanan doğrudan istihdam olarak tanımlamaktadır. Bu, ekosistemleri ve biyolojik çeşitliliği korumaya, enerji, malzeme ve su tüketimini azaltmaya,

ekonomiyi karbondan arındırmaya ve her türlü atık ve kirliliği en aza indirmeye yönelik işleri içerir ancak bunlarla sınırlı değildir. Ayrıca bir iş, ILO anlamında insana yakışır iş ise, yeşil iş olmaktadır (ILO, 2014: 1)

UNEP/ILO/UTEC tarafından hazırlanan “*Green Jobs: Towards Sustainable Work in a Low-Carbon World*” raporunda yeşil işleri tarım, hizmet, imalat ve Ar-Ge sektörlerinde dünyayı tehdit eden faktörleri gidermeyi amaçlayan işler olarak ifade etmektedir. Bu sektörlerde çalışanları ise “yeşil yakalılar” olarak tanımlamaktadır. Bu kapsamda küresel iklim değişikliğinin engellenmeye çalışılması için izlenen birtakım politikalar bazı beyaz ve mavi yakalılarının yeşil yakalı olarak adlandırılmaya başlanmıştır. (Baykan, 2009: 1) Yeşil işler nitelikli istihdam olanaklarını arttıracak işler olabileceği gibi düşük niteliklere sahip işgücü içinde istihdam olanakları yaratabilmektedir. Gerçekleştirilen ekonomik faaliyetin yeşil olup olmadığı hususunda söz konusu faaliyetin ortaya koyduğu olumsuz çevresel etkilerin azaltılması ya da ortadan tamamen kaldırılması, yeni ya da yeniden tasarlanacak ekonomik faaliyetin çevreye olumsuz bir etkinin oluşturmaması, karbon salımına neden olmaması, yeşil iş olarak tanımlanmasında önemli olmaktadır (Tiryakioğlu, 2021: 1028)

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2008 yılında yayınladığı bir raporda 2030 yılına gelindiğinde kapsamlı ve güçlü bir politika desteğinin sağlanması halinde, biyoyakıt bağlantı sanayi ve tarım sektöründe 12 milyona kadar insan istihdam edilebileceği, 2,1 milyon insanın rüzgar enerjisiyle bağımlı işler bulabileceği, güneş panellerinde ise 6,3 milyon kadar insan çalışacağını ön görmüştür (Reyhan ve Duygu, 2015: 24)

Pek çok araştırmacı küresel ekonomiye hâkim olan ekonomik sistemin sosyal ve özellikle çevresel açıdan sürdürülemez olduğu görüşünü savunmaktadır (Başol, 2018: 73) Mevcut sanayileşme sürecinin yıkıcı etkisi altında sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi birbirine yerine geçen değil aksine birbirini tamamlayıcı unsurlardır. Burada sürdürülebilir kalkınma ile ulaşılmak istenen hedef belirlenirken, bu hedefe ulaşabilmek için de yeşil işler bir araç olarak değerlendirilmektedir. Özetle çevreci bir bilinç içerisinde ekonominin kalkınması hedeflenirken bu kalkınmayı sürdürülebilir hale getirmesine katkı sağlamaktadır. Bu açımdan bakıldığında zaman yeşil ekonomiye geçiş süreci iş gücü piyasasındaki istihdam olanaklarının değişmesine neden olmaktadır. Burada istihdam da genişleme yaratacak olan sektör hükümetlerin ve uluslararası kurum ve kuruluşların desteklediği enerji sektörü büyük önem arz etmektedir (Günaydın, 2015: 506).

4. TÜRKİYE’DE YEŞİL İŞLER VE İSTİHDAM

Türkiye’de ise yeşil ekonomiye yönelik uygulamalar ve planlar yedinci beş yıllık kalkınma planında günümüze kadar devam etmektedir. Yedinci beş yıllık kalkınma planında altıncı kalkınma planındaki sürdürülebilir kalkınma yaklaşımına rağmen ekonomik, sosyal ve hukuki alanlarda yapılan girişimlerin eksikliklerine değinmiştir. Çevre yönetiminden sorumlu olan kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyon eksikliğinin ve iş birliğinin sağlanamaması, çok sayıda hukuki düzenleme olmasından dolayı uygulamada birtakım aksaklıklara neden olduğu açıklanmaktadır. Yedinci beş yıllık kalkınma planında sürdürülebilir kalkınma için insan sağlığını ve ekolojik dengeyi koruyarak doğal kaynakların verimli kullanılmasını sağlamak ve ileriki kuşaklara insan onuruna yakışır fiziki sosyal ve doğal çevre bırakmak hedeflenmiştir. Bu kapsamda pasif politikalar yerine aktif politikaların uygulanacağı açıklanmıştır. Çevrenin korunması için uluslararası kurum ve kuruluşları yakından takip ederek çevre dostu teknolojiler için gerekli olan Ar-Ge yatırımlarının desteklenmesi, çevre alanında eğitime önem verilmesi, çevreye duyarlı işletmelerin desteklenmesi vurgulanmıştır (DPT, 1995: 189-194).

2000 yılında yayınlanan ve 2001 ile 2005 yılları arasındaki dönemi içine alan sekizinci beş yıllık kalkınma planında doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı teşvik edilerek çevreye verilen zararın en aza indirilmesi, ulaştırma, sanayi, enerji ve konutlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının kontrol altına alınması ve azaltılması hedeflenmiştir. Bu kapsamda enerji verimliliğinin artırılması ve tasarrufun sağlanması yönünde birtakım düzenlemelerin yapılacağı açıklanmıştır (DPT, 2000: 188-189) Ayrıca yenilenebilir enerji kaynaklarının geliştirilmesi, enerji alanında özel ve kamu sektörünün bir arada faaliyet göstereceği bir yapılanmaya gidileceği, yeşil istihdamı destekleneceği vurgulanmış ve tüm bunlar yapılırken insan sağlığını, ekolojik dengeyi, tarihi ve estetik değerlerin korunacağı taahhüdünde bulunulmuştur (DPT, 2000: 227-230).

2006 yılında yayınlanan ve 2007 ile 2013 yılları arasındaki dönemi içine alan dokuzuncu kalkınma planında doğanın korunması ve üretim sürecinin aksatılmaması yönünden doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımında kurum ve kuruluşlar koordinasyonunun sağlık bir hale getirilemediği bu planda da vurgulanmıştır (DPT, 2006: 28) İstihdam merkezli sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanması, işgücü piyasasının işleyişinin etkinleştirilmesi, iş ortamının iyileştirilmesi, işgücünün nitelik ve beceri düzeyinin yükseltilmesi ve aktif işgücü politikalarının geliştirilmesi vasıtasıyla tarım dışında kalan sektörlerde yeni iş olanakları yaratılması hedeflenmiştir (DPT, 2006: 62). Ayrıca çevreye duyarlı yatırımların ve istihdamın artırılacağı, iş birliğinin geliştirileceği, denetimlerin arttıracağı, sanayide çevre dostu tekniklerin uygulanmasıyla hammadde kullanımında verimlilik kazandırılacağı da vurgulanmıştır (DPT, 2006: 73-74)

2013 yılında yayınlanan ve 2014 ile 2018 yılları arasındaki dönemi içine alan onuncu kalkınma planında sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için yeşil büyüme kavramı ilk kez kullanılmıştır. Üretim sektörlerinde enerji verimliliği ve temiz üretim ile doğanın korunması, turizm ve tarım gibi sektörlerde yeni düzenlemeler, Ar-Ge faaliyetleri ve yatırımlar ile iş ve istihdam ortamının yaratılması vurgulanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2013: 13 Kalkınma raporuna ek olarak hazırlanan Özel İhtisas Komisyonu raporunda enerji sektöründe yerli ve vasıflı iş gücü eksikliğinin bulunduğu bahsetmiştir. Bu kapsamda eksikliğin giderilmesi adına vasıflı eleman yetiştirilmek üzere eğitim ve sanayi kurumları arasında koordinasyonun sağlanması, yüksek öğretim kurumlarında iki yıllık programların açılması, özendirici tedbirlerin alınması ve zorunluluk arz eden yasal düzenlemelerin yapılması vurgulanmıştır. Ayrıca sektörel insan kaynakları envanteri oluşturulmalı ve gelecekte

ihtiyaç duyulacak iş gücünün sağlanmasına yönelik eğitim programları uygulamaya konması gerektiği belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014a: 64)

Özel İhtisas Komisyon tarafından yayınlanan İstihdam ve Çalışma Hayatı raporunda iklim değişikliği ve doğal kaynakların aşırı kullanımı, yaklaşık 1,3 milyar kadar insanın yoksulluktan kurtarılması ve gelecekteki 10 yıl süresince dünya işgücü piyasalarına yaklaşık olarak 400-500 milyon yeni iş gücünün gireceğinin tahmin edilmesi ve bunlara insan onuruna yakışır işler sunmanın gerekliliği hem ulusal hem de küresel düzeyde yeşil ekonomiye ve sürdürülebilir kalkınmaya geçişin zorunluluk arz ettiği belirtilmiştir. Bu geçiş sürecinde yeşil işlerin beceri ve istihdam geliştirme politikaları içerisinde ele alınması ve mevcut işgücünün gerekli beceri ve vasıfların kazanması hedeflenirken, özel sektöründe bu geçiş sürecinde katma değerli ürün ve hizmetler üretmesini ve rekabet gücünün arttırmasına yönelik teşvik edici politikaların hayata geçirilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2014b: 84) Türkiye’de yeşil işlerin sahip olduğu niteliklere ve yoğunlaştığı sektörlerde ve yeşil büyüme odaklı ve sürdürülebilir kalkınma politikalar neticesinde ortaya çıkacak yeşil işlerin ne gibi işler olduğu hususunda bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmalar neticesinde yeşil işler kapsamında Türkiye işgücü piyasasında özel ilgiye ihtiyaç duyulan gençler ve kadınlar için, önemli istihdam fırsatları sunabilecek, toplumsal adaleti kuvvetlendirecek ve işgücü piyasasında yer alanların beceri ve vasıflarının artmasını sağlayarak Türkiye ekonomisinin daha yeşil ekonomiye geçişte küresel ve bölgesel platformda önemli bir rekabet gücü kazandıracığı belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2014b: 85)

2019 yılında yayınlanan ve 2019 ile 2023 yılları arasındaki dönemi içine alan on birinci kalkınma planı raporunda iklim değişikliği, artan gıda talebi, şehirleşme, su ve toprak kaynakları ile tarımda hem ürünler hem de üretici üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu baskıyı ortadan kaldırabilmek için değişen iklime uygun hayvan ve bitki türlerinin geliştirilmesi, biyolojik ve ekolojik çeşitliliğin korunması önem kazanmakta, daha az kaynak ile gıda talebinin karşılanabilmesi için vasıflı işgücü ve teknolojiye ihtiyaç olduğuna vurgu yapılmıştır (Kalkınma Bakanlığı, 2019: 10) Türkiye coğrafi konumu itibarıyla küresel iklim değişikliğinden ciddi anlamda etkilenecektir. Bu kapsamda yeşil büyüme, emisyon azaltımının sağlanması, tarımda ve sanayide yeni teknolojilerin kullanılması, Ar-Ge çalışmalarının arttırılması, yeşil istihdam alanlarının arttırılması vurgulanmıştır. (Kalkınma Bakanlığı, 2019: 10-24)

Kalkınma Bakanlığı’nın on birinci kalkınma planı çerçevesinde yayınladığı İş Gücü Piyasası ve Genç İstidamı metninde Türkiye’nin yeşil ekonomi alanında yeni işler yaratılarak istihdam artışının sağlayabileceği fırsatının olduğu belirtilmiştir. Bu kapsamda yeşil ekonomi alanında yeni yatırım ve istihdam alanlarının açılması, çevresel mevzuattan kaynaklanan, sektörleri ve iş gücü piyasasını problemlerin tespit edilmesi vurgulanmıştır. (Kalkınma Bakanlığı, 2018a: 91) Ayrıca Kalkınma Bakanlığı’nın Çevre ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi metninde ise enerji, tarım, sanayi, inşaat, ulaştırma, şehirleşme ve hizmetler gibi alanlarda doğa dostu yaklaşımların barındırdığı yeni iş imkânlarının, ürün ve teknolojilerin ve gelir kaynaklarının geliştirilmesine yönelik fırsatlar değerlendirilerek yeşil büyümenin sağlanması hedeflenmiştir (Kalkınma Bakanlığı 2018b: 1). Mevcut küresel ekonomideki yüksek nüfus, ekonomik faaliyetler ve çeşitlenen tüketim alışkanlıkları ve şehirleşme, çevre ve doğal kaynaklar üzerindeki baskıyı artması sonucunda yeşil büyüme önem kazanmıştır. Bu kapsamda Yeşil ekonominin “gelir, istihdam ve büyüme dengesini kamu ve özel sektör desteğini de sağlayarak karbon emisyonlarının azaltılması, biyolojik çeşitliliğin geliştirilmesi ve ekosistem hizmetlerinin kayıplarının önlenmesi yoluyla sağlamaktadır” tanımı yapılmıştır. (Kalkınma Bakanlığı 2018b: 58-59) Temiz üretim teknikleri ve teknolojik uygulamalarının kullanımının arttırılmasına odaklanarak sürdürülebilir sanayinin gelişmesinin sağlanması ve bu amaçla sürdürülebilir ürünlerin tanımı ile sınıflandırmalarının yapılması, sanayi kuruluşlarında ulusal ve uluslararası hedeflerin belirlenmesine yönelik bir tespit çalışması yapılması gerektiği, sürdürülebilir üretimin teşvik edilmesi için sürdürülebilir sanayi tesisleri ve yeşil OSB’ler(Organize Sanayi Bölgeleri) gibi bölgeler oluşturulması ve teşvik edilmesi vurgulanmıştır. Ayrıca oluşacak yeşil istihdam potansiyelinin belirlenmesi ve Ulusal İstihdam Stratejisi’ne entegre edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Kalkınma Bakanlığı, 2018b: 80-82)

Tablo 1: Türkiye’deki Çevresel İstihdam ve Genel İstihdam İçindeki Payı

Yıl	Toplam	Kamu	Kamu İstihdamı İçindeki Payı (%)	Genel İstihdam İçindeki Payı (%)
2015	80827	6445	0,22	0,30
2014	68486	6447	0,22	0,25
2013	65124	6799	0,26	0,25
2012	63331	6921	0,28	0,25
2010	-	8298	0,37	0,04
2009	-	7791	0,34	0,04
2008	-	7557	0,35	0,04
2007	-	8485	0,40	0,04

Türkiye’de Yeşil Ekonomi, Yeşil İşler ve Yeşil İstihdam

2006	-	9328	0,46	0,05
2005	-	14594	0,69	0,07
2004	-	14186	0,66	0,07

Kaynak: Başol, 2018: 82

Tablo 1’de çevresel istihdamın genel istihdam içindeki payının arttığı görülmektedir. Burada kalkınma planlarındaki çevreyle ilgili politikalar verilen önemi göstermektedir. 2004 yılından 2015 yılına kadar geçen süre zarfında yeşil iş çalışanlarının istihdamında yükseliş söz konusudur (Başol, 2018: 82) 2015 yılında toplamda çevresel faaliyetlerde toplamda 80.827 kişi istihdam edilirken bu rakam 2016 yılında 89.265 olmuştur (TÜİK, 2016).

Sektörel olarak 2030 yılı tahminleri yapıldığında ise;

a) Güneş enerjisi sektöründe 7.480

b) Rüzgâr enerjisi sektöründe 29.957

c) Jeotermal enerji sektöründe 455

d) Biyokütle enerji sektöründe 728

e) Barajlı hidroelektrik sektöründe 19.310

f) Akarsu hidroelektrik enerjisi sektöründe 75.086 kişinin istihdam edilmesi tahmin edilmektedir (Yılmaz, 2014: 133-149)

Türkiye’de çevreye duyarlı yeşil kalkınma politikalarının öneminin artmasıyla yeşil uygulamalar yaygınlık kazanmıştır. Böylece ülkemizde yeşil işler ekonominin pek çok sektöründe ve buna bağlı alanlarda görülebilmektedir. Türkiye’deki yeşil işler ile dünyadaki yeşil işler arasındaki paralellik bulunmaktadır. Bu alanlar rüzgar, güneş, jeotermal, su ve biyokütle gibi çeşitli yenilenebilir enerji faaliyetleri, inşaat, ulaştırma, beyaz eşya, otomotiv ve çimento demir-çelik gibi sanayi kollarında geri dönüşüm ve atık yönetimi bu alanlardaki üretim süreçlerinde enerji ve hammadde verimliliğinin sağlanmasına yönelik uygulamalar ile organik tarım ve ormancılıktır. Bu sektörlerde çevreyi koruma ve eski haline getirme, verimlilik artışı ve atık yönetimi uygulanmakta olan yeşil işlerdir. Örnek vermek gerekirse; hidroelektrik santrallerinde çalışanlar, çevre mühendisliği alanındaki akademisyenler, yerel yönetimlerde peyzaj, arıtma ve yeşil alanların korunması için yapılan işler, binaların yalıtımlarının artırılarak enerji verimliliğinin sağlanması, tarımda suyun verimli bir şekilde kullanılması ve organik sebze-meyve yetiştiriciliği, işletmelere sağlanan çevre dostu faaliyetlerin artırılması yönelik danışmanlık hizmetleri, imalat sanayinde arıtma, geri dönüşüm, hammadde ve enerji tasarrufu, enerji verimliliğine yönelik Ar-Ge faaliyetleri yeşil iş kollarını oluşturmaktadır. Ayrıca yeşil işler birbirini destekleyen faaliyet kollarında da bulunabilmektedir. Tarım ve ormancılık faaliyetlerinde atık madde olarak kullanılan pek çok ürün biyokütle enerjisinin hammaddesini oluşturabilmektedir (Yılmaz, 2014: 107-108).

Türkiye’de sanayi sektörünün halen gelişmekte olan bir alan olduğu düşünüldüğünde, yeni teknolojilere adapte olma kolaylığı bir fırsat yaratabilmektedir. Bu teknolojinin geliştirilmesi ile Türkiye’nin uluslararası alanca rekabet gücünü arttıracak ve yeşil kalkınma için yeni fırsatlar oluşturacaktır. Değişen üretim yöntemi ile ülkemizdeki çevre kirliliğinin azaltılması sağlanacak, yeni ve yeşil iş kolları oluşacak, sosyal kalkınma desteklenecek ve bu durumun en doğal sonucu olarak istihdam artacak ya da bazı mesleklerin dönüşümünü meydana gelecektir. Yeşil işler toplum için nitelikli iş gücünün oluşturulmasına katkı sağlarken, daralan sektörlerde ise istihdamın azalmasına yol açmaktadır. Bu nedenle yeşil işlere dönüşüm sürecinin çok iyi yönetilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu süreçte nitelikli iş gücünün yaratılması önemli bir fırsat penceresi oluştururken, istihdam kayıplarının yaşanması da önemli bir tehdit olarak görülmektedir. Bu kapsamda söz konusu fırsat ve tehditlerin çok iyi değerlendirilerek yeşil kalkınmaya katkı sağlayacak yenilenebilir enerji, temiz teknolojiler, eko-verimlilik gibi uygulamalar ve bu uygulama alanlarına yapılacak yatırım ve politikaların iyi yönetilmesi gerekmektedir (Yılmaz, 2014: 109:110)

Yeşil iş kolları sektörde yeni işler ortaya çıkardığı gibi aynı zamanda hali hazırda bulunan pek çok iş profilini de yeniden şekillendirmektedir. Yeşil sektörlerin ortaya çıkan iş gücü talebini karşılayabilmesi için iyi eğitilmiş ve vasıflı iş gücü arz edilmesi gerekmektedir. Bu da iş gücünün iyi bir şekilde eğitilebilmesi, yeni iş kollarına adapte edilmesi, yaşam boyu öğrenme strateji ile çözülecek bir durumdur. Ayrıca bazı iş kollarında pek çok yeşil işlere yönelik beceri mevcut olduğundan uzmanlaşmaya ihtiyaç duyulmamaktadır. Bunun yerine mevcut becerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Türkiye açısından bakıldığında böylesi bir ortama hazır olmak ülkenin işsizlik sorununda çözüm olabilecektir (Özsoy, 2011: 28). Ülkemizde bu alanda meslek ve teknik okullarda Yenilenebilir Enerji Teknolojileri adında alan bulunmaktadır. Bu alanlarda rüzgâr ve güneş santrallerinde çalışacak personelin eğitim ihtiyacı giderilmektedir. Bu alanlarda eğitim alan bireylerin üniversitelerin dört yıllık fakültelerin dezavantajlı durumları giderilmiştir. Türkiye’de son yıllarda lisans ve lisansüstü düzeyde yeşil ekonomiye insan gücü yetiştiren bölümlerin sayısı artmaktadır (Yeşil ve Fidan 2017: 621)

5.SONUÇ

Sanayi devriminden günümüze kadar geçen süre zarfında geleneksel üretim metodunun yaratmış küresel çevre problemleri ciddi bir tehdit olarak algılanmaktadır. Fosil yakıtların neden olduğu kirlilik, artan sera gazı emisyonu ve küresel ısınma insan sağlığını etkileyecek boyutları ulaşmıştır. Ayrıca geleneksel üretim metodunun yaratmış olduğu zenginliğin tabana yayılmasında sıkıntıların olduğu, belli kesimlerin refahında herhangi bir değişme olmadığı gibi azalmanın meydana geldiği ve istihdam yaratma potansiyelinin azalmasıyla işsizlik problemin büyüdüğü bir gerçekte bulunmaktadır. Yeşil ekonomi bu noktada tehdit ve riskleri azaltması anlamında bir tercihten ziyade bir zorunluluk arz etmektedir.

Yeşil ekonomi çevreye duyarlı yenilebilir enerji, fosil yakıtların geri dönüşümü ve atık yönetimi, enerji ve doğal kaynaklarının verimli kullanılması, sürdürülebilir tarım ve ormancılık ile çevresel faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu sektörlerin yaratmış olduğu iş kolları ise yeşil işler olarak tanımlanmaktadır. Yeşil işler insan onuru yakışır, yüksek gelir, sendikal örgütlenme hakkı, mesleki kariyer fırsatı, eşit iş ve ücret sağlayan işleri kapsamaktadır. Bu açıdan bakıldığı mavi yakalı işlerden önemli ölçüde ayrılmaktadır. Günümüzde var olan mavi yakalı işlerin bir kısmı yeşil iş olurken bir kısmı da yeşil iş olma yolunda ilerlemektedir. Burada yaratıcı bir yıkım süreci haiz olmakta birlikte iş gücüne katılan insanların olumlu veya olumsuz yönde etkileyecektir. Çünkü bazı işler yok olurken, bazı işler ise revize edilerek yeniden tanımlanacak ya da yok olacaktır.

Küresel ısınma, çevrenin tahribatı ve doğal kaynakların aşırı kullanımı pek çok ülkenin yeşil ekonomiye ilgisini arttırmıştır. Bu kapsamda ortaya çıkan yeni iş kollarına gerekli önemler alındığı takdirde ülke ekonomisi üzerine olumlu etkisi daha ağır basacaktır. Yeşil işlerin ortaya çıkmasıyla birlikte nitelikli iş gücüne olan talep artacaktır. Bu nedenle yeşil iş kolların çalışabilecek mesleki niteliklere sahip ve iyi eğitilmiş iş gücü yetiştirilmelidir. Ayrıca yoksullukla mücadele ve istihdam artışı sağlanması açısından yeşil işler büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda mesleki ve teknik liselerden, üniversitelerin ön lisans ve lisans bölümlerinden yeşil iş kollarına iş gücü sağlanması adına bu bölümlerin niteliği ve niceliği artırılmalıdır.

Türkiye ekonomisi içerisinde yedinci beş yıllık plandan günümüze kadar yapılan planlamalar içerisinde çevreye duyarlı üretim, yatırım ve istihdamın yaratılması konuları yer verilmiştir. Genel anlamda bakıldığı zaman Türkiye'nin yeşil iş potansiyelinin olduğu bir gerçektir. Fakat bu potansiyelin ne ölçüde olduğu belirlemek güçtür çünkü istatistiksel bilgiler sağlıklı bir şekilde mevcut değildir. Yeşil işlerin herhangi bir ülke ekonomisine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için teorik tartışmaların uzağında ekonometrik modeller ve istatistiki çalışmalarla ele alınması gerekmektedir. Ancak ortaya konan böyle bir çalışma ile yeşil işlerin ülke ekonomisi üzerindeki etkisi anlaşılabilir. Bu alanda ülkemizde Eczacıbaşı Yapı Gereçleri Sanayi ve Ticaret A.Ş., Arçelik A.Ş., Boyner Grup, Soyak Holding, Ekol Lojistik, Siemens, Scheider Elektrik, Recydia Hereko ve Pastoral Vadi Ekolojik Yaşam Çiftliği kuruluşları yeşil ekonominin ve yeşil işlerin oluşturulmasında öncü olmuşlardır.

Yeşil ekonominin ve yeşil işlerin sosyal ve ekonomik gelişmeye ve istihdam yaratma konusunda potansiyelinin olduğu bir gerçektir. Bu potansiyelinin ortaya çıkarılabilmesi için ise kapsamlı bir çalışmanın yürütülmesi gerekmektedir. Çalışma sonucunda ortaya çıkan sonuçlar neticesinde yeşil işlerin ihtiyacı olan iş gücüne nitelik kazandırılmasının yönelik olarak yatırım hayata geçirilmelidir.

KAYNAKÇA

APOLLO, A. (2008). Green-Collar Jobs in America's Cities: Building Pathways Out of Poverty and Careers in the Clean Energy Economy, Apollo Allinace, Green for All Publishing, USA.

BAŞOL, O. (2018). Dünyada ve Türkiye'de Yeşil İşlerin Gelişimine İlişkin Bir Değerlendirme. Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, (636), 71-87.

BAYKAN, B.C., (2009). "Dünyada ve Türkiye'de Yeşil Yakalılar", BETAM Araştırma Notu, No: 37.

DPT. (1995). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000, DPT Yayınları, Ankara.

DPT. (2000). Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, DPT Yayınları, Ankara.

DPT. (2006). Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013), DPT Yayınları, Nr. 26216, Ankara.

GÜNAYDIN, D. (2015). Yeşil İşler ve İşgücü Piyasasına Etkileri. Journal of Management and Economics Research, 13 (3), 503-525.

ILO. (2016). https://www.ilo.org/global/topics/greenjobs/news/WCMS_220248/lang-en/index.htm.

ILO. (2014). Green Jobs Mapping Study in Malaysia: An Overview Based on Initial Desk Research, ILO Publications, Geneva, Switzerland.

KASZTELAN, A. (2017). Green Growth, Green Economy and Sustainable Development: Terminological and Relational Discourse. Prague Economic Papers, 26(4), 487-499.

- OECD. (2011). Towards Green Growth: A Summary for Policy Makers, Secretary-General of The OECD Paris.
- ÖZSOY, E. A. ve ÖZSOY, C.E. (2015). Yeşil Ekonominin Bir Gereği Olarak Yeşil Binalar ve Türkiye’de Mesleki Eğitim İçin Yeni Açılımlar, Ejoir, Cilt:1, IWCEA Özel Sayısı.
- REYHAN, A. S ve DUYGU, E. (2015). Çevre Politikalarında Yeni Bir Yaklaşım: Yeşil İşler ve Yeşil İstihdam. Memleket Siyaset Yönetim, 10(23), 21-39.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2012). Türkiye’de Sürdürülebilir Kalkınma ve Yeşil Ekonomi Alanında En İyi Uygulamalar Başvuru ve Seçim Süreci,
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2013). Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), T.C. Resmi Gazete, 1041, (01.07.2013).
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2014a). Onuncu Kalkınma Planı Enerji Güvenliği ve Verimliliği, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2014b). İstihdam ve Çalışma Hayatı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, T.C. Resmi Gazete, 2889.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2018a). İşgücü Piyasası ve Genç İstihdamı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2018b). Çevre ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilir Yönetimi, Çalışma Grubu Raporu, Ankara.
- T.C. KALKINMA BAKANLIĞI. (2019). On birinci Kalkınma Planı (2019-2023), T.C. Resmi Gazete, 1225.
- TİRYAKİOĞLU, M. (2021). Türkiye’de Yeşil İşlerin Politik Ekonomisi. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 16 (62), 1022-1038. DOI: 10.19168/jyasar.888498
- TÜİK. (2016). “Çevresel İstihdam, Gelir ve Harcama İstatistikleri 2015”, TÜİK Haber Bülteni, No: 21583.
- UN. (2012). The future we want. United Nation Conference on Sustainable Development (Rio +20), Outcome of The Conference, A/CONF.216/L.1, Rio de Janeiro, Brazil.
- UNEP. (2011). "Towards a Green Economy Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication A Synthesis for Policy Makers", http://www.unep.org/greeneconomy/portals/88/documents/ger/GER_synthesis_en.pdf.
- YALÇIN, A. Z. (2016). “Sürdürülebilir Kalkınma İçin Yeşil Ekonomi Düşüncesi ve Mali Politikalar”, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(1), 749.
- YEŞİL, Y. ve FİDAN, F. (2017). Training and gaining skills at green jobs in the context to environmental employment . International Journal of Social Sciences and Education Research, 3 (2), 607-618. DOI: 10.24289/ijsser.289499
- YILMAZ, A. S. (2014). Yeşil İşler ve Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Alanındaki Potansiyeli, Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Kalkınma Bakanlığı Yayını No: 2887, Ankara.