

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi / Received: 11.09.2018 • Kabul Tarihi / Accepted: 29.11.2018

Sürdürülebilir İşletme Olma Yolunda Çözüm Önerileri

Emin Sertaç ARI

Dr. Öğr. Üyesi

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi-Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü-Osmaniye-Türkiye

ORCID Numarası 0000-0003-4453-5528

e-posta sertacari@osmaniye.edu.tr

Erhan ERGİN

Arş. Gör.

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi-İşletme Bölümü-Osmaniye-Türkiye

ORCID Numarası 0000-0001-6281-3654

e-posta erhanergin@osmaniye.edu.tr

Öz

Sanayileşme ve kentleşmenin günümüze gelen ve son zamanlarda gündemde sıkça yer alan en hayati ve rahatsız edici sonuçları şüphesiz ki küresel ısınma ve iklim değişikliği kavramlarıdır. İklim değişikliği, ağırlıklı olarak fosil yakıtların yakılmasıyla oluşan, sera gazı etkisi olarak da adlandırılan ve dünya atmosferine ısı tutucu gazlar ekleyen geniş bir global olaya işaret etmektedir. Bu olay, küresel ısınmayla tanımlanan artan sıcaklık eğilimlerini içermekle birlikte birtakım yan çevresel etkileri de içinde barındırmaktadır. Birçok açıdan iklim değişikliği ve küresel ısınma, çevre ve insanlık üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır. Endüstriyel kirlilik küresel ısınmanın başlıca nedenlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Medya, küresel liderler, çevreci kuruluşlar, müşteriler, yatırımcılar ve diğer paydaşlar bu konuyu son derece ciddiye almakta; firmalar çevre kirliliği konusunda dikkatli olduklarını ve konuyla ilgili sorumlu bir tavır sergilediklerini ispatlamak için çeşitli alanlarda çaba harcamaktadırlar. Bu bağlamda günümüzde işletmeler organizasyonlarının çeşitli birimlerinde ve iş fonksiyonlarında sürdürülebilir uygulamalara geçmiş ya da geçme eğilimindedirler. Örneğin bazı işletmeler üretim süreçlerinde atık ısıyı ya da suyu yeniden enerjiye dönüştürmekte ya da ürünlerinde yüzde yüz geri dönüşümlü maddeler kullanmakta; bir başkası dağıtımda kullandığı araç filosunu çevre dostu düşük emisyonlu araçlarla yenilemekte ya da işletme binasını güneş panelleri ile donatarak yenilenebilir enerji kullanımına katkı sağlamakta; bir diğeri ise çevre dostu işletme süreçleri takip eden kuruluşları desteklemek amacıyla ek kredi veya özel fonlar sağlamaktadır. Bu çalışmada iklim değişikliği ve küresel ısınma karşısında işletmeler için sürdürülebilir çözüm önerileri başlıklar altında sunulmakta, gerçek hayat uygulamalarından örnekler verilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişikliği, Küresel Isınma, Sürdürülebilir İşletme, Yeşil İşletme.

Recommendations for the Process of Becoming a Sustainable Business

Abstract

Undoubtedly, the most vital and inconvenient consequences of industrialization and urbanization, which have recently been on the front burner, are global warming and climate change. Climate change points to a broad global phenomenon that is formed by the burning of fossil fuels, also called the greenhouse effect, and adds heat-trapping gases to the world's atmosphere. This phenomenon includes increasing temperature trends defined by global warming, as well as some other environmental effects. In many respects, climate change and global warming have negative effects on the environment and humanity. Industrial pollution is considered one of the main causes of global warming. The media, global leaders, environmental organizations, customers, investors and other stakeholders are getting very serious about this, companies are making efforts in various fields to prove that they are careful about environmental pollution and have a responsible attitude towards the issue. In this context, sustainable practices tend to have passed in various units and in business functions of the organizations. For example, some businesses are re-energizing waste heat or water in production processes and using 100 percent recyclable materials in their products; others replace their distribution vehicle fleet with environmentally friendly low-emission vehicles; some else equip their business headquarters with solar panels in order to contribute to the use of renewable energy, while the others provide additional credit or special funds to support organizations which follow eco-friendly business processes. In this study, climate change and sustainable solutions for businesses against global warming are presented under several titles and real life applications are exemplified.

Keywords: Climate Change, Global Warming, Sustainable Business, Green Business

GİRİŞ

Günümüzde çevre sorunlarının etkileri artık ulusal olmaktan çıkmış uluslararası bir ölçeğe taşınmıştır. Dünyamızı tehdit eden çevre sorunları ormanların azalması, nüfus artışı, çölleşme, balık yataklarının kuruması, zehirli ve tehlikeli atıklardaki artışın görülmesi, bazı canlı türlerinin azalması, sera gazlarının etkisi, iklim değişikliği, küresel ısınma vb. olarak görülmektedir¹. Bu durum, işletmelerin faaliyetlerini çevreye duyarlı bir şekilde yerine getirmeleri hem işletmelerin varlıklarını devam ettirmeleri hem de çevrenin sürdürülebilir bir yaşam alanı olması açısından zorunlu bir hale dönüşmektedir². Ayrıca her geçen gün toplum içinde hızla artan çevre bilinci, müşterilerin çevre hassasiyeti, çevresel olaylara karşı kamuoyunun ilgisi ve gösterilen tepkiler, artık günümüzde işletmelerin çevre ile olan ilişkilerini sorgulamalarını hem bir ihtiyaç hem de zorunluluk olarak gündeme getirmektedir. Bu yüzden işletmelerin içinde de bulunduğu çevrenin yaşanabilirliğinin ve sürekliliğinin sağlanması için işletmelerin yönetim stratejilerini bu değişen koşullara uygun hale getirmeleri gerekmektedir. Bu amaçla işletmeler faaliyetlerini çevresel sürdürülebilirlik anlayışına uygun bir şekilde yerine getirirken çevresel sürdürülebilirlik doğrultusunda ekolojik işletmecilik uygulamalarına daha fazla önem vermesi gerekmektedir.

Çevresel sürdürülebilirlik çerçevesinde benimsenen bu anlayış, işletmelerin faaliyetlerini doğal dengeyi koruma amaçlı, çevreye verilen zararın en alt seviyeye indirildiği; işletmelerin üretim, insan kaynakları, pazarlama, finansman ve Ar-Ge faaliyetlerini çevre odaklı bir şekilde yerine getirdiği modern bir anlayıştır. Bu anlayış işletmelerin çevreye ve topluma karşı olan sorumluluklarını yerine getirmesini sağlarken aynı zamanda ihracat, rekabet gücü, yeni pazarlara girme şansı, müşteri tatmini gibi konularda da önemli avantajlar sağlamaktadır.

Bu çalışmada genel olarak sürdürülebilir kalkınma kapsamında sürdürülebilir işletme kavramından ve sürdürülebilir işletme olmak için geleneksel işletmelerin hayata geçirmeleri gereken faaliyet ve süreçlerden bahsedilmiş, önerilerde bulunulmuştur. Çalışmanın amacı genel olarak sürdürülebilir işletme olma çabası içerisinde olan işletmeleri teşvik etmek, yol göstermektir.

SÜRDÜRÜLEBİLİR İŞLETME KAVRAMI

Kâr edebilen bir işletme yapısı ortaya çıkarabilmek büyük yetenek ve emek isteyen bir süreçtir. Belki de bundan önemlisi, işletme faaliyetlerinin sürdürülebilir olmasıdır. İnsanın mevcut duruma alışıp sürekli daha fazlasını

¹ M. Fedai Çavuş, Neslihan Tancı (2013), “Yeşil İşletme ve Çevre Yönetim sistemleri”, **Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi**, Cilt: 48, Sayı: 1, ss.73-82.

² Burak Şenocak, Yeliz Mohan Bursalı (2018), “İşletmelerde Çevresel Sürdürülebilirlik Bilinci ve Yeşil İşletmecilik Uygulamaları ile İşletme Başarısı Arasındaki İlişki”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, ss.161-183.

isteyen bir yapısı vardır. İnsanın hep daha fazlasını isteyen hırslı yapısı onu zamanla yıkıcı bir canlı haline getirir. ‘Son ırmak kurduğunda, son ağaç yok olduğunda, son balık öldüğünde, beyaz adam paranın yenmeyen bir şey olduğunu anlayacaktır’ Kızılderili sözü konuyu çok güzel özetlemektedir³.

Özellikle “sürdürülebilir kalkınma” kavramı ile literatürde yer bulsa da günümüzde pek çok alan ile ilişkilendirilen ve en genel çerçevede insanoğlunun gelecek kaygısını bünyesinde barındıran “sürdürülebilirlik” kavramı, Evren tarafından “doğanın gelecek kuşakların gereksinimlerine cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan günlük ihtiyaçları temin ederek yaşamı sürdürülebilir kılma yeteneği” olarak tanımlanmıştır⁴. Bir başka tanımda Chapin ve diğerleri sürdürülebilirliği “ekoloji ve ekolojik sistemlerin fonksiyonlarını, süreçlerini ve üretkenliğini gelecekte de devam ettirebilme yeteneği”⁵; Birleşmiş Milletler ise “bugünkü insan neslinin ihtiyaçlarını gelecek kuşakların ihtiyaç karşılama olanaklarını zedelemeyen karşılamak”⁶ olarak ifade etmişlerdir.

2010 yılında Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi’nin farklı ülkelerden 766 firmanın yöneticileri ile yapmış oldukları araştırmanın sonucuna göre söz konusu firmaları sürdürülebilirlik konusunda teşvik eden faktörler aşağıdaki gibi sıralanmıştır⁷:

1. Artan marka değeri, güven ve itibarın şirket kârlılığını artırması,
2. Personel motivasyonunun artarak kâr marjlarının yükselmesi,
3. İşletmelerin itibarının artmasıyla kalifiye işgücü istihdamının kolaylaşması,
4. Toplumun gözünde elde edilen meşruiyet sayesinde rakiplere karşı rekabet üstünlüğünün elde edilmesi,
5. Uluslararası sorumlu yatırım şirketlerinden finansal destek sağlama imkânlarının kolaylaşması,
6. Bilinç düzeyi artan tüketicilerin değişen işletme talepleri.

Konu her ne kadar işletmeler açısından daha ziyade kâr ve maliyet odaklı ele alınsa da kurumsal sürdürülebilirlik ile elde edilecek gelişmeler sayesinde sadece işletmeye ait değerlerde artış ve gelişmeler elde edilmeyecek, aynı zamanda

³ Murat Sert, “Sürdürülebilir işletme anlayışı”, *Dünya Gazetesi*, 10.01.2016, <https://www.dunya.com/gundem/surdurulebilir-isletme-anlayisi-haberi-304049>, (12.09.2018).

⁴ Murat Evren (2016), “Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma ve Ülkemizdeki Mevcut Durum”, *TC Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, Sayı: 335.

⁵ F. Stuart Chapin, Margaret S. Torn, Masaki Tateno (1996), “Principles of Ecosystem Sustainability”, *American Naturalist*, Cilt: 148, Sayı: 6, 1016-1037.

⁶ United Nations (2008), “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future”, *Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyon Raporu*, 14.02.2007, <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm>, (06.09.2018).

⁷ Nurdan Kuşat (2012), “Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 2, ss.227-242.

sürdürülebilir kalkınma ve toplum adına da çok önemli adımlar atılmış olacaktır. Sürdürülebilir işletmelerin pratikte yapmaları gereken birtakım işler bulunmaktadır ve bu işler ve süreçler detaylı biçimde sonraki bölümlerde anlatılmaktadır.

SÜRDÜRÜLEBİLİR YAKLAŞIMLAR

Tam anlamıyla sürdürülebilir bir işletme olmak yoğun çaba ve özveri gerektirmektedir. Bu, yalnızca sürdürülebilir olduğunu ifade etmekle ya da birkaç uygulama ile tamamlanacak bir süreç değildir. Çeşitli alanlarda tamamlanması gereken süreçler, yerine getirilmesi gereken faaliyetler ve en önemlisi gerçekten özümsemiş örgütsel bir bakış açısının oluşturulmasını gerektirmektedir.

Aşağıda bu süreç ve faaliyetlerden bahsedilmekte ve yapılması gerekenler sıralanmaktadır.

Sürdürülebilir Düşünce Biçimi

Sürdürülebilir yaklaşımları gerek iş gerekse özel hayata entegre edebilmek için öncelikle bu yaklaşımları benimsemek ve özümsemek gerekmektedir. Albert Einstein bir konuşmasında “*Yarattığımız dünya düşüncelerimizin ürünüdür. O halde dünyayı değiştirmek istiyorsak düşünce biçimimizi değiştirmemiz gereklidir*” demiştir. O halde sürdürülebilir bir dünya ve gelecek kuşaklara yaşanabilir bir hayat bırakmak için işletmelerin de iş yapış biçimlerinde ciddi değişikliklere gitmeleri kaçınılmazdır. Gelecek kuşaklar için bu sorumluluğu alması gereken işletmeler için sürdürülebilirlik sürecinde bir diğer motive edici unsur da bu süreçte hayata geçirilecek pek çok faaliyetin maliyetleri düşürmesi, tasarruf sağlamasıdır. Bu bakımdan düşünüldüğünde iki taraflı kazanç sağlayacak bir süreci işletmelerin kabullenmeleri ve hayata geçirmeleri de daha kolay olacaktır.

Bu bağlamda sürdürülebilir olma yolundaki işletmeler için net biçimde belirlenmiş bir yol haritası olmasa da sürdürülebilir düşünme ve iş yapma bakımından öncelikle benimsenmesi gereken üç temel anahtar kelime söz konusudur⁸. Bunlar “*Azalt (Reduce)*”, “*Yeniden Kullan (Reuse)*” ve “*Geri Kazan (Recycle)*” olarak sıralanabilir. Son zamanlarda bu üç temel kavrama “*Tamir Et (Repair)*”, “*Yeniden Düşün (Rethink)*” ve “*Reddet (Refuse)*” şeklinde üç kavram daha eklenmiştir. Bu kavramları kısaca açıklamak gerekirse;

Azalt (Reduce): Genel anlamda atıkların azaltılması kastedilse de özelde işletmede yaygın biçimde kullanılan her şeyin azaltılması olarak ifade edilebilir. Kâğıt kullanımı başta olmak üzere yiyecek-içeceklerin ve bunların ambalajlarının azaltılmasından dijitalleşme-sanallaştırma çabalarına kadar pek çok alanda azaltma yapılabilmektedir. Genel bir sürdürülebilir düşünme unsuru

⁸ Gözde Yeşilaydın (2018), “Yeşil Düşünce”, **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, s.4.

olan azaltma ile ilgili daha detaylı örneklerden sonraki bölümlerde bahsedilmektedir.

Yeniden Kullan (Reuse): Yine atıkların, dolayısıyla tüketimin, dolayısıyla üretimin ve sonuç olarak doğal kaynak kullanımının azaltılması bağlamında ürünlerin yeniden kullanılabilmesi son derece önemlidir. Cam şişelerin sterilize edildikten sonra yeniden kullanılabilmesi bu alandaki en yaygın örneklerden biri olarak sayılabilir. Bu yaklaşım daha geniş anlamda kullanılmayan kıyafetlerin başkalarına verilmesi ya da ikinci el eşya mağazalarının rağbet görmesi gibi durumlarda da karşımıza çıkmaktadır.

Geri Kazan (Recycle): Genellikle tek bir maddeden oluşan ve karmaşık bir yapıda olmayan, daha önce kullanılarak atılmış ya da eskimiş ürünlerin yeniden hammadde haline dönüştürülüp tekrar kullanılabilir hale getirilmesi olarak tanımlanmaktadır⁹. Geri dönüşüm perspektifi de nihai olarak doğal kaynakların daha az tüketilmesini sağlayan bir anlayış olması sebebiyle sürdürülebilir işletmelerin benimsemesi gereken bir kavramdır.

Tamir Et (Repair): İşlevini yitiren eşyaların yenilerinin alınması yerine tamiri mümkün olanların onarılarak yeniden kullanılması da sürdürülebilir bir bakış açısıdır. Bu perspektif “yeniden kullan” perspektifi ile de paralel düşünülebilir.

Yeniden Düşün (Rethink): Pek çok kişinin satın alma alışkanlıkları sürdürülebilirlik anlamında oldukça bilinçsizce seyretse de satın alırken sorulması gereken birtakım sorular mevcuttur. Öncelikle tüketicilerin ve işletmelerin satın aldıkları ürünlere gerçekten ihtiyaçlarının olduğundan emin olmaları gerekmektedir. Bununla beraber satın alınacak ürünlerin yeniden kullanıma ya da geri dönüşüme uygunluğunu sorgulamak da sürdürülebilir düşünmeye uygun davranışlar olacaktır¹⁰.

Reddet (Refuse): İhtiyaç değilse reddetme olarak da adlandırılabilen bu süreç de diğerleri gibi küresel ısınma ve ekolojik dengenin düzenini sağlayabilmek için ortaya konmuş bir prensiptir¹¹. İşletmelerin üretim ya da operasyon süreçlerinde gerekli olmayan her türlü materyal, malzeme ya da hizmet kullanımından vazgeçmeleri olarak ortaya çıkmaktadır.

Sürdürülebilir Binalar

Binalar, çevre üzerinde doğrudan ve dolaylı kapsamlı etkilere sahiptir. Binalar inşaat, kullanım, yenileme, yeniden kullanıma hazırlama ve yıkma işlemleri

⁹ Özgür Karademir, Orhan Engin, Nilgün Fırlı (2005), “Yeniden Üretimin Faydaları ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri”, *V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, İstanbul Ticaret Üniversitesi, 25-27 Kasım 2005, s.527.

¹⁰ Saara J. Alaterro, “The 6 Rs: making a sustainable impact”, *A Prosperous Way Down*, 02.02.2013, <https://prosperouswaydown.com/6rs-making-sustainable-impact/>, (10.09.2018).

¹¹ Gözde Yeşilaydın (2018), “Yeşil Düşünce”, *Yeşil İşletme – Green Business*, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, s.5.

sırasında enerji, su ve hammaddeleri kullanmakta, atık üretmekte ve potansiyel olarak zararlı atmosferik emisyonlar yaymaktadırlar¹². Sürdürülebilir bir bina; enerji, su ve materyaller gibi kaynakların kullanımının verimliliğini artırırken daha iyi bir yerleşim, tasarım, yapım, işletme, bakım ve söküm yoluyla bina yaşam döngüsü boyunca insan sağlığı ve çevre üzerindeki yapı etkilerini azaltmaya odaklanan tasarım felsefesinin bir sonucudur¹³.

Sürdürülebilir binalarda en temel hedefler topyekûn yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek, yapının kullandığı enerjiyi üretmesini sağlamak, atık suları geri kazanmak, gün ışığından maksimum düzeyde faydalanmak, etkin ısı yalıtımı tesis etmek, çevreye uygun peyzaj düzenlemesi yapmak, toprağı korumak, ısı adası oluşumuna engel olmak ve katı atık yönetimi olarak sıralanabilir¹⁴.

Bu bağlamda göz önüne alınması gereken ilk konu binanın yapılacağı arazinin seçimidir. Arazinin atık ve gürültü bakımından kirlilik durumu, toplu taşıma ve temel hizmet olanaklarına olan yakınlığı ile rekreasyon ve yeşil alan miktarı arazinin sürdürülebilirlik kriterleri olarak sayılabilir¹⁵.

Binanın inşasında geri dönüşüme uygun malzemelerin kullanımı ile doğal kaynaklardan faydalanmaya izin veren pasif ısıtma ve soğutmaya uygun biçimde tasarlanmaları ve iç dizaynda yine ısıtma ve soğutmada optimize edilmiş yerleşimler önemlidir.

Yağmur ve atık suların toplandıktan sonra bu suların arıtılarak yeniden kullanılması, binalarda düşük kapasiteli rezervuarlar ile otomatik armatürlerin kullanılması, su kazanımında önemli tasarruflar sağlayacaktır.

Binaların tasarımında güneşin açısının dikkate alınması, yine güneşin yönüne göre pencerelerin ya da bitkilerin yerleşimlerinin yapılması gün ışığı kullanımını optimize edecektir. Aynı zamanda binaların ilgili cephelerine yerleştirilecek fotovoltaik paneller sayesinde bina kendi enerjisini üretebilecektir.

Çatı izolasyonu ve mantolama, güneşin ve rüzgârın yönlerinin dikkate alınması, pencere büyüklükleri ile kullanılan camlar ve binaların konumlandırılması da ısı yalıtımı bakımından dikkate alınması gereken hususlardandır.

¹² Yeşil Odak, "Yeşil Binalar Hakkında Her Şey: Yeşil Bina Nedir?, Bina Standartları, Yeşil Yönetmelikler", **Yeşil Bilgi**, (12.08.2018), <https://www.yesilodak.com/yesil-binalar-hakkinda-her-sey-1--yesil-bina-nedir-,bina-standartlari,-yesil-yonetmelikler>, (11.09.2018).

¹³ Hari Srinivas, "What is a green or sustainable building?", **Kobe, Japan: Global Development Research Center**, (27.09.2006), <https://www.gdrc.org/uem/green-const/1-what.html>, (11.09.2018)

¹⁴ Olcay Kıncay, "Sürdürülebilir Yeşil Binalar - 1. Bölüm", **Ders Notları**, 08.09.2016, <http://www.yildiz.edu.tr/~okincay/dersnotu/YesilIBolBiNA.pdf>, (11.09.2018)

¹⁵ Duygu Eten (2018), "Yeşil Bina Tasarımı", **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, s.199.

Çevreye uyum sağlamış, endemik ve az su tüketen bitkilerin peyzajda kullanılması ise yine kaynak kullanımında tasarruf sağlayacak diğer adımlardandır.

İşletmelerde oluşan katı atıkların azaltılması ve mevcut katı atıkların ayrıştırılarak geri dönüşüm sürecine dahil edilmeleri de alınacak önemli tedbirler arasındadır.

Sürdürülebilir Yönetim

Sürdürülebilir yönetim, yönetim ve çevre yönetimi prensiplerinin entegrasyonunu, çevre ve yönetim arasında sorunsuz bir ilişki içinde gelişmesini ifade etmektedir¹⁶. Sürdürülebilir yönetim, çevresel ve yönetsel süreçlerle iç içe geçmiş birtakım bileşenler gerektirdiğinden, saf bir yapı değildir. Sürdürülebilir yönetim, yeşil ilkeleri işletmenin misyon ve vizyonuna dahil edip bunları belirli organizasyonel ve yönetsel süreçlere dönüştürerek başlar. Pratikte yönetim, organizasyonel hedeflere ve çevresel hedeflere eşit dikkat göstermelidir, böylece uzun vadede kalkınma sürdürülebilir hale gelmektedir. Günümüzde pek çok yönetici, kurumların sürdürülebilir bir anlayış ile gelecek nesillerin hayatlarını koruma yükümlülüğü olduğunu ifade etmektedir. Geleneksel yönetimin iş yapma tarzı, uygulandığı şekliyle saldırgan ve sorumsuzdur, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda güncellenmek zorundadır. Sürdürülebilir yönetim, bütünsel bir anlayıştır ve bu felsefe işletmenin bütün fonksiyonlarında uygulamalarda vücut bulmaktadır.

Sürdürülebilir Üretim / Pazarlama

Sürdürülebilir pazarlama ile ilgili çeşitli tanımlamalar sunulsa da (bazen çevresel pazarlama veya eko-pazarlama olarak da adlandırılır), genel olarak “çevreyi önemli ölçüde teşvik eden ürünlerin ve şirketlerin pazarlanması” olarak tanımlanabilir. Bazı tanımlar çevresel olarak “güvenli” ya da “sürdürülebilir” üretime yönelirken, diğerleri işletmelerin “karbon ayak izini” azaltmayı amaçlamaktadır. Tanımı ne olursa olsun, sürdürülebilir pazarlama çevre dostu bir ürün sunmaktan fazlasını içermektedir.

Genel olarak üretimde geri dönüşümlü malzeme kullanımından yenilenebilir enerji tüketimine gerek enerji gerekse katı atık azaltılmasından organik gıda kullanımına; lokal üretim/tüketim çemberini özendirmeye kadar pek çok alanda uygulamalar geliştirilmektedir.

Sürdürülebilir Finansman

Sürdürülebilir finansman; çevreye duyarlı yatırımları ve düşük karbonlu teknolojileri, projeleri, sanayi ve işletmeleri teşvik etmek amacıyla sağlanan, kredilendirme kararları verme, izleme ve risk yönetim süreçleri boyunca

¹⁶ Jose Mathews (2018), “Implementing Green Management in Business Organizations”, *The IUP Journal of Business Strategy*, Cilt: 15, Sayı: 2, ss.46-62.

çevresel faktörleri göz önünde bulunduran finansal ürünler olarak tanımlanmaktadır¹⁷.

Bu kapsamda sürdürülebilir girişimlerin ve teknolojilerin finanse edilmesini, sürdürülebilir finansal ürünlerin yaratılmasını, sürdürülebilir yatırımcıların bulunmasını ve yatırım kararlarında çevresel risklerin göz önünde bulundurulmasını içeren girişimlerin finansmanının bu başlık altında incelenebileceği söylenebilir.

Sürdürülebilir finansman çemberinde devlet, bankalar, bireyler ve işletmeler açısından bakıldığında birbiriyle ilişkili dört temel unsurun olduğu söylenebilir. Buna göre devlet bireylere ve işletmelere ekolojik girişimleri için vergi indirimleri uygularken bireyler birikimlerini çevre dostu bankalarda değerlendirmekte, çevre dostu bankalar da sürdürülebilir uygulamalar için işletmelere düşük faizli kredi sağlamaktadırlar.

Sürdürülebilir İnsan Kaynakları

Organizasyonlar başarıya ulaşmak için ekonomik ve finansal faktörlerin yanı sıra sosyal ve çevresel konulara da odaklanmak zorunda kalmıştır ve ekolojik bir kültür oluşturulması sürecinde insan kaynakları departmanı aktif rol oynayan organizasyonlarda, sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi de temel işletme stratejilerinden biri haline gelmiştir¹⁸. İşletme literatüründe oldukça yeni olan sürdürülebilir insan kaynakları yönetiminin temeli, çevreyi ve dünyayı korumak için gerçekleştirilen çevreci faaliyetlere dayanmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi; çevresel uygulamaların örgüt politika ve uygulamalarına adaptasyonu konusunda hayati bir role sahiptir. Çünkü sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi, personelin bu alandaki eğitimlerini ve farkındalıklarını artırarak işletmelerin çevresel politikalarıyla uyumlu ve daha iyi sözleşmeler yapmasının yanı sıra çalışanların sadakatini de artırarak çevresel sürdürülebilirlik politikalarının hayata geçirilmesini sağlama yeteneğine sahiptir¹⁹. İnsan kaynakları yönetimi işletmedeki çalışanların yönetilmesi ve geliştirilmesinden sorumlu departmandır. İnsan kaynakları yöneticileri işletmelerin sosyal sorumluluk hedeflerine ulaşmasında önemli role sahip olmasının verdiği avantajla işletmenin toplum ve çevre üzerindeki olumsuz etkisini azaltırken pozitif etkilerini de artırabilmektedir²⁰. Sürdürülebilir insan kaynakları, işletmenin sürdürülebilirliğinin sağlanması için gerçekleştirilen

¹⁷ U. Volz, J. Böhnke, L. Knierim, K. Richert, G.M. Röber, V. Eidt (2015), "Financing the Green Transformation - How to Make Green Finance Work in Indonesia", Palgrave Macmillan, UK.

¹⁸ Shoeb Ahmad (2015), "Green Human Resource Management: Policies and practices", **Cogent Business & Management**, Cilt: 2, Sayı: 1.

¹⁹ Taruna, Rajpal Rao (2016), "Emergence of Green HRM in Modern Era", **Global Journal For Research Analysis**, Cilt: 5, Sayı: 2.

²⁰ Rezaei Moghadam (2016), "Green management of human resources in organizations: an approach to the sustainable environmental management", **International Journal of Agricultural Technology**, Cilt: 12, Sayı: 3, ss.415-428.

faaliyetlerde her çalışanın katkıda bulunması ve sorumluluk üstlenmesiyle gerçekleşmekte ve gelişmektedir²¹. Bu sayede sürdürülebilir insan kaynakları uygulamaları daha etkin ve düşük maliyet, daha iyi iş sözleşmeleri ve de daha yüksek örgütsel bağlılık sağlayabilmektedir. Bunların yanı sıra elektronik dosyalama, araç paylaşımı, iş paylaşımı, telekonferans, uzaktan eğitim ve verimli ofis ortamları sayesinde işletmenin karbon ayak izinin azalmasına da yardımcı olmaktadır²². Ayrıca sürdürülebilir insan kaynakları, kaynakların sürdürülebilir kullanımı için çevre dostu insan kaynakları yönetimi uygulamalarını bünyesinde barındırmaktadır. Örnek olarak esnek çalışma saatleri, elektronik dosyalama, araç paylaşımı, telekonferans, geri dönüşüm, uzaktan (online) eğitim, enerji verimli çalışma alanları vb. gösterilebilir²³.

Yaygın olarak kullanılan sürdürülebilir insan kaynakları yönetim uygulamaları ise aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

²¹ Sushma Rani, K. Mishra (2014), "Green HRM: Practices and Strategic Implementation in the Organizations", **International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication**, Cilt: 2, Sayı: 11, ss.3633-3639.

²² Gill Mandip (2012), "Green HRM: People Management Commitment to Environmental Sustainability", **Research Journal of Recent Sciences**, Cilt: 1, ss. 244-252.

²³ Deepak Bangwal, Prakash Tiwari (2015), "Green HRM – A way to greening the environment", **IOSR Journal of Business and Management**, Cilt: 17, Sayı: 12, ss. 45-53.

Tablo 1. Sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi uygulama örnekleri²⁴

İşe Alma	Performans Yönetimi	Eğitim ve Geliştirme	Ücret ve Ödüllendirme	İşten Ayrılma
<ul style="list-style-type: none">• Çalışanlar için sürdürülebilir iş tanımlarının oluşturulması• Yönetsel işlerin tanımına sürdürülebilir hedeflerin eklenmesi• İş başvurularında sürdürülebilir kriterlere göre değerlendirme• Sürdürülebilir marka olma çalışmaları• Oryantasyonlarda işletmenin sürdürülebilir eylemleri hakkında bilgilendirme	<ul style="list-style-type: none">• Performans değerlendirme sistemine sürdürülebilir göstergeler ekleme• Performans değerlendirmenin bütün çalışanları kapsaması sağlanır ve sürdürülebilir konuların tüm seviyelerde tartışılması sağlanır• Yöneticilerin sürdürülebilir hedefler belirlemesi• Sürdürülebilir hedeflere ulaşamaması durumunda ceza sisteminin devreye girmesi	<ul style="list-style-type: none">• Süreçler ve materyal kullanımı hakkında eğitim verilmesi• Ekolojik değerler eğitimi verilmesi• Ekolojik yönlendirme programlarının başlatılması• Ekolojik ekiplerin kurulması• Enerji verimliliği, atık yönetimi ve geri dönüşüm eğitimlerinin verilmesi	<ul style="list-style-type: none">• Ekolojik ücretlendirme sisteminin kurulması• Sürdürülebilir beceriler kazanan çalışanlar için ödüllendirme paketleri• Kariyer ilerlemesinde ekolojik hedeflerin konması	<ul style="list-style-type: none">• Personel çıkış yapmadan önce çalışan açısından işletmenin ekolojik algısının ölçülmesi

Sürdürülebilir Tedarik Zinciri

Hemen her alanda meydana gelen çevre bilinci, kamuoyu baskıları ve yasal düzenlemelerin etkileriyle işletmeler daha az kirleten üretim sistemleri tasarlamak, atıklarını azaltmak, çevresel riskleri yönetmek ve sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etmek amacıyla tedarik zincirlerini çevreye daha duyarlı bir yapıya dönüştürmekte ve sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini benimsemektedirler. Genel olarak sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi, firmaların ekonomik hedeflerine çevresel risklerini ve etkilerini azaltarak ve ekolojik verimliliklerini artırarak ulaşabilmelerini sağlayacak stratejiler geliştirmelerine yardımcı olan kapsamlı bir oluşumdur.

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetim anlayışı pratikte bir tedarik zincirinin sahip olduğu satın alma, üretim, dağıtım, paketleme ve lojistik süreçlerinin her birinde

²⁴ Erman Kedikli (2018), “Yeşil İnsan Kaynakları Yönetimi”, *Yeşil İşletme – Green Business*, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, s.139.

kendini göstermektedir. Buna göre satın alınacak malzemenin yeniden kullanılabilir ya da geri dönüştürülebilir olması, çevresel tasarım spesifikasyonlarına sahip olması, satın alma yapılan tedarikçinin “yeşil tedarikçi” tabir edilen kategoride bulunması sürdürülebilir bir tedarik zinciri yönetiminde ilk halkanın sağlam olması bakımından önemlidir^{25 26 27 28}.

Bir diğer süreç olan üretim aşamasında da sürdürülebilir yöntemlerin kullanılması önem arz etmektedir. Buna göre üretim teknolojilerinin hurda ve atıkları minimize edecek şekilde tasarlanmış ve geliştirilmiş olması gereklidir²⁹.

Sürdürülebilir dağıtım kapsamında dağıtım noktalarının belirlenirken optimizasyon yöntemlerinin kullanılması, kullanılacak taşıma türünün doğru tespit edilmesi, kontrol mekanizmaları, tam zamanında üretim ve dağıtım sistemlerinin hayata geçirilmesi, dağıtım araçlarının emisyon hacimlerinin belirlenerek çevre dostu taşıtların kullanılması, taşıma sıklıkları gibi eylemler sıralanabilir.

Paketleme de sürdürülebilir tedarik zincirinin önemli unsurları arasındadır. Bu bağlamda paketlerin boyutuna, şekline, çevre dostu malzemelerin kullanılmasına dikkat edilmelidir. Paketlemenin geri dönüşümlü olacak şekilde tasarlanması, firmanın ekonomik performansını olumlu yönde etkilediği gibi malzeme kullanımını da azaltmakta, depolarda ve konteynerlerde alan verimli kullanılabilir. Doğru paketleme ve yerleştirme sayesinde taşıtların daha az sefer, işletmelerin büyük tasarruflar yapmaları; çevrenin daha az kirlenmesi sağlanabilmektedir.

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi yaklaşımının son halkası ise tersine lojistik kavramıdır. Geri dönüşüm, yeniden üretim, yeniden kullanım, bertaraf etme gibi yenileme faaliyetleri sayesinde ürün iyileştirmesi ve kapalı döngü tedarik zinciri sistemi geliştirmek mümkündür.

Sürdürülebilir Bilişim

Bilişim çağı olarak adlandırılan içinde bulunduğumuz dönemde bilişim teknolojileri hayatımızın her alanında bizleri yoğun biçimde etkilerken her

²⁵ H. Min, W.P. Galle (2001), “Green Purchasing Practices of US Firms”, **International Journal Of Operations and Production Management**, Cilt: 21, Sayı: 9, ss.1222-1238.

²⁶ J. Sarkis (2003), “A Strategic Framework For Green Supply Chain Management”, **Journal of Cleaner Production**, Sayı: 11, ss.397-409.

²⁷ C.W. Lo, S.W. Leung (2000), “Environmental Agency And Public Opinion In Guangzhou: The Limits Of A Popular Approach To Environmental Governance”, **The China Quarterly**, Sayı: 163, ss.677-704.

²⁸ Q. Zhu, J. Sarkis, K. Lai (2008), “Green Supply Chain Management Implications For Closing The Loop”, **Transportation Research Part E**, Sayı: 44, ss.1-18.

²⁹ J. Sarkis, A. Rasheed (1995), “Greening the Manufacturing Function”, **Business Horizons**, Cilt: 38, Sayı: 5, ss.17-27.

değişimin olumlu ve olumsuz etkileri olduğu gibi teknolojinin de mezziyetlerinden faydalandığımız gibi zararlı etkilerine de maruz kalmaktayız³⁰.

Sürdürülebilir bilişim; bir organizasyondaki bilgisayarları, sunucuları, monitörleri, yazıcıları, depolama aygıtları ile ağ ve iletişim sistemlerini çevreye sıfır veya minimum zarar verecek şekilde tasarlama, üretme ve kullanma çabası olarak tanımlanabilir.

Çevreye verdiği katkılarla birlikte organizasyonlara maliyet avantajı da sunan sürdürülebilir bilişim kavramında kullanılan temel işlevleri Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) çeşitli yayınlarında 7 ana başlık altında toplamaktadır^{31 32}:

Daha iyi tasarlanmış cihazlar: Enerjiyi daha verimli kullanan cihazlar, işlemciler, monitörler, güç kaynakları, bilgisayar ve ağ donanımlarını içermektedir. Özellikle iş örgütlerinde ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA)'nın düşük enerji tüketimi için belirlemiş olduğu "Energy Star" kriterlerine uygun olarak üretilmiş olan ve bu kriterleri karşılayan cihazların kullanımı, enerji tasarrufu açısından önemlidir. Çoğu zaman iş örgütlerinde masaüstü bilgisayarlar yerine enerji verimli dizüstü bilgisayarların kullanılması gerekliliği vurgulanmaktadır.

Sanallaştırma: Fiziksel unsurlar yerine sayısal hanelerin depolanması ve iletilmesi olarak da ifade edilebilen sanallaştırma ile süreçlerde daha fazla sanal ortam kullanımı amaçlanmaktadır. Bu sayede harcanan enerji ile birlikte kâğıt ve kartuş tüketimi de minimize edilmektedir.

Bir iş örgütünde yazıcı çıktısı almak kaçınılmaz ise, ortak yazıcı kullanımı ile her bir kullanıcıya ayrı yazıcı tahsis etmek yerine tek bir ağ yazıcısı aracılığıyla bütün organizasyona hizmet verilebilmektedir. Hatta üniversiteler gibi bazı organizasyonlarda "OneCard printer" olarak adlandırılan ve her bir kullanıcı için tanımlanmış kartlarla çalışan yazıcılar sayesinde hem hangi kullanıcının ne kadar kullanım yaptığı tespit edilebilmekte, hem de enerji, kartuş ve kâğıt tasarrufu sağlanmaktadır.

Yine kâğıt çıktı almanın kaçınılmaz olduğu iş örgütleri için geri dönüşümlü kâğıt kullanılması, gereksiz basım olmaması için çıktı almadan önce baskı ön izleme

³⁰ Emin Sertaç Arı (2018), "Yeşil Bilişim", **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, s.219.

³¹ Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Faaliyet Raporu. (2010). https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocu-ments%2fSayfalar%2fFaaliyet_Raporlari%2f2010_Faaliyet_Raporu.pdf (23.10.2017).

³² Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu - Yeşil Bilişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılmasının Önemi ve Türkiye İçin Öneriler Raporu. (2016). https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocu-ments%2fSayfa-lar%2fArastir-ma_Raporla-ri%2fYe-sil_Bilisim_Teknolojilerinin_Yayginlastirilmasinin_Onemi_ve_Turkiye_Icin_Oneriler.pdf (27.10.2017).

yapılması, mümkünse çift taraflı baskı alınması, önemsiz işlerde yazıcının baskı kalitesi ayarının minimum düzeye ayarlanması ve daha önceden baskı alınmış kağıtların kullanılması önerilmektedir³³.

Tek bir fiziksel sunucudaki birden fazla sanal makineyi çalıştırmak için sanallaştırma teknolojisini kullanarak fiziksel sunucuların sayısını ve dolayısıyla enerji tüketimi de azaltılabilir. Çoğu sunucunun verimli kullanılmamasından dolayı (çoğu durumda, çalıştıkları süre yalnızca yüzde 10-15'dir) sanallaştırma sayesinde çok büyük tasarruflar sağlanabilir³⁴.

Sanallaştırma sürecinin bir diğer unsuru da iş fonksiyonlarında bulut teknolojisini kullanarak fazla donanımdan, bu donanımın tükettiği enerjiden, yarattığı elektronik atıktan ve kapladığı fiziksel alandan; dolayısıyla bu alanların ısıtılması ya da soğutulmasından tasarruf ederek zincir biçimde enerji verimliliğine katkı sağlamaktır.

Süreç verimliliği: Elektronik ortamlarda gerçekleştirilen iş süreçlerinin otomasyonunu içermektedir. Uygun şartlarda e-işletme, e-devlet ve e-ticaret uygulamaları ile enerji kullanımı ve sera gazı emisyonunun azaltılmasına katkı sağlamaktadır. Bu tasarruf ancak daha verimli işgücü ve iş süreçleri ile mümkündür.

Akıllı binalar: Isıtma, havalandırma ve ışıklandırma sistemlerinde elektronik işlemci kullanılması ve yüksek hızlı geniş bant şebekelerine bağlanması yoluyla binaların çevreci yönlerinin geliştirilmesi ve enerji tasarrufu hedeflenmektedir.

Akıllı ulaştırma (lojistik): Gerçek zamanlı nakliye yönetimi ve tedarik zinciri yönetimleri ile taşıma ve depolama süreçlerinde yapılacak verimlilik artışıyla; akaryakıt, elektrik ve ısıtma tasarrufu sağlanmaktadır. En güncel trafik, hava durumu, yol yapımı gibi bilgilerin baz alınmasını sağlayan Küresel Konumlandırma Sistemi (GPS) ile birlikte yolları kullanan araçlara yerleştirilmiş akıllı cihazlar vasıtasıyla trafiğin ve ulaştırma sisteminin daha verimli bir şekilde yönetilmesi, kazaların azaltılması, en verimli güzergâh seçimi olanaklarını içermektedir.

Akıllı motor sistemleri: Enerji tüketimi ve karbon emisyonu açısından performanslarını optimize etmek üzere akıllı cihaz ve uygulamalar tarafından kontrol edilen ve yönetilen motorlar ve diğer güç tüketen araçları içermektedir.

Elektrik üretimi ve yönetiminde verimlilik: Bu durum güç tüketiminin ve elektrik sistemlerinin kullanımının gözlemlenmesine olanak sağlayan akıllı sistemleri içermektedir. Burada amaç elektrik dağıtımını ve sistemin kendi elektrik kullanımını daha verimli hale getirmekle beraber yenilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla kullanımını kapsamaktadır.

³³ University of Alberta - Green Computing; Things You Can Do. (2011). <https://www.vpit.ualberta.ca/green/?ref=things> (22.11.2017).

³⁴ Tech Republic - 10 tips for implementing green IT. (2008). <https://www.techrepublic.com/blog/10-things/10-tips-for-implementing-green-it/> (27.10.2017).

Enerji verimliliği sağlaması açısından önerilen bir diğer konu da veri merkezlerinin optimize edilmesidir. Veri merkezleri yüksek enerji tükettiğinden burada kullanılan ekipmanların soğutulması da önemli bir konudur. Bu nedenle soğutma sistemlerinin yerleşiminin çalışan aygıtların enerji tüketimini minimize edecek biçimde yeniden tasarlanması; ayrıca sunucu sistemlerinde eski tip sunucuların yerine yer ve enerjiden tasarruf sağlayan ve sanallaştırmada etkin olarak kullanılması sayesinde işletmelere çevik bir bilgi işlem altyapısı sağlayan blade tipi sunucuların kullanılması organizasyonlarda sürdürülebilir bilişim kültürünün yerleşmesi bakımından atılacak bir başka adım olarak değerlendirilebilir.

Sürdürülebilir bilişim denildiğinde akla ilk donanım gelse de yazılımların da çevreye verdiği zarar azımsanacak düzeyde değildir. Doğru ve verimli biçimde yapılandırılmamış bir yazılım çok fazla enerji tüketmekle birlikte çalıştırıldığı cihazların kullanım ömrünü de kısaltmakta, dolayısıyla elektronik atık miktarını artırmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin iş süreçlerinde çevik yazılımları tercih etmeleri önemlidir.

Isıtılması ya da soğutulması gereken ofis alanlarını, örgütte kullanılan bilgisayar sayısını ve çalışanların kat etmesi gereken mesafeleri azaltarak karbon salınımının azaltılmasına ve enerji verimliliğine katkıda bulunmanın bir diğer yolu da örgüt içerisindeki toplantıları sanal ortama aktarmak; yani telekonferans kullanımını teşvik etmektir. Günümüzde sıkça toplantı yapması gereken pek çok iş örgütü iş süreçlerini telekonferans üzerinden yürütmekte, hatta evden çalışma sistemini destekleyerek çevreye katkı sağlamanın yanında ofis ve ofise bağlı yan maliyetlerini azaltarak büyük tasarruflar sağlamaktadırlar.

SONUÇ

Çevre sorunlarından temel nedenleri olan nüfusun hızlı artması, sanayileşme ve kentleşme tüketimi, dolayısıyla üretimi artırmış ve doğal dengenin bozulmasına neden olmuştur. Çevre sorunlarının artmasıyla sürdürülebilir tüketim anlayışı her alanda yaygınlaşmış ve kamuoyunda çevre bilinci oluşmuştur. Çevre ile ilgili gelişmeler işletmelerin çevreye olan bakış açılarını değiştirmekte ve işletmeler sürdürülebilir gelişme çerçevesinde çevre sorunlarını önlemek ve çevreyi korumak için faaliyetlerde bulunmaktadırlar.

Hayatta kalmak isteyen işletmeler artık tüm faaliyetlerinde çevre konularını göz önünde bulundurmaktadır. Çevresel faaliyetler işletmelere maliyet ve rekabet avantajı sağladığı gibi kamuoyundaki imajına da katkıda bulunmaktadır. Çevre yönetimi, işletmelerde sosyal bir sorumluluk olarak görülmekte ve yeşil bir yönetim oluşturmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Çevresel bütünleşme işletmelerde verimliliği arttırmakta, işletmelerin performanslarını yükseltmekte, değişim ve yeniliklere uyumu kolaylaştırmaktadır. Çevresel nedenler işletme yönetimlerinde değişimi zorunlu

hale getirmektedir. Ayrıca işletmelerin sürdürülebilir yönetim standartlarını uygulamaları gerekmektedir. Bu standartların uygulanması yasal mevzuata uyumu kolaylaştırmakta, rekabette avantaj sağlamakta ve işletme değeri sosyal anlamda artmaktadır.

İşletmeler varlıklarını devam ettirebilmeleri için içinde yaşadıkları çevreye ve topluma karşı çeşitli sorumluluklara sahiptir. İşletmeler sosyal bir sorumluluk anlayışı olarak faaliyetlerini ve yönetim stratejilerini çevre ile uyumlu hale getirerek çevrenin ve doğal dengenin korunmasına öncülük etmelidir. Bu amaçla işletmeler tüketiciler ve toplum ile sıkı bir iş birliği içerisinde olmalıdır. İşletmelerin çevresel sürdürülebilirlik anlayışına uygun olarak yeşil işletmecilik ve yeşil yönetim anlayışını benimsemesi doğal çevrenin korunmasını sağlayarak, dünyanın daha yaşanılabilir bir yer olmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak sürdürülebilir yönetim anlayışının etkinliğinin artırılması ve işletmelerde yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmaların yapılması ile daha temiz bir dünya gelecek nesillere bırakılabilecektir.

KAYNAKLAR

Ahmad, Shoeb. “Green Human Resource Management: Policies and practices”, **Cogent Business & Management**, Cilt: 2, Sayı: 1, 2015.

Alatervo, Saara J. “The 6 Rs: making a sustainable impact”, A Prosperous Way Down, 02.02.2013, <https://prosperouswaydown.com/6rs-making-sustainable-impact/>, (10.09.2018).

Arı, Emin Sertaç. “Yeşil Bilişim”, **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. Yeter Demir Uslu), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2018, s.219.

Bangwal, Deepak ve Prakash Tiwari. “Green HRM – A way to greening the environment”, **IOSR Journal of Business and Management**, Cilt: 17, Sayı: 12, 2015, ss. 45-53.

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu “Yeşil Bilişim Teknolojilerinin Yaygınlaştırılmasının Önemi ve Türkiye İçin Öneriler Raporu”, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fArastir-ma_Raporlari%2fYe-sil_Bilisim_Teknolojilerinin_Yayginlastirilmasinin_Onemi_ve_Turkiye_Icin_Oneriler.pdf (27.10.2017).

Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, **Faaliyet Raporu**, https://www.btk.gov.tr/File/?path=ROOT%2f1%2fDocuments%2fSayfalar%2fFaaliyet_Raporlari%2f2010_Faaliyet_Raporu.pdf (23.10.2017).

Chapin, F. Stuart, Margaret S. Torn, Masaki Tateno. “Principles of Ecosystem Sustainability”, **American Naturalist**, Cilt: 148, Sayı: 6, 1996, ss.1016-1037.

Çavuş, M. Fedai ve Neslihan Tancı. “Yeşil İşletme ve Çevre Yönetim sistemleri”, **Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi**, Cilt: 48, Sayı: 1, 2013, ss.73-82.

Eten, Duygu. “Yeşil Bina Tasarımı”, **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. **Yeter Demir Uslu**), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2018, s.199.

Evren, Murat. “Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma ve Ülkemizdeki Mevcut Durum”, **TC Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi**, Sayı: 335, 2016.

Karademir, Özgür, Orhan Engin, Nilgün Fığlalı. “Yeniden Üretimin Faydaları ve Ekonomi Üzerindeki Etkileri”, **V. Ulusal Üretim Araştırmaları Sempozyumu, İstanbul Ticaret Üniversitesi**, 25-27 Kasım 2005, 2005, s.527.

Kedikli, Erman. “Yeşil İnsan Kaynakları Yönetimi”, **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. **Yeter Demir Uslu**), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2018, s.139.

Kıncay, Olcay. “Sürdürülebilir Yeşil Binalar - 1. Bölüm”, **Ders Notları**, 08.09.2016, <http://www.yildiz.edu.tr/~okincay/dersnotu/YesilIBolBiNA.pdf>, (11.09.2018)

Kuşat, Nurdan. “Sürdürülebilir İşletmeler İçin Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İşsel Unsurları”, **Afyon Kocatepe Üniversitesi, İİBF Dergisi**, Cilt: 15, Sayı: 2, 2012, ss.227-242.

Lo, C.W. ve S.W. Leung. “Environmental Agency And Public Opinion In Guangzhou: The Limits Of A Popular Approach To Environmental Governance”, **The China Quarterly**, Sayı: 163, 2000, ss.677-704.

Mandip, Gill. “Green HRM: People Management Commitment to Environmental Sustainability”, **Research Journal of Recent Sciences**, Cilt: 1, 2012, ss. 244-252.

Mathews, Jose. “Implementing Green Management in Business Organizations”, **The IUP Journal of Business Strategy**, Cilt: 15, Sayı: 2, 2018, ss.46-62.

Min, H. ve W.P. Galle. “Green Purchasing Practices of US Firms”, **International Journal Of Operations and Production Management**, Cilt: 21, Sayı: 9, 2001, ss.1222-1238.

Moghadam, Rezaei. “Green management of human resources in organizations: an approach to the sustainable environmental management”, **International Journal of Agricultural Technology**, Cilt: 12, Sayı: 3, 2016, ss.415-428.

Rani, Sushma ve K. Mishra. “Green HRM: Practices and Strategic Implementation in the Organizations”, **International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication**, Cilt: 2, Sayı: 11, 2014, ss.3633-3639.

Sarkis J. “A Strategic Framework For Green Supply Chain Management”, **Journal of Cleaner Production**, Sayı: 11, 2003, ss.397-409.

Sarkis, J. ve A. Rasheed. “Greening the Manufacturing Function”, **Business Horizons**, Cilt: 38, Sayı: 5, 1995, ss.17-27.

Sert, Murat. “Sürdürülebilir işletme anlayışı”, **Dünya Gazetesi**, 10.01.2016, <https://www.dunya.com/gundem/surdurulebilir-isletme-anlayisi-haberi-304049>, (12.09.2018).

Srinivas, Hari. "What is a green or sustainable building?", **Kobe, Japan: Global Development Research Center**, (27.09.2006), <https://www.gdrc.org/uem/green-const/1-what-is.html>, (11.09.2018)

Şenocak, Burak ve Yeliz Mohan Bursalı. “İşletmelerde Çevresel Sürdürülebilirlik Bilinci ve Yeşil İşletmecilik Uygulamaları ile İşletme Başarısı Arasındaki İlişki”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 23, Sayı: 1, 2018, ss.161-183.

Taruna, Rajpal Rao. “Emergence of Green HRM in Modern Era”, **Global Journal For Research Analysis**, Cilt: 5, Sayı: 2, 2016.

Tech Republic - 10 tips for implementing green IT. (2008). <https://www.techrepub-lic.com/blog/10-things/10-tips-for-implementing-green-it/> (27.10.2017).

United Nations. “Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future”, **Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyon Raporu**, 14.02.2007, <http://www.un-documents.net/ocf-ov.htm>, (06.09.2018).

University of Alberta - Green Computing; Things You Can Do. (2011). <https://www.vpit.ualberta.ca/green/?ref=things> (22.11.2017).

Volz, U., J. Böhnke, L. Knierim, K. Richert, G.M. Röber, V. Eidt. “Financing the Green Transformation - How to Make Green Finance Work in Indonesia”, **Palgrave Macmillan, UK**, 2015.

Yeşil Odak, “Yeşil Binalar Hakkında Her Şey: Yeşil Bina Nedir?, Bina Standartları, Yeşil Yönetmelikler”, **Yeşil Bilgi**, (12.08.2018), <https://www.yesilodak.com/yesil-binalar-hakkinda-her-sey-1--yesil-bina-nedir,-bina-standartlari,-yesil-yonetmelikler>, (11.09.2018).

Yeşilaydın, Gözde. “Yeşil Düşünce”, **Yeşil İşletme – Green Business**, (Ed. **Yeter Demir Uslu**), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2018, s.4.

Zhu, Q., J. Sarkis, K. Lai. “Green Supply Chain Management Implications For Closing The Loop”, **Transportation Research Part E**, Sayı: 44, 2008, ss.1-18.