



**T.C. İSTANBUL TİCARET  
ÜNİVERSİTESİ**

**DIŞ TİCARET ENSTİTÜSÜ  
WORKING PAPER SERIES**

**Tartışma Metinleri**

**WPS NO/191/2018-05**

**SÜRDÜRÜLEBİLİR PERSPEKTİFTE YEŞİL LOJİSTİK VE DÜNYADA YEŞİL  
LOJİSTİK UYGULAMALARI**

**NİDA NUR ÜSTÜNBAŞ\***

---

\* nidanur.ustunbas@windowslive.com İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası  
Ticaret Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi

## Özet

Geçmişten günümüze kadar birçok alanda kullanılan ve küreselleşmenin etkisi ile gerek ticari alanda gerekse askeri alanda vazgeçilmez bir faaliyet olan lojistik uygulamalarının gelişim sürecinde çevreye ve kısıtlı kaynaklara gerekli önemle dikkatin verilmemesi durumu ülkelerin ve toplumların dikkatini çekmiştir. Bu durum günümüzde “yeşil lojistik” kavramının önem kazanmasına neden olmuştur. Birçok firma hem çevre bilinci kavramını öne taşıyan uygulamalarla verimliliğini arttırmak hem de diğer firmalar ile rekabetleri açısından fark oluşturmak amacıyla bu uygulamaları bünyesine katmaktadır. Yeşil lojistik uygulamaları lojistik sektörü açısından sürdürülebilirlik kavramının öncülüğünde çevreye verilen zararın gözle görülür bir şekilde azalmasına katkı sağlamaktadır.

*Anahtar Kelimeler: Yeşil Lojistik, Sürdürülebilirlik*

## Abstract

Countries and societies have attracted the attention of logistics applications, which are used in many places from past to present, and which are an indispensable activity on the commercial field and the military field with the effect of globalization. This has led to the importance of the concept of "green logistics". Many companies use these applications in order to increase their productivity with applications which are leading the concept of environmental awareness and to make a difference in terms of competition with other companies. Green logistics practices contribute to the visibility of the damage to the environment visibly in the logistics sector, leading to the concept of sustainability.

*Keywords: Green Logistics, Sustainability*

## Giriş

İnsanın doğa ile olan ilişkisi şüphesiz ki insanın varlığını sürdürebilmesi açısından değerlendirildiğinde en önemli ilişkidir. Nihayetinde belirli koşullara bağlı olarak yaşamını sürdürebilecek bir varlık olan insan, içinde bulunduğu yerküreden, atmosferden, doğa koşullarından bağımsız ve soyut bir hayat sürdüremeyecektir. Bu zorunlu ilişkinin mutualist çerçevede mi yoksa tek taraflı çıkar çerçevesinde mi gelişeceği tamamen insanın tutumuna bağlıdır. Ben merkezci bir yaklaşımla hareket eden insan ırkı, özellikle 1. Endüstri Devriminden bu yana doğa üzerinde geri dönüşü zor olacak şekilde doğayı tahrip etmiş, bu sebeple çeşitli çevre felaketlerinin oluşmasına zemin hazırlamıştır.

Endüstriyellemenin ve tüketim kültürünün, insanın organik bir bağ ile bağlı olduğu doğaya doğrudan doğruya zarar verdiği ve bu zararın geriye çevrilemez sonuçlarının eninde sonunda insan ırkını hem mevcut nesil hem de gelecek nesilleri doğrudan doğruya etkileyeceğinin farkına varılması ile birlikte “yeşil faaliyetler” hızla önem kazanmaya başlamıştır. Doğaya verilen zararın azaltılması amacıyla insan temelli yaklaşımlar terk edilmeye başlanmış, çevre temelli yaklaşımlar önem kazanmıştır. Bu doğrultuda küresel çapta bireyden başlanarak devlete, hatta uluslararası örgütlere kadar uzanan geniş bir yelpazede birçok alanda insanın çevreye verdiği zararın minimize edilmesi adına çalışmalar başlamıştır.

Çevre temelli bu yaklaşımların lojistik sektörüne yansması ise “Yeşil Lojistik” uygulamaları ile gerçekleşmektedir. Çalışmanın amacı, sürdürülebilirlik temelinde yeşil lojistik kavramının incelenmesi ve bu bağlamda devlet temelinde gerçekleştirilen uygulamaların mercek altına alınmasıdır.

## Sürdürülebilirlik Nedir?

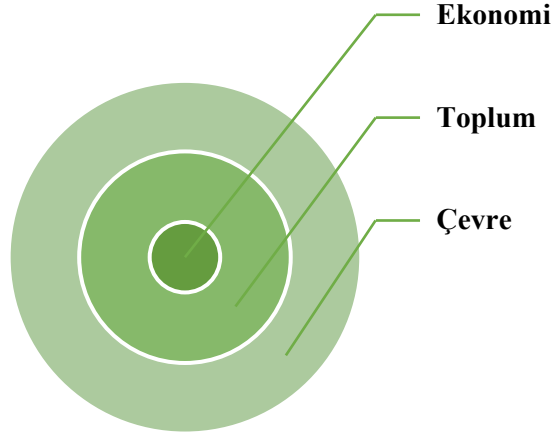
Yeşil lojistiğin tanımlamasını yapmadan önce, yeşil lojistik faaliyetlerinin tümünün temel aldığı amacın, yani “sürdürülebilirliğin” ne olduğundan bahsedilmesi gerekmektedir. Sürdürülebilirlik ise Latince sürdürülebilir kelimesine dayanıp “korumak” ya da “aşağıdan desteklemek” anlamına gelmektedir<sup>†</sup>. Gilman’ın düşüncesinden yola çıkarak sürdürülebilirlik; toplumun, ekosistemin ya da devam eden herhangi bir sistemin ana kaynaklarını tüketmeden işlevini sürdürmesidir<sup>‡</sup>.

---

<sup>†</sup> Muscoe, M. A sustainable community profile. Places, 9 (3), 1992, p: 4.

<sup>‡</sup> Gilman, R. Sustainability By Robert Gilman from the 1992 UIA/AIA Call for sustainable community solutions, 1992. Erişim Tarihi: 19 Nisan 2018, <http://www.context.org>.

Doğrudan tüketime dayalı bir toplum anlayışını reddeden sürdürülebilirlik kavramı, temelde ekonomik, sosyal ve çevresel faktörleri bütüncül olarak değerlendirerek, bu yapıların doğrudan birbiriyle bağlantılı, hatta iç içe olduğunu ve birlikte değerlendirilmediği takdirde sürdürülebilir bir yapının oluşmasının pek mümkün olmadığını öngörüsüne dayanır. Nitekim sürdürülebilirlik ilişkisini farklı bir yaklaşım ile ele alan Hart, “sürdürülebilirliğin üç temel sütunu” olarak ifade edilen “çevre, toplum ve ekonomi” faktörlerini ortak bir kesişme noktasında birleştirmek yerine iç içe olacak şekilde değerlendirmiştir<sup>§</sup>.



**Şekil 1: Hart'ın tanımı ile sürdürülebilirlik**

1987 yılına gelindiğinde “Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu” için hazırlanan “Ortak Geleceğimiz (Our Common Future)”, yaygın olarak bilinen adıyla Brundtland Raporu’nda sürdürülebilirliğin çevre faktörü açısından önemi şiddetle vurgulanmıştır<sup>\*\*</sup>. Rapordan çıkan sonuca göre insan ırkı, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yetisini tehlikeye atmadan, mevcut ihtiyaçların karşılayarak sürdürülebilir bir kalkınma anlayışı üretebilme yeteneğine sahiptir.

Raporun çevre anlayışı, çevreci paradigmanın ötesine geçerek, mevcut kaynakların akılcı yollarla kullanımını esas almakta ve bahsedilen kullanım amacıyla “ekonomik” bir yönü olduğunu göstermektedir. “Sürdürülebilir kalkınma” anlayışının küresel çapta bir zorunluluk olduğunu belirtmektedir.

<sup>§</sup> Hart, M . The guide to sustainable community indicators (2. Baskı). North Andover: Hart Environmental Data, 1999.

<sup>\*\*</sup> Bourdeau, L. *National Report: Sustainable development and future of construction in France*. France: Centre Scientifique Et Technique Du Bâtiment, 1999.

Bu bağlamda Brundtland Raporu, küresel çapta uzun vadeli bir ekonomik büyümeyi, endüstriyelleşme ile birlikte doğa dengesinin de ihmal edilmediği bir gelişimi tüm ülkeler için öngörmektedir.

### **Sürdürülebilir bir Dünya için Yeşil Lojistik**

Sürdürülebilirliğin tanımından bahsedilirken, bir sürecin sürdürülebilir olması için ekonomik, sosyal ve çevresel üç temel sütunu da içerecek faaliyetlerde bulunması gerektiği belirtilmiştir. Bu tanımdan yola çıkarak, yalnızca ekonomik sebeplerle değerlendirilmeyen, aynı zamanda sosyal ve çevresel faktörleri de destekleyecek biçimde gerçekleştirilebilecek yegâne lojistik biçiminin yeşil lojistik olduğu söylenebilir.

Yeşil lojistik, mamullerin üretimi ve dağıtımının sürdürülebilir bir yolla yapılması, çevresel ve sosyal faktörlerin göz önünde bulundurulması ile ilgilidir.<sup>††</sup> Yeşil lojistik öncesi dönemde göz ardı edilen ve genellikle ticari yönüyle değerlendirilen lojistik kavramı, sosyal ve çevresel faktörlerin göz ardı edilemeyeceği günümüze kadar “çoğunlukla ticari bir faaliyet” olarak tanımlanmıştır. Günümüze gelindiğinde ise teknolojinin de gelişimi ile toplumsal katmandan devlet katmanına kadar tüm sosyal erklerin çevre konularında bilinç kazanmasının yanı sıra, karar alıcı mekanizmaların bu konuda uyguladığı yaptırımlar ve düzenlemeler ile “yeşil bir lojistik anlayışı geliştirmek” birçok kuruluş için zorunlu hale gelmiştir.

Çevresel kaygılardan yola çıkarak yapılan lojistik değerlendirmelerin, yani yeşil lojistiğin temellerinin 1960’lı yıllarda başladığı söylenebilir.<sup>‡‡</sup> İlk yeşil lojistik tanımlarının ise 1980’li yıllarda yapıldığı bilinmektedir<sup>§§</sup>. Yaklaşık 55 – 60 yıllık geçmişi olan bu kavramın, her ne kadar akademik geçmişi uzun olsa da küresel çapta çeşitli sosyal katmanlar tarafından bilinirliğinin artmasının Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Sekreteryası tarafından, 11 Aralık 1997’de Japonya’nın Kyoto şehrinde Taraflar Konferansı’nda (Conference of the Parties) kabul görülen Kyoto Protokolü ile birlikte hızlandığı söylenebilir.

Temelde yeşil lojistiğin gelişmesini hızlandıran unsurlar; çevre konusunda toplumsal duyarlılığın gelişmesi, yerel yönetimlere halk tarafından yapılan baskı, çevre örgütlerinin

---

<sup>††</sup> A. Sbihi & R.W. Eglese, The relationship between Vehicle Routing& Scheduling and Green Logistics -A Literature Survey. 2007. (Çevrimiçi) <http://www.greenlogistics.org/SiteResources/WM6-Lancaster-VehicleRoutingandScheduling.pdf> (Erişim Tarihi: 15.01.2018)

<sup>‡‡</sup> Murphy, Paul R; Poist, Richard F & Braunschweig, Charles D, Green logistics: Comparative views of environmental progressives, moderates, and conservatives. Journal of Business Logistics 1996, Vol.17, No.1

<sup>§§</sup> Beaman, B. M. Designing the green supply chain. Logistics Information Management, 1999, 12(4), p.332–342.

gündem oluşturmaları ve doğanın yaşadığı tahribatın daha iyi gözlenebilmesi olarak sıralanabilir<sup>\*\*\*</sup>. Yeşil lojistik uygulamaları sonucunda ise; çevre duyarlılığın arttığı, tabiatın korunduğu, bu konuda yerel idarelerin çalışmalar başlattığı ve sağlık sorunlarına sebep olabilecek unsurların belli ölçüde elimine edildiği gözlenmektedir<sup>†††</sup>.

**Tablo 1. Yeşil Lojistiğin Ekonomik ve Sosyal Değer Üretimine Kattıkları**

Üretilen Değer	
Ekonomik	Sosyal
Arttırılmış müşteri memnuniyeti	Azaltılmış çevresel etki (örn. CO2 emisyonu, gürültü kirliliği)
Paydaşlarla iyi ilişkiler	Doğal kaynakların verimli kullanımı (örn. Yakıt, paketleme)
Yeşil imaj	
Optimize edilmiş yol planlamaları ve azaltılmış araç transit süreleri ile yüksek teslimat güvenilirliği	Kültür ve kullanılabilir kaynaklarla uyum içerisinde gelişim
Çalışanların yüksek motivasyonu ve yükselen üretkenliği	Sosyal harcamaların azaltılması (örn. Topluluklar içerisinde yaşanan sağlık problemleri)
Yükümlülük riskinin azalması	Temiz su ve temiz enerji kaynaklarına erişim
Vergilerin azalması	İş imkanları yaratılması
Finansal performansın arttırılması	Yaşam kalitesinin yükselmesi

**Kaynak:** Kumar, S., and Malegeant, P., Strategic Alliance In A Closed-Loop Supply Chain–A Case Of Manufacturer And Eco-Non-Profit Organization, 2006.

Yeşil lojistik uygulamalarının sürdürülebilirlik açısından değerlendirdiğinde, sürdürülebilirliğin üç temel sütununa nasıl katkıları olabileceğinin tartışılmasının ardından, yeşil lojistik uygulamalarını incelemek gerekmektedir.

### **Yeşil Lojistik Uygulamaları**

Yeşil lojistik faaliyetlerini uygulamaya koyan işletmelerin temel üç amacı: “Yeniden kullanım, tüketim oranının azaltılması ve geri dönüşüm” olarak nitelendirilebilir<sup>†††</sup>. Yeşil

<sup>\*\*\*</sup> Küçük, Orhan, “Uluslararası Lojistik”, Detay, 2012, s.192-193

<sup>†††</sup> Küçük, Orhan, a.g.e., s.192-193

<sup>†††</sup> Erdal M., Görçün Ö.F., Görçün Ö., Saygılı M. S., “Entegre Lojistik Yönetimi”, Beta Yayınları, 2008, s. 503-504.

lojistik uygulamaları kapsamında, gerek üretimin gerekse üretilen ürünlerin çevresel etkilerinin azaltılması için tedarikçi işletmeler, üretici işletmeler ve müşterilerin beraber hareket etmesi gerekmektedir. Bu bağlamda yeşil lojistik yönetimi, yeşil satın alma, yeşil üretim ve malzeme yönetimi, yeşil dağıtım ve pazarlama ve son olarak tersine lojistik faaliyetleri olmak üzere dört ana bileşenden oluşmaktadır<sup>§§§</sup>.

### **Yeşil Satın Alma**

Yeşil satın alma; geri dönüşüme tabi tutulabilir, yeniden kullanılabilir ya da henüz geri dönüşümü yeni yapılmış malzemelerin satın alınma faaliyetleridir<sup>\*\*\*\*</sup>. Yeşil satın alma yapılmadan önce, alımı yapılacak ürünün (mamul, yarı mamul, ürün) çevresel kriterlere uygunluğunun bilinmesi ve satın alma işleminin buna göre yapılması gerekmektedir.

### **Yeşil Üretim ve Malzeme Yönetimi**

Yeşil üretim, yaşadığımız dünyaya zarar vermeyen ya da doğal kaynakların tüketilmesine engel olan ve geri dönüştürebilen ya da koruma sağlayabilen üretim sürecidir<sup>†††</sup>. Bu tanımdan yola çıkarak yeşil üretimin ürünün tasarımıyla, bileşimiyle ve kullanımıyla çevreye olan etkileri yaşam döngüsü süresince en aza indirilmiş ürünlerin yaratılması sürecinin anlaşıldığı belirtilebilmektedir.

### **Yeşil Dağıtım, Pazarlama ve Taşımacılık**

Yeşil dağıtım ve pazarlama, dağıtım ve pazarlama faaliyetlerinin çevreye en az zarar verecek şekilde tasarlanmasıdır<sup>\*\*\*\*</sup>. Firmalar yeşil dağıtım, pazarlama ve taşımacılık faaliyetleri çerçevesinde oluşturdukları imaj ve sosyal sorumluluk sayesinde ürünlerinin karlılığını arttırmaktadırlar. Bu sayede sürdürülebilirliğin tanımı gereği tüm parametrelere (toplum, ekonomi ve çevre) katkı sağlayabilmektedirler. Yeşil dağıtım ise gerek enerji gerekse hammadde kullanımının yanı sıra üretimden, taşımacılıktan doğan atıkların yönetilmesi sürecini ve çevre kirliliği gibi faktörleri de içinde barındırmaktadır.

---

<sup>§§§</sup> Zhu, Q., ve Sarkis, J., “An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: drivers and practices”, Journal of cleaner production, 2006, 472-486.

<sup>\*\*\*\*</sup> Min, H., Galle W., “Green purchasing practices of US firms”, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21, 2001 p. 1222 – 1238.

<sup>†††</sup> Shamdasani, P., Chon-Lin G. O., Richmond D., “Exploring green consumers in an oriental culture: Role of personal and marketing mix factors”. Advances in Consumer Research, Vol. 20, 1993, p. 488-493.

<sup>\*\*\*\*</sup> Jain, S., Kaur G., “Green Marketing: An Attitudinal and Behavioural Analysis of Indian Consumers”, Global Business Review, 2004

## Tersine Lojistik

Tersine lojistik, kullanıcının artık gerek duymadığı kullanılmış üründen, pazarda yeniden kullanılabilen ürüne kadarki tüm lojistik aktivitelerini kapsayan bir süreçtir<sup>§§§§</sup>. Bu tanımaya hitaben tersine lojistik, dağıtım planlaması açısından, kullanılmış ürünün nihai kullanıcıdan üreticiye doğru taşınmasıdır. Sonraki adım, geri dönüşüme tabi tutulan ürünün üretici tarafından yeniden kullanılabilir ürün haline getirilmesidir. Nitekim tersine lojistik faaliyetlerinin çevre açısından önemi, yeniden kullanılabilir kaynakların kullanımı ile doğanın tüketiminin doğrudan doğruya azaltılmasıdır.

## Dünya Çapında Yeşil Lojistik Uygulamaları

1970li yıllarda küresel çapta ağırlıklı olarak yaygınlaşan neoliberal ekonomi politikaları, serbest piyasada mülkiyet haklarının sınırsız özgürlüğünü öngören “laissez faire, laissez passer”<sup>\*\*\*\*\*</sup> anlayışı ile sürdürülebilirliğin yalnızca firmaların inisiyatifine bırakılmasının mümkün olmadığı öngörüsü ile çevre ile ilgili meselelere gerek uluslararası kuruluşlar gerekse devletler bizzat müdahale etmektedir.

Ülkelerin taşımacılık/lojistik operasyonlarda çevre etkisini azaltabilmek adına izlediği politikalar altı kategoride toplanabilir<sup>†††††</sup>:

**Vergilendirme:** Genellikle yakıt vergileri, taşıt tüketim vergileri ve yol kullanım bedellerini içermektedir.

**Finansal Teşvikler:** Ükelere göre değişkenlik gösterebilmektedir. Örneğin, firmaların yeni ekipman ya da altyapı maliyetlerine destek olabileceği gibi taşımacılık türleri arasından çevreye duyarlı olanların desteklenmesi ile de sağlanabilir.

**Düzenlemeler:** Araç dizaynı ve operasyonuna, şebekelere, mali kesintilere hatta taşımacılık sektörünün kapasitelerine uygulanabilen kuralları içerir.

**Özelleştirmeler:** Taşımacılık piyasasının özelleştirilmesinin, örneğin, demiryolu taşıma şirketlerinin özelleştirilmeleri ve gelişimi ile trafik sorunlarına alternatif çözüm oluşturması gibi yararları olabilmektedir.

---

<sup>§§§§</sup> Fleischmann, M., Bloemhof-Ruward, M., Dekker, R., Laan, E., Nunen, A.E.E., Wassenhove, L.N., Quantitative Models for Reverse Logistics: A Review. European Journal of Operational Research, 1997, 103, p. 1-17.

<sup>\*\*\*\*\*</sup> “Bırakınız yapsınlar, bırakınız geçsinler!”; Fizyokratlar tarafından ortaya atılan ve ekonomi anlayışını tasvir etmek adına kullanılan Fransızca kökenli deyiş.

Gaspard, Toufick. A Political Economy of Lebanon 1948–2002: The Limits of Laissez-faire. Boston: Brill, 2004. Print

<sup>†††††</sup> McKinnon AC ve Diğerleri, Green logistics : improving the environmental sustainability of logistics, Kogan Page limited, 2006, p.344–345.



**Altyapı ve Arazi Kullanım Planlamaları:** Terminallerin ve taşımacılık ağlarının inşası ve yönetimini içeren bu faaliyetler, araçların lojistik aktivitelerinin düzenlenmesi, verimliliğine doğrudan etki etmektedir.

**Tavsiye ve Teşvikler:** Devletler, çoğunlukla ticari vakıflarla il birliği kurarak çevreye zararı minimize edebilecek en iyi taşımacılık biçimlerini tanımlamakta ve bu taşımacılık biçimlerine teşvik etmektedir.

Bu bağlamda küresel çapta birçok ülke, kendi perspektiflerinden yola çıkarak uluslararası standartların gelişmesine katkıda bulunmuş ve yeşil lojistik pratiklerini uygulamak isteyen birçok diğer ülke için öncülük etmiştir.

## **Japonya**

1956 yılından bu yana modern lojistik yöntemi kavramının ADB tarafından tanıtılmasının ardından, Japonya kendi lojistik modernizasyon sürecini kuvvetli biçimde sürdürmüştür. Lojistik endüstrisinin ülkenin yaşam kaynaklarından biri olarak görüldüğü Japonya’da yeşil lojistiğin önemi en başından beri göz ardı edilmemiştir. 2009 yılına gelindiğinde Japonya devleti tarafından lojistik piyasası ile uluslararası rekabeti arttırabilmek ve lojistik sistemlerinin çevreye zararını azaltıp geri dönüşüm politikalarını uygulayabilmek adına “Entegre Lojistik Politikaları Çerçevesi” yayınlanmıştır. Belirtilen politikalar çerçevesince Japonya yeşil lojistik uygulamalarının etkin hale gelmesini çeşitli uygulamalar ile sağlamaktadır\*\*\*\*. Bunlara örnek olarak arasında yeşil lojistik hedeflerinin/sınırlarının belirlenmesi, karbon emisyon hedeflerinin atanması, araçlara basar tonaj sınırlamalarının getirilmesi gösterilebilir.

## **Amerika Birleşik Devletleri (ABD)**

ABD, küresel çapta lojistik endüstrisinin gelişimine katkıda bulunan ilk ülkelerdendir. Serbest piyasa ekonomisi dolayısı ile hem ekonomisi hem de lojistik sektörü oldukça hızlı gelişmiştir. Bunun sonucunda yeşil lojistiğe gereken önemi veren ilk ülke ABD olmuştur. Bunun en büyük örneği ABD hükümetinin makro ekonomik politikaları gereği, sosyo-ekonomik temelli modern lojistiğin gelişimini stratejik bir hedef olarak göstermesidir.

ABD 2025 “Ulusal Taşımacılık Bilimi Ve Teknoloji Stratejilerine” göre, Amerikan taşımacılık endüstrisinin temel hedefi hızlı, etkili, ulaşılabilir ve kullanışlı bir taşımacılık

---

\*\*\*\* Xiu, Guoyi and Chen, Xiaohua, Research on Green Logistics Development at Home and Abroad, Journal of Computers, Vol. 7, No. 11, 2012 p.2765-2772.

sistemi oluşturmaktadır<sup>§§§§§</sup>. Bu bağlamda yeşil lojistik uygulamaları birçok eyalet tarafından teşvik edilmektedir.

## İngiltere

1997 yılında Kyoto Protokolünün kabulü ile endüstriyelleşme sürecini tamamlamış 37 ülke ve birçok Avrupa ülkesi, sera gazı emisyonu (Green House Gas: GHG) ve karbon emisyonunun azaltılması amacıyla belirli hedefler belirlemiştir<sup>\*\*\*\*\*</sup>. Bunun ardından gerek toplum gerekse devletler bazında çevresel konular dikkat çekici hale gelmiştir. Protokolün yayınlanmasının ardından İngiltere, İklim Değişim Eylem Planında (CCA), 2050 yılına kadar emisyon oranını %80 azaltmayı hedeflediğini bildirmiştir. Bu hedefin belirlenmesinin ardından birçok büyük İngiliz firması, karbon emisyonunu azaltmak için çalışmalara başlamış, özellikle kendi tedarik zincirlerinde karbon etkisinin azaltılması için etkili yönetim yöntemleri geliştirmiştir.

---

<sup>§§§§§</sup> National Transportation Science and Technology Strategy, report by the National Science and Technology Council, Committee on Technology, Subcommittee on Transportation Research and Development, May 1999. (Çevrimiçi) <https://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/00jan/vision.cfm> (Erişim Tarihi: 07.01.2018)

<sup>\*\*\*\*\*</sup> UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) (1997), "Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change": [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)

## **Sonuç ve Değerlendirme**

Brundtland'ın “Ortak Geleceğimiz” raporunda yer alan ortak gelecek ibaresi ile sürdürülebilirlik hedeflerinin yalnızca birkaç ülke ile sınırlı kalmasının yeterli olmayacağı, bu hedeflerin tüm insanlık adına temel amaç haline gelmesi gerektiği anlaşılmaktadır. Bu amaçla kendine sürdürülebilir kalkınma hedefleri belirleyen ülkeler ve bu hedefi takip eden firmalar, yalnızca ekonomik alanda değil aynı zamanda toplumsal ve çevresel alanda da etkili olabilmektedirler. Lojistik faaliyetlerinin yeşilleştirilmesi ile firmalar hem karlılığını arttırmakta hem de geleceğe yatırım yapmaktadırlar. Bu bağlamda yeşil lojistik uygulamalarının teorik düzlemden pratik düzleme aktarılması büyük önem teşkil etmektedir. Küresel çapta devletlerin ve uluslararası kuruluşların getirdiği öneriler, uygulamalar ve sınırlandırmalar ile bu hedeflere sistematik bir biçimde ulaşılabilmesi yolunda ilerlenmektedir. Türkiye içerisinde de bu çalışmaların teşvik edilmesi ve çevre konularına hassasiyet gösterilmesi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan “2011 – 2023 Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı” içerisinde yer alan “yeşil projeler” çerçevesinde, yalnızca devlet tarafından değil, aynı zamanda firmalar tarafından da benimsenecek hedeflerden bahsedilmektedir<sup>+++++</sup>.

---

<sup>+++++</sup> Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “2011 – 2023 İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı”, Ankara 2012

## Kaynakça

- A. Sbihi & R.W. Eglese, The relationship between Vehicle Routing& Scheduling and Green Logistics -A Literature Survey. 2007. (Çevrimiçi)  
<http://www.greenlogistics.org/SiteResources/WM6-LancasterVehicleRoutingandScheduling.pdf> (Erişim Tarihi: 15.01.2018)
- Beaman, B. M. Designing the green supply chain. *Logistics Information Management*, 1999, 12(4), p.332–342.
- Bourdeau, L. *National Report: Sustainable development and future of construction in France*. France: Centre Scientifique Et Technique Du Bâtiment, 1999.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, “2011 – 2023 İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı”, Ankara 2012
- Erdal M., Görçün Ö.F., Görçün Ö., Saygılı M. S., “Entegre Lojistik Yönetimi”, Beta Yayınları, 2008, s. 503-504.
- Fleischmann, M., Bloemhof-Ruward, M., Dekker, R., Laan, E., Nunen, A.E.E., Wassenhove, L.N.,. Quantitative Models for Reverse Logistics: A Review. *European Journal of Operational Research*, 1997, 103, p. 1-17.
- Gaspard, Toufick. *A Political Economy of Lebanon 1948–2002: The Limits of Laissez-faire*. Boston: Brill, 2004. Print
- Gilman, R. Sustainability By Robert Gilmanfrom the 1992 UIA/AIA Call for sustainable community solutions, 1992. Erişim Tarihi: 19 Nisan 2018, <http://www.context.org>.
- Hart, M . *The guide to sustainable community indicators* (2. Baskı). North Andover: Hart Environmental Data, 1999.
- Jain, S., Kaur G., “Green Marketing: An Attitudinal and Behavioural Analysis of Indian Consumers”, *Global Business Review*, 2004
- Kumar, S., & Malegeant, P., *Strategic Alliance In A Closed-Loop Supply Chain–A Case Of Manufacturer And Eco-Non-Profit Organization*, 2006.
- Küçük, Orhan, “Uluslararası Lojistik”, *Detay*, 2012, s.192-193

McKinnon AC ve Diğerleri, Green logistics : improving the environmental sustainability of logistics, Kogan Page limited, 2006, p.344–345.

Min, H., Galle W., “Green purchasing practices of US firms”, International Journal of Operations & Production Management, Vol. 21, 2001 p. 1222 – 1238.

Murphy, Paul R; Poist, Richard F & Braunschweig, Charles D, Green logistics: Comparative views of environmental progressives, moderates, and conservatives. Journal of Business Logistics 1996, Vol.17, No.1

Muscoe, M. A sustainable community profile. Places, 9 (3), 1992, p: 4.

National Transportation Science and Technology Strategy, report by the National Science and Technology Council, Committee on Technology, Subcommittee on Transportation Research and Development, May 1999. (Çevrimiçi)  
<https://www.fhwa.dot.gov/publications/publicroads/00jan/vision.cfm> (Erişim Tarihi: 07.01.2018)

Ruckelshaus, W. D. Toward a sustainable world. Scientific American, 261, 1989, p: 66-175.

Shamdasani, P., Chon-Lin G. O., Richmond D., “Exploring green consumers in an oriental culture: Role of personal and marketing mix factors”. Advances in Consumer Research, Vol. 20, 1993, p. 488-493.

UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) (1997), “Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change”:  
[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)

Xiu, Guoyi and Chen, Xiaohua, Research on Green Logistics Development at Home and Abroad, Journal of Computers, Vol. 7, No. 11, 2012 p.2765-2772.

Zhu, Q., ve Sarkis, J., “An inter-sectoral comparison of green supply chain management in China: drivers and practices”, Journal of cleaner production, 2006, 472-486.