



A STUDY TOWARDS UNDERSTANDING PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN TURKISH AVIATION INDUSTRY

DOI: 10.17261/Pressacademia.2018.961

JMML- V.5-ISS.3-2018(2)-p.172-181

Guzide Karakus¹, Leyla Polat², Emre Karsigil³

¹Necmettin Erbakan University, Köyceğiz Kampüsü, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Konya, Turkey.
gkarakus@konya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2897-7222

²Necmettin Erbakan University, Köyceğiz Kampüsü, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Konya, Turkey.
lpolat@konya.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6281-438X

³Necmettin Erbakan University, Köyceğiz Kampüsü, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi, Havacılık Yönetimi Bölümü, Konya, Turkey.
ekarsigil@konya.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6243-9746

Date Received: July 29, 2018

Date Accepted: September 17, 2018

To cite this document

Karakus, G., Polat, L., Karsigil, E. (2018). A study towards understanding perception of environmental sustainability in Turkish aviation industry. Journal of Management, Marketing and Logistics (JMML), V.5(3), p.172-181.

Permament link to this document: <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.961>

Copyright: Published by PressAcademia and limited licenced re-use rights only.

ABSTRACT

Purpose- The main aim of this study is examine sustainability from the environmental aspects which is increasing in its importance.

Methodology- The procedure of the study as follow: Firstly, review of literature are carried out in the headings namely sustainability, environmental sustainability and aviation sustainability. Then, interview questionnaire, participant information and finding of questionnaire are stated in the second part of the study. Finally, perspectives of environmental sustainability in aviation industry are evaluated and suggestions are submitted in the last part of the study.

Findings- In this research, viewpoints and applications of the air service companies regarding sustainability are observed in order to understand their approach. Furthermore, the difference of sustainability approach between private and public enterprises are determined in this study.

Conclusion- As a result of the work done, it has been seen that environmental sustainability matters more than other dimensions of sustainability. Legal regulations have a significant contribution in this regard.

Keywords: Sustainability, green management, social responsibility, environment, aviation.

JEL Codes: F64, Q01, M11

TÜRKİYE'DE HAVACILIK SEKTÖRÜNDE ÇEVRESEL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALGISINI ANLAMAYA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA^{1 2}

ÖZET

Amaç- Bu çalışmanın temel amacı önemi giderek daha fazla anlaşılan sürdürülebilirlik kavramını çevresel perspektiften araştırmaktır.

Yöntem- Öncelikle sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik ve havacılıkta sürdürülebilirlik başlıklarına ilişkin yazın taraması gerçekleştirilmiştir. Arkasından uygulama bölümünde, mülakatlarda kullanılan sorulara, katılımcı bilgilerine ve mülakatlar sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son olarak çevresel sürdürülebilirlik konusunda havacılık sektöründeki bakış açısı değerlendirilmiş ve öneriler sunulmuştur.

Bulgular- Türkiye'de havacılık alanında faaliyet gösteren kamu ve özel işletmeler arasında çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları kapsamında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Kamu işletmeleri çevresel faaliyetlerde daha yetkin ve faaldir. Ancak genel anlamda sürdürülebilirlik konusunda bir bilinç ve olumlu yaklaşımlar olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç- Yapılan çalışma sonucunda sürdürülebilirliğin diğer boyutlarına kıyasla çevresel sürdürülebilirlik konularının daha fazla önemsendiği görülmüştür. Çevresel düzenlemelerin yasal düzenlemeler ile teşvik edilmesi konunun işletmeler tarafından önemsenmesini ve uygulanılığını arttırmıştır. Ancak kurumlarda sürdürülebilirlik konusunda eğitimler verilerek tüm personelin konu hakkında bilinç seviyesinin artırılması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, yeşil yönetim, sosyal sorumluluk, çevre, havacılık.

JEL Kodları: F64, Q01, M11

¹ Bu çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri desteği ile yürütülen 171216004 numaralı "Havacılık Yönetimi Bölümünün Eğitim Kalitesinin Arttırılması Amacıyla Havacılık Sektörüne İlişkin Bir Araştırma" başlıklı proje kapsamında gerçekleştirilmiştir.

² Bu çalışma Global İşletme Araştırmaları Kongresi – 2018'de özet bildiri olarak sunulmuştur.

1. GİRİŞ

En temel şekilde mevcut kaynakların gelecek nesillere aktarılabilmesi olarak tanımlanabilecek sürdürülebilirlik, bireyler, kamu, özel teşebbüs, yerel yönetimler, sivil toplum örgütleri ve devlet yönetimleri dahil toplumun her kademesi tarafından anlaşılması gereken bir kavramdır.

Literatürde sürdürülebilirlik çevresel, sosyal ve ekonomik olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır. Her boyut özel öneme sahip olmak ile birlikte çevresel boyut daha fazla bilinmekte ve işletmeler tarafından uygulanmaktadır. Bunun nedeni, hükümetlerin dahil oldukları uluslararası anlaşmaların çevresel boyutta yasal düzenlemeleri de beraberinde getirmesidir. Konunun zorunluluk haline gelmesi işletmelerin konu hakkında duyarlılığını ve uygulamalarını geliştirmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik kavramı işletmelerin ana amaçlarından varlığını ve karlılığını sürdürülebilmek maddesi çerçevesinde anlaşılmalı ve önemsenerek uygulanmaktadır. Sosyal sürdürülebilirlik boyutu ise en az anlaşılan veya uygulamaları ağırlıklı olarak büyük işletmeler tarafından yürütülen bir konudur.

Bu çalışmanın temel amacı önemi giderek daha fazla anlaşılan sürdürülebilirlik kavramını çevresel perspektiften incelemektir. Bu kapsamda Türkiye’de çevresel sürdürülebilirlik kavramının nasıl anlaşıldığı ve uygulandığını anlamaya yönelik bir mülakat formu hazırlanmış ve günümüzün yükselen alanlarından olan havacılık sektöründe uygulanmıştır. Araştırma kapsamında Türkiye’de havacılık alanında faaliyet gösteren işletmelerin sürdürülebilirlik konusundaki bakış açılarını ve uygulamalarını anlamak, özel ve kamu kurumları arasındaki sürdürülebilirlik bakış açısı arasındaki farkları tespit etmek hedeflenmiştir.

Çalışmada izlenen yol şöyledir: Öncelikle sürdürülebilirlik, çevresel sürdürülebilirlik ve havacılıkta sürdürülebilirlik başlıklarına ilişkin yazın taraması gerçekleştirilmiştir. Yazın taraması doğrultusunda işletmelerin uygulamalarını anlamaya yönelik önemli başlıklar belirlenerek bir mülakat formu oluşturulmuştur. Mülakatların kimlerle yapılması gerektiğine ilişkin bir sektör araştırması yapılarak sektörün alt bileşenleri belirlenmiştir. Alt bileşenlerden sektörü temsile yeterli kamu ve özel sektör işletmeleri belirlenerek kendileriyle iletişime geçilmiştir. Randevu veren işletmeler ile yüz yüze görüşmeler yapılarak mülakat formları doldurulmuştur. Elde edilen bilgiler doğrultusunda uygulama bölümünde, mülakatlarda kullanılan sorulara, katılımcı bilgilerine ve mülakatlar sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Son olarak çevresel sürdürülebilirlik konusunda havacılık sektöründeki bakış açısı değerlendirilmiş ve öneriler sunulmuştur.

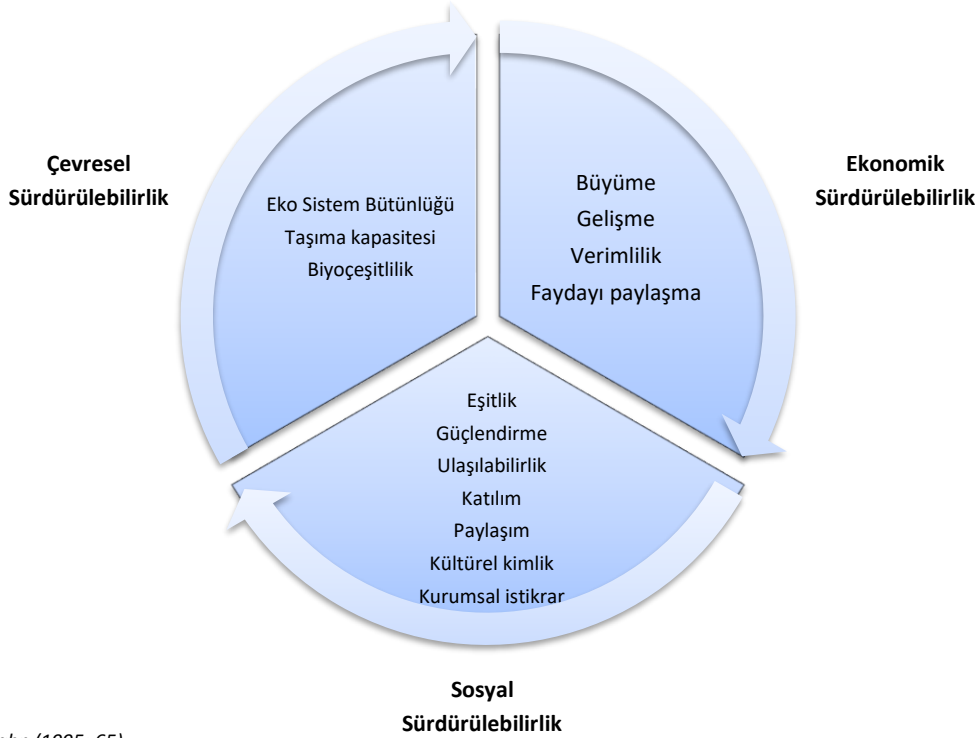
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Sürdürülebilirlik

Çevresel farkındalık ve yeşil yönetim ihtiyacı, zaman içerisinde yapılan çeşitli hatalar sonucu günümüzde bir gereklilik halini almıştır. Nüfustaki artış zamanla ekili arazi miktarında da hızlı bir artışı beraberinde getirmiş, sanayi devrimiyle birlikte fabrikalar inşa edilmiş, makineler geliştirilmiş ve yeni buluşlar hayata geçirilmiştir. Bunların tamamı üretim, verimlilik ve kârlılıkta artış sağlarken beraberinde hava kirliliği, su kirliliği, artan kaynak tüketimi ve çevreye zarar veren atıkları da getirmiştir (Haden vd., 2009: 1042). Doğal kaynakların üretimi sınırlandıran bir faktör olarak ve çevresel belirsizlik ve kirliliğin ekonomik büyüme açısından tehdit olarak görülmesi küresel endişeleri ortaya çıkarmıştır (Basiago, 1998: 147). 1987 yılında ilk defa Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu “Ortak Geleceğimiz” başlıklı raporunda sürdürülebilirliği “Bu günün ihtiyaçlarını karşılarken gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yeterliliğinden ödün verilmeme ilkesi” olarak tanımlamıştır (UN, 1987: 15). Bu kavram yıllar boyunca kullanılmış, genişletilmiş ve geliştirilmiş olmak ile birlikte en temel anlamını da korumaya devam etmiştir. Yapılan çalışmalar ile birlikte kurumsal çevrecilik ve yeşil yönetim kavramları 1990’lı yıllarda ortaya çıkmış ve 2000’li yıllarda uluslararası düzeyde popüler bir slogan haline gelmiştir (Lee, 2009: 1102).

Kahn (1995), sürdürülebilir kalkınma paradigmasının üç kavramsal dayanağını tanımlamıştır: ekonomik sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirlik. Sürdürülebilirliğin üç boyutunun içerikleri Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Sürdürülebilirliğin Boyutları



Kaynak: Kahn (1995: 65)

Günümüzde işletmeler uzun vadede rekabetçi olabilmek için sürdürülebilirliğe sistemsel yaklaşmak zorundadırlar. Çevre, toplum ve işletmeler için kazan-kazan-kazan sonuçları üreten yenilikçi sürdürülebilirlik çözümleri, liderlerin kendi örgütlerinde bir “sürdürülebilirlik kültürü” yaratma konusunda bilinçli olmalarına bağlıdır (Galpin vd. 2015: 2). Gerçek anlamda sürdürülebilir bir kalkınmaya doğru ilerlemek için, karar verme süreçleri boyunca çevresel, sosyal ve ekonomik kaygıların bütünleştirilmesi önemli bir gerekliliktir (Emas, 2015: 3).

2.2. Çevresel Sürdürülebilirlik

Operasyonel yönetimin temel bakış açısı işletmelerin performanslarını dört temel alana dayandırmaktadır: Maliyet, kalite, hız ve hizmet. Bununla birlikte, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için çevre koruma önlemlerinin alınması zorunluluğu, operasyonel faaliyetlerin yeniden tanımlanmasını gerekli kılmaktadır (De Burgos & Lorente, 2001: 1553). Bu kapsamda sürdürülebilirliğin ve alt boyutlarının doğru anlaşılması çok önemlidir. Sürdürülebilirliğin çevresel boyutu olan çevresel performans bir organizasyonun ekosistemler, arazi, hava ve su da dahil olmak üzere canlı ve cansız doğal sistemler üzerindeki etkileri ile ilgilidir. Çevresel göstergeler girdilerle (malzeme, enerji, su vb.) ve çıktılarla (emisyonlar, çevre kirliliği, atıklar vb.) ilgili performansı kapsar. Buna ek olarak biyçeşitlilik, çevresel uyum ve çevre harcamaları ile birlikte ürünlerin ve hizmetlerin etkileri gibi diğer maddeler de çevresel performans içerisinde değerlendirilir (GRI, 2000 – 2011).

Çevresel çıktılar veya atıklar, kaynakların gereksiz kullanımı yoluyla ortaya çıkan insan sağlığına ya da çevreye zarar verebilecek maddelerin havaya, suya ya da toprağa bırakılması olarak tanımlanmaktadır. Çevresel atıkları izlemek için sadece enerji ile sınırı düşünülmemeli; malzeme ve su tüketimi, katı atık oluşumu, hurda, emisyon, atık su deşarjları ve tehlikeli atık üretimini de içeren farklı çevresel değerlendirmeler de yapılmalıdır (EPA, 2006). Atık tipleri ve çevreye yaydıkları etki Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Atık Türleri ve Çevresel Etkileri

Atık tipi	Çevresel etkiler
Üretim fazlası atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Gereksiz ürünlerin üretiminde tüketilen ve boşa harcanan hammaddeler, Üretim fazlası olup bozulabilen ve kullanılmaz hale gelen ürünler, Üretim esnasında kullanılan tehlikeli maddeler, ek emisyon, atık bertarafı, çalışan maruziyeti vb. ile sonuçlanır.
Envanter atıkları	<ul style="list-style-type: none"> Fazla envanter nedeniyle ortaya çıkan daha fazla paketleme ihtiyacı, Fazla envanterin depolanması sürecinde bozulma veya hasarından kaynaklanan atıklar, Atık durumuna gelmiş fazla envanterin yerini doldurmak için daha fazla üretim ve malzeme gerekliliği, Stok alanını ısıtmak, soğutmak ve aydınlatmak için kullanılan daha fazla enerji.
Ulaşım ve Hareket	<ul style="list-style-type: none"> Nakliye için daha fazla enerji kullanımı, Nakliye kaynaklı emisyonlar, Geređinden fazla envanterin hareketi için daha fazla alan, artan aydınlatma, ısıtma ve soğutma talebi ve enerji tüketimi, Hareket esnasında parçaları korumak için daha fazla ambalaj gerekliliği, Nakliye esnasında hasar ve sızıntı oluşumu, Tehlikeli maddelerin taşınması esnasında oluşabilecek riskleri önlemeye yönelik özel nakliye ve ambalajlama gerekliliği.
Hata / kusur kaynaklı atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Hatalı ürünlerin üretimi için kullanılmış hammaddeler, Arızalı bileşenler için geri dönüşüm veya imha gerekliliği, Yeniden işleme ve onarım için daha fazla alan, ısıtma, soğutma ve aydınlatma kapsamında daha fazla enerji kullanımı.
Aşırı işlem	<ul style="list-style-type: none"> Birim üretim başına daha fazla parça ve hammadde tüketimi. Gereksiz işlem sonucu, enerji kullanımı ve emisyon artışı.
Bekleme kaynaklı atıklar	<ul style="list-style-type: none"> Bekleme nedeniyle malzeme bozulması veya bileşen hasarı ile atık oluşumu, Üretim duruşları sırasında ısıtma, soğutma ve aydınlatmadan kaynaklanan enerji israfı.

Kaynak: EPA, 2006: 22 (Erişim Tarihi: 12.03.2018)

İşletmeler açısından ekonomik büyüme hedefi ile birlikte çevresel hedefleri karşılamayı birbirine paralel olarak yürütmek oldukça zordur. İşletmeler üç sıfır paradigmasını; “sıfır kusur (kalite hedefi)”, “sıfır stok (zamanında stok ve tedarikçi ilişkileri)” ve “sıfır atık ve emisyonu (çevresel hedef)”nu aynı anda başarmak için gelişmiş programlar hazırlamalıdır (Florida, R., & Davison, D., 2001: 64). Çevre politikası ve yönetiminin odağı değiştikçe, yeni bir yaklaşım tarzına, yeni araçlara ve girişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Öte yandan, tüm ürünler için çevresel ürün standartlarının geliştirilmesi çok ağır ve süreçleri yavaşlatan bir yaklaşımdır. Aslında yapılması gereken yönetim ve ürün standartlarının kombinasyonudur. Bu doğrultuda özenle tasarlanmış bir çevre yönetim sistemi ve sürekli iyileştirme politikası (Kautto, 2006; 387) çerçevesinde geliştirilmiş operasyonel yönetim çevresel sürdürülebilirlik açısından çok önemli sonuçlar doğurmaktadır.

Günümüzde işletmeler toplumun çeşitli üyeleri veya hükümetler tarafından gelen baskılar doğrultusunda ürünleri ve süreçleri ile ilişkili faaliyetlerinin çevreye olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik çalışmalar gerçekleştirmektedirler (Sezen ve Çankaya, 2013: 155). Benzer şekilde çevrenin korunması gittikçe önemli bir sosyal mesele haline gelmekte, ürün ve hizmet tedarikçileri için satın alma kararlarını etkiler bir hal almaktadır (Lee vd., 2016: 192). İşletmeler karar verme ve stratejik planlama süreçlerinde sosyal sorumluluk faaliyetleri ve çevresel performans gibi finansal olmayan performans göstergelerini de göstermeye başlamaktadırlar. İşletmelerin çevresel performans göstergeleri aşağıdaki başlıklar altında sıralanabilir (Wu&Wu, 2014: 457):

- Enerji kullanım oranları,
- Yenilenebilir enerji kullanım oranları,
- Atık yönetim sistemleri,
- Su kullanım oranları,
- Kaynakların etkin kullanımı, geri dönüştürülerek tekrar kullanımı,
- Üretim süreçlerinin çevreye duyarlılığı,
- Ürün yaşam döngüsü çalışmaları,
- Sera gazı emisyonlarının azaltılması;
- Çevre koruma kapsamında yapılan bilinçlendirme faaliyetleri,
- Çevreci bir tedarik zinciri içerisinde yer alması.

Çevresel sürdürülebilirlikte amaç değişen koşullar karşısında ekosistemlerin adaptasyonunun sağlanmasıdır. Çevresel açıdan sürdürülebilir bir sistem, yenilenebilir kaynakların istismar edilmemesi, yenilenemeyen kaynakların yeterince yerine konulmuş olanlarının tüketilmesidir. Amaç kaynakların tükenmesinin önüne geçmektir. Bu sistem aynı zamanda ekonomik kaynak olarak sınıflandırılmayan, atıkların azaltılması, biyolojik çeşitlilik, atmosferik denge ve diğer çevresel faktörlerin de korunmasını da içermelidir (Tıraş, 2012: 61).

2.3. Havacılıkta Sürdürülebilirlik

Ulaştırma ve lojistik, modern ulaşım sistemlerinin önemli bir fonksiyonudur. Çağdaş teknolojik ve mekânsal gelişmeler, yük ve yolcu taşımacılığı sistemlerinin maliyetini, etkinliğini ve güvenilirliğini arttırmıştır. Aynı zamanda, ulaşımın olumsuz çevresel etkileri geniş bir tanım kazanmış ve özellikle kentsel alanlarda sürdürülebilirlik konularının merkezinde yer almıştır (Rodrigue vd., 2008: 339).

Havayolu taşımacılığına olan talep doğrultusunda hava taşımacılığı sektörü sürekli gelişmeye devam etmektedir. Havayolu taşımacılığı küresel ekonomiye, bölgelerin sosyal ve kültürel açıdan gelişimine katkıda bulunmasına rağmen çevresel etkiler havaalanlarının gelişimini engeller niteliktedir (Korul, 2003: 100). Özellikle iklim değişikliği üzerindeki olumsuz etkileri ve yenilenemeyen kaynakların kullanımı nedeniyle hava taşımacılığı çevresel sürdürülebilirlik açısından olumsuz algılanan ulaşım yöntemlerindedir (Forsyth, 2011: 27). Çevresel etkileri en aza indirmek kapsamında havacılık sektöründe uçak tasarımından, havalimanlarının tasarım, inşaat ve işletilmesine kadar her alanda önemli çabalar harcanmaktadır (Eagan ve Bell, 2009: 1). Havacılık sektörüne ilişkin en önemli çevresel sorunlar şöyle sıralanabilir:

- **Gürültü:** Hava araçlarının gürültü seviyeleri sivil havacılık faaliyetlerinin gelişmesinin önündeki en büyük engellerdendir. Gürültü seviyesinde önemli azalmalar sağlansa bile istenen seviyelerin yakalanabilmesi için yeni nesil sessiz uçaklar için ileri teknolojilerin geliştirilmesi doğrultusunda çalışmalar devam etmektedir (Eagan vd., 2009: 4-10).
- **Hava Kirliliği:** Hava Kirliliği son 20 yılda havacılık faaliyetleri açısından en önemli sorun haline gelmiştir. Günümüzde kirlenici etmenler -Karbon monoksit (CO), nitrojen dioksit (NO₂), ozon (O₃) ve öncülleri, nitrojen oksitleri (NO_x) ve uçucu organik bileşikler (VOC'ler), sülfür oksitler (SO_x) ve partikül madde (PM₁₀ ve PM_{2.5}) – 2003 Birleşmiş Milletler Raporu'na göre toplam emisyonların %5'inden daha azdır. Ancak önümüzdeki yıllarda havacılık faaliyetlerindeki artışın havacılık emisyonlarında da artış getireceği öngörülmektedir (Gupta vd., 2009: 11).
- **Havalimanları, Hava Taşıtımdan Kaynaklanmayan Emisyonlar ve İklim Değişikliği:** Hava taşıtlarının operasyonlarının iklim değişikliği üzerindeki etkileri üzerinde durulurken havalimanları da göz ardı edilmemelidir. Havalimanları, sera gazı emisyonlarının envanterini tutmak ve kontrol edilen emisyonu azaltmak için gerekli düzenlemeleri yapmalıdır. Hava alanlarındaki uçak dışı çevresel etkiler; yer hizmeti araçlarındaki petrol bazlı yakıtlar, tesis elektrik enerjisi üretimi, yeni inşaatların çimento tüketimi, atık yakma, yangın eğitimi ve diğer bakım onarım faaliyetleri kaynaklı olabilmektedir (Klin vd., 2009: 18).
- **Su Kalitesi:** Havaalanı işletmelerinin su kalitesi üzerindeki etkileri kapsamında yapılan çalışmalar ilgili yasal düzenleyici kurumların sanayi gibi daha büyük su kirliliği etkisine sahip kurumlara uyguladıklarının ötesine geçmiştir. Bu kapsamda Temiz Su Yasası şartlarına tabii olan hava alanı işletmeleri suları kirletebilecek potansiyel kirlenici maddeler konusunda önlemler almakta ve saha kapsamındaki su kalitesinin değerlendirilmesi çalışmalarını yürütmektedir (Davis ve Ternieden, 2009: 24).
- **Havacılık Alternatif Yakıtlar Geliştirme ve Dağıtım:** Arzdaki istikrar, güvenlik ve çevresel kaygıların bir araya gelmesiyle ticari havacılık son yıllarda alternatif yakıtlara odaklanmıştır. Yeni yakıtların geliştirilmesinde önemli güvenlik, operasyonel ve çevresel zorluklar ile karşılaşmaktadır. Herhangi bir alternatif yakıt aynı zamanda hammadde, üretim ve dağıtım altyapısına ilişkin büyük maliyetleri de beraberinde getirmektedir (Altman, 2009: 28).

3. UYGULAMA

Havacılık sektöründe "sürdürülebilirlik" kavramı birkaç soruyu ortaya çıkarmaktadır (Koshuta vd., 2009: 37):

- Sektörü sürdürülebilirliğe yönelten nedenler nelerdir? (iklim değişikliği, çevresel etki, sosyal veya ekonomik zorunluluklar ya da yakıt maliyeti)
- Sürdürülecek olan kavram nedir? (küresel ekonomi, havacılık endüstrisi, havalimanı, çevre veya toplum)
- Hangi bölgeler sürdürülebilirlik kapsamında değerlendirilmektedir? (Havalimanları, kalkıştan inişe tüm yolculuk ya da havalimanının hizmet verdiği pazar alanları)
- Sürdürülebilirlik eylemlerinden kim sorumludur? (Havaalanları, hava taşıyıcıları, müşteriler veya düzenleyiciler)

Sürdürülebilirlik kavramı birçok sektörde yeni anlaşılır ve uygulanır olmak ile birlikte havacılık sektöründe de henüz hedefin, kapsamın ve görev tanımlarının tam olarak netleştirilemediği görülmektedir. Bu çalışmada sektörü oluşturan aktörlerin sürdürülebilirlik bakış açısı, uygulamaları ve sürdürülebilirlik faaliyetlerine yönelen motivatörleri tanımlamak hedeflenmiştir.

Çalışmada, bir konu hakkında derinlemesine bilgi edinmeye yönelik keşifsel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Çalışma kapsamında, J. Aigner ve Lloret (2013)'de sürdürülebilirlik ve rekabet gücü üzerine yaptıkları çalışmada kullanılan anket formundan bir bölümü ülkemiz uygulamalarına uyarlanarak 7 maddeden oluşan bir soru formu oluşturulmuştur. Sektörde yer alan aktörler belirlenmiş (hava limanı işletmesi, hava yolu işletmesi, hava yolu kargo işletmesi, uçuş okulu, yer hizmetleri işletmesi ve balon işletmesi) ve alanlarında temsile yeterli olanlardan 20 tanesine soru formu ulaştırılmıştır. Soru formları ulaştırılmadan önce işletmeler ile telefon görüşmesi yapılarak çalışmanın amacı ve içeriği hakkında bilgi verilmiştir. Soru formu ulaştırıldıktan sonra tekrar görüşme yapılarak soruların tam anlaşılması konusunda destek sağlanmıştır. Balon işletmeleri ile yapılan telefon görüşmesi neticesinde soruların yüz yüze görüşülerek cevaplandırılmasının daha sağlıklı olacağına karar verilerek işletmelere ziyaret gerçekleştirilmiştir.

Yapılan araştırmalar ve işletmelerin soru formu ve görüşmeler sonucu elde edilen cevaplar doğrultusunda elde edilen bulgular Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Üç Farklı İlde Faaliyet Gösteren Devlet Hava Meydanları İşletmelerine Ait Yanıtlar

Sorular	Kurum	İşletme A (Devlet Hava Meydanları İşletmesi)	İşletme B (Devlet Hava Meydanları İşletmesi)	İşletme C (Devlet Hava Meydanları İşletmesi)
Kurumunuzda çevresel performans ölçmek için bir takım ölçüler kullanıyor mu?		Eğitim ve eğitim sonrası sınav, çıkan atıkların yoğunluğunun belirlenmesine ilişkin ölçümler gerçekleştiriliyor.	İki ayda bir çevre yönetim sistemleri toplantısı yapılarak çevresel sorunlara çözümler aranıyor. ISO 14000 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında havalimanları denetimlerden geçiriliyor.	Sera gazı ve gürültü hesaplamaları yapılıyor.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları için bütçe ayrılıyor mu?		Evet	Evet	Evet
Kurumunuz çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yazılı bir iş planı ya da projeye sahip midir? Sahip ise bu iş planı neleri kapsamaktadır?		SHGM'nin başlatmış olduğu yeşil havalimanı projesi doğrultusunda gerekli çalışmalar yürütülmüştür.	İşletme hizmetleri yönetim sistemleri (entegre) politikası mevcut. Çevre Yönetim Sistemi kapsamında atık kontrolü, doğal kaynak kullanımını azaltmak, yenilenebilir enerji kullanımını yaygınlaştırmak, enerji verimliliğini ve kirliliği önleyerek çevreyi korumak kapsamında planlar gerçekleştiriliyor.	Yeşil kuruluş projesi kapsamında havalimanı kamu ve özel sektörün katılımıyla planlar uygulanmaktadır. Yeşil havalimanı olabilmek için gerekli tüm hazırlıklar yürütülmektedir.
Kurumunuz çevresel toplulukları (ör: Sivil toplum örgütleri ya da yerel topluluklar) bir fırsat olarak mı yoksa bir sorun olarak mı görüyor?		Sivil toplum örgütleri ile işbirliği yapılıyor. Engelsiz havalimanı çalışmaları için Altı Nokta Körler Derneği gibi kuruluşlardan görüş alınmaktadır.	Çevresel topluluklar sorun olarak değil fırsat olarak algılanmakta ve gelen tüm önerilere ve ortak çalışmalara önem verilmektedir.	Fırsat olarak değerlendiriliyor.
5 yıl sonra, kurumunuzun iş stratejisi için çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının daha çok ya da daha az önemli olacağını		Daha fazla önemli olacak.	Daha fazla önemli olacak.	Daha fazla önemli olacak. Çünkü toplumumuzun çevre konusundaki bilinç seviyesi giderek artmaktadır.

düşünüyor musunuz?	Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörler / zorluklar nelerdir?	Personelin eğitim durumu ve bilinç seviyesi çok düşüktür.	Personel devir hızının yüksek olması ve çevresel konularda bilinç / eğitim eksikliğinin bulunmasıdır.	Herhangi bir iç engel mevcut değildir.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen dış faktörler / zorluklar nelerdir?	İnsanların çevresel konularda bilinç eksikliği bulunmaktadır.	Yolcuların ve müşterilerin çevresel konularda bilinç eksikliği bulunması; çevre mevzuatlarının sayıca fazla olması nedeniyle uygulamada zorluklar yaşanması olarak söylenebilir.	Uçakların egzoz gazı salınımı ve gürültü seviyesi çevresel sürdürülebilirlik konusunda önümüze çıkan en önemli dış faktörlerdir.	

Tablo 2'de görüldüğü gibi devlet hava meydanları işletmeleri çevresel sürdürülebilirlik konusunda farkındalığa sahip ve çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Çevresel performanslarını ölçmek için çeşitli enstrümanlar kullanıyor olmak ile birlikte çevresel bilinci arttırmak için eğitim faaliyetleri de yürütmektedirler. Çevresel faaliyetler kapsamında iş planları ve bütçeleri mevcuttur. Genel anlamda en büyük eksikliği çalışanlarda ve müşterilerdeki bilinç eksikliği olarak belirtmektedirler.

Tablo 3: Hava Yolu İşletmesi ve Yer İşletmesine Ait Yanıtlar

Sorular	Kurum	İşletme D (Hava Yolu İşletmesi)	İşletme E (Yer Hizmetleri İşletmesi)
Kurumunuzda çevresel performansı ölçmek için bir takım ölçüler kullanıyor mu?		Evet.	Hayır kullanılmıyor.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları için bütçe ayrılıyor mu?		Net bir rakam mevcut değil.	Evet. %20-30 oranında elektrikli araç mevcudunun artırılması planlanmaktadır.
Kurumunuz çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yazılı bir iş planı ya da projeye sahip midir? Sahip ise bu iş planı neleri kapsamaktadır?		Evet, sahip. Yakıt ve enerji tüketimini ve basılı doküman kullanımını azaltmaya ilişkin çalışmalar yürütülüyor.	Evet. Yeşil havalimanı ve elektrikli apron araçları iş planları mevcuttur.
Kurumunuz çevresel toplulukları (ör: Sivil toplum örgütleri ya da yerel topluluklar) bir fırsat olarak mı yoksa bir sorun olarak mı görüyor?		Fırsat olarak görülmektedir.	Nötr.
5 yıl sonra, kurumunuzun iş stratejisi için çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının daha çok ya da daha az önemli olacağını düşünüyor musunuz?		Daha fazla önemli olacak.	Daha fazla önemli olacak.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörler / zorluklar nelerdir?		Çalışanların çevresel konularda bilinç seviyesi zorluğundan bahsedilebilir.	Çalışanlarda farkındalık/bilinç eksikliği olarak söylenebilir.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen dış faktörler / zorluklar nelerdir?		Yasal mevzuatların sık değişmesi ve uyum sürecindeki belirsizlikler, atık bertarafı kapsamında ülkemizde tatmin edici uygulamaların olmaması, yatırım teşviklerinin tatmin edici seviyede olmaması ve tedarikçilerin çevresel sürdürülebilirlik konusunda yeterli bilgi seviyesine sahip olmaması.	Yasal düzenlemelerde eksiklikler.

Tablo 3’de görüldüğü gibi havacılık sektöründe faaliyet gösteren hava yolu işletmesi ve yer işletmesi kuruluşları çevresel performanslarını ölçmek için kısmi olarak çalışmalar yürütmektedirler. Ancak bu çalışmalara ilişkin net bir iş planı ve bütçe belirlenmemiştir. Çevresel faaliyetleri ağırlıklı olarak yasal düzenlemeler doğrultusunda sürdüren bu kuruluşlar da genel olarak çevre konusundaki bilinç eksikliği ve yasal düzenlemelerdeki sık yapılan değişiklikleri bu kapsamdaki çalışmaların önündeki engeller olarak tanımlamışlardır.

Tablo 4: Balon, Uçuş Eğitim ve Hava Kargo İşletmelerine Ait Yanıtlar

Sorular	Kurum	İşletme F (Balon İşletmesi)	İşletme G (Uçuş Eğitim Okulu)	İşletme H (Hava Kargo İşletmesi)
Kurumunuzda çevresel performans ölçmek için bir takım ölçüler kullanıyor mu?	çevresel ölçmek için bir takım ölçüler kullanıyor mu?	Evet.	Evet, yakıt atıkları ile ilgili ölçümler yapılıyor.	Hayır, kullanılmıyor.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları için bütçe ayrılıyor mu?	çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları için bütçe ayrılıyor mu?	Evet ayrılıyor.	--	Bilinmiyor.
Kurumunuz çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yazılı bir iş planı ya da projeye sahip midir? Sahip ise bu iş planı neleri kapsamaktadır?	çevresel sürdürülebilirlik kapsamında yazılı bir iş planı ya da projeye sahip midir? Sahip ise bu iş planı neleri kapsamaktadır?	İş güvenliği tarafından denetlenen tarla, arazi, bağ bahçe ağaçlandırma bölgelerini kapsamaktadır.	DHİMİ, SHGM, İSG ve belediyeler tarafından uygulanan tüm gereklilikler yerine getiriliyor.	Yurtdışı merkezli bir işletme olduğundan bizden bağımsız yürütülmektedir.
Kurumunuz çevresel toplulukları (ör: Sivil toplum örgütleri ya da yerel topluluklar) bir fırsat olarak mı yoksa bir sorun olarak mı görüyor?	çevresel toplulukları (ör: Sivil toplum örgütleri ya da yerel topluluklar) bir fırsat olarak mı yoksa bir sorun olarak mı görüyor?	Bazen fırsat bazen tehdit olarak değerlendirilebiliyor.	Fırsat olarak görüyoruz.	Fırsat olarak görüyoruz.
5 yıl sonra, kurumunuzun iş stratejisi için çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının daha çok ya da daha az önemli olacağını düşünüyor musunuz?	çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının daha çok ya da daha az önemli olacağını düşünüyor musunuz?	Daha fazla önemli olacak.	Daha fazla önemli olacak.	Daha fazla önemli olacak.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörler / zorluklar nelerdir?	çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörler / zorluklar nelerdir?	Yok.	Çevresel faaliyetleri yürütecek departman oluşturamamak.	İş yoğunluğu nedeniyle vakit ayıramaması.
Kurumunuzda çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen dış faktörler / zorluklar nelerdir?	çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen dış faktörler / zorluklar nelerdir?	Rekabetçilik.	Yeşil alan oluşturamamak, kullandığımız binalar ve hava alanı olması.	Yeterli bilinçlendirme yapılmaması.

Tablo 4’de görüldüğü gibi havacılık sektöründe faaliyet gösteren balon işletmeleri, uçuş eğitim ve hava kargo işletmeleri çevresel sürdürülebilirlik kapsamında daha heterojen bir düzeydedir.

Balon işletmeleri ve uçuş eğitim okulları çevresel performans ölçümü için bir iş planı ve bütçeye sahip iken hava kargo işletmeleri benzer çalışmalara sahip değildir. Benzer şekilde bu kuruluşlar da konu hakkında yeterli bilinç seviyesinin olmadığını ve iş yoğunluğu nedeniyle çevresel faaliyetlere iş gücü ve zaman ayıramadıklarından söz etmektedirler. Ama kurumların tamamı çevresel sürdürülebilirlik konusunun önemli bir rekabet aracı olarak gün geçtikçe önem kazandığını belirtmektedirler.

4. BULGULAR

Araştırma kapsamında havacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelere yedi sorudan oluşan bir mülakat formu gönderilmiştir. Soru formu ulaştırılmadan önce işletmeler ile iletişime geçilmiş ve konu hakkında bilgi verilmiştir. Soru formu iletildikten sonra işletmeler tekrar aranarak sorular ile ilgili genel bilgi verilmiştir.

Birinci soruda, katılımcılara kurumlarında çevresel performansı ölçmek için birtakım ölçütler kullanıp kullanmadıkları sorulmuştur. Devlet Hava Meydanları İşletmeleri çeşitli ölçüm kriterleri tanımlamış, diğer işletmeler ise kısmen kullandıklarını belirtmişlerdir.

İkinci soruda, katılımcılara kurumlarında çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları için bütçe ayrılıp ayrılmadığı sorulmuştur. Devlet Hava Meydanları İşletmeleri çevresel faaliyetler için bütçe ayrıldığını belirtirken, diğer işletmeler ise kısmi olarak ayrıldığını veya net bir rakam bulunmadığını belirtmişlerdir.

Üçüncü soruda, katılımcılara kurumlarında çevresel sürdürülebilirlik kapsamında iş planları olup olmadığı sorulmuştur. Katılımcıların tamamı sürdürülebilirlik kapsamında iş planları olduğunu belirtmiş ve iş planları kapsamında örnekler vermişlerdir.

Dördüncü soruda, katılımcılara kurumlarının çevresel toplulukları ne şekilde değerlendirdikleri sorulmuştur. Katılımcıların ikisi "bazen fırsat bazen tehdit" olarak gördüklerini belirtirken; diğer altısı "fırsat" olarak gördüklerini ve çeşitli işbirlikleri gerçekleştirdiklerini belirtmişlerdir.

Beşinci soruda, katılımcılara beş yıl sonra, kurumlarının iş stratejisi için çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının önem düzeyinin ne olacağı sorulmuştur. Katılımcıların tamamı çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının giderek daha fazla önem kazanacağını belirtmişlerdir.

Altıncı soruda, katılımcılara kurumlarının çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörlerin neler olduğu sorulmuştur. Genel olarak, yanıtlar çevresel konularda bilinç seviyesinin düşük olması, eğitim faaliyetlerinin eksik olması, konu ile ilgili departmanın bulunmaması ve iş yoğunluğu nedeniyle zaman ayırlamaması çerçevesinde bir araya gelmektedir.

Yedinci soruda ise, katılımcılara kurumlarının çevresel sürdürülebilirlik faaliyetlerini engelleyen iç faktörlerin neler olduğu sorulmuştur. Yanıtlar şu şekilde sıralanabilir: Çevre konusunda bilinç eksikliği, yasal mevzuatların çok sayıda olması, ilgili mevzuatların sık sık revizyona uğraması, mevzuatların uygulanmasında yaşanan zorluklar, rekabetçilik ve çevresel faaliyetlere ilişkin teşviklerin düşük olması olarak belirtilmiştir.

5. SONUÇ

Çalışma sonucunda, havacılık sektöründe kamu işletmelerinin, özel işletmelere kıyasla çevresel sürdürülebilirlik konusunda daha fazla uygulama yürüttüğü görülmektedir. Bunun başlıca nedeni Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen "Yeşil Havalimanı Projesi" ve yasal düzenlemeler konusundaki hassasiyetleri olarak belirtilebilir.

Genel anlamda sektördeki tüm paydaşların sürdürülebilirlik kapsamında belirli bir bilinç seviyesine sahip olduğu görülmektedir. Bütün işletmelerin hem fikir olduğu ana konular; toplumda çevre konusunda bilinç eksikliği ve yasal düzenlemelerin çalışmaları olumsuz etkilediği şeklindedir. Aslında yasal düzenlemelerin konu hakkındaki işletmeleri tetikleyici bir etkiye sahip olmak ile birlikte, düzenlemelerde sık sık değişikliğe gidilmesi ve uygulamada sıkıntılar oluşması söz konusudur. Bu kapsamda yasal düzenlemelerde kalıcı ve sürdürülebilir uygulamalar gerçekleştirmek ve tüm paydaşların (sivil toplum örgütleri de dahil olmak üzere) desteğini almak çevresel sürdürülebilirliğin etkinliğini arttırmak için en önemli unsurlardır.

Çevresel deformasyonun giderek arttığı günümüz şartlarında havaalanı işletmecileri, sivil toplum örgütleri, toplum ve diğer tüm paydaşlar ortak çözüm yöntemleri geliştirmek ve önlemler almak zorundadırlar. Havacılığın gelişiminin toplumsal destek ile sağlanabileceği unutulmamalıdır. Havaalanlarında çevresel yönetim sistemleri geliştirilerek tüm yönetsel ve operasyonel süreçleri çevresel bazda yeniden yapılandırmak sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Altman, R. L. (2009). Aviation alternative fuels development and deployment. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 11-17.
- Basiago, A. D. (1998). Economic, social, and environmental sustainability in development theory and urban planning practice. *Environmentalist*, 19(2), 145-161.
- Davis, R. S., Ternieden, C. H. (2009). Water quality. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 24-27.
- De Burgos J, J., Céspedes L., J. J. (2001). Environmental performance as an operations objective. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(12), 1553-1572.
- Eagan, M. E., Bell Dç, O. (2009). Introduction. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 1-3.
- Eagan, M. E., Raguel, G., Lourdes, M. (2009). Noise, *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 4-10.

- Emas, R. (2015). The concept of sustainable development: definition and defining principles. Brief for GSDR 2015, Florida International University.
- Environmental Protection Agency (EPA) (2006). Lean and environment training module 2 – lean and environment toolkit. Environmental Protection Agency, Washington, DC. https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-06/documents/module_2_envwastes.pdf, Erişim Tarihi: 12.03.2018.
- Forsyth, P. (2011). Environmental and financial sustainability of air transport: are they incompatible?. *Journal of Air Transport Management*, 17(1), 27-32. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2010.10.006>
- Galpin, T., Whittington, J. L., Bell, G. (2015). Is your sustainability strategy sustainable? Creating a culture of sustainability. *Corporate Governance*, 15(1), 1-17.
- GRI Global Reporting Initiative (2000 - 2011) Sustainability reporting guidelines. <https://www.globalreporting.org/resourcelibrary/G3.1-Guidelines-Incl-Technical-Protocol.pdf>, Erişim Tarihi: 18.06.2017.
- Gupta, M., Brain K., John, P., Mary, L. V. (2009). Air quality. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 11-17.
- Haden, S. S. P., Oylar, J. D., Humphreys, J. H. (2009). Historical, practical, and theoretical perspectives on green management: an exploratory analysis. *Management Decision*, 47(7), 1041-1055.
- Aigner, J. D., Lloret, A. (2013). Sustainability and competitiveness in Mexico. *Management Research Review*, 36(12), 1252-1271.
- Khan, M. A. (1995). Sustainable development: the key concepts, issues and implications. Keynote paper given at the international sustainable development research conference, 27–29 march 1995, Manchester, UK. *Sustainable Development*, 3(2), 63-69.
- Kautto, P. (2006). New instruments – old practices? The implications of environmental management systems and extended producer responsibility for design for the environment. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 15 No. 6, pp. 377-388.
- Klin T. P., Putnam, E. E. J. E., Stewart, B., Vigilante, M. L. (2009). Airport, nonaircraft emissions and climate change. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 18-23.
- Korul, V. (2003). Havaalanı çevre yönetim sistemi. *Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 99-120.
- Koshuta, C., Lurie, C., Stewart, B. (2009). Sustainability. *Critical Issues in Aviation and the Environment*, 37-40.
- Lee, H., Jai, T. M., Li, X. (2016). Guests' perceptions of green hotel practices and management responses on TripAdvisor. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), 182-199.
- Lee, K. H. (2009). Why and how to adopt green management into business organizations? The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Management Decision*, 47(7), 1101-1121.
- Orlitzky, M., Swanson, D. (2008). *Toward integrative corporate citizenship: research advances in corporate social performance*. Springer.
- Rodrigue, J. P., Slack, B., Comtois, C. (2008). Green logistics. In *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management* (pp. 339-350). Emerald Group Publishing Limited.
- Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir kalkınma ve çevre: teorik bir inceleme. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 57-73.
- UN (United Nations), Report of the world commission on environment and development: our common future. 1987, <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>, Erişim Tarihi: 14.03.2018.
- Wu, S. I., Wu, Y. C. (2014). The influence of enterprisers' green management awareness on green management strategy and organizational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(4), 455-476.