

LOJİSTİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BAĞLAMINDA YENİ YAKLAŞIMLAR

Doç. Dr. Serap İncaz*

Özet

Lojistik sektörü diğer sektörlerle karşılaştırıldığında hem dinamik ve hem de rekabet üstünlüğü yaratma olanağı açısından dünya ekonomisinde önemli sektörlerden birisidir. Tüm sektörlerde ve tüm üretim aşamalarında lojistik işlemlere ayrı bir önem verilmekte ve bu önemi de giderek artmaktadır. 21. yüzyılda küreselleşmenin etkisiyle birlikte sürdürülebilirlik kavramı içindeki en önemli gelişme, lojistik sektöründeki yeşil lojistik kavramıdır. Yeşil lojistikle birlikte lojistiğin yapısı değişmiştir. Bu çalışmada lojistiğe yeni bir bakış açısı getiren sürdürülebilirlik kavramı bağlamında önemi olan yeşil lojistik kavramı çeşitli açılardan ele alınarak, yeni yaklaşımlar açıklanmaya çalışılacaktır.

Anahtar kelimeler: Lojistik, Yeşil Lojistik, Sürdürülebilirlik, Yeşil Liman

NEW APPROACHES IN THE CONTEXT OF LOGISTICS AND SUSTAINABILITY

Abstract

Compared with other sectors, the logistics industry is an important industry in terms of dynamics and the global economy as well as the ability to create a competitive advantage. In all sectors and at all production stages, a particular importance is provided to logistics operations and this importance is increasing day by day. With the effects of globalization in the 21st century, the most important development within the concept of sustainability is the concept of green logistics in the logistics sector. The structure of the logistics has changed together with the green logistics. In this study, the concept of sustainability bringing a new look at the importance of logistics concepts and new approaches are discussed and have been tried to be explained from various angles in terms of green logistics.

Keywords: Logistics, Green Logistics, Sustainability, Green Port.

* Nişantaşı Üniversitesi İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, serap.incaz@nisantasi.edu.tr

Giriş

Sürdürülebilirlik gelecek nesiller açısından Dünyanın yaşanabilir olarak aktarılmasına katkıda bulunabilmenin bir başka tanımlamasıdır. Sanayileşme ile birlikte doğa üzerinde makine ve insan gücünün yarattığı yok etme faaliyeti kaynakların azalan miktarlarda gelecek nesillere aktarılmasına da neden olduğundan, yaşamsal açıdan önemli tehditler ortaya çıkarmaktadır. Bunun önlenmesi için sürdürülebilirlik kavramı lojistik kavramı için önemli satır başlarını oluşturmakta ve hem genel anlamda ekonominin bütününde ve hem de işletmeler düzeyinde stratejik öneme sahip olmaktadır.

Bu çalışmada, öncelikle sürdürülebilirlik kavramının lojistik sektörü içindeki önemi incelenmeye çalışılmış ve kavramın temel tanımlamaların ilişkisine değinilmiştir. Daha sonra ki bölümde lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sırasında yeşil lojistik ve sürdürülebilirliğe ilişkin değerlendirmelere yer verilmiş ve sonuç olarak öneriler geliştirilmeye çalışılmıştır.

1.Lojistik

Lojistik, hammadde, mal ve insanların doğru yere ve istediğiniz zamanda hareketi için bir araç olarak tanımlanabilir. Sonuç olarak, Lojistik, modern ulaşım sistemlerinin hem ulusal ve hem de küresel bağlamda önemli bir fonksiyonu ve önemli bir unsurdur. Lojistik, tedarik zinciri kavramlarının gelişimi, üretimin merkezileşmesi ve küreselleşme ile desteklendiği açıktır.

Günümüzde, ulusal ekonomi ve ulusal toplumun her aşamasında lojistik kavramı mevcuttur. Zaman ve maliyet unsurları yaşamın her evresinde değer yaratmak için önemli unsurlar haline geldi. Ekolojik yön başlangıçta sosyal çevrede temel unsur olarak göz önüne alınmadı. Bu nedenle, hızlı teknolojik gelişme ve yeni ulaştırma kavramları için gereklilik dengesiz bir gelişmeye yol açtı. Ancak son 2 yada 3- 10 yıllık süreçte ekolojik farkındalık arttı ve gelişmiş ekonomilerde tatmin edici düzeylere ulaştı. Öte yandan, az gelişmiş ve gelişmemiş ülkelerde yeşil bilincinin ya da yeşil farkındalığının hala ya olmadığı ya da çok az olduğu bir gerçektir. Bunun temel nedeni; üretim süreçleri ve modern ulaşım ve ulaştırma aracı kullanımında kullanılmak üzere gerekli olan sınırlı

finansal kaynaklardır. Bununla birlikte yeşil lojistik kavramının adapte edilmesi ve geliştirilmesi dünya çapında bir trend olarak kaçınılmazdır. Yeşil kavramı sadece gelişmiş ülkelerde değil, az gelişmiş ülkelerde de toplumun her aşamasında özellikle üretim ve ulaştırma sektörlerinde yeşil düşünce ve yeşil teknoloji kullanmak yakın gelecekte zorunluluk olacaktır (Beškovnik ve Jakomin, 2010: 147-148).

2. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Gelişme

Dünya nüfusundaki artış ve kıt kaynaklar sürdürülebilirliği zorunlu kılmaktadır. Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez, 1982 yılında Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) tarafından kullanılmıştır (İnce, 2012: 389-396). Gelişmiş ülkeler tarafından, sürdürülebilirlikle yüklenen misyonda çevre sorunlarına teknolojik bakış açısıyla bakmak ulaştırma kavramını akla getirmektedir.

Küreselleşmeye paralel büyüyen ulaşım sektörü, ekonomik ve sosyal gelişmeye olumlu katkısı yanında enerji gibi yenilenemeyen kaynakların ana tüketicisi durumundadır. Avrupa Birliğinde toplam enerji tüketiminin % 30'u, petrol tüketiminin ise % 71'i ulaşım sektörüne aittir. Bu nedenle, ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi olgusuna ekonomik, sosyal ve çevresel hedefler arasında optimum dengeyi kurma amacını güden sürdürülebilirlik çerçevesinde daha geniş perspektiften bakmak gerekmektedir. Sürdürülebilir ulaşım sistemi, lojistik sistemlerin gelişimini, dolayısıyla yeni fırsatların ortaya çıkışını ve gelişmesini desteklemektedir (EU Press Release, 2006'dan akt. Kaynak, Zeybek: 2007: 39 – 58).

3. Yeşil Lojistik ve Sürdürülebilir Kalkınma

Yeşil lojistik, dışsallıkların azaltılması ve çevresel, ekonomik ve sosyal hedefler arasında daha sürdürülebilir bir denge elde etmenin yollarını incelemek şeklinde tanımlanır. Yeşil lojistik alanındaki tüm çabalar, sürdürülebilirliği sağlamak ve katkıda bulunmak üzerine odaklanır (Seroka-Stolka, 2014: 302 – 309).

3.1. Yeşil Lojistiğin Önemi

Lojistik modern ulaştırma sistemlerinin önemli bir fonksiyonudur. Geleneksel lojistik; taşıma, depolama, paketleme ve stok yönetiminin üreticiden tüketiciye olan dağıtımını organize ederken, çevresel değerlendirmeler geri dönüşüm ve ürün imhası için yeşil lojistik adı altında yeni bir alt sektör ortaya çıkarmıştır. Geri dönüşüm ve atık maddeler, zehirli ve tehlikeli mallar da dâhil olmak üzere her türlü bertaraf yeni bir piyasayı ortaya çıkarmıştır. Bu bir başka açıdan da ürünün tüm yaşam döngüsü boyunca (üretim, dağıtım, tüketim ve bertaraf gibi aşamalarda) çevresel hususlar anlamına gelecektir. Örneğin, BMW araç tasarlarken, mevcut parçaların tamamen geri dönüştürülebilir olacak şekilde olmasına dikkat etmektedir (Giuntini and Andel 1995'den akt. Saroha, 2014: 89-92).

Yeşil lojistik, çevreye en az zarar verecek şekilde, lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi amacıyla, tüm faaliyetlerin çevre üzerindeki olumsuz etkisini ölçmek ve en aza indirmeye çalışan faaliyetleri kapsamaktadır. Yeşil lojistik, lojistik kavramına ek olarak yenilenmeyen doğal kaynakların tüketimi, gaz emisyonu, gürültü kirliliği, zehirli ve zehirli olmayan çöplerin imha edilmesi gibi konulara yoğunlaşarak katlanabilir bir maliyetle tüketiciye son ürünü ulaştırmayı hedeflemektedir (Bolat vd., 2011)

Yeşil lojistiğin uygulanmasıyla aşağıdaki işletme kazançları elde edilebilir (Saroha, 2014):

- Karbondioksit emisyonunda azalma
- Bazı önemli maliyet tasarrufları gerçekleştirme
- Artan tedarik zinciri optimizasyonu
- Artan iş performansı

4.Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Kavramı

Tedarik zincirinde, çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları, yeşil tedarik zinciri yönetimi (GSCM) olarak kabul görür ve bu uygulamalar, gerek iş hayatındaki yöneticiler gerekse

de akademisyenler için önemli bir ilgi alanı oluştur (Nikbakhsh, 2009; Sarkis, 2003'den akt. Benjamin Hazen, Cegielski, Hazen, B.T., vd., 2011: 373-389).

Zaman içerisinde ortaya çıkan çevre sorunları ve doğal kaynakların tükenmeye başlaması nedeniyle işletmeler daha güvenli, sağlıklı ve çevreye minimum düzeyde zarar veren ürünler üretmek gibi unsurlara dikkat etmek durumunda kalmaktadırlar. Bu noktadan hareketle 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 yeşil tedarik zinciri yönetimini benimsemektedirler.

Kavramsal açıdan bakıldığında da yeşil tedarik zinciri yönetiminin tanımlarının birbirleriyle benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yeşil tedarik zinciri yönetiminin tanımının temelini tedarik zinciri yönetiminde bulmak olasıdır. “Yeşil” bileşenleri tedarik zinciri yönetimine eklemek, tedarik zinciri yönetiminin tesirini ve bağlantısını doğal çevreye yöneltmeyi içeren bir kavramdır (İnce, 10 Mayıs 2015: 1-14).

Yeşil TZY, TZY ile çevre boyutunu bütünleşmiş eden bir sistemdir. Organizasyonlardaki TZY süreçlerinin çevresel etkisini inceler. Lojistikteki başlıca sorunlardan biri fosil yakıtların kullanımından kaynaklanan karbon salınımıdır. Bu çerçevede Yeşil TZY için taşıma aracı tasarımları önemli bir çalışma alanıdır. Farklı tasarımlar ile aynı ya da daha az yakıt miktarını kullanarak daha fazla taşıma hacmi, çelik yerine alüminyum malzeme kullanımı, rüzgar direncini azaltma gibi yenilikler yapılmaktadır. Ayrıca araçlarda çift kat taşıma sistemleri ile ölçek ekonomisi sağlanmaya çalışılmaktadır. Ayrıca taşımada karma taşımacılık yoluyla demiryolu ve denizyolu kullanımı yeşil TZY kapsamındaki çalışmalardır (T.C. Ekonomi Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, 2015: 34).

Bir tanıma göre yeşil tedarik zinciri yönetimi, firmaların kâr ve pazar payı hedeflerine çevresel risklerini ve etkilerini azaltarak ve ekolojik verimliliklerini artırarak ulaşılabilmelerini sağlayacak “kazan-kazan” stratejileri geliştirmelerine yardımcı olan yeni geniş tabanlı bir inovasyondur. Bir başka tanıma göre ise yeşil tedarik zinciri yönetimi, yeşil satın alma, yeşil üretim/malzeme yönetimi, yeşil dağıtım/pazarlama ve tersine lojistik süreçlerinin bir bütünü olarak tanımlanabilir.

Yeşil tedarik zinciri, çevresel kriterlerin veya kaygıların organizasyonel satın alma kararlarına ve tedarikçilerle kurulan uzun süreli ilişkilere dâhil edilmesi sürecidir. Yeşil tedarik zinciri yönetimi; çevresel kaygıların tedarik zinciri içerisine entegre edilmesi şeklinde tanımlanabilir. Yeşil tedarik zinciri, çevresel kriterlerin veya kaygıların organizasyonel satın alma kararlarına ve tedarikçilerle kurulan uzun süreli ilişkilere dâhil edilmesi sürecidir. Yeşil tedarik zinciri yönetimi; çevresel kaygıların tedarik zinciri içerisine entegre edilmesi şeklinde tanımlanabilir.

4.1.Yeşil Tedarik Zinciri Faaliyetleri

Yeşil tedarik zincirinin faaliyetleri; yeşil satın alma, yeşil üretim, yeşil pazarlama, yeşil paketleme ve tersine lojistik şekilde sıralanabilir (İnce, 2015: 1-14).

5. Yeşil Satın Alma

Yeşil satın alma faaliyetleri, yeşil tedarik zinciri yönetimindeki en önemli faaliyettir. Yeşil satın alma; işleme tabi tutulacak olan hammaddelerin seçiminde çevreye duyarlı, geri dönüştürülmüş, işlevi sona erdikten sonra toprakta kolayca çözülebilen veya tekrar islenebilen özellikler gibi çevresel niteliklerin, satın alma işleminde göz önünde bulundurulması ve satın alımı ve tedarikçi seçimini etkilemesidir.

6. Yeşil Üretim

Yeşil üretim süreci geleneksel üretim süreçlerinden farklıdır. Çünkü diğer ürünlerin üretim süreçlerine nazaran yeşil ürünün tüm süreçlerinde çevresel faktörlerin göz önüne alınması gerekir. Yeşil üretimin temel amacı; ürünlerin tasarım aşamasından itibaren geri dönüşüm, yeniden üretim ve tekrar kullanım olanaklarının değerlendirilmesidir.

Yeşil üretim, çevre etkileri düşük girdiler kullanan, yüksek verimliliğe sahip olan ve çok az veya sıfır atık içeren ve kirlilik oluşturmeyen üretim süreçlerini kapsar. Bu tanımıyla yeşil üretim atık ve kirliliğin engellenmesi veya azaltılmasını, geri dönüşümü ve yeşil

ürün tasarımını içeren faaliyetler çerçevesinde ele alınabilir. Tasarımıyla, bileşimiyle ve kullanımıyla çevreye olan etkileri yaşam döngüsü süresince en aza indirilmiş ürünlerin yaratılması süreci yeşil ürün tasarımını ifade etmektedir (Yavuz, 2010: 77).

7. Yeşil Pazarlama

Yeşil pazarlama, tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılarken işletmenin de hedeflerine ulaşmasını sağlayacak doğa ile dost ürünlerin, üretilmesini, fiyatlandırılmasını, tutundurulmasını ve dağıtımını içeren ve ürününün kullanım sonrasını da kapsayan pazarlama faaliyetleridir (Keleş, 2007'den akt. Kuduz, 2011: 171).

Yeşil pazarlamanın yazında ve uygulama biçimi olarak diğerlerinden farklı bir olgu olabilmesi için has fonksiyonları olması, kendine has stratejileri olması gerekmektedir. Bu stratejiler yazında farklı başlıklar altında değerlendirilse de genel kabulde yeşil ürün stratejisi, yeşil tutundurma stratejisi, yeşil fiyatlandırma stratejisi, yeşil dağıtım stratejisi ve yeşil etiketleme stratejisi olarak yine 5 farklı ana başlık altında toplanmaktadır (Uydacı, 2002: 56-60'den akt. Batı, 2015).

Kirlilik üzerine yapılan pazarlama çalışmalarını, enerji tüketimiyle ilgili konuları ve yenilenemeyen kaynakların tüketiminin olumlu ve olumsuz yanlarını inceleyen bilim dalıdır. Yeşil pazarlama, tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerini yerine getirirken işletmenin de hedeflerine ulaşmasını sağlayacak doğa ile dost ürünlerin üretilmesini, fiyatlandırılmasını, dağıtılmasını ve tutundurulmasını içeren ve ürünün kullanım sonrasını da kapsayan pazarlama faaliyetleridir (İnce, 2015: 1-14).

8. Yeşil Paketleme

Çevreye duyarlı paketleme uygulamalarında, gereksiz paketlemenin azaltılması, çevre dostu paketleme malzemelerinin kullanılması, bir defadan fazla kullanılabilen paketleme araçlarının geliştirilmesi gibi önlemler alınabilir (Emgin, Türk, 2004).

9. Yeşil Reklam

Çevreye önem veren tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına hitap eden mesajlar olarak tanımlandığında, pazarlamanın önemli bir unsuru olarak reklam faaliyetleri de şirketin veya ürünlerinin çevre dostu özelliklerini vurgulayacak şekilde (Emgin, Türk, 2004).

10. Yeşil Ergonomi

Yeşil ergonomi doğa yanlısı ergonomik müdahaleler, özellikle doğal dünya ile insan arasındaki yakınlığa odaklanan ergonomik müdahaleler olarak tanımlanabilir. Yeşil ergonomi doğa ve insan arasındaki çift yönlü bir bağlantıya odaklanır. Yeşil ergonomi öncelikle insanın doğayı nasıl koruduğu, onu ne şekilde muhafaza ettiği ve onu ne şekilde onardığıyla ilgilenir. İkincil olarak ise insanın doğadan nasıl yararlandığını kendine konu eder (Thatcher, 2013'den akt. Temeltaş, 2013: 3).

11. Tersine Lojistik

Tersine lojistik; hammadde, yarı mamul, nihai ürün ve buna ilksin bilgilerin tüketim noktasından başlangıç noktasına doğru, değer kazanımı ya da uygun şekilde yok edilmesini sağlamak amacıyla etkin akışını planlama, uygulama ve kontrol etme aktivitesidir. Tersine lojistik, lojistiğin tüm faaliyetlerini içermektedir. Lojistikten farklı olduğu nokta, tüm faaliyetlerin tersine işletilmesini de kapsıyor olmasıdır.

12. Yeşil Lojistik

Yeşil lojistik tıpkı bir moda akımı gibi kısa vadeli bir kavram olmaktan çok, uzun vadeli ve geleceğe sorumluluk yükleyen bir kavramdır. Bu kavramın yaşama geçirilmesinde her girişimcinin kendi sektörü bağlamında sorumluluğu fazladır. Her kuruluş ve girişimci bu açıdan bakıldığında, kendisine en uygun olan davranışla optimum ekolojik ve ekonomik verimliliğe ulaşmak için çabalamalıdır. Bu kuruluşlar içinde en başta geleni şüphesiz ulaştırma işletmeleri ve dolayısıyla bunlarla bağlantılı olan lojistik işletmeleridir.

Ulaştırmanın çevre üzerine negatif etkisi olduğu kesindir. Müşterilerin ilgi alanı içine de giderek ekolojik faaliyetlerin kapladığı alan daha fazla girmekte ve tercihlerinde ekolojik alanla ilgili faaliyetler ön plana çıkmaktadır (Daimler, 2014).

Yeşil lojistik; çevreye uyumlu, karbon salınımını azaltan, verimli taşıma ve dağıtım sistemlerinin oluşturulması, ambalaj ve atıkların azaltılması, katı ve tehlikeli atıkların imhası, emisyon ve gürültü kontrolü, lojistik faaliyetlerinde enerji kullanımının azaltılması, yenilenebilir enerji kaynaklarının ve karbon salınımları daha düşük alternatif enerji kaynaklarının kullanımı, malzeme kullanımının azaltılması, geri dönüşümlü ürünlerin faaliyetler içerisinde tercih edilmesi ve bunların geri dönüşümlerinden katkı değerleri yaratılması, verimlilik artışları ile malzeme, enerji, mesai, taşıma faaliyetlerindeki sarfların azaltılarak gerçekleştirilen lojistik faaliyetlerine denir (Boztepe, 2014). Bu açıdan bakıldığında, ekolojik dengeyi ön plana çıkaran yeşil lojistiğin değişen ve gelişen yapısı nedeniyle uygulamaları da çok çeşitlidir.

Yeşil lojistik uygulamalarına örnek verecek olursak (Kaus, 2012);

- Ürünlerin küçük gruplar halinde nakliyesinden ziyade daha büyük gruplar halinde taşınması,
- Üretim ve sevkiyat için alternatif çevre dostu yakıtlı araçların kullanılması (LPG, CNG vb.),
- EURO 5' e sahip araçların kullanılması (çevre dostu motorlu araçlar),
- Araçlara gürültü ve ses önleyicilerin takılması,
- Çevre dostu verimli ulaşım ve dağıtım sistemlerinin kullanılması,
- Genel paketleme işlemlerinin ve kullanılan malzemelerin azaltılması,
- Paketlemeler plastik malzeme yerine geri dönüşümlü malzemelerin kullanılması,
- Sürdürülebilir bir şekilde saf (karışimsız) ürünlerin kullanılması,
- Çevre dostu geri dönüşüm,

- Personelin bilişsel ve duyuşsal alanda eğitilmesi,
- Müşterinin bilinçlendirilmesi,
- Tersine lojistik programlarının teşvik edilmesi vb. sıralayabiliriz.

13. Yeşil Tüketici

Yeşil tüketici, diğer tüketicilere göre satın alma ve tüketimlerine çevreci endişeleri daha fazla yansıtan tüketicilerdir (Çabuk vd., 2008: 85-102).

14. Geri Dönüşüm

Geri dönüşüm, hâlâ belirli bir yönü ile değeri olan ve kullanılmayan bir ürün ya da ürün parçasının işlenmesi işlemini kapsayan bir süreçtir. Bu süreç alt parçaların işlenmesinden tüm ürünün belirli işlemlere tabi tutulmasına kadar birçok faaliyeti kapsayan ve ürünün bir ticari mal olarak yeniden satılabilmesini sağlayan çok sayıda fonksiyonu kapsamaktadır (Hazen, Cegielski, Hanna Hazen, B.T. vd., çev. Emek ve Doğan, 2011: 373-389).

15. Yeşil Liman

Limanlarda çevresel etkinin azaltılması ve çevresel sürdürülebilirlik sağlanması amacıyla gerçekleştirilen inovasyonlar olan, ekolojik inovasyonlar; liman ekipman (altyapı) teknolojileri ile birlikte değerlendirilebilmektedir. Limanların yeşil liman olma yolunda birer zorunluluk haline gelen, “teknolojik inovasyon” da sayılabilecek “elektrikli vinçlere yatırım” yapmalarının ve “hizmet inovasyonu” olarak değerlendirilebilecek “atık alımı ve yönetimi” konusundaki girişimlerinin araştırma sonuçlarını etkilediği düşünülmektedir (Karataş Çetin, Sait, Aralık 2014, s.84, 100). Limanların çevre duyarlılıklarının idari ve teknik açıdan artırılması ve yeşil liman tesislerinin ülkeye kazandırılmasının gerekliliği düşünülerek “Yeşil Liman” (Green Port) projesi Deniz

Ticareti Genel Müdürlüğü tarafından başlatılmıştır (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, 2013).

16. Yeşil Kitap

Avrupa Topluluğunun denizcilik politikasıyla ilgili olarak belirtilmesi gereken bir başka nokta ise Avrupa Komisyon'unun Haziran 2006'da yeni bir Yeşil Kitabı¹³⁵ kabul etmesidir. Söz konusu kitap ile denize yönelik araştırma, teknoloji ve inovasyonla desteklenen sürdürülebilir denizcilik ekonomisinin oluşturulmasına yönelik politikalar belirlenmesi amaçlanmaktadır. Oluşturulacak politikaların tüm deniz ve okyanusları kapsamı öngörülmektedir (Onur, 2006).

17. Yeşil Algısı ve Türkiye'deki Yeşile Yaklaşım

Türkiye'de birçok liman tesisi kentin merkezinde veya yakınında dar bir sahada hizmet veriyor, limandaki operasyonlardan kaynaklı kirlilik şehir yaşamını ve insanları olumsuz etkiliyor. Yaşanan veya yaşanması muhtemel çevre kaynaklı olumsuzlukların giderilmesini hedefleyen Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü'nün bünyesinde "Yeşil Liman" (Green Port)" projesi başlatıldı. Proje kapsamında yapılacak çalışmalar neticesinde belirlenen şartları yerine getiren ve bunları idareye sunan liman tesislerine "Yeşil Liman" unvanı veriliyor. "Yeşil Liman" projesi kapsamında Gempport, Altınel, Marport, Borusan ve Evyap limanları olmak üzere 5 limanın sertifikaları tamamlandı. Autoport, Egeport, Limaş ve Aksa tesislerine proje başvuru dosyası gönderildi ve inceleme süreci devam ediyor. Bunların dışında bazı liman tesislerinin de Yeşil Liman projesi kapsamında başvuru hazırlığında olduğu biliniyor (Yücel, 2014).

Sonuç ve Değerlendirme

Çevreye duyarlılık ve dolayısıyla sürdürülebilirlik kavramına lojistik endüstrisine işletmeler tarafından verilen önem her geçen gün artmaktadır. Lojistik faaliyetlerin

sadece taşımacılıktan ibaret olmadıklarının işletmeler tarafından fark edilmeye başlanmasından itibaren rekabet üstünlüğünü elde etme çabaları çevrenin ve dolayısıyla kaynakların yeniden kullanımını ve dolayısıyla lojistikteki yeni yaklaşımları zorunlu kılmıştır.

Günümüzde, tüm tedarikçiler, üreticiler, toptancılar, perakendeciler ve hatta müşteriler boyutunda bütünleşik anlayışın ürünü olarak, hammaddeden nihai ürünün tüketiciye ulaşması ve bu ürünün kullanımı ya da hatalı ürün kapsamında yeniden kazanımı sırasında yeşil algısının geliştirilmesi kaçınılmaz bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmada değinilen Lojistik ve Sürdürülebilirlik Bağlamında Yeni Yaklaşımlarla işletmelerin maliyetlerinin azaltılması, rekabet baskısının minimuma indirilmesi, çevrenin korunması, kaynakların gelecek nesillere aktarılması ve bu yolla riskin minimize edilmesi ile sosyal faydanın ve işletme karının maksimize edilmesine olanak sağlayacaktır.

Kaynakça

Batı, U., (2014). “Yeni Pazarlama Çağında Doğal Olarak Yeşil Pazarlama”. *Gennaration Dergisi*.

Beškovnik, B., Jakomin, L., (2010). “Challenges of Green Logistics in Southeast Europe, Republic of Slovenia”, *Transport Logistics*, 147- 148.

Bolat, H.B., Bayraktar, D., Öztürk, M., Turan, N., (2011). “İstanbul Teknik Üniversitesi, Yeşil Lojistik Zincirinde Araç Rotalama Problemi İçin Bir Model Önerisi”, *XI. Üretim Araştırmaları Sempozyumu*.

Boztepe, R., (2014). “Yeşil Lojistik’e Odaklandık”, *Yesil Lojistikçiler*.

Çabuk, S., Nakıboğlu, B., Keleş, C., (2008). “Tüketicilerin Yeşil (Ürün) Satın Alma Davranışlarının Sosyo-Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi”, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17 (1), 85-102.

Daimler, (2014). “Visions of the Future: Transportation and Logistics 2030”, *Examining the Potential for the Development of Road and Rail Transportation to 2030*.

Emgin, Ö., Türk, Z., (2004). “Yeşil Pazarlama”, *Mevzuat Dergisi*, 7 (78).

İnce, G.A., (2012). “Pazarlamanın Sürdürülebilir Gelişmedeki Rolü”, *International Conference on Eurasian Economies*, 389-396.

İnce, M.E., (2015). “Yeşil Tedarik Zinciri Yaklaşımı Örnekleri”, *Konya Ticaret Odası Etüd Araştırma Servisi*, 1-14.

Karataş Çetin, Ç., Sait, P., (2014). “Liman İnovasyonları ve Bilgi Sistemleri: Türkiye Limanları Üzerine Bir Araştırma”, *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 3 (2), 84 - 100.

Kaus, K. (2012). “Liman İnovasyonları ve Bilgi Sistemleri: Türkiye Limanları Üzerine Bir Araştırma”, *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi*, 84 - 100.

Kaynak, M., Zeybek, H., (2007). “İntermodal Terminallerin Gelişiminde Lojistik Merkezler, Dağıtım Parkları ve Türkiye’deki Durum”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2), 39 – 58.

Kuduz, N., (2011). *Yeşil Pazarlama Faaliyetlerinin Tüketicilerin Satın Alma Davranışlarına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma*, (Yayınlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Konya: T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı.

Onur, E., (2006). *Avrupa Topluluğu’nun Ortak Ulaştırma Politikası ve Türkiye İçin Ulaştırma Faslında Katılım Müzakereler Süreci*, (Yayınlanmamış) Yüksek Lisans Tezi, Ankara: TC Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı.

Saroha, r., (2014). “Green Logistics & its Significance in Modern Day Systems”, *International Review of Applied Engineering Research*, 4 (1), 89-92.

Seroka-Stolka, O., (2014). “Green Logistics for Greener Cities, the Development of Green Logistics for İmplementation Sustainable Development Strategy in Companies”, *1st International Conference Green Cities*, 302 – 309.

T. H., Benjamin, Cegielski, C., Hanna, J.B., Hazen, B.T., vd., (2011). “Yeşil Yayılım Tedarik Zinciri YönetimiYeşil Ters Lojistik Sürecinin Algılanan Kalitesi Üzerine Bir Çalışma”, *The International Journal of Logistics Management*, Çev. Emek, M.L. ve Doğan, B., 22 (3), 373-389.

T.C. Ekonomi Bakanlığı (2015). *İhracat Genel Müdürlüğü, Kümeler için Tedarik Zinciri Yönetimi Kılavuzu, Kobi İşbirliği ve Kümelenendirme Projesi*, Ankara, 34.

T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2013). *Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, Basın Bülteni, Uluslararası Denizcilik Örgütünden (IMO) Yeşil Liman “Green Port” Projesine Övgü*. Temeltaş, H., (2013). “Yeşil Ürünlerin Çalışanlar Üzerinde Oluşturduğu Davranışsal Değişiklikler ve Doğurduğu Ekonomik Sonuçlar”, *19.Ulusal Ergonomi Kongresi*, 644-648.

Yavuz, V.A., (2010). “Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (14), 63 – 86.

Yücel, A., (2014). “Limanlarda Yatırım Seferberliği, Evrim Yazılım Danışmanlık”, *Mevzuat Bilgilendirme Servisi*