

Yeşil Yönetim Modeli Önerisi⁺

¹Hasan KAÇAMAK*^{ID} ²Özer UYGUN ^{ID}

hasan@subu.edu.tr ouygun@sakarya.edu.tr

*¹Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü, Türkiye

Geliş Tarihi: 07.12.2022 / Kabul Tarihi: 23.12.2022

Özet

Dünya kaynakları hızlı bir tükenişin içinde bulunmaktadır. Başta çevremiz olmak üzere bu kaynakları gelecek nesillere taşıyabilmek adına sürdürülebilirlik kavramı günümüzde büyük önem kazanmıştır. Sürdürülebilirliği temin etmek adına küresel ölçekli anlaşmalar ve mutabakatlar hem ülkeleri hem de işletmeleri yeşil yönetim uygulamalarına yöneltmektedir. Bununla bağlantılı olarak daha etkin yönetim modellerine ve değerlendirme sistemlerine ihtiyaç bulunmaktadır. Bu çalışmada çevre özelinde bir yeşil yönetim modeline ve işletmelerin yeşil yönetim açısından performanslarının değerlendirileceği bir sistemin geliştirilmesine olan ihtiyaç ortaya konulmuştur.

Anahtar kelimeler: Değerlendirme sistemleri, sürdürülebilirlik, yeşil yönetim

A Proposal for Green Management Model

¹Hasan KAÇAMAK*^{ID} ²Özer UYGUN ^{ID}

hasan@subu.edu.tr ouygun@sakarya.edu.tr

*¹University of Applied Sciences, Faculty of Computer and Information Sciences, Türkiye

²Sakarya University, Faculty of Engineering, Industrial Engineering Department, Türkiye

Received: 07.12.2022 / Accepted: 23.12.2022

Abstract

World resources are in rapid depletion. In order to carry these resources, especially our environment, to future generations, the concept of sustainability has recently gained great importance. For ensuring sustainability, global agreements and deals lead both countries and businesses to green management practices. In connection with this, there is a need for more effective management models and evaluation systems. In this study, the need for an environment specific green management model and the development of a system to evaluate the performance of enterprises in terms of green management has been revealed.

Keywords: Evaluation systems, green management, sustainability

1. Giriş

Sanayi devrimiyle birlikte insanlık hızlı bir ilerlemenin içerisine girmiştir. Hızlı sanayileşme beraberinde hızlı nüfus artışını getirmiş, köyden kente gerçekleşen göçlerle şehirler büyümüş, artan nüfus ve insanların ihtiyaçlarının çeşitlenmesi ve çoğalması çevre kirliliğine, kaynakların hızla tükenmesine ve biyo-çeşitlilikte azalmaya neden olmuştur. Dünya bizlere toprağıyla, havasıyla ve suyuyla tüm kaynaklarını faydamıza sunmaktadır. Yaşayan tüm canlıların hayatı bu kaynaklara bağlıdır ve ne yazık ki bu doğal

kaynaklarımız sonsuz varlıklarımız değildir. Bu doğal kaynaklarımızın devamlılığı ancak onların yenilenebilecekleri fırsatı sağlayarak kullanılmaları ile mümkün olacaktır.

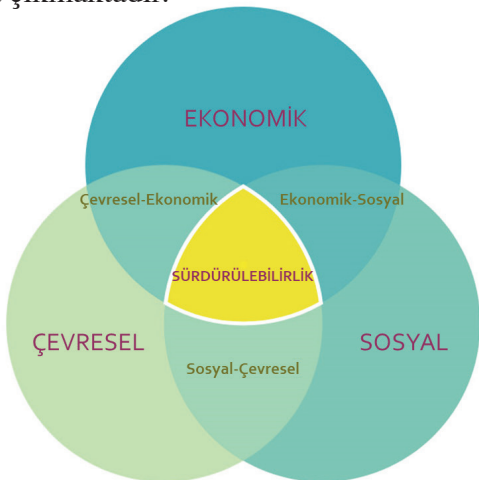
Çevreyi ilk kez başlıca mesele edinen uluslararası konferans 1972 yılında İsveç'in başkenti Stockholm'de gerçekleşen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'dır. Çevre sorunlarını küresel boyutta ele alacak uluslararası bir organ olan Birleşmiş Milletler Çevre Programı (United Nations Environment Program, UNEP) bu konferans sonucu meydana getirilmiştir.

⁺Bu çalışma, 6.Uluslararası Çevre ve Ahlak Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

*Sorumlu Yazar: Hasan Kaçamak /Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Türkiye.

1983 yılına gelindiğinde Birleşmiş Milletler tarafından Gro Harlem Brundtland başkanlığında bir komisyon kurulmuş ve bu komisyon Brundtland Raporu olarak da anılan “Our Common Future” isimli raporunu 1987 yılında Birleşmiş Milletler’e sunmuştur. Bu rapor “sürdürülebilir kalkınma” kavramı açısından önemlidir. Sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneklerinden ödün vermeden günümüzün ihtiyaçlarını karşılayan gelişme olarak tanımlanmıştır (World Commission on Environment and Development, 1987).

Günümüzde sürdürülebilirliğin üç boyutu olduğu kabul edilmektedir. Bu ana boyutlar çevresel, sosyal ve ekonomik perspektiflerdir (Purvis vd., 2019). Çevresel boyutta doğal kaynakların etkin kullanımı, çevre odaklı süreçler ve yönetim anlayışı ile birlikte kirlenmeyi önleme gibi konular ele alınmaktadır. Sosyal boyutta toplumun sürdürülebilir şartlarda yaşam standardını, eğitim ve bilinç düzeyini artırma ve toplumda fırsat eşitliği sağlama gibi konular öne çıkmaktadır. Ekonomik boyutta ise ekonomik büyüme gerçekleşirken hem kâr elde edilirken hem tasarruf sağlanması ve bunun yanında araştırma geliştirme faaliyetlerine kaynak ayrılabilmesi gözetilmektedir. Şekil 1.1’de görüleceği üzere ana boyutların birbirleri ile kesişiminden de ekonomik-sosyal, sosyal-çevresel ve çevresel-ekonomik konular ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilirlik ise tüm bunların ortak kesişim kümesinde yer alarak birçok konuyu barındıran kapsamlı bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.



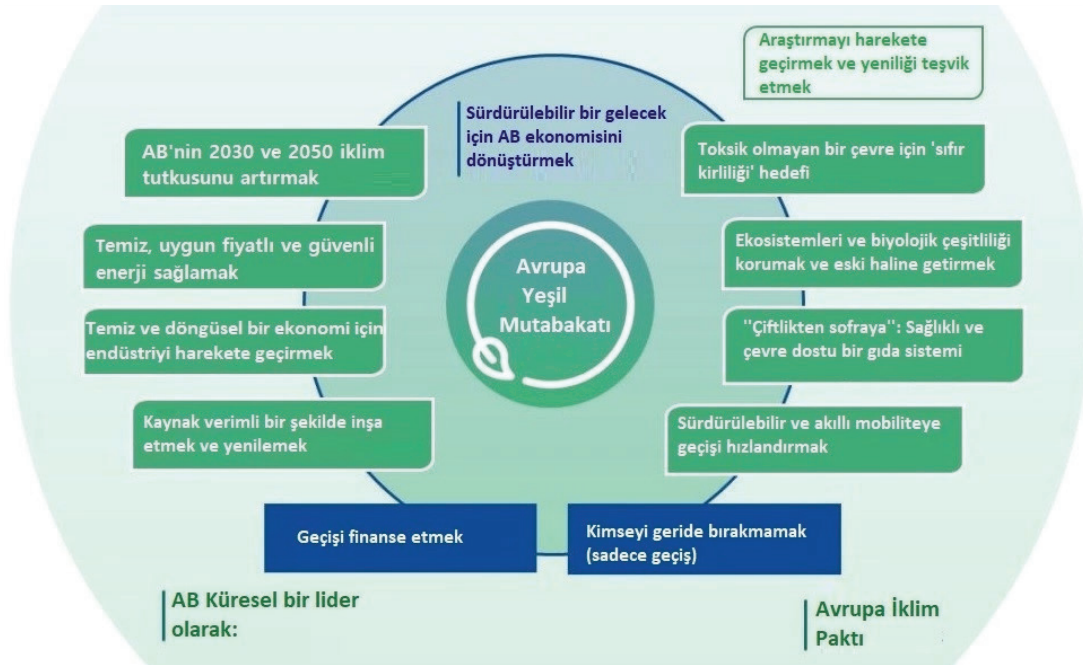
Şekil 1.1. Sürdürülebilirlik Kavramının Boyutları (Purvis vd., 2019)

2015 Eylül’ünde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündemini ve 17 Sürdürülebilir Kalkınma Hedefini (SKH) evrensel ve dönüştürücü bir kalkınma stratejisi olarak kabul etmiştir (ESCAP, 2015).

Yine 2015 yılında İklim değişikliği konusunda uluslararası bir anlaşma olan Paris Anlaşması Paris’te düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı’nda kabul edilmiştir. Anlaşma 22 Nisan 2016’da New York’ta imzaya açılmış, 5 Ekim 2016 tarihinde yürürlüğe girme eşiğine ulaşmış ve 4 Kasım 2016 yılında yürürlüğe girmiştir. İklim değişikliğinin hafifletilmesi, uyum ve finansman konularını kapsamaktadır (UNFCCC, 2016).

Son olarak 2020 yılında Avrupa Komisyonu tarafından kabul edilmiş olan Avrupa Yeşil Mutabakatı Avrupa Birliğini daha adil ve müreffeh bir topluma dönüştürmeyi amaçlayan yeni bir büyüme stratejisidir. Mutabakat, Birliği 2050 yılı itibari ile karbon nötr hale getirmeyi amaçlamaktadır. Şekil 1.2 Avrupa Yeşil Mutabakatının çeşitli elemanlarını göstermektedir (European Commission, 2019).

Günümüzde kurum ve kuruluşları belirli nitelikleri ve nicelikleri açısından ölçen ve değerlendiren bir çok sistem bulunmaktadır. Bölüm 2’de öncelikle bu gibi sistemlerden inşaat sektöründe yeşil bina yapımı üzerine kurgulanmış bir değerlendirme sistemi ile kalite yönetimi açısından değerlendiren başka bir sistem incelenmiştir. Bölüm 3’te Yeşil Yönetim tanımı yapılmış olup Bölüm 4’te ise bu konuda bir modele olan ihtiyaç gereçlendirilecektir. Bölüm 5’te önerisinde bulunduğumuz Yeşil Yönetim Modeli çerçevesi yer almakta olup Bölüm 6’da sonuç ve değerlendirme sunulmaktadır.

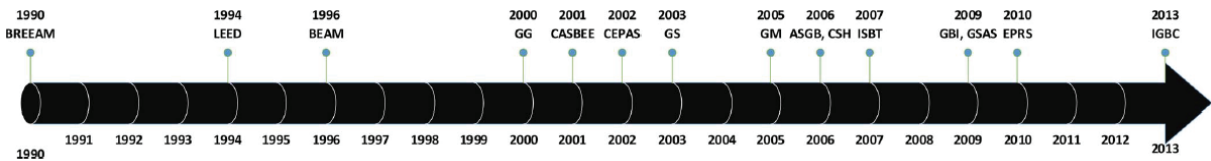


Şekil 1.2. Avrupa Yeşil Mutabakatı (European Commission, 2019)

2.Çeşitli Değerlendirme Sistemleri

Çevresel sürdürülebilirlik adına değişik ülkelerde yeşil bina sertifikalandırma programları hayata geçirilmiştir. Breeam, Leed, Green Star, Casbee bu sertifikalandırma programlarından bazılarıdır. Yeşil Bina Sertifikalandırma Programlarının ortaya çıkışları Şekil 2.1 üzerinde gösterilmektedir. En yaygın kullanılan programlardan biri olan LEED

(Leadership in Energy and Environmental Design) Amerikan Yeşil Binalar Konseyi (United States Green Buildings Council - USGBC) tarafından 1994 yılında bizlere sunulmuştur. Bu program daha az CO₂ emisyonu, daha az enerji kullanımı, daha az su tüketimi yanında daha sağlıklı ve memnuniyeti yüksek bireyler amaçlamaktadır (USGBC, 2022).



Şekil 2.1. Yeşil Bina Sertifikalandırma Programları Zaman Akışı (Shan ve Hwang, 2018)

LEED Sertifikasyon Programı 9 kriter ve 110 puan üzerinden bir değerlendirmede bulunur (Çizelge 2.1).

Yönetimsel değişim ve performans iyileştirme üzerine dünya çapında kabul görmüş uygulanabilir bir program olan EFQM Modeli ise yönetimlerin önceliklerine, amaçlarına ve ihtiyaçlarına uyacak daha iyi çalışma imkânı sunmaktadır. Bu model 1988 yılında Avrupa'nın seçkin 14 büyük firmasının CEO'larının imzaladıkları bir niyet mektubu ile hayata geçen Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı

(European Foundation for Quality Management – EFQM) tarafından 1991 yılında dünyaya duyurulmuş olan bir yönetim modelidir.

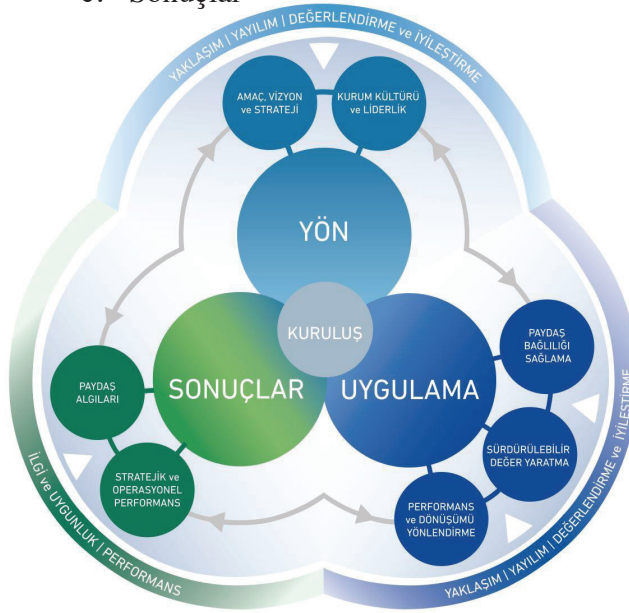
EFQM Modeli sürdürülebilir değer yaratma açısından kuruluşunuzun hangi seviyede olduğunu görmenize yardımcı olur ve böylece performansınızı önemli ölçüde iyileştirecektir. EFQM Modeli zaman içerisinde içerik ve görsellik açısından değişime uğramış fakat modelin esas ilkelerinde bir değişiklik olmamıştır.

Çizelge 2.1. LEED NC Değerlendirme Kategorileri

Bütünleşik Süreç Yönetimi	1 puan
Sürdürülebilir Arazi	1 – 10 puan
Konum ve Ulaşım	1 – 16 puan
Malzeme ve Kaynaklar	2 – 13 puan
Enerji ve Atmosfer	1 – 33 puan
Su Verimliliği	1 – 11 puan
İç Ortam Kalitesi	1 – 16 puan
İnovasyon	1 – 6 puan
Bölgesel Öncelik	1 – 4 puan
Toplam	110 puan

EFQM Modelinin yapısı 3 ana kriter üzerine kuruludur (Şekil 2.2):

- Yön
- Uygulama
- Sonuçlar



Şekil 2.2. EFQM Model Yapısı (Kalder, 2022)

Bu üç kriter aslında Neden, Nasıl ve Ne sorularına aranan cevaplar çerçevesinde değerlendirilebilir. “Kuruluşumuz neden var?”, “Hangi amacı yerine getiriyor?”, “Neden özellikle bu strateji?” soruları yön olgusunun anlaşılmasına yardımcı olmaktadır. Belirlenen amaç ve stratejinin nasıl gerçekleştirileceğinin planlaması ise Uygulama olgusunun sorusudur. Bugüne kadar nelerin gerçekleştirildiği ve gelecekte nelerin gerçekleştirileceği ise Sonuçlar olgusunun anlaşılmasına yardımcı olacak sorulardır (EFQM, 2019).

Yön perspektifi kapsamında kuruluş için bir amaç belirlenir. Bu amaç doğrultusunda bir vizyona sahip olunur. Sürdürülebilir değer oluşturmaya yönelik bir strateji ortaya konulur ve kuruluşun bütününde tüm bunlar bir kültür olarak benimsenir. Bu şekilde kuruluşun izleyeceği yol belirlenmiş olur. Uygulama perspektifinde ise bu yolda ilerlerken paydaşların bağlılığı sağlanır, sürdürülebilir değer meydana getirilir ve kuruluşun mevcut performansı değerlendirilirken bir yandan da gelecekteki başarı için yönlendirmede bulunulur. Sonuçlar perspektifinden bakıldığında ise kuruluş için paydaş algıları önemlidir. Bu çerçevede stratejik ve operasyonel performans ile ilgilenilir.

3. Yeşil Yönetim

Kurumsal Çevre Yönetimi veya Çevre Yönetim Sistemleri son yıllarda yeni ve dikkat çekici bir kavram olan “Yeşil Yönetim” ile ifade edilmektedir. Yeşil Yönetim çevre dostu ürünler üreten ve yeşil tasarım, yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil araştırma ve geliştirme ve yeşil pazarlama, yeşil lojistik yoluyla işletmelerin çevre üzerindeki etkisini en aza indiren uygulamalar olarak tanımlanabilir. Yeşil Yönetim ile kurumların çevresel ve işletme performansının artırılması amaçlanmaktadır.

“Yeşil” kavramı çevre dostu olmayı, toplumsal adaleti, ekonomik kalkınmayı ve sağlığı ifade eden çevre korumanın ötesinde daha geniş bir kavramdır. Yeşil endüstri sürdürülebilir endüstridir ve üretim, kullanım ve atığın bertaraf edilmesi döngüsü boyunca geri dönüşümü, daha az kirliliği ve enerji kullanımı yanısıra malzeme satınalma, üretim, işleme, paketleme, taşıma, pazarlama, kullanım ve atık yönetimini dikkate almaktadır (Wanga vd., 2013)

Roy ve Khastagir’a (2016) göre yeşil yönetim uygulamaları, firmaların dünyadaki en iyi uygulamaları taklit etmelerine ve hatta çevre belirsizliğine karşı daha uyumlu ve esnek olabilmelerine yardımcı olduğu kabul edilmektedir. Bu doğrultuda süreç iyileştirme, yeşil yönetim için önemli bir stratejik araç olarak görülmektedir.

Yeşil yönetim yönetim kademesinden en alt düzeye kadar şirketteki bütün elemanların adanmışlığını ve bağlılığını gerektiren, tüm sistemi yöneten ve uzun dönemli bir yönetim kavramıdır (Taylor, 1992).

4. Yeşil Yönetim Modeline Olan İhtiyaç

Dünya üzerindeki her bir varlığın etkileşimde olduğu çevre ile bir ilişkisi söz konusudur. İnsanoğlunun etkisi bazı yönleri ile artık geri dönülemez sonuçlar doğurmuştur. Bir çok canlı nesli yok olmuştur. Küresel ısınma ile buzullar erimekte, bunun neticesinde doğa dinamikleri değişmektedir.

Çevreye karşı duyarlılığımız gün geçtikçe artmaktadır. Karbon ayak izimizin ne olduğu günümüzde en çok önem verdiğimiz bir olgu haline gelmiştir. Bu bağlamda uluslararası bir takım kararlar alınmakta ve devletler de bu kararlar çerçevesinde yasalar çıkarmaktadırlar. Evsel atıklar geri dönüştürülebilir olanlar ile ayrıştırılmakta, petrol bazlı ürünlerin kullanımına kısıtlar getirilmekte, bisiklet gibi daha çevreci ulaşım araçlarına yönelinmekte, hatta kimi şehirlerde şehir merkezleri tamamen araç trafiğine kapatılmaktadır.

Avrupa Yeşil Mutabakatı çerçevesinde 2030 senesine kadar karbon emisyonlarını yarıya indirmek, 2050 senesine kadar karbon emisyonlarını sıfırlamak hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması oluşturulmak istenmektedir. 14 Temmuz 2021 tarihinde öneri olarak yayınlanan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması belgesi (European Commission, 2021) ile karbon kaçağını önleyerek iklim değişikliği ile mücadele etmek amaçlanmaktadır.

5. Yeşil Yönetim Modeli

Geliştirilecek olan Yeşil Yönetim Modeli kurumların çevresel stratejilerini, politikalarını, vizyonlarını, uygulamalarını ve iyileştirme süreçlerini destekleyecek; bu anlamda kurumlara ilham verecek, çevresel etkilerini azaltacak şekilde nasıl davranmaları gerektiği konusunda yol haritası sunacak özgün bir model olacaktır. Model, kurumların tüm yönetim kademelerinde (stratejik, taktik, operasyonel)

çevresel bakış açısını ortaya koyacak ve kurumların tüm süreçlerini kapsayacak şekilde geliştirilecektir. Bu anlamda süreçler temel olarak Yeşil Tasarım, Yeşil ARGE, Yeşil Satın Alma, Yeşil Üretim, Yeşil Lojistik, Yeşil Pazarlama gibi fonksiyonları kapsayacaktır.

Modelin, başka alanlardaki diğer modellere benzer olarak Ana Boyutları (Kriterleri) ve Alt Ölçütleri olacaktır. Bunların Girdi Kriterleri ve Çıktı Kriterleri olarak sınıflandırılması mümkündür. Girdi Kriterleri ile kurumların Yeşil Yönetim açısından neler yapması gerektiği ifade edilmiş ve kurumdan beklenenler Yeşil (Çevresel) Süreçler, Yaklaşımlar ve Uygulamalar ortaya konulmuş olacaktır. Çıktı Kriterleri ile kurumdan Çevresel ve İşletme Performanslarını Ölçmesi, İzlemesi, İyileştirmesi ve bu şekilde öğrenerek Girdi Kriterlerinde ifade edilmiş olan Uygulama ve Yaklaşımlarını sürekli geliştirmesi sağlanacaktır.

Yeşil Yönetim Fonksiyonlarının Hayata Geçirilebilmesi İçin,

- Yeşil Stratejiler ve Politikalar Geliştirmeli,
- Liderlik Yaklaşımlarında Buna Yer Verilmeli,
- Çalışanların Bu Uygulamalara ve İyileştirmelere Katılımı Sağlanmalı,
- Kurum Yeşil Yönetim Anlamında Diğer Kurumlara Rol Model Olmaya Çalışmalı
- Paydaşlarıyla Çevresel Amaçlarla İşbirlikleri Geliştirmelidir

Geliştirilecek model ile işletmenin yeşil yönetim çabalarının tüm paydaşlar üzerindeki ekonomik, çevresel ve sosyal etkisi ile kendi kurumsal değeri üzerindeki etkisi analiz edilecektir.

Sözü edilen bu etkinin analiz edilebilmesi amacıyla Yeşil Yönetim Modelinin Kurumsal Yetkinlik Değerlendirme Sistematiği geliştirilecektir. Bir kurumun yeşil yönetim çabasının sonuçlarını çok boyutlu olarak değerlendirebilmek için ciddi bir çalışma yapılması ve detaylı bir ölçüm sistematiği geliştirilmesi gerekmektedir. Kurumların yeşil yönetim çabaları neticesinde kurumsal yetkinliklerin

düzeyini ifade edebilmek, geliştirilecek bu değerlendirme mekanizması ile mümkün olacaktır.

6. Sonuç ve Değerlendirme

Doğal bir çevrede yaşamını sürdüren insanlığın çevre ile etkileşiminde saygılı ve etik davranması gerektiği çeşitli kültürlerde ortaya konulmuş olsa da küresel anlamda sürdürülebilirlik kavramına ilk kez 1972 yılında Stockholm'de gerçekleşen Birleşmiş Milletler İnsan Çevresi Konferansı'nda dikkat çekilmiştir. Ardından çeşitli uluslararası raporlar ve mutabakatlar ile her geçen gün hükümetlerin ve işletmelerin kaçınılmaz bir şekilde gündemine gelmektedir. Doğal kaynakları, gelecek nesillerin kullanımından mahrum etmeden yararlanarak toplumsal ve ekonomik kalkınma modelleri geliştirilme zorunluluğu yadsınamaz bir gerçek haline gelmiştir. Bu bağlamda, strateji ve politikalar

başlayıp liderlik yaklaşımını içerecek tarzda Yeşil Yönetim Modeli geliştirilmesi önerilmiştir. Yeşil Yönetim modelinin çalışanların ve paydaşların katılımı ile tasarım süreçlerinden başlayarak satınalma, üretim, paketleme, depolama, dağıtım ve sevkiyat gibi tüm proses ve operasyonlarda işletilmesi gerekmektedir. Modelin güncellenmesi, değerlendiricilerin yetiştirilmesi ve işletmelerin yeşil yönetim performansının değerlendirilerek belgelendirilebilmesi için bir akreditasyon kuruluna ihtiyaç bulunmaktadır. İşletmelerin Yeşil Yönetim Modeli kriterleri doğrultusunda ortaya koyduğu çabaların değerlendirilebilmesi için etkin bir değerlendirme sistemi geliştirilerek modelin bir parçası haline getirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, yeşil yönetim modeline olan ihtiyaç gerekçeleri ile ortaya konulmuş, gelecekte yapılacak çalışmalarda bu model ve tamamlayıcı unsuru olan değerlendirme sistemi geliştirilecektir.

Kaynaklar

- EFQM (2019). The EFQM Model. European Foundation for Quality Management.
- ESCAP (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific) (2015). Integrating the three dimensions of sustainable development: A framework and tools. United Nations publication.
- European Commission (2019). The European Green Deal. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/european-green-deal-communication_en.pdf.
- European Commission (2021). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council Establishing a Carbon Border Adjustment Mechanism. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021PC0564>.
- Kalder (2022). https://www.kalder.org/efqm_mukemmellik_modeli. (Erişim tarihi: 01.11.2022).
- Purvis B., Mao Y., Robinson D. (2019). Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. *Sustainability Science*, 14, 681–695.
- Roy M., Khastagir D., (2016). Exploring role of green management in enhancing organizational efficiency in petro-chemical industry in India. *Journal of Cleaner Production*, 121, 109-115.
- Shan M., Hwang B. (2018). Green building rating systems: Global reviews of practices and research efforts. *Sustainable Cities and Society*, 39, 172-180.
- Taylor SR. (1992). Green management: The next competitive weapon. *Futures*, 24 (7), 669-680.
- UNFCCC (2016). The Paris Agreement. United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- USGBC (2022). Leed Rating System, <https://www.usgbc.org/leed>. (Erişim tarihi: 01.11.2022).
- Wanga YF., Chenb SP., Leea YC., Tsai CT. (2013). Developing green management standards for restaurants: An application of green supply chain management, *International Journal of Hospitality Management*, 34, 263– 273.
- World Commission on Environment and Development (1987). Our Common Future. Oxford University Press.