

ÇEVRE POLİTİKALARINDA YENİ BİR YAKLAŞIM: YEŞİL İŞLER VE YEŞİL İSTİHDAM

Ayşen SATIR REYHAN*
Ergin DUYGU**

Öz

Son yıllarda iklim değişimi ve doğal kaynakların aşırı kullanımı karar vericilerin ekonomik konulardaki kararlarını yeşil ekonomiyi de kapsayan sürdürülebilir kalkınma hedeflerine yönlendirmelerine neden olmuştur. Yeşil işler–yeşil istihdam, gerek dünyada gerekse ülkemizde bu konuyla ilgili ve refah rejimlerinin değişimi açısından da yararları olan yeni bir kavramdır. BM Çevre Programı, yeşil ekonomiyi insanların refahını ve sosyal adaleti arttırırken çevresel riskleri önemli düzeyde azaltabilen ekonomi olarak tanımlamaktadır. Bu yeni yaklaşım ekonomik büyümeyi hızlandırmak yanında sosyal refahın adil dağılımına ve kalkınmaya katkı gibi toplumsal yararlarını çevresel riskleri, ekolojik zararları da azaltarak sağlamaktadır. 2008’deki A.B.D. başkanlık seçiminin propaganda döneminde yer verilen ve 2009’da da teşviki amacıyla 150 milyar \$ bütçe ayrılan konu¹ 2012’deki Rio+20 Sürdürülebilir Kalkınma Deklarasyonu’nda da yer almıştır; yeşil ekonominin çevresel sürdürülebilirlik ile yakından ilgili olan 8 ana sektördeki istihdamı arttırıcı etkisiyle fakirliği ortadan kaldırmadaki etkinliğine dikkat çekilmiştir. Çevresel sürdürülebilirlikle yakından ilişkili olan bu sektörler tarım, ormancılık, balıkçılık, yenilenebilir enerji, kaynak yoğun üretim, geri dönüşüm, inşaat ve taşımacılık olarak sıralanmış, gelecek 20 yılda küresel olarak 15-60 milyon ek iş fırsatı yaratılacağı projeksiyonuna yer verilmiştir. Örnek olarak da İspanya’nın Navar Bölgesi’nde 2002 ile 2006 yıllarında yenilenebilir enerji sektöründe %183 istihdam artışına ek olarak 2007’de 100 firmanın kuruluşu ile 6000 yeni iş imkanı yaratılması ve 2009 yılındaki ekonomik krizde de bölgesel olarak en düşük işsizlik oranının sağlandığı eklenmiştir. Türkiye’nin Onuncu Kalkınma Planı’nda (2014-2018) da yeşil büyüme ve bu konudaki Ar-Ge yatırımlarının önemine, sanayi sektöründeki yeşil istihdamatkatısına dikkat çekilmiştir. 2011-2023 İklim Değişikliği Eylem Planı da binaların enerji idaresi sistemlerinde standardizasyon ve benzeri teşviklere yer vermiş, sağlanacak yeşil istihdam artışı ile küresel ısınmanın azaltılmasına katkı yanında insan kaynaklarının geliştirilmesi şeklindeki yararı vur-

* Yrd.Doç.Dr., Hitit Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü Kent ve Çevre Bilimleri Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

** Doç. Dr.,

¹ http://www.earthday.org/sites/default/files/green_jobs_-_a_history_lesson_plan.pdf, (E.T. 28.01.2016).

Makale gönderim tarihi: 12.01.2016

Makale kabul tarihi : 30.01.2016

gulanmıştır. Bu makalede, yeşil ekonomi ve yeşil istihdam konuları sektörel bazda analiz edilecek ve bazı ülkelerin bu konulardaki deneyimleri paylaşarak gerçekleştirilen yatırımların ve yeşil ekonominin sağladığı yararlar incelenecektir.

Anahtar Sözcükler: Yeşil Ekonomi, Yeşil İşler, Yeşil İstihdam, Yeşil Yakalılar, Türkiye’de Çevresel İstihdam.

A NEW APPROACH TO ENVIRONMENTAL POLICY: GREEN JOBS AND GREEN EMPLOYMENT

Abstract

In recent years, climate change and excessive use of natural resources obligated the decision makers to divert their economical decisions towards sustainable development goals, including green economy. Green jobs –green employment is a related new concept in the world and in our country; providing also socioeconomic benefits by changing welfare regimes. UNEP defines a green economy as the one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks. This new approach lead the decision makers to search for sustainable development strategies covering green economy and green jobs. Green jobs –green employment is a very new concept in the world of job creation; providing economic and socioeconomic benefits by increasing economic growth and development rates and also positively changing the level of welfare in the societies, while reducing environmental risks and ecological scarcities. During the campaign period of 2008 Presidential election, there was an importance put on green jobs by the candidates and President dedicated \$150 billion to be spent in the following ten years to develop the green job sector; Rio+20 Declaration (2012) attracted attention to the efficiency of eradicating poverty and inequality by putting green economy and its tools, they were specified as increasing potential of green jobs in 8 main sectors, which all had close relationship to environmental sustainability: agriculture, forestry, fisheries, renewable energy, resource intensive manufacturing, recycling, construction, and transportation. Provision of 15-60 million additional employment opportunities in the next 20 years were predicted globally. In Navarre Region of Spain, for instance, 183% increase in employment rate was observed at renewable energy sector between 2002 and 2006 years, where 100 companies were established in 2007, and approximately 6.000 jobs were created too. In spite of the economical crisis in 2009, lowest unemployment level was experienced in this area of the country. In the Tenth Development Plan (2014-2018) issued in Turkey, attention was drawn to the importance of green growth and rising investment on R&D in related innovative technologies, and stimulating the green job potential of industrial sector. In the scope of 2011-2013 Climate

Change Action Plan of Turkey, standardization of building energy management systems and related incentives, including its contribution to green employment, to mitigation of global warming, and finally developing human resources were mentioned. In this articles; green economy and green employment will be analyzed on sectoral basis and experiences of some countries will be shared in the scope of the present study, evaluation of the investments made and the benefits obtained from green economy.

Keywords: Green Economy, Green Jobs, Green Employment, Green Collars, Environmental Workforce in Turkey.

GİRİŞ

Bilindiği gibi doğal kaynaklar ile ekonomik sistemin sürekliliği ve büyümesi sağlanırken, kaynak tüketimi yanında mal ve hizmetlerin üretim ve tüketimi sonucunda oluşan maddeler çeşitli yapay değişimlere neden olmaktadır. Kaynak ekonomisi ise yalnızca petrol, mineraller gibi “tükenbilir kaynaklar” vecanlılar ile ürünleri gibi “yenilenebilir kaynaklar” olmak üzere iki kategorideki varlıkları incelemekte ise de kaynak azalmasının yaratmakta olduğu sorunlar da söz konusudur.²

Gene bilindiği üzere ülkelerin toplumsal istikrarlarını korumak, bölgesel ve küresel rekabette söz sahibi olmak yanında ticareti de arttırmak, sanayileşmelerini en üst seviyeye taşıyabilmek için gösterdikleri çabalarla artan aşırı kaynak tüketimi ve büyüyen çevresel sorunlara neden olmuştur.³

Yeşil ekonomi gelir-gider dengesi yanında tükenbilir kaynakların sürdürülebilir şekilde yönetimi için gerekli teknolojilerin geliştirilmesine yönelik yatırım giderlerinin bileşiminin rasyonel şekilde belirlenmesi ile ilgilenmektedir⁴. Çözümüne ulaşmak, mevcut sorunları faydaya dönüştüren çözümler üretmek yanında yeşil ekonomi yaklaşımı ile daha emek yoğun yatırımların gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir. Sonuçta ise, daha yeşil bir ekonomiye geçiş istihdam alanlarının ve yeni iş kollarının yaratılması bakımından kaçınılmaz bir fırsat niteliğini kazanmaktadır. Yeşil ekonominin yeşil işler yönünden öne çıkardığı sektörler yenilenebilir enerji, enerji etkin yapılaşma, sanayi ve ulaşım, enerji verimliliği yüksek taşımacılık ve toplu taşıma, geri dönüşüm ve atık yönetimi,

² The United Nations, *Environmental Scarcity and Conflict*, New York, 2012, s.18-23.
http://www.un.org/en/events/environmentconflictday/pdf/GN_Renewable_Consultation.pdf, (E.T. 28.01.2016).

³ Abdulaziz Sachedina, “Historical Background to the Present Environmental Crisis”, *The Fountain on Life Knowledge and Belief Magazine*, 1999, s.28.
<http://www.fountainmagazine.com/Issue/detail/Historical-Background-To-The-Present-Environmental-Crisis>, (E.T. 02.01.2016).

⁴ Tony Prato, *Natural Resource and Environmental Economics*, Iowa University, 1998, s.19.

sürdürülebilir tarım ve ormancılık, çevresel hizmetler olarak sınıflandırılmaktadır.⁵

Yeşil işlere yönelik becerilerin gelişmesi, beceriler ile ilgili arz ve talebi eşleştirerek yeşil ekonomiye etkin bir geçiş sağlaması açısından önemlidir.⁶ Yeşil ekonomi beraberinde getireceği pek çok yeşil işle birlikte mevcut istihdam yapısında da değişiklikler gerektirecektir. Yeşil işlerin beklendiği gibi yeni istihdam olanakları yaratabilmesi ise ancak bu işlerin gerektirdiği becerilerin işgücüne kazandırılmasıyla sağlanabilmektedir.⁷

“Yeşil İşler”, tanım olarak, sürdürülebilir bir düzeyde kalma şartı ile işletmelerin ve ekonomik sektörlerin çevreye olan etkilerini azaltabilen işlerdir. Bu tanım; tarım, sanayi, hizmetler ve idarecilik alanlarındaki işleri kapsamakta olup, çevre kalitesinin korunmasına, ya da yeniden tesisine katkıda bulunan işlerle ilgilidir.⁸ Yeşil istihdam konusunda Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) 2008 yılındaki raporunda, 2030 yılına gelindiğinde güçlü bir politika desteğiyle biyoyakıt bağlantılı tarım ve sanayi işletmelerinde 12 milyona kadar insanın çalışabileceği, 2,1 milyon kişinin rüzgâr enerjisiyle ilgili iş bulabileceği, güneş gözelerindeki istihdam potansiyelinin ise 6.3 milyon kadar olacağı tahminine yer vermiştir.⁹ Doğal olarak bu tür projeksiyonlar, projeksiyonun yapıldığı yıllardaki teknolojiler ve ekonomik etkileri çerçevesinde hazırlandığından gerçekleşme olasılıkları çok değişkenlik gösterebilmektedir; ayrıca yeni teknolojilere geçiş de küresel ekonomik koşullar yanında ülke ekonomilerindeki salınlara bağlı olarak değişmektedir. Örneğin rüzgâr enerjisi sektörü uluslararası ölçekte önemli istihdam alanı konumuna gelmiştir. Bu sektördeki istihdam 2005 yılında 235.000 iken 2009 yılında 550.000’e çıkmıştır.¹⁰ 2013 yılında ise yaklaşık %9 artışla 601.500’e ulaştığı bilinmektedir.¹¹ Yenilenebilir ve temiz enerji alanlarında ABD, Çin, Almanya, İspanya, Brezilya, İtalya ve Hindistan öncü ülkeler arasındadır.¹²

Yapılan araştırmalara göre 2000’lerin başlarında güneş enerjisinden sıcak su elde edilmesinde 300.000, termal güneş enerjisinde 200.000 civarında iş

⁵ Evans Christine, Peter Poschen, “ILO Green Jobs Initiative and Implications For Skills Development”, *Presented at Cedefop Workshop*, Thessaloniki, 2008, s.14.

⁶ UNEP(United Nations Environment Programme), “Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication”, ISBN: 978-92-807-3143-9. 2011, s 15, www.unep.org/greeneconomy, (E.T. 12.02.2016).

⁷ Ceyda Özsoy, “Yeşil Ekonominin Dinamikleri: Yeşil İşler ve Beceriler”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, Cilt:48, Sayı: 452, 2011, s.26.

⁸ UNEP, ILO, ITUC, IOE, “Green Jobs : TowardsDecentWork in a Sustainable, Low-Carbon World”, *United Nations Environment Programme*, 2008, s.3, <https://www.google.com.tr/#q=unep+%C4%B1lo+2008+green+jobs>, (E.T. 15.05.2015).

⁹ UNEP, ILO, ITUC, IOE, 2008,s.7.

¹⁰ WWEA (Dünya Rüzgar Enerjisi Birliği), *Dünya Rüzgar Enerjisi Raporu*, 2010, s.32.

¹¹ GWEC (Global Wind Energy Council), “Latest News”, <http://www.gwec.net/news/latest-news/>, (E. T. 08.02.2016).

¹² World Atlas, “Environmen: Top 15 Countries Using Renewable Energy”, <http://www.worldatlas.com/articles/top-15-countries-using-renewable-energy.html>, (E.T.28.01.2016).

yaratılmış bulunmaktadır. 2015'te yayınlanan envanterde ise toplamsayının büyük artışla 6.5 milyona ulaştığı, güneş gözeleri sektöründe 2.3 milyona ve rüzgâr enerjisi alanında da 800 000'e kadar çıktığı vurgulanmıştır.¹³ Gayri Safi Milli Hasıla düzeyi 1000 \$ civarında olan Bangladeş'de ise, yeşil işlerin yaygınlaştırılması konusunda yapılan çalışmalar örnek olarak verilmeye değer özelliktedir.

Bangladeş az enerji tüketmesine karşın enerji açığı büyük olan bir ülkedir; nüfusun yaklaşık % 60'ı ulusal şebekeye bağlı olmayıp %40 kadarı da kentlerdedir. Kırsal alanlarda uygulanan yeşil işlerin yaygınlaştırılması stratejisi önemli ekonomik fayda sağlamıştır. Güneş enerjisi teknisyenlerinin yetiştirilmesi ve eğitimiyle eksik istihdam kapsamındaki işsizlere gelir olanağı sağlanmış, ayrıca yenilenebilir enerjinin daha yaygın kullanımıyla düşük karbonlu kalkınmanın yoluda açılmıştır. Bu müdahale kırsal kesimde yalnızca istihdam fırsatları yaratıp yaşam standartlarını yükseltmekle kalmayıp, yeni teknolojilerin ve süreçlerin uygulanmasını sağlamıştır.¹⁴ Şüphesiz ki bu gelişmenin katkılarını nüfus içerisinde eğitim isteği artışını tetiklemesi de eklenebilir.

KÜRESEL EKONOMİDE DEĞİŞİM VE FIRSATLAR

Bilindiği gibi ekonomik büyüme ve refah artışı gereksiniminin son on yıllarda küreselleşme ile birleşmesi sonucu yaygınlaşan tüketime endeksli ekonomi gelecek kuşakların kaynaklarını yok ederken beklenen refahı ve sosyaladalete sağlayamamışken tüketim azalışının ekonomilerin yavaşlama hatta durmasına, işsizlik ve sosyal huzursuzlukların büyümesine neden olacağı endişesiyle büyüyen küresel ekolojik kriz ile karşı karşıyadır.¹⁵ Öte yandan çevre ekonomistleri haklı olarak insanlığın ve ülkelerin yerküreye olan “ekolojik borç” artışına ve ödenebilmesi için adaletin sağlanması gereğine de dikkat çekmektedirler.¹⁶ Popüler örnek olarak Kyoto Protokolü ele alınabilir, Protokol'e göre sera gazı salımlarını azaltma yönündeki ilk önemli adımı gelişmiş ülkeler atmalıdır; çünkü Sanayi Devrimi'nden buyana salınan tüm gazların %80'inden sanayileşmiş ülkeler sorumludur.¹⁷ Protokol ile küresel ekonomi sistemine karbon emis-

¹³ Laura Small, “Fact Sheet- Renewable Energy Job Numbers, Renewable Energy World”, 2015, <http://www.renewableenergyworld.com/articles/2015/01/fact-sheet-renewable-energy-job-numbers.html>, (E.T. 08.02.2016).

¹⁴ ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), “Yeşil Ekonomide İnsana Yakışır İşler”, Türkiye Ulusal Çalıştay, Anonim, 2013, Ankara.

¹⁵ Laurance William, Anna Peletier, Bart Geenen, Harko Koster, et al., “Reducing the Global Environmental Impacts of Rapid Infrastructure Expansion”, *Current Biology*, Sayı: 25, 2015, s.259–262.

¹⁶ Rikad Warlenius, Gregory Pierce, Vasna Ramasar, “Reversing The Arrow of Arrears: The Concept of Ecological Debt And Its Value For Environmental Justice”, *Global Environmental Change*, Sayı: 30, 2015, s. 21–30.

¹⁷ Konuralp Konukçu, “Küresel Isınmaya Karşı Küresel İşbirliği”, *Uluslararası İlişkiler Akademik Dergi*, Cilt:3, Sayı:10, Chicago, 2010, s.207.

yon fiyatı ve karbon ticareti gibi yeni parametrelerle emisyon ticareti, karbon pazarı vergisi eklenmiştir.¹⁸

İngiltere’de 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarını %80 azaltacağını söyleyen ilk ülke olmuştur.¹⁹ Çin kirli kömür santrallerini kapatırken, kalabalık nüfusuna temiz enerji sağlama yolunda, yetersiz kalsa da, hızlı adımlar atmaktadır. Eskinin petrol eyaleti Teksas 2012 yılında enerji üretiminin %9 ‘unu, Iowa ve Güney Dakota gibi tarım eyaletleri ise %25’ini rüzgârdan sağlamaktadır. Mohave çölünde kurulan dünyanın en büyük dokuz üniteli güneş santralinin toplam kapasitesi 350 MW olup 2050 yıllarına gelindiğinde tüm ülkenin elektrik gereksiniminin %70’ini güneş enerjisinden karşılayabileceği öngörülmektedir.²⁰ Nitekim 2015 yazında yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji miktarının toplamdaki payının OECD ülkelerinde kömürden sonra ikinci sıraya çıktığı, hidrolik dışındaki yenilenebilir kaynaklardan üretilen elektriğin 2013-2014 arasında %8.5 artış gösterdiği, öte yandan toplam elektrik üretiminin, muhtemelen ekonomik yavaşlama ve enerji tasarrufu nedenleriyle %0.8 azaldığı, %2.5 kadar artış gösteren nükleer enerjiye karşın fosil yakıtların tüketiminin toplamda %18 kadar azaldığı belirtilmiştir. Güneş enerjisinin hidrolik dışında kalan yenilenebilir enerjideki payı da 2014 yılında %20’ye yaklaşmıştır. Sonuç olarak toplamdaki güneş enerjisi payının 2050 yılına kadar %70’e ulaşabilmesi için kat edilmesi gereken yolun oldukça uzun olduğu da açıktır.²¹

Kyoto Protokolü’nü imzalamamasına rağmen kurallara uymaya karar veren ABD ise sorumlu gelişmiş ülkeleri, sorumluluklarını üstlenip önlem almaya zorlamak amacı güden bir politika uygulamaktan da kaçınmamıştır. Bu çerçevede UNFCCC tarafından düzenlenen zirve toplantılarındaki ana konular arasında olan Yeşil İklim Fonu [Green Climate Fund (GCF)] bütçesine tarihsel sorumluluk [Historical Responsibility (HR)] kapsamındaki en büyük katkıyı yapan ülke olmuştur.²² Bu gelişmeyi aktaran yazarlar ilgili fonun arzu edilen şekilde gelişemediği ve çeşitli pürüzlerin giderilemediğini de belirtmişlerdir. AB’in finansal katkısını özellikle Akreditasyon Paneli [Accreditation Panel (AP)] çerçevesinde ve Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) hesabı üzerinden yaptığını eklemiştirler. A.B.D. ve AB’nin Program Desteği ve Eşgüdümü [Program Support and Coordination (PSC)] çerçevesinde GCF bütçesinin %40 kadarını sağladığını, onları izleyen Japonya’nın da %9 oranında katkı yaptığını açıkla-

¹⁸ UNFCCC, http://unfccc.int/kyoto_protocol/background/items/2880.php, (E. T. 03.11.2015).

¹⁹ Nükhet Barlas, *Küresel Krizlerden Sürdürülebilir Toplumla Çağımızın Çevre Sorunları*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2013, İstanbul, s.231.

²⁰ Nükhet Barlas, a.g.e., s.232.

²¹ IEA (Internat. Energy Assoc.), “August: Renewable Electricity Generation Climbs to Second After Coal”, <http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2015/august/renewable-electricity-generation-climbs-to-second-place-after-coal.html>, (E. T. 08.02.2016).

²² Cui Lianbiao, “Sharing The Burden of Financing The Green Climate Fund In The Post-Kyoto Era”, *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, Sayı:7, 2015, s.208.

mışlardır. Bu paylaşımların çevresel sorumluluk ve ekonomik açıdan ödeme kapasitesi göz önüne alınarak yapıldığı da bildirilmiştir.²³

Diğer bir kaynakta da Endonezya ile dünyanın ilk karbon kredisi antlaşmasını imzalamış olan A.B.D.Yönetimi'nin temiz ve yenilenebilir enerji yatırımlarının milyonlarca iş yaratacağını da göz önüne aldığı düşüncesini akla getirdiği söylenmektedir. Zaten daha 1999'da Clinton Yönetimi biyomateryallerin üretiminin ve bazılarında elde edilebilecek olan biyokütle enerjisinin teşviki ile ilgili yasal önlemleri alırken bu konuya da ağırlık vermişlerdir.^{24,25}

Değişimi desteklemek üzere Birleşmiş Milletler İklim Konvansiyonu, BM İklim Değişimi Çerçeve sözleşmesi [United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)] sonucunda oluşturulan hibe ve çok düşük faizli kredi fonları, gelişmekte olan ülkelerde yenilenebilir temiz teknoloji yatırımları ile iklim değişimi sorunlarına karşı yeni yaklaşımların ortaya konulduğunu göstermektedir. Bütün bunların sonucunda dünyada yeni iş kolları ve yeşil girişimciler ile yeşil yatırımlar ortaya çıkmış olduğu, örneğin Belçika'da sadece ekolojik projelere kredi vermeyi hedefleyen ekolojik etik banka dahi kurulduğu da eklenmiştir. Ülkemizde deson yıllarda enerji yatırımlarının hız kazanması ile bankaların kendi portföylerini çeşitlendirmesi ihtiyacı doğmuştur. Rüzgâr ve güneş enerjisi yatırımlarını destekleyen bankalar enerji maliyetlerini azaltmak isteyen büyük şirketlere kredi sağlamak, yatırımlar ise genelde kurumsal şirketler tarafından gerçekleştirilmektedir.²⁶ Burada dikkat çeken husus, bankaların çevre dostu projelere desteğiyle verilen finansman kredilerinin %40'ının enerji üretim projelerine aktarılmasıdır.²⁷ Bu projeler içerisinde yenilenebilir enerjinin payı ise 2014 yılsonu itibariyle %50'ye ulaşmıştır.

Sonuç olarak aşırı tüketim son noktada yüksek ciro ve kârlılık için gerekli aşırı üretimden kaynaklandığı için kilit nokta üretimin biçimidir. Bu da toplumsal, hatta küresel ölçekte stratejileri, politik ve kolektif çalışmayı gerektirmektedir. Yapılması gereken en önemli şey ekonomik ve çevreci mücadeleleri birbirine eklemektir.²⁸ Çünkü çevresel sorunlar da çözüm arayışları da da sistemik karakterlidir.²⁹

²³ Cui Lianbiao, a.g.e., s.210.

²⁴ Andrew Lawler, "Clinton Seeks 'Major Lift' in U.S. Research Programs", *Weekly Compilation of Presidential Documents*, Sayı: 35, No.: 2317441, s.1620.

²⁵ C. Macilwain, "Clinton Gets The Message on Biomass Energy Nature", 1999, Sayı: 400, s. 700. [http://www.gov/Clinton,W.Remarks.on.Developing.and.Promoting.Biobased.Products.and.Bioenergy,1999,\(E.T.08.01.2016\).](http://www.gov/Clinton,W.Remarks.on.Developing.and.Promoting.Biobased.Products.and.Bioenergy,1999,(E.T.08.01.2016).)

²⁶ Fortune Türkiye, *Yeşil Özel Sayısı*, Yıl: 8, Sayı: 93, ISSN 1307-8003, Haziran 2015, s.110.

²⁷ Fortune Türkiye, y.a.g.e.

²⁸ Daniel Tanuro, *Yeşil Kapitalizm İmkansızdır* (Çev.:Yalçın Toklu), TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Yayınları, İstanbul, 2011, s.183.

²⁹ Global Risks 2014: "Understanding Systemic Risks in a Changing Global Environment", <http://reports.weforum.org/global-risks-2014/part-1-global-risks-2014-understanding-systemic-risks-in-a-changing-global-environment/>, (E. T. 28.01.2016).

YEŞİL İŞLER

İlk olarak 2007 yılındaki A.B.D. Başkanlık seçimi kampanya döneminde adaylarca gündeme getirilen ve 2009 yılında da Başkan Obama tarafından 10 yılda harcanmak üzere 150 milyar \$ fon ayrılan yeşil işler, bilindiği gibi giderek popülaritesini arttırmıştır.³⁰

Konuya sâhip çıkan kurumlardan olan Uluslararası İşçi Örgütü [International Labour Organization (ILO)] yeşil işleri, sürdürülebilir kalkınmanın merkezinde yer alan ve çevre koruma yanında ekonomik büyüme ve kalkınma ile toplumsal katılımı içeren, hükümetler yanında çalışanlar ve işverenlerin de değişimin etkin öğeleri olarak yer aldığı olgu olarak tanımlamaktadır. Örgüt tüm işletmelerde, işyerlerinde ve iş piyasasında yeşil yaklaşımları desteklediğini de eklemektedir.³¹ Yeşilişler sürdürülebilirliği, çevre korumayı, düşük karbon salımını ve bu amaçlarla toplumsal dayanışmayı hedef alan tüm işleri kapsamaktadır; yenilenebilir enerji gibi önem kazanan sektörlerdeki işler yanında büyüyen hizmet sektörü gibi alanları kapsamaktadır. Büyük potansiyel içermekle birlikte genellikle düşük ücretli ve güvencesiz çalışma koşulları sunan bir sektör içerisindeki işler de konu olabilmektedir. Önemli olan bir sorun, bilgi tabanlı bir ekonomiye geçiş sürecinin sayısı giderek artan düşük eğitim düzeylerine sahip insanın yapısal olarak gereksiz hale gelmesi riskini de beraberinde getirmekte oluşudur. Yeşil işler aynı zamanda güvenli çalışma koşulları ve işçi hakları, sendikal örgütlenme hakkı dâhil olmak üzere iyi işler olarak da değerlendirilmektedir. İnsana yakışır iş olarak da sayılan bu tür işler kadın ve erkekler için özgürlük, eşitlik ve güvenlik koşullarına sâhip, insan onuruna yakışan mâkul ve üretken iş fırsatı olarak da tanımlanmaktadır.³² Yeşil işler kavramı incelendiğinde dört temel kategori altında birleştirilmiş olan çözümler önerdiği görülmektedir: Yeni işler, yer değiştirme, elenme ve adaptasyon.³³

Yine bu kaynakta belirtildiğine göre yeni işler sayesinde teknolojik ilerleme nedeniyle önem kaybeden endüstrilerin yerini yenilerinin alması sonucu olarak ustalık gerektiren zanaat ve mesleklerde büyük oranlı emekçi talebi doğabilmektedir. Yer değiştirmede önemi azalan sektörler ile yerlerini alan sektörler arasında geçiş söz konusudur; fosil yakıt endüstrisinin yerine yenilenebilir enerji endüstrisi, kamyon taşımacılığı yerine demiryolu taşımacılığı, yada atık depolama sahalarının yerini alan geri dönüşüm sektörü sayılabilmektedir. Elenme unsurunda ise belli bir sektördeki tüm istihdamın yeni bir sektöre aktarılmasızın gerileme kaydetmesisöz konusudur. Bunun sonucunda

³⁰ http://www.earthday.org/sites/default/files/green_jobs_-_a_history_lesson_plan.pdf, (28.01.2016)

³¹ ILO (International Labour Organization), "Green Jobs", <http://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang-en/index.htm>, (E.T. 02.02.2016).

³² CEDEFOP, "Future Skills Needs for the Green Economy", *Research Paper*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2009, s.1.

³³ Ahmet Atıl Aşıcı, "Yeşil Yeni Düzenin İstihdam Boyutu", *Yeşil Ekonomi* (Ed.: Ahmet A. Aşıcı, Ümit Şahin), Yeni İnsan Yayınevi, 2010, Ankara, s.153.

da bu yenisektörleri için vasıflı olmadığı, yada yaşlı bulunduğundan elenme durumundaki işçilerin yeni bir iş bulma fırsatı elde edebilmesinin amaçlandığı söylenmektedir.

Son olarak adaptasyon unsurunda ise iş piyasasında dönüşümün gerçekleşebilmesi ve işçilerin yeşil bir ekonominin değişen taleplerini karşılayabilmesi açısından sağlanabilecek uyum, eğitim ve yaşam boyu öğrenme ile çözüm mümkün olabilmektedir.³⁴ Yeşil işlerin gelişmekte olan ülkelerde yoksulluğun azaltılması, az gelişmiş ülke halklarının yaşam standartlarında geniş tabanlı bir iyileşmenin sağlanabilmesi ve temiz bir ekonomik büyüme için yararlı olabileceği düşünülmektedir.³⁵ Bunlara ilaveten çevre kalitesini koruyan yada artırıcı tarım, imalat, araştırma-geliştirme, yönetim hizmet faaliyetlerini içermekte³⁶, bu sektörlerde çalışanlar ise “yeşil yakalılar” olarak tanımlanmaktadır.³⁷ Yeşil yakalı meslekler, çevresel kaliteyi koruyan ve zenginleştiren mesleklerdir. Mavi yakalılar gibi (mavi renk düzeyi gelir ki daha özgür ve milliyetçi bireyler bir düzen altında, kanunlar çerçevesinde yönetilirler³⁸) düşük düzeyden yükseğe, az maaştan çok maaşa ve değişik yeteneklere göre durumu değişmektedir.³⁹ Aslında yeşil yakalılar dünyanın korunmasına yardımcı olan mavi yakalılardır. Cassio’ya göre 40 yeşil işlerde çalışanlar her türlü eğitim mezunlarından oluşabilirken yeşil yakalılar daha uzmanlık isteyen konulara tâlip olmaktadır. Yeşil yakalıların ürettikleri çıktılar daha sürdürülebilir, halkın görüşüne yakın, hükümetin koyduğu kurallara uygun ve yeryüzü ekolojisine saygılıdır.⁴¹

Bir başka yönü ile yeşil işler, “insan onuru ve işçi haklarına saygılı, uygun maaşlı, çalışma koşulları güvenli, iş garantili ve yükselme fırsatları tanıyan işler” olarak da tanımlanmaktadır.⁴² Özellikle eko-sistemi ve biyolojik çeşitliliği korumaya ve sürdürmeye yardım eden; yüksek verimli stratejiler yoluyla enerji,

³⁴ Ceyda Özsoy, “Yeşil Ekonominin Dinamikleri: Yeşil İşler ve Beceriler”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar* 2011, Cilt:48, Sayı: 452, s.22.

³⁵ Ceyda Özsoy, a.g.e, s.22.

³⁶ UNEP/ILO/ IOETC/ITUC; (2008) “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable Low Carbon World”, http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-jobs-report.pdf, (E.T. 10.01.2016).

³⁷ Ceyda Özsoy, a.g.e, s.21.

³⁸ Ö.Yalçın Ercoşkun, “Yeşil Yakalı Kavramı ve Türkiye’deki Yeşil Yakalılar”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt:19, Sayı:3, 2010, s.26.

³⁹ Apollo Alliance - Green For All, “Green-Collar Jobs in America’s Cities: Building Pathways Out of Poverty and Careers in the Energy Economy”, 2008, http://www.americanprogress.org/issues/2008/03/pdf/green_collar_jobs.pdf, (E.T.02.02.2016).

⁴⁰ Jim Cassio, “Green Careers Resource Guide”, http://www.cassio.com/free_resource_guides.htm, (E.T. 10.12.2015).

⁴¹ Ö.Yalçın Ercoşkun, a.g.e, s.26.

⁴² UNEP, a.g.e., s.4.

hammadde ve su tüketimini azaltan; ekonomiyi de karbonize eden; atık ve kirlilik üretimini minimize eden ya da tümüyle önleyen işleri içermektedir.⁴³

Yeşil iş alanları ve yeşil kariyer yolları konularında BM Çevre Programı (UNEP) yayını olan ve UNEP ile ILO yanısıra Londra Univ. Koleji [University College of London (UCL)] bünyesindeki Eğitim Enstitüsü (IOE) tarafından oluşturulmuş olan Uluslararası Ticaret Birliği Konfederasyonu Yeşil İşler Girişimi [International Trade Union Confederation (ITUC)]ve A.B.D. Çalışma Bakanlığı [US Department of Labor(DOL)]gibi kuruluşların yayınları incelendiğinde dikkat çeken bazı konular şu şekilde özetlenebilir⁴⁴:Beklendiği üzere yenilenebilir ve temiz enerji sektörü küresel olarak en yüksek oranda istihdam sağlama potansiyeli olan sektörlerdendir.Enerji üretim sektörleri arasında en yüksek payı ise ülkemizde henüz pek gündeme geldiği söylenemeyecek olan enerji tarımı, ormancılığı ve agroforestrisi almaktadır.⁴⁶

Biyokütle enerjisiüretim tesisleriyle karbonca nötr olarak elde edilmektedir. Verimsiz olduğundan terk edilmiş tarımsal arazileri üretime kazandırabilen ve toprağı korumaya katkı sağlayan enerji bitkileri yetiştiriciliği ürünleri yanında gıda vediger ürünler de elde edilebilmektedir. İkinci sırada ise termal solar enerji yer almaktadır. Diğer önemli sektörler arasında yeşil inşaat ve ulaşım sektörleri ile yan sanayileri görülmektedir. Ulaşım sektöründeki otomasyonun istihdam yaratmaya katkısını azaltabileceği de eklenmektedir.

Yeşil iş konusunda pek fazla potansiyeli olmadığı düşünülebilen temel madde ve materyal üretimi konularında; madencilik, metalürji gibi alanlarda kirliticiliklerinin ve enerji tüketimlerinin azaltılması işleri yanında geri dönüşüm gibi yeşil gelişmelerin iş alanları açacağı belirtilmiştir.^{38,39} Geri dönüşüm ve tekrar kullanım ile tekrar üretimin öneminin degiderek artacağı da vurgulanmıştır. En önemli ve iş yaratma potansiyeli yüksek alanlardan biri olarak tarım ve hayvancılık ile gıda sektörleri olduğu belirtilmiştir. Bu alanda da otomasyon artışının istihdam potansiyelini azaltmasının söz konusu olmasına karşın işgücü gereksinimi yüksek olan organik ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaşması nedeniyle sektörel katkısının süreceği beklentisi dile getirilmiştir. Organik tarımın küresel üretimdeki payının ancak %1 civarında olduğu da göz önüne alındığında potansiyeli çok yüksekolduğu belirtilmiştir. Ormancılığın da ürün hasadı, plantasyon oluşturma yanında çeşitli iş dallarında 2 milyara yakın

⁴³ M. Hanefi Topal, Ufuk Özer, “Ekoloji Odaklı Bir İş Yaratma Stratejisi: Yeşil İstihdam”, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, Sayı.11, 2014, s.263.

⁴⁴ Michael Renner, Sean Sweeney, Jill Kubit, “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World”, *UNEP/ILO/IOE/ITUC*, 2008.

www.unep.org/PDF/UNEPGreenjobs_report08.pdf, (E.T.11.02.2016).

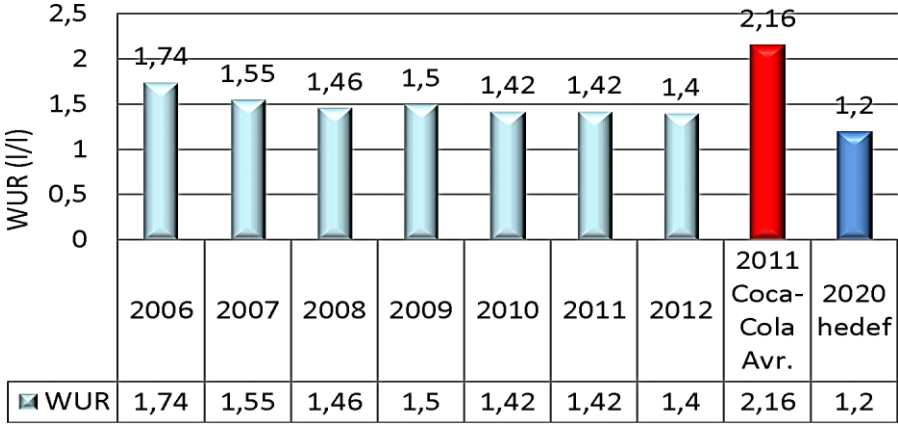
⁴⁵ Green Jobs Guide, https://www.dol.gov/wb/Green_Jobs_Guide/GreenJobs%20Ch%203.pdf, (E.T.13.01.2016).

⁴⁶ Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, “Towards Sustainable Modern Wood Energy Development”, Germany, 2014, s.12-37, <https://www.giz.de/expertise/downloads/giz2015-en-report-wood-energy.pdf>, (E.T. 08.02.2016).

kişiyeye iş sağlamlasına karşı çalışmaya ekonomisinde gereken düzeyde ilgi çekmediği vurgulanmıştır. Küresel ısınmayla artan orman yangınları ile savaşım ve reforestrasyon, orman ürünlerinin kullanım alanlarının çeşitlenmesi yanında agroforestri ve sürdürülebilir ormancılık uygulamaları gibi nedenlerle de önemini koruyacağı düşünülüyor debelirtilmiştir.

Sonuç olarak da çevre korumaya yeşil ekonomi uygulamalarının miktar ve etkinliğinin artırılabilmesi için temel bilimlerden sosyal bilimlere kadar geniş açılımı olan konularda araştırma ve ar-ge için eğitilmiş, uzman ve yardımcı personel işgücüne gereksiniminin de artacağı beklentisi dile getirilmektedir.⁴⁷⁴⁸

Şekil 1: Coca Cola Türkiye Su Kullanım Oranı (ILO, 2013)



Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından Türkiye Ofisi'nin Yeşil İşler kapsamında yürüttüğü proje çerçevesinde, ülkemiz için sürdürülebilir üretim uygulamalarında Coca Cola şirketinin iyi örnekler arasında olduğu rakamlarla ifade edilmiştir.⁴⁹ Buna göre 2006-2012 yılları arasında ürün başına su kullanım oranı %19,54 azaltılarak 1,74 L/L'den 1,4 L/L'ye inmiştir. Şekil 1'de görüldüğü gibi hedef 1,2 L/L olarak belirlenmiştir. Aynı sektörün çevreci uygulamalarında HFC (hidroflorakarbon) içermeyen soğutucuların oranının %40'a yükseldiği beyân edilerek 2012 yılında 250.489.349 kW saat enerji, 41.959.471 TL kazanç ve 370.000 ton CO2 emisyonunda azaltım sağlandığı aktarılmıştır. Bilindiği gibi ülkemiz küresel ısınmanın da etkisiyle giderek kuraklaşma etkisi altında olduğu gibi nüfus artışı ve sanayileşme etkisiyle su gereksinimi de yükselen bir

⁴⁷ Ernst&Young, *Worldwide R&D Incentives Reference Guide*, 2012, [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Worldwide_R_and_D_incentives_reference_guide/\\$FILE/EY-Worldwide-R&D-incentives-reference-guide.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-Worldwide_R_and_D_incentives_reference_guide/$FILE/EY-Worldwide-R&D-incentives-reference-guide.pdf), (E.T. 11.02.2016).

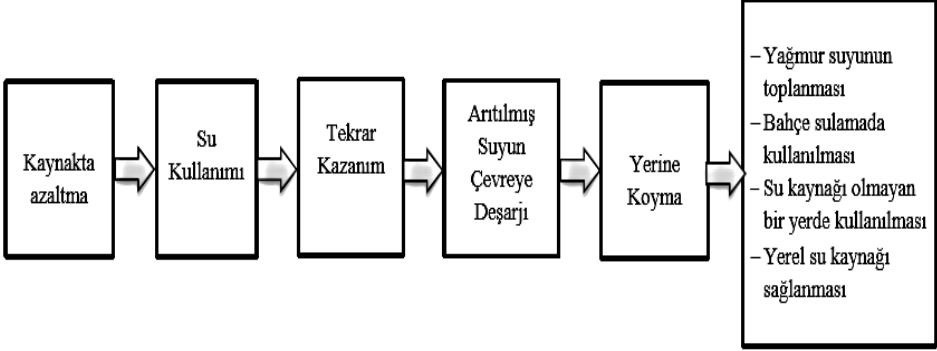
⁴⁸ Hazel Henderson, "Green R&D: Companies Betting Big On Green Innovation", 2012, <http://www.csrwire.com/blog/posts/535-green-r-d-companies-betting-big-on-green-innovation>, (E.T. 11.02.2016).

⁴⁹ ILO (Anonim), a.g.e., 2013.

ülke olduğundan bu tür gelişmeler ekonomik girdi sağlamak açısından önemlidir.⁵⁰

Geri kazanımı sağlanan su miktarı çevre ve sürdürülebilirlik döngüsü çerçevesinde Şekil 2'deki gibi ifâde edilmekte, tekrar kullanım ve geri kazanım projeleri ile yıllık 1.100,000 m3 kazanç sağlandığı eklenmektedir.⁵¹

Şekil 2: Sürdürülebilir Çevre Döngüsü Altında Su Miktarının Geri Kazanımı (ILO (Anonim), 2013)



Aynı yaklaşımlar altında ambalaj boyutundaki kaynağında azaltım, yeniden tasarlama, tekrar kullanma, geri dönüşüm, enerjiyi yeniden kazanarak bertaraf etme, depolama ve güvenli bertaraf edebilme örnekleri çoğaltılabilir. Geri dönüşüm ve yeniden kullanım doğal kaynakların korunması, atık miktarının ve kirliliğin azaltılması, enerji ve diğer girdilerin tasarrufu yapılmıştır, daha az enerji vesu tüketimi ile daha az su ve hava kirlenmesi sağlanarak, toplumda istihdam olanaklarının yaratılması mümkün olabilecektir.⁵² Bu tür mikro ölçekli denebilecek yapıcı yaklaşımlar değerlendirilirken de, yukarıda organik tarım uygulamaları için olduğu gibi paylarının ölçüsü göz önüne alınmalı, çevre sorunlarının tipik havuz problemleri karakterine sahip olduğu unutulmamalıdır.⁵³

ÜLKELERİN YEŞİL YENİDEN YAPILANMA ÖRNEKLERİ

Bilindiği gibi mevcut küresel ekonomik kriz, daha önceden devretmiş olan ve küresel ölçekte olmakla birlikte yerel farklılıklar gösteren toplumlar arası ve toplumsal eşitsizliklerin şiddetlenmesine yol açmıştır. Kriz koşullarının zorlayıcılığının ise günü kurtarma kaygısı ile yeşil ekonomiye geçiş için ülke stratejile-

⁵⁰Murat Türkeş, "Türkiye'de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme". *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 4 (2), 2012, s. 20.

<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/47/1924/20178.pdf>, (E.T. 11.02.2016)

⁵¹ ILO (Anonim), a.g.e, 2013.

⁵² Ali Rıza Karacan, *Çevre Ekonomisi ve Politikası*, Ege Üniversitesi Yayınları, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No: 6, İzmir, 2013, s.455.

⁵³ Global Risks 2014: "Understanding Systemic Risks in a Changing Global Environment", a.g.e.

rinin oluşturulmasında gereken düzeyde heves bırakmadığı görülmektedir.⁵⁴ Ancak bazı ülkelerde iyi uygulama örnekleri ile de karşılaşmaktadır: “İspanya’nın Navarre” bölgesinde 2002-2006 yılları arasında yenilenebilir enerji alanlarında %183 istihdam artışı sağlanmıştır. Bu gelişmede bölgenin elverişli coğrafi ve iklimsel koşulların yanısıra özel ve kamu sektörlerinin izlediği net politikaların da etkili olduğu ifade edilmektedir. Böylece bölgede toplam enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların payı %65’e yükselmiş ve hedef olarak %100 yenilenebilir enerji hedefi konulmuştur. İspanya’nın 620 bin nüfuslu bu küçük bölgesinin 2011’de ürettiği rüzgâr enerjisi düzeyinin Avrupa’da altıncı sırada geldiğine de dikkate değerdir.⁵⁵

Fransa’da ise yeşil işler yaratabilmek için otomotiv, inşaat, turizm ve yenilenebilir enerji sektörleri de içinde olmak üzere 11 sektörel komite oluşturulmuştur. Komiteler her bir sektör için eğitim ve istihdam politikası bakımından ihtiyaçlarının nicel ve nitel analizini gerçekleştirmeyi öngörmüşlerdir.⁵⁶ Bu kapsamda başlattıkları Seferberlik Planı ile kamuoyunda Çevre Yuvarlak Masası olarak bilinen süreçte, 2020 yılına kadar 600 bin yeşil iş alanının yaratılması hedeflenmiş, yeşil büyüme kavramına açıklık getirilerek yeşil işler ve istihdam ile ilgili bir Ulusal Gözlem Merkezi oluşturulmuştur.⁵⁷

Norveç’te 1989-1990 yıllarında yeşil gelişmeye ters düşen Morina Krizi sonucunda toplam izinli avlanmalara kısıtlamalar getirilmiş, 2005 yılına kadar belli başlı tüm balıkçılık alanları kapatılmıştır. Bunun sonucunda hükümet tarafından istihdam azalması ve balıkçıların başka işlere yönelmesi ile, borçların iptali dahil, çeşitli telâfi mekanizmaları önerilmiştir. Gelir kaybına uğrayan balıkçılara geçici ödeme yapmak üzere Balıkçılık Güvence Fonu oluşturulmuştur. Bu çerçevede balıkçılık filosunun yeniden yapılandırılmasının hemen ilk plandaki etkileri ele alınmış, balıkçıların işgücü piyasasının diğer alanlarına girebilmeleri için gerekli eğitimlere kaynak ayrıldığı da ifade edilmektedir.⁵⁸ Önemli olan nokta ise; su ürünleri sektörüne yatırım yapılarak ilgili tüm sektörlerin genişletilmesine yönelik çabaların sergilenmiş olmasıdır. Sonuçta morina avcılığının askıya alınmasının kısa dönemdeki zorlayıcı etkileri çeşitli istihdam politikaları ile giderilmeye çalışılırken uzun dönemdeki sorunların da eğitime, yetiştirmeye ve yatırıma ağırlık veren kırsal ve bölgesel politikalar ile çözümü sağlanmıştır. Böylece Norveç doğal kaynak krizini başarıyla yönetebilmiş ve bu arada işsizlik oranlarını belli bir düzeyde tutabilmiştir.⁵⁹ Nitekim bu sektörde

⁵⁴ Jonathan Symons, Rasmus Karlsson, “Green Political Theory in A Climate-Changed World: Between Innovation And Restraint”, Environmental Politics, 2015, s.13.

⁵⁵ Ilina, Strietska, Christina Hoffman, “Yeşil İşler İçin Gerekli Beceriler”, International Labour Organization, Cenevre, 2011, s.4.

⁵⁶ ILO (Uluslararası Çalışma Örgütü), 2013, a.g.e.

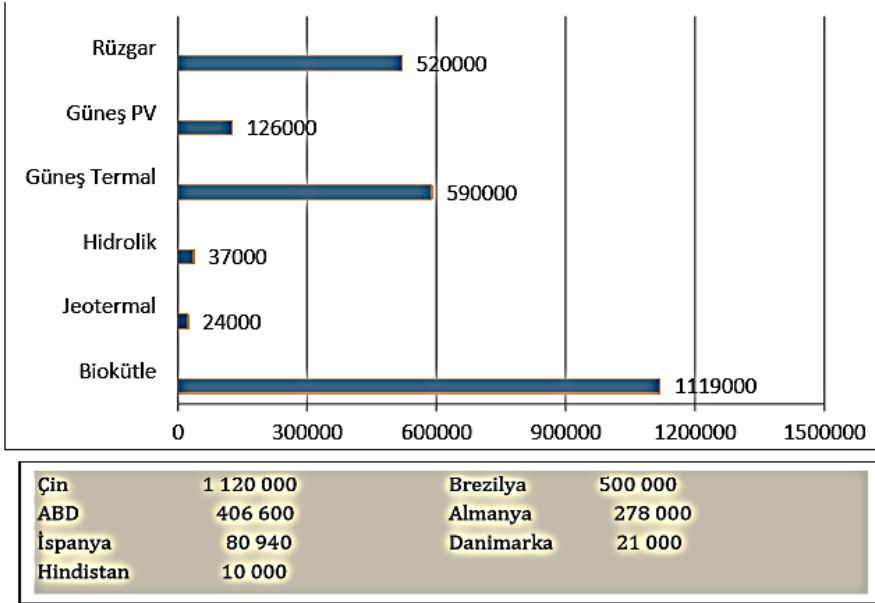
⁵⁷ Ilina Strietska, Christina Hoffman, a.g.e., s.3.

⁵⁸ Bjorn Hersoug, “The Human Side Of Fishery Capacity Adjustment In Norway (Balıkçılık Alanındaki Düzenlemelerin İnsani Yanı), OECD Uzmanlar Toplantısı, 2006, s.17.

⁵⁹ Bjorn Hersoug, a.g.e, s.20

1946 yılında 115.000 olan toplam istihdamın giderek azalıp 15.000 civarına inmesine rağmen avlanan balık miktarı 1990'larda kısa süre içerisinde eski düzeyine çıktığı gibibu iki eğilim sonucunda balıkçı başına toplam av miktarı da rekor düzeye ulaşmıştır. Sonuçta balıkçılıkta topyekûn bir çözülme ve çöküş önlendiği gibi işgücü piyasasında gerekli tedrici uyarlamanın yeşil politikalarla sağlandığı da ifade edilmektedir.⁶⁰

Şekil 3: Seçilmiş Ülkelerde teknoloji itibarı ile yenilenebilir enerjide istihdam (UNEP, 2011)



Şekil 3’de ifade edildiği gibi; özellikle Danimarka, Almanya’da yeşil işler konusunda son birkaç on yıldır yeşil teknolojilerin geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Özellikle Almanya’da çevre konularında eğitim ve öğretim sistemine de yansımış, şirketler genellikle kamu sisteminden sağlanan eğitim ve öğretimi kabul etmişlerdir.⁶¹ Bu yüzden kamu sistemine alternatif olabilecek girişimler yetersiz kalmakta; sanayi, kamu eğitim sistemi işbirliği içinde, üniversite derslerinin yeniden organize edilmesi ihtiyacını gündeme getirmektedir.⁶²

⁶⁰ Bjorn Hersoug , a.g.e, s.20-21

⁶¹ CEDEFOP (European Centre for The Development of Vocational Training), “Skills for Green Jobs, Briefing Note”, Luxembourg, 2010, s.33-34, http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057_en.pdf, /, (E.T. 12.02.2016).

⁶² CEDEFOP, a.g.e,s.34.

SONUÇ

Küresel sera gazı salımlarının artışı, erozyon ve çölleşme, su, toprak ve hava kirlenmesi, biyoçeşitlilik kaybı gibi çok yönlü ve sistemik karakterli olan çevre sorunlarındaki büyüme hızı ve birikmenin önümüzdeki birkaç on yıl içinde önemli ölçüde azaltılması gerektiği bilinmektedir. Bu sorunlar yumağı ancak enerji etkinliğinin köklü biçimde artırılması ve yenilenebilir enerjilere, temiz kaynaklara yönelmesi gibi yöntemlerle sağlanacaktır. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, atıkların azaltılması ve geri dönüştürülmesi, kirliliğin önlenmesi, giderek artan dünya nüfusu için sürdürülebilir gıda üretiminin güvence altına alınması çabaları da ekonomileri ve işgücü piyasalarını önemli ölçüde olumlu şekilde etkileyebilecektir.

Ekonomilerin yeşillendirilmesi de bu çerçevedeki toplumsal hedeflerin gerçekleştirilmesi açısından fırsatlar sunmakta olduğundan gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde büyümenin yeni ve önemli bir aracı olarak değerlendirilmektedir. Yeşil ve çevre dostu ürünler kullanılarak ürünlerin yan etkileri ortadan kalkmamakta sadece zararları indirgenmektedir. Bu yüzden ürünlerde ve yan ürünlerde, tehlikeli, zararlı ve zehirli madde değişimi az olacak şekilde tasarlandığında çevre ve insan sağlığına zararlar azalacaktır.

İnsanca bir yaşama yaraşır çalışma koşullarını sağlamak için güçlü istihdam ve sosyal politika araçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu yüzden herkese yoksulluk sınırının üzerinde bir asgari ücretin sosyal güvenlik kurumları tarafından sağlanması da dâhil olmak üzere güçlü sosyal politikaların uygulanması ve işçilerin güvence altına alınması olması gereken bir kamusal sorumluluktur. Önemli olan oluşturulacak politikalar ve alınacak önlemler ile bütüncül yaklaşıma sahip bir yol haritasının belirlenmesidir.

Yeni iş alanları yaratılması üzerinde otomasyonun gelişmesi gibi nedenlerle artan baskı yeşil iş alanlarının açılması ile ülke sosyoekonomisine katkı sağlanan doğal kaynaklar da korunacaktır. Öte yandan pek çok çalışma yeşil işlerin, özellikle de alternatif enerji alanındaki işlerin neredeyse tümünün erkek egemenliğinde olduğunu ortaya koymaktadır. Eşit, adil ve hakkaniyetli yeşil bir düzende kadınların yeşil ekonomiye geçişin, yani belli iş vemesleklerin, eğitimin dışında tutulması mümkün değildir. Sürdürülebilir yaşam ve barış için insanların yeşil işlere geçmesine olanak sağlayacak, herkes tarafından erişilebilir beceri eğitimlerine yönelen yaşam boyu öğrenme stratejilerinin güçlendirilmesi ve benimsenmesi gerekmektedir. Bu sebeple; yeşil işler ve işgücü piyasası bakımından etkin politikalar geliştirilmelidir. Bu kapsamda yeşil faaliyet alanları il seçilen faaliyet alanları ile ilgili eğitim modülleri belirlenmeli, sürdürülebilirlik raporlaması sistemi kurulmalıdır. Yeşil istihdam konusunda; firma büyüklüklerine göre en iyi uygulamaların seçilmesi, bu konuda farkındalığın artırılması ve yerel yönetimlerin danışmanlık hizmeti vermesi geliştirilebilecek politikalar arasındadır. Bu konuda; ilk kez 2007 yılında Türkiye İstatistik Kurumu

tarafından çevresel harcama istatistikleri yayınlanmıştır. Tanımlamadaki zorluklar, özel sektörde yeşil yakalıların istihdamını ortaya koyabilecek standartlaşmış ve güncel veri yokluğu, Türkiye’de yeşil istihdamın boyutlarını tam anlamıyla izlenmesine olanak vermemektedir.

Çevre vergilerinin sürdürülebilir üretimi destekleyecek şekilde yeniden ele alınması, kamu ve özel satın almada çevre dostu/yeşil satın alma yaklaşımının teşvik edilmesi, sürdürülebilir üretimin desteklenmesine yönelik finansal destek mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir. Örneğin; organik ve iyi tarım uygulamaları ve ürünlerinin yenilenebilir enerjinin tüketiciye uygun fiyatlarla, erişilebilir şekilde sunumu gibi politikaların işlerliği için gerekli politikalar geliştirilmelidir.

Ülkemizde açıklanan ekonomik paketler genelde tüketimi özendirmekten öteye gitmemekte ve yeşil bir strateji ortaya koyamamaktadır. Oysa bu kapsamda iş ve istihdam yaratacak alanlar; yenilenebilir enerji yatırımlarının teşvik edilmesi, kayıpların azalması için elektrik hatlarının yenilenmesi, toplu taşıma yatırımları, bina yalıtımları, su ve enerji kullanımında verim artırma veya atık geri dönüştürme altyapıları, atıklardan biyogaz ve kompost üretimi için teknoloji geliştirilmesi ve ekolojik tarımın desteklenmesi, iklimin değişimiyle artan kuraklıklar yüzünden büyüyen orman yangınları risklerine karşı yeni orman yönetim sisteminin kurulması yaklaşımları benimsenebilir. Ancak elektrik üretmek için boşa akıp giden güneş ve rüzgârın bereketi yakalanabilirse ithal yakıtlara bağımlılıktan kurtulurken geniş iş imkânları da yaratılabilir.

KAYNAKÇA

- Alliance, Apollo. “Green-Collar Jobs in America’s Cities: Building Pathways Out of Poverty and Careers in the Energy Economy”, *Green For All*, 2008.
http://www.americanprogress.org/issues/2008/03/pdf/green_collar_jobs.pdf, (E.T. 02.02.2016).
- AŞICI, Ahmet Atıl, Şahin, Ümit. *Yeşil Ekonomi*, Yeni İnsan Yayınevi (Ed.: Ahmet A. Aşıcı, Ümit Şahin), Ankara, 2009, s. 152-153.
- Barlas, Nükhet, *Küresel Krizlerden Sürdürülebilir Toplumla Çağımızın Çevre Sorunları*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, 2013, İstanbul, s.231-232.
- Cassio, Jim. “Green Careers Resource Guide”,
http://www.cassio.com/free_resource_guides.htm, (E.T. 10.12.2015).
- CEDEFOP(European Centre for The Development of Vocational Traing), “Skills for Green Jobs, Briefing Note”, Luxembourg, 2010, s.1-34,
http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/3057_en.pdf, / (E. T. 12.02.2016).
- Ercoşkun, Yalçın , “Yeşil Yakalı Kavramı ve Türkiye’deki Yeşil Yakalılar”, *Çağdaş Yerel Yönetimler*, Cilt:19, Sayı:3, 2010, s.25-48.
- Ernst&Young, “Worldwide R&D Incentives Reference Guide”, 2012,
<http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY->

- Worldwide_R_and_D_incentives_reference_guide/\$FILE/EY-Worldwide-R&D-incentives-reference-guide.pdf, (E. T. 11.02.2016).
- Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, “Towards Sustainable Modern Wood Energy Development”, Germany, 2014, s.12-37, <https://www.giz.de/expertise/downloads/giz2015-en-report-wood-energy.pdf>, (E.T. 08.02.2016).
- Fortune Türkiye, *Yeşil Özel Sayısı*, Yıl: 8, Sayı: 93, ISSN 1307-8003, Haziran 2015, s.110.
- GIZ, “Towards Sustainable Modern Wood Energy Development”, s.12, <https://www.giz.de/expertise/downloads/giz2015-en-report-wood-energy.pdf> (E.T. 28.01.2016).
- Global Risks 2014: Understanding Systemic Risks in a Changing Global Environment, <http://reports.weforum.org/global-risks-2014/part-1-global-risks-2014-understanding-systemic-risks-in-a-changing-global-environment/>, (E.T. 28.01.2016).
- Green Jobs Guide, ISBN: 978-92-807-2940-5, https://www.dol.gov/wb/Green_Jobs_Guide/GreenJobs%20Ch%203.pdf, (E. T. 13.01.2016).
- GWEC (Global Wind Energy Council), “Latest News”, <http://www.gwec.net/news/latest-news/>, (E. T. 08.02.2016).
- Hazel Henderson, “Green R&D: Companies Betting Big On Green Innovation”, 2012, <http://www.csrwire.com/blog/posts/535-green-r-d-companies-betting-big-on-green-innovation>, (E.T. 11.02.2016).
- Hersoug, Bjorn, The Human Side Of Fishery Capacity Adjustment In Norway, Balıkçılık Alanındaki Düzenlemelerin İnsani Yanı İle İlgili OECD Uzmanlar Toplantısı, 2006, s.17-21.
- ILO, “Green Jobs”, 2015, <http://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang-en/index.htm>, (Erişim Tarihi: 02.02.2016).
- ILO, “Yeşil Ekonomide İnsana Yakışır İşler”, Türkiye Ulusal Çalıştayı, Ankara, 2013.
- IEA, “August: Renewable Electricity Generation Climbs to Second After Coal”, <http://www.iea.org/newsroomandevents/news/2015/august/renewable-electricity-generation-climbs-to-second-place-after-coal.html>, (Erişim Tarihi: 08.02.2016).
- Karacan, Ali Rıza, *Çevre Ekonomisi ve Politikası*, Ege Üniversitesi Yayınları, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayın No: 6, İzmir, 2013, s.455.
- Konukçu, Konuralp, “Küresel Isınmaya Karşı Küresel İşbirliği”, Uluslararası İlişkiler Akademik Dergi, Cilt:3, Sayı:10, Chicago, 2010, s.173-207.
- Laurance William, Anna Peletier, Bart Geenen, Harko Koster, et al., “Reducing the Global Environmental Impacts of Rapid Infrastructure Expansion: Current Biology”, Sayı: 25, 2015, s.259–262.

- Lawler, Andrew, “Clinton Seeks ‘Major Lift’ in U.S. Research Programs”, Weekly Compilation of Presidential Documents, Sayı: 35, No.: 2317441, s.1620.
- Lianbiao, Cui, “Sharing The Burden of Financing The Green Climate Fund In The Post-Kyoto Era”, International Journal of Climate Change Strategies and Management, Sayı:7, 2015, s.206-210.
- Macilwain, C., “Clinton Gets The Message on Biomass Energy Nature”, 1999, Sayı: 400, s. 700. [http://www.gov/ Clinton, W.Remarks on Developing and Promoting Biobased Products and Bioenergy, 1999, \(E.T. 08.01.2016\).](http://www.gov/Clinton,W.Remarks.on.Developing.and.Promoting.Biobased.Products.and.Bioenergy,1999,(E.T.08.01.2016).)
- Özsoy, Ceyda, “Yeşil Ekonominin Dinamikleri: Yeşil İşler ve Beceriler”, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar, Cilt:48, Sayı: 452, 2011, s.21-26.
- Prato, Tony, *Natural Resource and Environmental Economics*, Iowa University, 1998.
- Renner, Micheal, Sweeney, Sean, Kubit, Jill, “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World”, UNEP/ILO/IOE/ITUC, 2008., www.unep.org/PDF/UNEPGreenjobs_report08.pdf, (E.T.11.02.2016).
- Sachedina, Abdulaziz, “Historical Background to the Present Environmental Crisis”, The Fountain on Life Knowledge and Belief Magazine, 1999,s.28., <http://www.fountainmagazine.com/Issue/detail/Historical-Background-To-The-Present-Environmental-Crisis>, (E.T. 02.01.2016).
- Strietska, Iilina, Hoffman, O, “Yeşil İşler İçin Gerekli Beceriler”, International Labour Organization, Cenevre, 2011, s.3-8.
- Symons, Jonathan Rasmus Karlsson, “Green Political Theory in A Climate-Changed World: Between Innovation And Restraint”, Environmental Politics, 2015, Sayı: 24, s. 173-192.
- Tanuro, Daniel, *Yeşil Kapitalizm İmkansızdır* (Çev.:Yalçın Toklu), TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası Yayınları, İstanbul, 2011, s.180-205.
- The United Nations, “Environmental Scarcity and Conflict”, s.18-23. http://www.un.org/en/events/environmentconflictday/pdf/GN_Renewable_Consultation.pdf, (E.T. 28.01.2016).
- Topal, M.Hanefi, Özer, Ufuk, “Ekoloji Odaklı Bir İş Yaratma Stratejisi: Yeşil İstihdam”, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, Sayı.11, 2014, s.263.
- Türkeş, Murat, “Türkiye’de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme”. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, Sayı: 4 (2), 2012, s.1-32. <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/47/1924/20178.pdf>, (E. T. 11.02.2016).
- UNEP (United Nations Environment Programme), “Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication”, 2011, s. 15, www.unep.org/greeneconomy, (E.T. 12.02.2016).
- UNEP/ILO/ IOETC/ITUC, “Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable Low Carbon World”, 2008, [http:// www.unep.org/labour_environment /PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-jobs-report.pdf](http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Greenjobs/UNEP-Green-jobs-report.pdf), (E. T. 10.01.2016).

- UNFCCC, 1997, http://unfccc.int/kyoto_protocol/background/items/2880.php, (E.T. 23.01.2016)
- Warlenius, Rikad, Pierce, Gregory, Ramasar, Vasna, “Reversing The Arrow of Ar-rears: The Concept of Ecological Debt And Its Value For Environmental Jus-tice”, *Global Environmental Change*, Sayı: 30, 2015, s. 21–30.
- World Atlas, “Environment: Top 15 Countries Using Renewable Energy”, <http://www.worldatlas.com/articles/top-15-countries-using-renewable-energy.html>,(E.T. 28.01.2016).
- WWEA (Dünya Rüzgar Enerjisi Birliği), “Dünya Rüzgar Enerjisi Raporu”, 2010, s.32. <http://www.gov/> Clinton, W. 1999., “Remarks on Developing and Pro-moting Biobased Products and Bioenergy. Weekly Compilation of Presiden-tial Documents”, No: 2317441, s.1620. http://www.earthday.org/sites/default/files/green_jobs_-_a_history_lesson_plan.pdf, (E.T. 28.01.2016).