



# Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine İlişkin Bibliyometrik Analiz<sup>1</sup>

Araştırma Makalesi/Research Article

Özge DURAN\* Yasemin ŞEN\*\*

## ÖZET

Çevreye ilişkin duyarlılığın artması ile birlikte yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı ortaya atılmıştır. Her geçen gün de kavrama ilişkin ilgi artmaktadır. Bu çalışmanın amacı yeşil tedarik zinciri yönetimi üzerine bir bibliyometrik analiz gerçekleştirmektir. Bu doğrultuda öncelikle kavrama ilişkin literatür taraması yapılmış ve literatürde en fazla çalışılan yeşil tedarik zinciri uygulamaları belirlenmiştir. Ayrıca Scopus veri tabanında 1996-2022 yılları arasında yayımlanan çalışmalar çeşitli kriterler açısından incelenmiştir. Yapılan içerik analizi sonucunda yeşil tedarik zinciri yönetimi konusunun yıllar içinde öneminin arttığı gözlemlenmiştir. Konu ile ilgili yapılan çalışmaların 2010 yılı itibarıyla ivme kazandığı göz önünde bulundurulursa yeşil tedarik zinciri yönetimi konusunun araştırmacılar için potansiyel bir çalışma alanı olduğu da ulaşılan sonuçlar arasındadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Tedarik Zinciri Yönetimi, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları*

## A Field Study on Green Supply Chain Management

### ABSTRACT

The concept of green supply chain management has been introduced with the increase in environmental awareness. The aim of this study is to conduct a bibliometric analysis on green supply chain management. In this direction, first of all, the literature on the concept was searched and the most studied green supply chain applications in the literature were determined. In addition, the studies published in the Scopus database between 1996-2022 were examined in terms of various criteria. As a result of the content analysis, it has been observed that the importance of green supply chain management has increased over the years. Considering that the studies on the subject gained momentum as of 2010, it is also among the results that the subject of green supply chain management is a potential field of study for researchers.

**Keywords:** *Supply Chain Management, Green Supply Chain Management, Green Supply Chain Management Practices.*

\* Doktora Öğrencisi, İstanbul Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Yönetimi ve Organizasyon, [ozge.duran@ogr.iu.edu.tr](mailto:ozge.duran@ogr.iu.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0837-2859>

\*\* Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, İşletme Yönetimi ve Organizasyon, [ysen@istanbul.edu.tr](mailto:ysen@istanbul.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2727-4936>

## **GİRİŞ**

Sanayi devriminin ortaya çıkmasıyla birlikte üretim süreçlerindeki verimlilik artışı ve üretim hacmindeki artışlar beraberinde müşteri taleplerinde de artışa sebep olmuştur. Sanayi devrimi sayesinde üretim maliyetlerindeki düşüş müşterilerin daha fazla ürüne ulaşmasına, yakalanan ürün çeşitliliğiyle de müşterilerin daha fazla çeşit ve sayıda ürün satın almasına imkân sağlamıştır. Müşteri taleplerindeki hem miktarsal hem de çeşitlilik artışı daha fazla üretim ihtiyacını doğurmuştur.

Artan talep karşısında işletmelerin hedefi müşteri beklentilerini zamanında ve kaliteli bir şekilde sunmak olmuştur. Ancak 1980'lerin sonlarında ve 1990'ların başında doğan çevresel farkındalıkla birlikte müşteriler sadece kaliteli ürüne zamanında ulaşmayı değil, bu ürünün üretilirken çevresel etkilerinin minimum olmasını istemeye başlamıştır.

Müşteri talebi doğrultusunda üretim yapan firmaların tedarik zinciri süreci, ürün ya da hizmetin tedarik edildiği kaynaklardan müşteriye ulaştırılmasına kadar geçen süreçlerin planlanması, koordine edilmesi ve kontrol edilmesi süreçlerini kapsamaktaydı. Ancak müşterilerin çevresel etkileri önemsemeye başlamasıyla birlikte şirketler tedarik zincirlerindeki faaliyetlerin çevresel etkilerini değerlendirmeye başlamıştır. Bu şekilde yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı ortaya çıkmıştır. Yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı, çevresel etkileri azaltmak için tedarik zinciri süreçlerinde yeşil uygulamaların benimsenmesini ifade etmektedir.

2000'li yıllar itibarıyla çevresel kaygıların artması doğrultusunda müşteri beklentilerini karşılamak isteyen üreticiler çevreye duyarlı üretimi ve bu bağlamda da yeşil tedarik zinciri yönetimini benimsemeye başlamıştır. Her geçen gün yeşil tedarik zinciri yönetimine ilişkin ilgi artmaktadır.

Bu nedenle bu araştırmada 2000'li yıllardan günümüze kadar her geçen gün önemi daha da artan yeşil tedarik zinciri yönetimi konusu ele alınmıştır. Bu doğrultuda, ilerleyen bölümlerde öncelikle tedarik zinciri kavramı daha sonra da yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı açıklanarak literatürde en fazla çalışılan yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamalarından bahsedilecektir. Araştırmanın son bölümünde ise yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı hakkında günümüze kadar yapılan çalışmaların bibliyometrik analizine yer verilecektir.

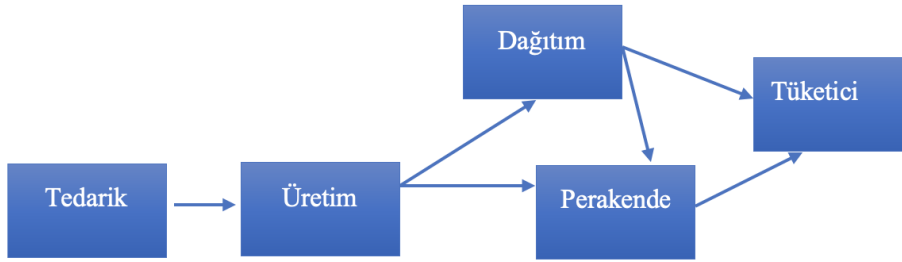
### **1.TEDARİK ZİNCİRİ**

Yeşil tedarik zinciri kavramını tanımlamadan önce tedarik zinciri kavramını tanımlamak gerekecektir. Tedarik zinciri kavramı, müşteri siparişinin temin edilmesi sürecinde birden fazla organizasyon tarafından gerçekleştirilen tedarik, siparişin oluşturulması, ürün tasarımı ve geliştirme faaliyeti, dağıtım, teslimat, nakliye ve müşteri hizmetleri gibi süreçlerin tamamını ifade etmektedir (Manthou, vd., 2003).

Tedarik zinciri ve çevre yönetimi gibi kavramlar rekabet etme amacıyla 1980'lerin sonu 1990'ların başında stratejik uygulamalar olarak ilgi görmeye başlamıştır (Fahimnia vd., 2015).

Geleneksel tedarik zinciri Beamon (1999) tarafından; tedarik edilen hammaddelerin nihai ürünlere dönüştürülerek daha sonra müşterilere (dağıtım, perakende veya her ikisi yoluyla) teslim edildiği entegre bir üretim süreci olarak tanımlanmıştır.

**Şekil 1: Geleneksel Tedarik Zinciri (Beamon, 1999)**



Beamon (1999) tarafından geliştirilen tedarik zinciri yönetimi kavramı tedarik, üretim, dağıtım ve tüketici arasında gerçekleşen bir süreç olarak tanımlanarak uzun yıllar bu şekilde kullanılmıştır. Bu geleneksel tedarik zinciri bakış açısına göre tedarik zinciri süreci ürün veya hizmetin tüketiciye ulaşmasıyla son bulmaktadır.

Geleneksel tedarik zinciri yönetimi kavramı ortaya atıldığı dönemin koşullarında geçerli olmakla birlikte artan küreselleşme ve farklılaşan müşteri taleplerini göz önünde bulunduran üreticilerin küresel alanda rekabet ederek müşteri beklentilerini karşılayabilmesi için üretim süreçlerinde çevreyi göz önünde bulundurması ihtiyacı meydana gelmiştir. Artan rekabet koşulları sebebiyle üreticilerin, tedarik zinciri yönetiminde başarılı olabilmek için zincirdeki her aşamayı kontrol etmesi, tüketiciye ürün ya da hizmeti ulaştırdıktan sonra da tersine lojistik faaliyetlerini çevreci bir yaklaşımla sürdürmesi gerekmektedir.

### **1.1.Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimine İlişkin Kavramsal Çerçeve**

Geleneksel tedarik zincirinde müşteri talebinin karşılanması hedeflenmekte iken üretimle birlikte artan çevresel etkiler sebebiyle, 1996 yılında Michigan Araştırma Topluluğu tarafından çevresel etkilere odaklanılması amacıyla Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) kavramı tanıtılmıştır.

YTZY, müşterinin ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetlerin üretilmesi sürecinde üretimin ilk safhası olan tedarik işleminden başlayarak, tüketicinin ürün kullanımı sonrasında ürünün geri dönüştürülmesine kadar olan zincirin tüm aşamalarında çevresel etkilerin göz önünde bulundurulmasını ifade etmektedir.

YTZY kavramı, tedarik zinciri yönetimine çevresel kaygıların dahil edilmesini ifade etmektedir (Zhu, vd., 2012). Hervani'ye göre YTZY tanımının tedarik zinciri yönetimi kavramından ortaya çıkması olağandır. Tedarik zinciri yönetimi kavramına “yeşil” kelimesinin eklenmesi, tedarik zinciri yönetiminde çevre üzerindeki etkinin ve çevre ile olan ilişkilerin ele alındığını göstermektedir (Hervani vd., 2005).

Tüketiciler çevreye yönelik endişelerinin artmasıyla birlikte, çevresel etkileri daha az olan, bir başka deyişle sürdürülebilir, tüketimi tercih etmeye başlamışlardır. Sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının artmasıyla çevresel sorumluluk sadece şirketlerden değil, aynı zamanda üretim zincirlerinin çeşitli kademelerinden de beklenecek ve bu da tedarik zincirinin çevreci olmasını gerektirecektir. YTZY uygulamalarını benimsemek organizasyonların rekabet gücünü ve çevresel performansını iyileştirmek için bir fırsat olabilecektir (Diabat & Govindan, 2011).

Her geçen gün daha fazla müşteri, tedarikçilerinden tehlikeli ve toksik maddeler içermeyen yani çevresel etkileri az olan ürünler üretmelerini talep etmektedir. Bu da şirketlerin çevresel farkındalıklarını artırmalarını giderek daha önemli hâle getirmektedir (Chiou vd., 2011).

YTZY'ye ilişkin literatür, kuruluşlar ve araştırmacıların çevre programları ve çevresel operasyonları yönetme işinin yalnızca kuruluşların sınırlarında bitemeyeceğini fark etmesiyle her geçen gün daha fazla çalışılacaktır (Zhu vd., 2005).

Geleneksel tedarik zincirine yeşil kavramının eklenmesiyle elde edilen YTZY'nin süreçleri yeşil üretim, yeşil dağıtım ve tersine lojistik aşamalarından oluşmaktadır.

Yeşil üretim; üretim faaliyetlerinin tamamında atık ve emisyonları azaltacak şekilde üretim faaliyetinin gerçekleştirilmesini ifade etmektedir. 1996 yılında ISO 14001'in yürürlüğe girmesi ve paydaş talepleriyle birlikte yeşil üretime ilgi daha fazla artmıştır.

Yeşil dağıtım; bir ürünün kaynağından müşteriye taşınırken çevreye düşük etki verilmesini ifade etmektedir (Kumar vd., 2013).

Tersine lojistik; müşteri tarafından kullanım süresi dolan atık ürünlerin geri dönüşüm ve yeniden kullanımı için toplanmasını ifade etmektedir (Abdel-Maset vd., 2019).

## **1.2.Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Uygulamaları**

YTZY kavramına ilişkin yapılan literatür taramasında YTZY uygulamalarının birçok başlık altında toplandığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmalarda hangi YTZY uygulamalarının en fazla ele alındığını gösteren tablo aşağıdaki gibi düzenlenmiştir.

| Uygulamalar             | Referanslar  |
|-------------------------|--|
| Eko & Yeşil Tasarım     | Zhu ve Sarkis (2004), Micheli vd. (2020), Srivastava (2007), Scurve Barbosa (2015), Asif vd. (2020), Zhu vd. (2005), Choi D. (2014), Ali vd. (2017), Karimi ve Rahim (2015), Khan vd. (2020), Balon (2020), Vanelle vd. (2017), Zhu vd. (2013), Zhu ve Sarkis (2007), Agarwal vd. (2018), Lee vd. (2012), Waqar vd. (2019), Wu vd. (2012), Saeed vd. (2018)    |
| İç Çevresel Yönetim     | Zhu ve Sarkis (2004), Micheli vd. (2020), Scurve Barbosa (2015), Zhu vd. (2005), Ali vd. (2017), Wongthongchai ve Saenchaiyathon (2019), Balon (2020), Vanelle vd. (2017), Zhu vd. (2013), Zhu ve Sarkis (2007), Agarwal vd. (2018), Lee vd. (2012), Waqar vd. (2019), Saeed vd. (2018)  |
| Müşterilerle İş Birliği | Zhu ve Sarkis (2004), Micheli vd. (2020), Zhu vd. (2005), Ali vd. (2017), Zhu ve Sarkis (2007), Lee vd. (2012), Geng vd. (2017), Wu vd. (2012), Saeed vd. (2018)   |
| Yatırım Geri Kazanımı   | Zhu ve Sarkis (2004), Micheli vd. (2020), Zhu vd. (2005), Choi D. (2014), Zhu vd. (2011), Karimi ve Rahim (2015), Vanelle vd. (2017), Zhu vd. (2013), Zhu ve Sarkis (2007), Agarwal vd. (2018), Wu vd. (2012), Saeed vd. (2018)  |
| Yeşil Satın Alma        | Zhu ve Sarkis (2004), Micheli vd. (2020), Scurve Barbosa (2015), Asif vd. (2020), Zhu vd. (2005), Ali vd. (2017), Zhu vd. (2011), Karimi ve Rahim (2015), Wongthongchai ve Saenchaiyathon (2019), Khan vd. (2020), Balon (2020), Vanelle vd. (2017), Zhu vd. (2013), Zhu ve Sarkis (2007), Agarwal vd. (2018), Lee vd. (2012), Wu vd. (2012), Saeed vd. (2018) |

YTZY uygulamalarından alanda en fazla çalışılanların; eko & yeşil tasarım, iç çevresel yönetim, müşterilerle iş birliği, yatırım geri kazanımı, yeşil satın alma olduğu görülmektedir. Bu uygulamalar sırasıyla aşağıdaki gibi açıklanmaktadır.

#### a) Eko & Yeşil Tasarım

Eko tasarım kavramı, ürünlerin çevresel kriterleri taşıdığını ifade etmek için kullanılmaktadır (Scur & Barbosa, 2017). Bu uygulama ile ürünlerin çevre üzerindeki etkileri azaltılmaya, enerji ve malzeme tasarrufu sağlanmaya ve sürdürülebilir bir ürün ortaya çıkartılmaya çalışılmaktadır.

Yeşil tasarım kavramı ise malzeme seçimi, üretim aşaması gibi tasarıma ilişkin aşamalarda çevresel konuların dikkate alınmasını ifade etmektedir (Uygun, & Ayşe, 2016). Bu uygulama sayesinde şirketlerin yeşil bir marka imajı oluşturulmasına katkı sağlanabilmektedir.

#### b) İç Çevresel Yönetim

İç çevresel yönetim uygulamaları organizasyon içindeki operasyonel ve yönetime ilişkin uygulamaların tamamını ifade etmektedir.

Yeşil tedarik zinciri yönetimini benimseyen organizasyonlar öncelikle kendi operasyonel faaliyetlerini çevreci hâle getirmekte ve sonrasında bunu tedarikçilerinden de talep etmektedir.

Organizasyonun yönetim uygulamalarına bakıldığında; yeşil tedarik zinciri yönetiminin, firmanın üst düzey liderliğinin desteği ve geliştireceği stratejilerle organizasyon çalışanları tarafından daha kolay benimsendiği görülmektedir. Bu sebeple iç çevresel yönetim uygulamaları yeşil tedarik zinciri yönetiminin omurgası olarak adlandırılabilir (Khan & Yu, 2021).

### **c) Müşterilerle İş Birliği**

Müşterilerin her geçen gün çevreye ilişkin duyarlılığı artmakta ve bu da satın alma tercihlerini daha çevreci olan üreticiden yana kullanma eğilimini beraberinde getirmektedir.

Üreticilerin, çevresel etkilerini azaltmak ve çevreci bir imaj oluşturmak için tedarikçileri ve müşterileri ile sürekli iş birliği halinde olmaları gerekmektedir (Yu vd., 2019).

Müşterileri ile sürekli iş birliği hâlinde olan üreticiler, müşterilerinin yeşil tedarik zinciri yönetimi uygulamaları konusunda kendilerinden beklentilerini ve müşterilerinin kendi gereksinimlerini kolaylıkla anlayabileceklerdir (Kumar vd., 2012). Müşterileriyle iş birliğinde olmayan üreticilerin müşterinin beklentilerini anlaması zor olacağı için rekabette dezavantajlı duruma geçeceklerdir.

### **d) Yatırım Geri Kazanımı**

Bir organizasyonun malzeme ve ürünlerden daha fazla değer elde etmek için geri dönüşüm, yeniden satış ve benzeri stratejik teknikleri kullanması yatırım geri kazanımı olarak ifade edilmektedir (Zhu vd., 2007).

Geri dönüşüm süreciyle toplanan ürünler faydalı ürünlere dönüştürülmektedir. Yeniden üretimle geri dönüştürülmüş malzemelerden tekrar yararlanılmış ve yeniden satışa sunulmuş olmaktadır (Choi, 2014).

Şirketlerin çevresel etkiyi azaltmak için bu kapsamda yapacakları yatırımlar, uzun vadede sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına katkı sağlayacağı gibi kârlılıklarının artmasına da yardımcı olabilecektir.

### **e) Yeşil Satın Alma**

Yeşil satın alma, üreticilerin satın alma politikalarında çevresel etkileri dikkate almasını ifade etmektedir. Bu kapsamda çevre dostu malzemelerin tercih edilmesi ve tehlikeli malzemelerin kullanımının en aza indirilmesi örnek olarak verilebilir.

Üreticiler tedarik sürecinde satın alma politikalarına geri dönüştürülebilir malzemelerin satın alınmasını ekleyebilir ve bu şekilde tedarik zinciri sürecinin daha çevreci olmasını sağlayabilir. Satıcıların seçimi de bu süreci etkileyebilir. Örneğin ISO 14000 sertifikasına sahip satıcıların tercih edilmesi satıcıdan kaynaklanan çevresel etkilerin azaltılmasına yardımcı olabilir (Sarkis, 2003). ISO 14000, İngiliz Standartlar Enstitüsü ve Uluslararası Standardizasyon Örgütü tarafından geliştirilen çevre yönetimine ilişkin uluslararası geçerli standartlardır.

## **2.YÖNTEM**

Bu araştırmanın amacı YTZY kavramının ilk çalışıldığı yıl olan 1996 yılı itibariyle 2023 yılına kadar yapılan çalışmaların çeşitli parametreler çerçevesinde (yıllara göre dağılım, ülke bazında çalışma sayıları, kullanılan diller vb.) analizinin yapılmasıdır. Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır.

Bibliyometrik analiz, bibliyografik verilerin makalelere, yazarlara, dergilere göre sınıflandırılarak araştırma alanının genel bir resmini ortaya koyan nicel çalışmaları ifade etmektedir (Merigo & Yang, 2016). Bibliyometrik analiz çalışmalar; incelenen bilim dalına, ülke ve/veya ülke gruplarına, kurumlara veya kişilere ait bilimsel çalışmaların değerlendirilmesine ve mevcut durumuna yönelik saptamalarda bulunulmasına olanak vermektedir (Şakar & Cerit, 2013). Bir başka deyişle bibliyometrik analiz kümülatif bilimsel bilginin deşifre edilmesini ve büyük hacimli yapılandırılmamış verilerin anlamlandırılmasını sağlamaktadır. Bu sebeple iyi yapılan bibliyometrik çalışmalar, bilim insanlarının genel bakış elde etmesi, bilgi boşluklarını belirlemesi, araştırma için yeni fikirler üretmesi ve alana yönelik amaçlanan katkılarını konumlandırması için temeller oluşturabilmektedir (Donthu vd., 2021).

Literatürde yapılan incelemeler sonucunda YTZY kavramına ilişkin bibliyometrik analiz yapılan çalışmaların bulunduğu ancak bu çalışmaların bazılarının yirmi yıl gibi belirli bir dönem aralığını ele alırken (Fahimnia, Sarkis, Davarzani, 2015; Baz, Iddik, 2020; Fahim, Mahadi, 2022), bazılarının yeşil tedarik zinciri performansı (Mishra vd., 2017) gibi yeşil tedarik zincirini farklı kavramlarla birlikte ele aldığı, bazılarının ise 2020 yılı öncesinde araştırılmış (Gong vd., 2019; Maditati vd., 2018) olması sebebiyle son 5 yıllık güncel veriyi kapsamadığı görülmektedir. Google Akademik veri tabanına bakıldığında da YTZY kavramının çalışıldığı ilk yıldan günümüze kadar yapılan çalışmaların incelendiği detaylı bibliyometrik analiz çalışmasına rastlanılmamıştır. Bu araştırmada YTZY kavramının ilk çalışıldığı yıldan günümüze kadar yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi yapılarak yerli literatüre katkı sağlanması hedeflenmiştir.

YTZY kavramının çalışılmasına ilişkin bibliyometrik analizde Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Uluslararası alanda araştırmacılar tarafından en fazla tercih edilen ve en geniş uluslararası kaynağa sahip veri tabanları Web of Science ve Scopus'tur. Web of Science'ta 1998 sonrası çalışmaların yer alması ve Scopus'a göre daha az çalışmanın (1.491) bulunması sebebiyle Scopus verilerinden faydalanılmıştır.

Bu araştırma ile şu sorulara yanıt aranmıştır;

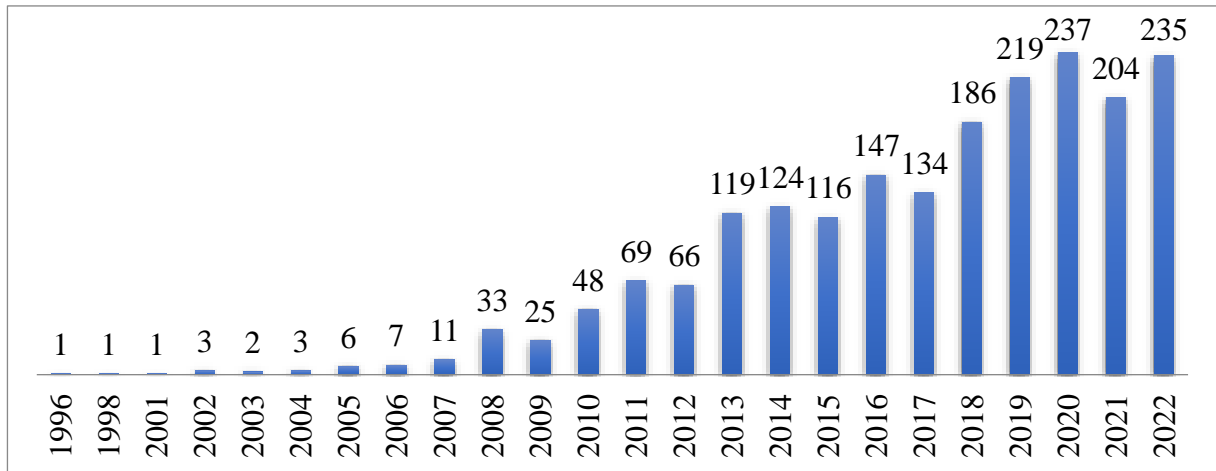
1. YTZY kavramına ilişkin araştırma sayılarının yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. YTZY kavramı hangi ülkeler tarafından araştırılmıştır?
3. YTZY kavramına ilişkin çalışmalar hangi dillerde yayımlanmıştır?
4. YTZY kavramına ilişkin çalışmalar hangi dergilerde yayımlanmıştır?
5. YTZY kavramına ilişkin çalışmalar hangi belge türlerinde yayımlanmıştır?
6. YTZY kavramına ilişkin en fazla atıf alan makaleler hangileridir?
7. YTZY kavramını en fazla çalışın yazarlar kimlerdir?

Yapılan araştırma ile bu soruların yanıtları aranmış ve son olarak da anahtar kelime analizi yapılarak yıllara göre anahtar kelime analizi sonuçları paylaşılmıştır.

### 3.BULGULAR

Araştırmanın veri tabanı Scopus olarak belirlendikten sonra, veri tabanındaki çalışmalardan “başlık, özet, anahtar kelime” alanlarında “*Green Supply Chain Management*” yazılanlar listelenmiştir. Daha sonra 2023 yılı henüz yıl tamamlanmadığı için 2023 yılı hariç tutularak kavramın ilk çalışıldığı yıl olan 1996 ile 2022 yıl sonuna kadar yapılan çalışmalar ele alınmıştır. Kavrama ilişkin yapılan bibliyometrik analiz ile araştırma sorularının yanıtları elde edilmiştir.

Şekil 1.YTZY'ne İlişkin Araştırma Sayılarının Yıllara Göre Dağılımı

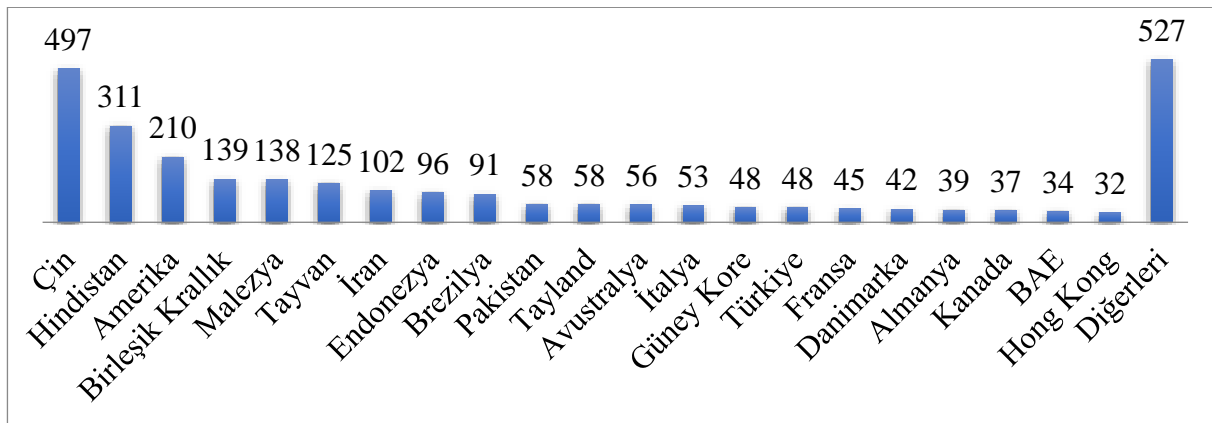




YZTY kavramına ilişkin ilk çalışmanın kavramın ortaya atıldığı ilk yıl olan 1996 yılı olduğu görülmektedir. 1996'dan itibaren kavramın çalışıldığı ve 2010 yılı itibarıyla da her geçen gün daha fazla araştırıldığı dikkat çekmektedir. Tüm yıllarda yapılan araştırma sayısı toplamı 1.997'dir.

Bu tablodan hareketle yeşil tedarik zinciri konusunun gittikçe önem kazandığı söylenebilir. Bununla birlikte kavrama ilişkin çalışmaların hız kazandığı 2010 yılından bu yana yalnızca on üç yıl geçmiştir. Dolayısıyla yeşil tedarik zinciri yönetimi konusu araştırmacılar için üzerinde çalışılabilecek potansiyel bir alan oluşturmaktadır.

**Şekil 2. YZTY'ye İlişkin Araştırmaların Ülkeler Bazında Dağılımı**



Grafik 2'de YZTY'ye ilişkin en fazla araştırmanın Çin'de yapıldığı görülmektedir. 30'dan az sayıda çalışma yapılan ülkelerde (Vietnam, İspanya, Hollanda, Japonya, Yunanistan, Portekiz, Güney Afrika, Finlandiya, Polonya, Bangladeş, Rusya, İsveç vb.) toplamda 527 çalışma yapılmış olup bu çalışmalar diğer kategorisinde gösterilmiştir.

**Tablo 1. Çalışmaların Yayın Diline Göre Dağılımı**

| Yayın Dili    | Çalışma Sayısı | Yüzde (%)     |
|---------------|----------------|---------------|
| İngilizce     | 1.968          | 98,5%         |
| Portekizce    | 12             | 0,6%          |
| Çince         | 10             | 0,5%          |
| Diğer         | 7              | 0,4%          |
| <b>Toplam</b> | <b>1.997</b>   | <b>100,0%</b> |

YZTY'ye ilişkin yapılan çalışmalarda en fazla İngilizce, Portekizce ve Çince dillerinin kullanıldığı görülmektedir. İngilizce dil kullanımının 1.968 çalışma ile toplam içerisindeki payı %98,5, Portekizcenin 12 çalışma ile %0,6, Çincenin 10 çalışma ile %0,5'tir. Diğer diller ise 7 çalışmayı kapsamakta olup bu oranın toplam içerisindeki payı %0,4'tür. Bu tabloda YZTY kavramının en fazla Çin'de çalışılmasına rağmen Çince çalışma sayısının oranın %0,5 gibi bir oranla oldukça düşük olduğu dikkat çekmektedir. Araştırmacıların İngilizce dil kullanımını tercih ettiği görülmektedir.

**Tablo 2. Çalışmaların Yayınlandığı Kaynağa Göre Dağılımları**

| <b>Kaynak Adı</b>  | <b>Çalışma Sayısı</b> |
|--|-----------------------|
| <b>Journal of Cleaner Production</b>                             | 124                   |
| <b>Sustainability Switzerland</b>                                | 76                    |
| <b>International Journal of Supply Chain Management</b>          | 58                    |
| <b>International Journal of Production Economics</b>             | 38                    |
| <b>International Journal of Logistics Systems and Management</b> | 34                    |
| <b>Benchmarking</b>  | 32                    |
| <b>International Journal of Production Research</b>              | 28                    |
| <b>Business Strategy and The Environment</b>                     | 27                    |
| <b>Uncertain Supply Chain Management</b>                         | 23                    |
| <b>Resource Conservation and Recycling</b>                       | 19                    |

YTZY'ye ilişkin çalışmaların hangi kaynaklarda yayınlandığı incelenmiş ve en fazla yayın yapan 10 kaynağın adı ve çalışma sayıları Tablo 2'de gösterilmiştir. En fazla çalışma yayınlayan kaynağın *Journal of Cleaner Production* olduğu ve çalışma sayısının ise 124 olduğu görülmektedir.

**Tablo 3. Çalışmaların Belge Türüne Göre Dağılımları**

| <b>Çalışma Türü</b>         | <b>Çalışma Sayısı</b> | <b>Yüzde (%)</b> |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| <b>Makale</b>               | 1.377                 | 69,0%            |
| <b>Konferans Bildirisi</b>  | 389                   | 19,5%            |
| <b>Kitap Bölümü</b>         | 106                   | 5,3%             |
| <b>Değerlendirme</b>        | 85                    | 4,3%             |
| <b>Konferans İncelemesi</b> | 19                    | 1,0%             |
| <b>Kitap</b>                | 8                     | 0,4%             |
| <b>Diğer</b>                | 13                    | 0,7%             |
| <b>Toplam</b>               | <b>1.997</b>          | <b>100,0%</b>    |

Çalışma kapsamında YTZY'ye ilişkin hangi türlerde çalışmalar yapıldığı ve çalışma sayıları da incelenmiştir. Buna ilişkin veriler Tablo 3'te gösterilmektedir. Yapılan çalışmalarda en fazla makale türünde çalışıldığı görülmektedir. Kitap türünde yapılan çalışma sayısının ise 8 adet gibi az bir sayıda ve toplam çalışma içerisindeki payının %0,4 oranında olduğu görülmektedir. Yayınlanan makale sayısı ise 1.377 olup toplam çalışma içerisindeki payı %69'dur.

**Tablo 4. YTZY'ye İlişkin En Çok Atıf Alan Makaleler**

| Yazarlar                     | Makale  | Yıl  | Kaynak  | Atıf Sayısı |
|------------------------------|---|------|---|-------------|
| Srivastava S.K.              | Green supply-chain management: A state-of-the-art literatüre review   | 2007 | International Journal of Management Reviews                   | 2575        |
| Zhu Q., Sarkis J.            | Relationships between operational practices and performance among early adopters of GSCM practices in Chinese manufacturing enterprises | 2004 | Journal of Operations Management                              | 1845        |
| Rao P., Holt D.              | Do green supply chains lead to competitiveness and economic performance?  | 2005 | International Journal of Operations and Production Management | 1574        |
| Sarkis J., Zhu Q., Lai K.-H. | An organizational theoretic review of green supply chain management literature  | 2011 | International Journal of Production Economics                 | 1376        |
| Zhu, Q., Sarkis J., Geng Y.  | Green supply chain management in China: Pressures, Practices and Performance  | 2005 | International Journal of Operations and Production Management | 1037        |

Çalışma kapsamında YTZY kavramına ilişkin en fazla hangi makalelerin atıf aldığı incelenmiştir. Buna ilişkin bilgiler Tablo 4'teki gibidir. En fazla atıf alan makale 2007 yılında Srivastava tarafından yazılan “*Green supply-chain management: A state of the art literatüre review*” olup atıf sayısı 2.575'tir. En fazla atıf alan 5 çalışma içerisinde Qinghua Zhu ile Joseph Sarkis'in 3 çalışmasının yer aldığı görülmektedir.

**Tablo 5. En Çok Çalışma Yapan Yazarlar**

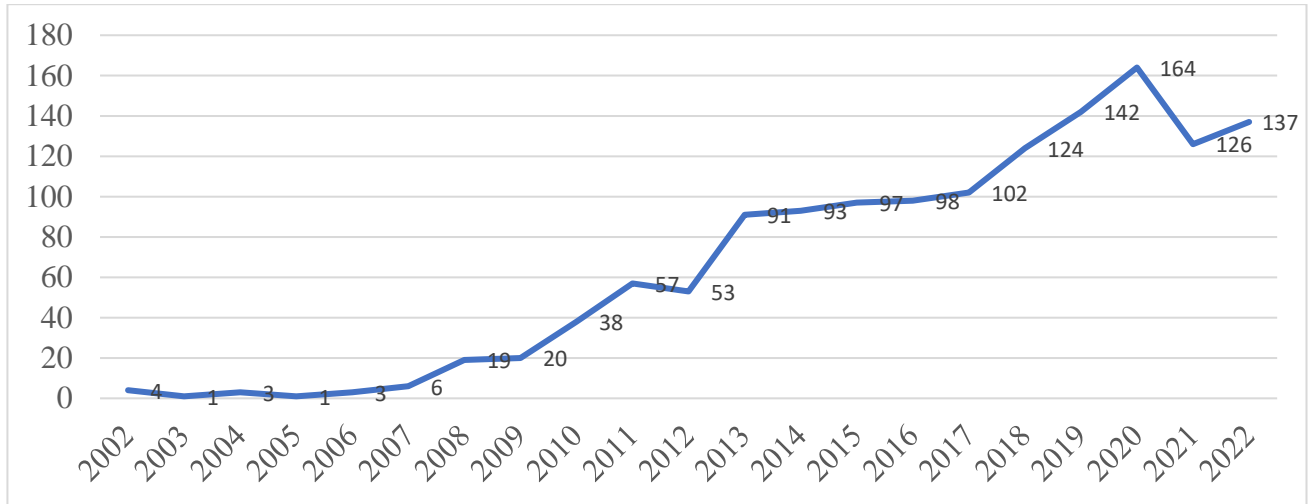
| Yazar                    | Çalışma Sayısı |
|--------------------------|----------------|
| <b>Sarkis, J.</b>        | 54             |
| <b>Zhu, Q.</b>           | 35             |
| <b>Jabbour, C.J.C.</b>   | 25             |
| <b>Govindan, K.</b>      | 24             |
| <b>Mathiyazhagan, K.</b> | 15             |

Çalışmada YTZY kavramı hakkında en çok çalışma yapan yazarlar incelenmiştir. Kavramı en fazla çalışın 5 yazar ve çalışma sayıları Tablo 5'teki gibidir. YTZY kavramı hakkında en fazla çalışma

sayısı 54 ile Joseph Sarkis'e aittir. İkinci sırada ise 35 çalışma sayısı ile Qinghua Zhu yer almaktadır. En fazla atıf alan makaleler içerisinde yer alan bu iki isim kavram hakkında en çok çalışma yapan yazarlarda ilk sıralarda yer almaktadır.

Scopus veri tabanında "Green supply chain management" kavramına ilişkin yıllara göre yapılan anahtar kelime analizi aşağıdaki gibidir.

Şekil 3. "Green supply chain management" kavramına ilişkin yıllara göre yapılan anahtar kelime analizi



Anahtar kelime analizi sonucu incelendiğinde "Green supply chain management" kavramının en fazla 164 çalışma ile 2020 yılında yer aldığı görülmektedir. Dönem dönem kelimenin kullanım sıklığında azalma olsa da uzun vadede anahtar kelimenin kullanım sıklığında artış olduğu görülmektedir.

## SONUÇ

Çevresel duyarlılığın ve küresel rekabetin artmasıyla yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramı üreticiler için her geçen gün daha önemli hâle gelmektedir. Müşterilerin çevresel etkisi daha az olan ürünü seçme eğilimi sebebiyle birçok işletme üretim sürecinde çevreci olmaya özen göstermekte ve yayınladığı raporlar ile bunu kamuoyuyla paylaşmaktadır.

Üreticilerin çevreye ilişkin aldıkları önlemlerin bir kısmı yasal mevzuatlar gereği zorunlu olsa da birçok uygulama da gerek rekabet avantajı elde edebilmek gerekse kurumsal imaj sebebiyle gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çevreye ilişkin farkındalığın ve yasal zorunlulukların artmasıyla her geçen gün çevresel önlemlerin daha da önemli hâle gelmesi beklenmektedir.

Bu araştırma kapsamında yapılan bibliyometrik analizde kavramın ilk kez 1996 yılında çalışıldığı ve her geçen gün daha fazla çalışma yapıldığı; en fazla çalışmanın ise 2020 yılında yapıldığı görülmektedir. Çevreye ilişkin farkındalığın artması sebebiyle önümüzdeki yıllarda da yeşil tedarik zinciri yönetimine olan ilginin artacağı öngörülmektedir.

Araştırmanın bulgularından biri de kavrama ilişkin en fazla çalışmanın yapıldığı ülkenin 497 çalışma ile Çin olduğunun tespit edilmesidir. Çin, ucuz işgücü ve çevreye yönelik cezai yaptırımlarının olmaması sebebiyle çok uluslu firmaların üretim için tercih ettiği ülke konumundadır. Bu sebeple de artan üretim hacmi ile dünya tedarik zincirinde önemli bir yer almaktadır. Bu durumun ülkedeki araştırmacıların tedarik zincirinin çevreye yönelik etkilerini araştırmaya daha fazla ilgi göstermesini sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Çin'i takip eden beş ülkenin Hindistan, Amerika, Birleşik Krallık, Malezya ve Tayvan olduğu görülmektedir. Türkiye ise bu sıralamada 48 yayın ile 15. sırada yer almaktadır.

Araştırmanın bulgularından biri de yapılan çalışmaların %98,5 gibi yüksek oranının İngilizce dilinde olmasıdır. İngilizcenin uluslararası iletişim dili olmasının akademik çalışmalara da yansıdığı rahatlıkla söylenebilmektedir.

Araştırmanın bulgularından biri de Journal of Cleaner Production'ın 124 çalışma ile en fazla yayın yapılan dergi olduğu ve 76 çalışma sayısı ile Sustainability Switzerland'ın onu takip ettiği şeklindedir. Söz konusu dergilerin çevre kategorisine yönelik olması sebebiyle alandaki çalışmalar için daha fazla tercih edilmiş olabileceğini söylemek mümkündür.

Araştırmanın bir diğer bulgusu da 1996'dan 2023'e kadar Scopus veri tabanında kayıtlı çalışma türlerinde en fazla kaydın makale olduğu ve çalışmaların %69'luk kısmını makalelerin oluşturduğudur. Bu makalelerden en fazla atıf alanın ise 2575 atıfla Srivastava'ya (2007) ait olduğu görülmektedir. Kavrama ilişkin en fazla çalışma yapan yazarın ise 54 çalışma sayısı ile Joseph Sarkis olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelime analizi sonucu incelendiğinde ise kavramın en fazla 2020 yılında 164 çalışmada yer aldığı görülmektedir. 2020 yılı Covid-19 salgınının tüm dünyaya yayıldığı ve uluslararası alanda tedarik zincirlerinde aksamaların yaşandığı bir yıl olmuştur. 21. yüzyılda global anlamda tedarik zincirinde sorunların yaşanmış olması hatta kimi zaman tedarik zincirlerinde kopmaların görülmesi sebebiyle araştırmacıların kavrama olan ilgisinin artmış olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak bu araştırmada yapılan literatür taraması ile yeşil tedarik zinciri yönetimine ilişkin kavramsal çerçeve çizilmiştir. Daha sonra yeşil tedarik zinciri yönetiminin yıllar içerisinde çalışılmasına ilişkin Scopus veri tabanında bibliyometrik analiz yapılmıştır. Uluslararası alanda araştırmacılar tarafından en fazla tercih edilen ve en geniş uluslararası kaynağa sahip veri tabanlarından birisi olması sebebiyle Scopus verilerinden faydalanılmıştır. Scopus verilerinden yapılan analiz ile yeşil tedarik zinciri yönetimi kavramının yıllar içerisinde çalışılma sayısının değişimi, ülkelerin kavramı çalışma sayıları, hangi dillerde çalışmalar yapıldığı ve en fazla hangi

yazarların çalıştığı gibi veriler ortaya konulmuştur. Ancak araştırmanın sadece Scopus veri tabanında yapılması araştırmanın sınırlılıklarındandır. Diğer veri tabanlarında da benzer araştırma yapılarak alana katkı sağlanabilir. Bu araştırmada elde edilen bulgular ile kavrama ilişkin günümüze kadar yapılan çalışmalara ait veriler ortaya konularak, kavramın önemi ve güncelliğine vurgu yapılarak yerli literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

## **Bibliometric Analysis on Green Supply Chain Management**

### **EXTENDED SUMMARY**

With the emergence of the industrial revolution, the increase in productivity in production processes and the increase in production volume have also led to an increase in customer demands. In the face of increasing demand, the aim of the enterprises has been to present customer expectations in a timely and high quality manner.

The supply chain process of the companies that produce in line with customer demand included the processes of planning, coordinating and controlling the processes from the source of the product or service to the delivery to the customer.

The concept of supply chain refers to all processes such as procurement, order creation, product design and development activity, distribution, delivery, transportation and customer service performed by more than one organization in the process of obtaining a customer order (Manthou et al., 2003).

As customers begin to care about environmental impacts, companies have begun to evaluate the environmental impact of activities in their supply chains. In this way, the concept of green supply chain management has emerged. The concept of green supply chain management refers to the adoption of green practices in supply chain processes to reduce environmental impacts.

GSCM refers to the consideration of environmental impacts at all stages of the chain, starting from the procurement process, which is the first stage of production, in the process of producing the goods and services required by the customer, to the recycling of the product after the consumer's use of the product.

The processes of GSCM, which is obtained by adding the green concept to the traditional supply chain, consists of green production, green distribution and reverse logistics stages.

Green production; refers to the realization of production activities in a way that reduces waste and emissions in all production activities.

Green distribution; refers to the low impact on the environment when transporting a product from its source to the customer (Kumar et al., 2013).

Reverse logistics; refers to the collection of waste products by the customer for recycling and reuse (Abdel-Maset et al., 2019).

In the literature review on the concept of GSCM, it has been determined that GSCM applications are grouped under many titles. Among the GSCM applications, the most studied ones are; eco & green

design, internal environmental management, cooperation with customers, return on investment, green purchasing.

#### a)Eco & Green Design

The concept of eco design is used to express that products meet environmental criteria (Scur & Barbosa, 2017). With this application, it is tried to reduce the effects of the products on the environment, to save energy and materials and to create a sustainable product.

#### b)Internal Environmental Management

Internal environmental management practices refer to all operational and management practices within the organization. Organizations that adopt green supply chain management firstly make their operational activities environmentally friendly and then demand this from their suppliers.

#### c)Collaboration with Customers

Manufacturers, who are in constant cooperation with their customers, will be able to easily understand their customers' expectations about green supply chain management practices and their customers' own needs (Kumar et al., 2012). Manufacturers who do not cooperate with their customers will be at a disadvantage in the competition, as it will be difficult for them to understand the expectations of the customers.

#### d)Return on Investment

An organization's use of recycling, resale, and similar strategic techniques to obtain more value from materials and products is expressed as return on investment (Zhu, et al., 2007).

#### e)Green Procurement

Green purchasing means that manufacturers consider environmental impacts in their purchasing policies. In this context, choosing environmentally friendly materials and minimizing the use of hazardous materials can be given as examples.

The aim of this study is to analyze the studies carried out from 1996, the year in which the concept of GSCM was first studied, until 2023, within the framework of various parameters (distribution by years, number of studies on country basis, languages used, etc.). Bibliometric analysis method was used in the research.



The Scopus database was used in the field research on the study of the concept of GSCM management. Scopus was used because it is one of the most preferred databases by researchers in the international arena.

It is seen that the first study on the concept of GSCM was 1996, the first year the concept was introduced. It is noteworthy that the concept has been studied since 1996 and that it has been researched more and more every day since 2010. The total number of studies conducted in all years is 1997.

From this point of view, it can be said that the issue of green supply chain is gaining more and more importance. However, only thirteen years have passed since 2010, when studies on the concept gained momentum. Therefore, the issue of green supply chain management creates a potential area for researchers to study.

It is seen that the most research on GSCM has been done in China.

It is seen that English, Portuguese and Chinese languages are mostly used in studies on GSCM. The share of English language use in the total with 1,968 studies is 98.5%. It is seen that researchers prefer English language use.

The sources that published the studies on GSCM were examined and it is seen that the most published source is the Journal of Cleaner Production and the number of studies is 124.

It is seen that most of the studies on GSCM have been studied in article type. It is seen that the number of studies in the book type is only 8, and its share in the total study is 0.4%. The number of published articles is 1,377, and its share in the total study is 69.0%.

The most cited article on GSCM is “Green supply-chain management: A state of the art literature review” written by Srivastava in 2007 and the number of citations is 2,575. It is seen that 3 studies of Qinghua Zhu and Joseph Sarkis are included in the 5 most cited studies.

The largest number of studies on the concept of GSCM belongs to Joseph Sarkis with 54. Qinghua Zhu ranks second with 35 studies. These two names, which are among the most cited articles, are at the top of the authors who have done the most work on the concept.

In this study, the concept of GSCM has been explained and data such as the increase in the number of studies of the concept over the years, the number of studies on the concept of countries, the languages in which studies have been conducted, and which authors have worked the most. With these analyzes made within the scope of the studies in the Scopus database, it is aimed to contribute to the literature

by emphasizing the importance and actuality of the concept, by revealing the concept of GSCM with numbers that are being studied more and more every day.

## KAYNAKÇA

- Abdel-Baset M., Chang V., Gamal A., (2019). "Evaluation of the green supply chain management practices: A novel neutrosophic approach", *Computers in Industry*, 210-220.
- Agarwal A., Giraud-Carrier F. C., Li Y., (2018). "A mediation model of green supply chain management adoption: The role of internal impetus", *International Journal of Production Economics*, 342-358.
- Ahmed W., Najmi A., Arif M., Younus M., (2019). "Exploring firm performance by institutional pressures driven green supply chain management practices", *Smart and Sustainable Built Environment*, Vol. 8, No.5, pp. 415-437.
- Ali A., Bentley Y., Cao G., (2017). "Green Supply Chain Management – Food for Thought?", *International Journal of Logistics Research and Applications*, Vol. 20, Issue 1, 22-38.
- Asif M. S., Lau H., Nakandala D., Fan Y., (2020). "Adoption of green supply chain management practices through collaboration approach in developing countries – From literature review to conceptual framework", *Journal of Cleaner Production*, 1-17.
- Balon V., (2020). "Green supply chain management: Pressures, practices and performance – An integrative literature review", *Business Strategy and Development*, Vol. 3, Issue 2, 226-244.
- Baz J. E., Iddik S., (2020). "Green supply chain management and organizational culture: a bibliometric analysis based on Scopus data (2001-2020)", *International Journal of Organizational Analysis*, Vol.30, No.1, 156-179.
- Beamonn B. M., (1999). "Designing The Green Supply Chain", *Logistics Information Management*, Vol.12, No.4, 332-342.
- Chiou T.-Y., Chan H. K., Lettice F., Chung S. H., (2011). "The influence of greening the suppliers and green innovation on environmental performance and competitive advantage in Taiwan", *Transportation Research*, 822-836.
- Choi D., (2014). "Market orientation and green supply chain management implementation", *International Journal of Advanced Logistics*, Vol. 3, No. 1-2, 1-9.
- Chu S. H., Yang H., Lee M., Park S., (2017). "The Impact of Institutional Pressures on Green Supply Chain Management and Firm Performance: Top Management Roles and Social Capital", *Sustainability*, 1-21.
- Diabat A., Govindan K., (2011). "An analysis of the drivers affecting the implementation of green supply chain management", *Resources, Conservation and Recycling*, 659-667.

- Donthu, N., Kumar S., Mukherjee D., Pandey N., Lim W. M., (2021). "How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines", *Journal of Business Research*, Vol.133, 285-296.
- Fahim F., Mahadi B., (2022). "Green supply chain management/green finance: a bibliometric analysis of the last twenty years by using the Sopuc database", *Environmental Science and Pollution Research*, Vol.29, 84714-84740.
- Fahimnia B., Sarkis J., Davarzani H., (2015). "Green Supply Chain Management: A Review And Bibliometric Analysis", *Int. J. Production Economics*, 101-114.
- Geng R., Mansouri S. A., Aktas E., (2017). "The relationship between green supply chain management and performance: A meta-analysis of empirical evidences in Asisan emerging economies", *Int. J. Production Economics*, 245-258.
- Gong R., Xue J., Zhao L., Zolotova O., Ji X., Xu, Y., (2019). "A Bibliometric Analysis of Green Supply Chain Management Based on the Web of Science (WOS) Platform.
- Hervani A. A., Helms M. M., Sarkis J., (2005). "Performance measurement for green supply chain management", *Benchmarking an International Journal*, Vol.2, No.4, pp. 330-353.
- Karimi A., Rahim K. A., (2015). "Classification of external stakeholders pressures in green supply chain management", *Procedia Enviromental Sciences*, 27-32.
- Khan A., Tao M., Ahmad H., Shafique M. N., Nawaz M. Z., (2020) "Revisiting Green Supply Chain Management Practices: The Mediating Role of Emotional Intelligence", *Sage Journals*, 1-13.
- Khan S. A. R., Yu Z., (2021). "Assessing the eco-environmental performance: an PLS-SEM approach with practice-based view", *International Journal of Logistics: Research and Applications*, Vol. 24, No.3, 303-321.
- Kumar S., Luthra S., Haleem A., (2013). "Customer involvement in greening the supply chain: an interpretive structural modeling methodology", *Journal of Industrial Engineering International*, 1-13.
- Kumar S., Teichman S., Timpernagel T., (2012). "A green supply chain is a requirement for profitability", *International Journal of Production Research*, Vol. 50, No. 5, 1278-1296.
- Lamlupe A. O., Sonpar K., Litz R. A., (2008). "Stakeholder Theory: Reviewing a Theory That Moves Us", *Journal of Management*, Vol.34, No.6, 1152-1189.
- Lee S. M., Kim S. T., Coi D., (2012). "Green supply chain management and organizational performance", *Industrial Management & Organizational Data*, Vol.112, No.8, pp. 1148-1180.

- Maditati, D. R., Munim Z. H., Schramm H-J., Kummer S., (2018). "A review of green supply chain management: From bibliometric analysis to a conceptual framework and future research directions", *Resources, Conservation & Recycling*, Vol.139, 150-162.
- Manthou V., Vlachpoulo M., Folinias D., (2003). "The Supply Chain Perspective of e-business Evolution", *Towards the Knowledge Society*, Vol.105, 229-242.
- Merigo, J. M., Yang J. -B., (2016). "A Bibliometric Analysis of Operations Research and Management Science", *Omega*, Vol.73, 37-48.
- Micheli G., Cagno E., Mustillo G., Trianni A., (2020). "Green supply chain management drivers, practices and performance: A comprehensive study on the moderators", *Journal of Cleaner Production*, 1-19.
- Mishra, D., Gunasekaran A., Papadopoulos T., Hazen B., (2017). "Green Supply Chain Performance Measures: A Review and Bibliometric Analysis", *Sustainable Production and Consumption*, Vol.10, 85-99.
- Nahapiet J., Ghoshal S., (1998). "Social Capital, Intellectual Capital and The Organizational Advantage", *Academy of Management Review*, Vol.23, No.2, 242-266.
- Saeed A., Jun Y., Nubuor S. A., Priyankara H. P. R., (2018). "Institutional Pressures, Green Supply Chain Magament Practices on Enviromental and Economic Performance: A Two Theory View", *Sustainability*, 1-24.
- Sarkis J., (2003). "A strategic decision framework for green supply chain management", *Journal of Cleaner Production*, 397-409.
- Sarkis J., Zhu Q., Lai K., (2011). "An organizational theoretic review of green supply chain management literatüre", *Int. J. Production Economics*, 1-15.
- Scur G., Barbosa M. E., (2015). "Green supply chain practices: Multiple case studies in the Brazilian home appliance industry", *Journal of Cleanar Production*, 1293-1302.
- Scur G., Barbosa M. E., (2017). "Green supply chain practices: Multiple case studies in the Brazilian home appliance industry", *Journal of Cleanar Production*, 1293-1302.
- Seuring S., Müller M., (2008). "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management", *Journal of Cleaner Production*, 1699-1710.
- Srivastava S. K., (2007). "Green supply-chain management: A state-of-the art literature review", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 9, , pp. 53-80.
- Şakar G. D., Cerit, A. G., (2013). "Uluslararası Alan İndekslerinde Türkiye Pazarlama Yazını: Bibliyometrik Analizler ve Nitel Bir Araştırma", *Cilt 27, Sayı 4*, sf. 37-62.

- Uygun Ö., Dede A., “Performance evaluation of green supply chain management using integrated fuzzy multi-criteria decision making techniques”, *Computers & Industrial Engineering*, 502-511.
- Vanalle R. M., Ganga G. M. D., Filho M. G., Lucato W. C., (2017). “Green supply chain management: An investigation of pressures, practices, and performance within the Brazilian automotive supply chain”, *Journal of Cleaner Production*, 250-259.
- Wongthongchai J., Saenchaiyathon K., (2019). “The Key Role of Institutional Pressure on Green Supply Chain Practice and the Firm’s Performance”, *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12/3, 432-446.
- Wu G. C., Ding J. H., Chen P. S., (2012). “The effects of GSCM drivers and institutional pressures on GSCM practices in Taiwan’s textile and apparel industry”, *Int. J. Production Economics*, 618-636.
- Wu G. C., Ding J.H., Chen P.S., (2012). “The effects of GSCM drivers and institutional pressures on GSCM practices in Taiwan’s textile and apparel industry”, *Int. J. Production Economics*, 618-636.
- Yu Y., Zhang M., Huo B., (2019). “The impact of supply chain quality integration on green supply chain management and environmental performance”, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol.30, No.110, 1110-1125.
- Zhu Q., Geng Y., Sarkis J., Lai H. K., (2011). “Evaluating green supply chain management among Chinese manufacturers from the ecological modernization perspective”, *Transportation Research*, 808-821.
- Zhu Q., Sarkis J., (2004). “Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises”, *Journal of Operations Management*, 265-289.
- Zhu Q., Sarkis J., (2007). “The moderating effects of institutional pressures on emergent green supply chain practices and performance”, *International Journal of Production Research*, Vol.45, 18-19.
- Zhu Q., Sarkis J., Geng Y., “Green supply chain management in China: pressures, practices and performance”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.25, No.5, pp. 2005, 449-468.
- Zhu Q., Sarkis J., Lai K., (2012). “Examining the effects of green supply chain management practices and their mediations on performance improvements”, *International Journal of Production Research*, Vol. 50, No. 5, 1377-1394.
- Zhu Q., Sarkis J., Lai K., (2013). “Institutional-based antecedents and performance outcomes of internal and external green supply management practices”, *Journal of Purchasing & Supply Management*, 106-117.

Zhu Q., Sarkis J., Cordeiro J. J., Lai K.-H., (2007). "Firm-level correlates of emergent green supply chain management practices in the Chinese context", *The International Journal of Management Science*, 577-591.