

Otomotiv Sektöründe Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamalarına Yönelik Bir İçerik Analizi

A Content Analysis of Sustainable Supply Chain Applications in the Automotive Industry

İlknur TANRIVERDİ, Bandırma Onyedİ Eylül Üniversitesi, Türkiye, itanriverdi@bandirma.edu.tr

Orcid No: 0000-0001-6788-497X

Öz: Bu çalışma otomotiv sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını nitel analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda otomotiv işletmelerinin yayınladıkları kurumsal sürdürülebilirlik raporlarının tedarik zinciri yönetimi bölümleri içerik analizine tabi tutulmuştur. Çalışmada Otomotiv Sanayi Derneği'ne üye otomotiv işletmelerinden 2021 yılı kurumsal sürdürülebilirlik raporunu yayınlayan 8 işletmenin raporları çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Raporlarda yer alan tedarik zinciri yönetimine ilişkin veriler Maxqda Analytics Pro 2020 programında analiz edilmiştir. Sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamaları sürdürülebilir süreç tasarımı, tedarik yönlü ve talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı ve sürdürülebilir ürün tasarımı olarak 4 ana kategoride ve metinlerden elde edilen kodlar ve alt kodlar ile raporlanmıştır. Sonuçlar işletmelerin tedarik zinciri süreçlerinde, tedarikçilerle ve müşterilerle olan ilişkilerinde sürdürülebilirlik açısından raporlama yöntemlerini ve faaliyetlerini ortaya koymaktadır. Çalışmanın bulguları sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi tasarımında sorumlu satınalma, sorumlu tedarikçi, adil satınalma, müşteri hizmet kalitesinin geliştirilmesi, müşteri memnuniyeti, çevreye duyarlı süreç tasarımı, teknolojik yeniliklere adaptasyon, kesintisiz tedarik zinciri ve üründe kalite ve güvenlik konularının ön plana çıktığını göstermektedir. Araştırmanın sürdürülebilirlik literatürüne ve uygulayıcı sektör temsilcilerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilir Tedarik Zinciri, Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması, Otomotiv Sektörü, İçerik Analizi

JEL Sınıflandırması: M11, M14, L62

Abstract: This study aims to examine sustainable supply chain management practices in the automotive industry with the qualitative analysis method. In this context, the supply chain management sections of the corporate sustainability reports published by automotive companies have been subjected to content analysis. In the study, the reports of 8 companies that have published the 2021 corporate sustainability report from automotive companies that are members of the Automotive Industry Association constitute the sample of the study. The data on supply chain management in the reports were analyzed with the Maxqda Analytics Pro 2020 software. Sustainable supply chain applications are reported in 4 main categories as sustainable process design, supply-side and demand-side sustainability design, sustainable product design and codes and sub-codes obtained from the texts. The results reveal the reporting methods and activities in terms of sustainability in the supply chain processes of the companies, in their relations with suppliers and customers. The findings of the study show that responsible purchasing, responsible supplier, fair purchasing, improvement of customer service quality, customer satisfaction, environmentally friendly process design, adaptation to technological innovations, seamless supply chain and quality and safety in the product come to the fore in the design of sustainable supply chain management. It is thought that the research will contribute to the sustainability literature and the sector representatives.

Keywords: Sustainable Supply Chain, Corporate Sustainability Reporting, Automotive Industry, Content Analysis

JEL Classification: M11, M14, L62

Makale Geçmişi / Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 10 Ekim / October 2022

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 11 Mayıs / May 2023

© 2023 Journal of Yaşar University. Published by Yaşar University. Journal of Yaşar University is an open access journal.

1. Giriş

İşletmeler günümüzde sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal etkilerini değerlendirmekte (Elkington,1998) ve bunu ortaya koyan raporları yayınlama konusunda artan bir oranda harekete geçmektedir. Kurumsal sürdürülebilirlik olarak adlandırılan bu raporlama, işletmenin varlığının devamlılığı, doğal kaynaklara ve çevreye etkisinin ortaya konulması ve toplumsal etkileşiminin taraflarla paylaşılması şeklinde gerçekleştirilmektedir. Sürdürülebilirlik yönetiminin temel amacı; iş ve rekabetçi strateji yönetimini çevresel ve sosyal yönetim ile ilişkilendirmektir (Schaltegger ve Wagner, 2006). Sürdürülebilirliği benimsemiş işletmeler, daha az miktarda enerji tüketimini hedeflemekte, yenilenemeyen veya toksik malzeme kullanılarak üretilen ürünleri, emisyonları, atıkları azaltmayı amaçlayan sürdürülebilir üretim süreçlerini benimsemeye çalışmaktadır (Bhanot vd., 2017:4412). Bir faaliyetin sürdürülebilirlik anlayışına göre yeşil olarak değerlendirilmesi için, faaliyet sonucunda çevreye olumsuz bir etkisinin olmaması ya da çevreye verilebilecek olumsuz zararları azaltmaya yönelik önlemler içermesi, atıkların geri dönüştürülmesi çabalarını içermesi, süreçlerin karbon salınımını önleyecek şekilde tasarlanmış olması beklenir (Tiryakioğlu, 2021).

Değer zinciri yönetimi ve beraberinde tedarik zinciri yönetimi kurumsal sürdürülebilirliğin önemli parçalarından biri konumundadır. Yeşil üretim, sorumlu satınalma ve yeşil lojistik uygulamalarının gerçekleştirildiği bir değer zinciri, sürdürülebilirlik bağlamında etkili sonuçlar elde etmeyi sağlayabilecektir. Değer zinciri boyunca yukarı yönlü tedarik ortakları ile birlikte işletme çevreyi dört şekilde etkilemektedir: (1) gelen lojistikten kaynaklı çevre kirliliği, (2) tedarik edilen malzeme kaynaklı çevre kirliliği, (3) enerji tüketimi ve üretim sürecindeki emisyonlar ve (4) ürünün yaşam döngüsü boyunca eko-verimliliği (Blome vd., 2014:33). İşletmelerin tedarik, üretim, satın alma, müşteri ilişkileri yönetimi ve satış sonrası hizmet faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve toplumsal etkileri değerlendirildiğinde tedarik zinciri yönetiminin sürdürülebilirlik açısından önemi anlaşılmaktadır. İşletmelerin sürdürülebilir tedarik zinciri anlayışı ile hareket etmeleri sürdürülebilir çevre, sürdürülebilir iklim, sürdürülebilir doğal kaynaklar, sürdürülebilir büyüme ve küresel kalkınmanın temelini oluşturacaktır.

Bu çalışmanın amacı; doğal kaynaklar, ekosistem ve toplumsal kalkınma açısından önemli olan sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarının kurumsal sürdürülebilirlik raporlaması bağlamında sistematik bir incelemesini yapmaktır. Sektör olarak ise dünyadaki birçok ekonominin olduğu gibi, ülkemiz ekonomisinin de önemli sektörlerinden biri olan ve

kurumsal sürdürülebilirlik anlayışının hakim olduğu otomotiv endüstrisi seçilmiştir. Çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik ekseninde tedarik zinciri yönetiminin, üretiminde geri dönüştürülmesi zor bir çok hammaddenin kullanıldığı, çıktıları göz önünde bulundurulduğunda toplum refahını ciddi derecede etkileyebilecek, dünyanın en etkili sektörlerinden biri olan otomotiv sektöründe (Masoumi vd., 2019:1) hangi kodlar çerçevesinde ele alındığının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamaları ulusal ve uluslararası yazında, gıda sektörü (Gómez-Luciano vd., 2018), tekstil/konfeksiyon sektörü (Köksal vd., 2017), turizm sektörü (Gruchmann vd.,2022), perakende sektörü (Erol vd.,2009), sağlık sektörü (İre vd., 2017) gibi birçok sektörde araştırmalara konu olmuştur. Ayrıca otomotiv sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi ile ilgili; tedarik zinciri temel ve alt uygulamalarının araştırılması (Sofyaloğlu ve Kaçmaz, 2020), sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminde dış kaynak kullanımı (Acar ve Çağlıyan, 2021), sürdürülebilirlikte yeşil tedarikçi seçimi (Kılınç ve Yağmahan, 2021) gibi konularda çalışmalar yapılmış, üç otomotiv işletmesinin sürdürülebilirlik raporlarının eş benzeşmesi araştırılarak sürdürülebilirlik faaliyetleri çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik kapsamında ele alınmıştır (Mumcu ve Bakoğlu, 2022). Bu çalışmada ise otomotiv sektöründe önde gelen işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlik raporları bağlamında sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarını hangi konular ve kodlar çerçevesinde ele aldıkları içerik analizi yöntemi ile ortaya konmaya çalışılmıştır. 2021 yılında kurumsal sürdürülebilirlik raporlarını yayınlayan 8 otomotiv işletmesinin kurumsal sürdürülebilirlik raporlarının tedarik zinciri yönetimi bölümleri, nitel ve karma verileri analiz etmede yaygın olarak kullanılan Maxqda yazılımına yüklenmiş, metinlerdeki ilgili kısımlara kodlar ve alt kodlar atanarak içerik analizi yapılmıştır. Belirlenen kodlar ana kategoriler ile sınıflandırılmış ve sürdürülebilirlik raporlarının hangi kodlar ve hangi temalar çerçevesinde ele alındığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular ile çalışmanın, sürdürülebilir tedarik zinciri literatürüne katkı sağlaması ve otomotiv sektörü yöneticilerinin gelecekte hazırlayacakları raporlara zemin oluşturması hedeflenmiştir. Bu kapsamda aşağıda belirlenen araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

Araştırma Sorusu 1: Otomotiv sektörüne ait kurumsal sürdürülebilirlik raporlarının niceliksel özellikleri nelerdir?

Araştırma Sorusu 2: Otomotiv sektöründe kurumsal sürdürülebilirlik raporlarında tedarik zinciri yönetimi hangi konular çerçevesinde raporlanmaktadır?

Araştırma Sorusu 3: Paydaşlara yapılan tedarik zinciri yönetimi bilgi paylaşımı hangi kodlar ve alt kodlar çerçevesinde gerçekleştirilmektedir?

Çalışma beş bölümden oluşacak şekilde tasarlanmıştır. Birinci bölümde konunun önemi hakkında verilmiş, ikinci bölümde konuya ilişkin teorik literatür ele alınmış, üçüncü bölümde araştırmanın amacı ve yöntemi anlatılmıştır. Dördüncü bölümde, bulgular rapor edilmiş ve tartışılmıştır. Ve son olarak beşinci bölümde ise, ana çıkarımlar vurgulanmış, gelecekteki araştırmalar için bazı önerilerde bulunarak çalışma sonlandırılmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik

“Bugünün ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden gidermek” olarak tanımlanan sürdürülebilirlik (United Nations, 2022), 2015 yılında Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen 2030 hedeflerinin ana konusu olarak ele alınmıştır. Yoksulluk, açlık, sağlık, eğitim, cinsiyet eşitliği, temiz su, temiz enerji, altyapı, ekonomik büyüme, sürdürülebilir yaşam alanları, sürdürülebilir üretim ve tüketim, iklim, ekoloji, barış, sürdürülebilir kurumlar gibi konularda 17 hedef belirleyen Birleşmiş Milletler (UN Global Compact, 2019), bu hedeflerin gerçekleştirilmesi doğrultusunda işletmelere de önemli görevler yüklemiştir. Kaynakların sürdürülebilirliği konusunda bireylere olduğu kadar işletmelere de büyük sorumluluklar düşmektedir. Hammadde, doğal kaynaklar ve enerji tüketimi konusunda bilinçli hareket ederek, tedarik, satınalma, üretim ve dağıtım süreçlerinde sürdürülebilirlik temelli faaliyetler gerçekleştirerek, çevresel, ekonomik, sosyal ve etik etkilerini değerlendirerek küresel sürdürülebilir kalkınmaya büyük faydası olabilecek kuruluşlar işletmelerdir. İklim değişikliği ile mücadele etmek, sürdürülebilir üretim modelleri uygulamak, biyoçeşitliliğin kaybolmasının önüne geçmek, yaşam boyu eğitim fırsatı sunmak, çalışanlar ve toplum için sağlıklı ve kaliteli yaşam sağlamak, okyanusları, denizleri korumak, ormanları, suyu ve tüm doğal kaynakları korumak iş dünyasının sürdürülebilir gelecekte kabul etmesi gereken görevleri arasındadır (United Nations Global Compact, 2019). Ayrıca işletmeler tarafından benimsenen sürdürülebilirlik anlayışı sadece küresel sürdürülebilirliğe değil aynı zamanda işletmelerin kendisine de fayda sağlamaktadır. Öyle ki kurumsal sürdürülebilirlik, işletmelerin kaynakları daha verimli kullanması ve iş risklerini azaltması, güvenilirliğini arttırması ve itibar odaklı davranmasını sağlayan önemli fırsatlar yaratmaktadır (GRI,UN Global Compact, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Pusulası:9).

2.2. Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması

İşletmelerin temel amacı kar elde etmek ve büyüme. Bu bağlamda ekonomik olarak varlığını devam ettirebilmek işletmelerin ilk hedefleri arasındadır. Karlılığı sağlayamayan bir işletme için çevresel ve toplumsal olumlu çıktılar sözkonusu olsa bile hissedarlar ve birçok paydaş açısından işletme sürdürülebilir değildir (Pakdeechoho ve Sukhotu, 2018). Bunun yanısıra sadece karlılığını sağlamış ancak çevresel ve toplumsal duyarlılığı oluşmamış işletmeler için de uzun vadeli sürdürülebilirlikten bahsetmek mümkün değildir. Öyle ki işletmeler artık sadece ekonomik sürdürülebilirliklerinden değil, tüm süreçlerinin çevresel ve sosyal çıktılarından da sorumludurlar (Walker ve Jones, 2012). Bu sorumluluğa sahip olmak, bu konuda özenli davranmak ve bunu paylaşmak, işletmeler açısından rekabet avantajı elde etmenin bir yolu durumundadır (Mukherjee ve Nunez, 2019). İç ve dış paydaşlar ile bilgiyi paylaşmanın öneminin anlaşılmasıyla işletmeler faaliyetlerini ortaya koyan raporları ilan etme konusunda giderek daha istekli hale gelmiştir.

1970'li yıllarda finansal raporlama ile, 1980'li yıllardan itibaren çevresel raporlar ile, hissedarlar, tedarikçiler, çalışanlar, müşteriler ve kamu kuruluşları gibi iç ve dış paydaşlarını bilgilendiren işletmeler 1990'lı yıllardan itibaren sürdürülebilirlik bilgilerini içeren raporlar paylaşmaya başlamışlardır (Dienes vd., 2016:155). Şeffaf, güven veren, çevreci, toplumsal faydayı benimsemiş, kurumsallık yolunda emin adımlarla ilerleyen işletme çizgisinin oluşmasında bu raporların açıkça ilan edilmesi önemli katkılar sağlamaktadır. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlamasının ilan edilmesi kurumsal iletişim açısından da fırsatlar yaratmaktadır (Lueg vd., 2019).

Dünyada kurumsal sürdürülebilirlik raporlamasında en sık kullanılan raporlama türü Küresel Raporlar Girişimi (Global Reporting Initiative, GRI) dir (Dienes vd., 2016:155). GRI, 1997 yılında kuruluşlar tarafından kurumsal sürdürülebilirlik raporlamasını standart hale getirmek amacıyla kurulmuş, küresel kar amacı gütmeyen bir kuruluştur (Global Reporting Initiative, 2022). Küresel Raporlama Girişimi, ilkinin 2000 yılında yayınladığı raporlama rehberini 2006, 2011, 2013, 2015 yılları itibariyle yenilemiş, G1, G2, G3, G4 rehberleri ile raporların hangi içeriklerden oluşması gerektiğini ilan etmiştir (Saban vd., 2017:107). Raporlama yapan işletmelerin hangi düzeyde raporlama yaptıklarını ilan etmeleri ve artan bir düzeyde ilerleme gerçekleştirmeleri beklenmektedir.

2.3. Değer Zincirinde Sürdürülebilirlik Ve Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi

Değer zinciri, işletmelerin rekabette zayıf ve güçlü yanlarını belirlemesini sağlamakta (Rainbird, 2004:342) ve değer yaratma sürecinde, maliyetleri en düşük seviyeye indirerek müşteriye daha fazla değer sunarak (McGuffog ve Wadsley, 1999:220), işletmenin rekabet gücünü de arttırmayı sağlamaktadır (Eraslan vd., 2008:310). Değer zinciri anlayışına göre, rekabet gücü yaratabilmenin temelinde rakiplerden farklı, özgün bir ürün üretmek ya da rakiplerin benzeri ancak daha uygun maliyetli ürünler üretmek yatmaktadır (Bekçi ve Doğru, 2011:175). Değer zincirinde sürdürülebilirlik; işletmenin birincil ve ikincil faaliyetlerinin tamamında kaynakların etkin kullanılması, çevresel, ekonomik, sosyal ve etik faktörlerin göz önünde bulundurulması ve faaliyetleri gerçekleştirirken işletme içi ve işletmeler arası tüm paydaşları da sürece dahil ederek, maliyet ve atıkları azaltmak suretiyle daha fazla müşteri değeri yaratmak olarak ifade edilmektedir (Fearne vd., 2012). Değer zincirini en başından itibaren sürdürülebilirlik anlayışı ile yürütmek karlı bir ekonomik, ekolojik ve toplumsal büyümeyi sağlamaktadır (D'heur, 2015).

Tedarik zinciri yönetimi ise hem operasyonel hem de stratejik nitelikteki faydaların elde edilmesine öncülük eden çağdaş bir süreç olarak (Al-Mudimigh vd., 2004:309) değer zinciri yönetiminin önemli bir parçasıdır. Müşteri ilişkileri, müşteri hizmetleri ve talep yönetimi, sipariş karşılama, üretim akış yönetimi, tedarikçi ilişkileri yönetimi, ürün geliştirme ve ticarileştirme, iade yönetimi gibi süreçleri içermektedir (Lambert vd., 2005:28). Değer zincirinin içerdiği birincil ve ikincil faaliyetlerin önemli bir kısmı tedarik zinciri süreci boyunca gerçekleşmektedir. Değişen müşteri ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurgulanmış olan tedarik zinciri yönetimi, müşteri için değer yaratma noktasında değer zinciri (Porter,1985) ve müşteri zinciri (Schonberger, 1990) ile bağımlı bir sistem olarak çalışmaktadır (Al-Mudimigh, 2004). Sürdürülebilir değer zinciri anlayışı yeşil lojistik, sorumlu satınalma, tersine lojistik gibi süreçleri içerisinde barındıran sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi anlayışını da kapsamaktadır.

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi literatürü son yıllarda akademik çalışmaların hızla arttığı bir alan haline gelmiştir. Geniş bir kavram olmasının yanı sıra bir çok tanımı da bulunmaktadır. En geniş kapsamıyla sürdürülebilir tedarik zinciri; paydaşların güvenlikleri, hakları, çeşitlilik konuları ve çevresel yönlerini içeren, toplum tarafından beklenen etik ve diğer isteğe bağlı sorumlulukları da kapsayan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Roerich vd., 2014:697). Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamaları Esfahbodi vd.'e göre (2016:353)

sürdürülebilir tedarik, sürdürülebilir üretim, sürdürülebilir dağıtım ve tersine lojistikten oluşurken, Das'a göre (2017) çevresel yönetim uygulamaları, operasyon uygulamaları, tedarik zinciri entegrasyonu, çalışanlar için kapsayıcı sosyal uygulamalar ve toplum için kapsayıcı sosyal uygulamalardan oluşmaktadır. Paulraj vd., (2017:243) ise sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarını; tedarik yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, sürdürülebilir süreç tasarımı ve sürdürülebilir ürün tasarımı olarak açıklamıştır. Tedarik zincirinde sürdürülebilirlik bu çalışmada ürün, süreç, tedarik ve müşteri hizmetleri açısından bir bütün olarak ele alınmakta ve tedarik yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, sürdürülebilir süreç tasarımı ve sürdürülebilir ürün tasarımı çerçevesinde dört faktör altında değerlendirilmektedir.

2.3.1. Tedarik Yönlü Sürdürülebilirlik Tasarımı

Tedarik zinciri yönetimi, bir işletmenin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında ayrılmaz bir bütündür. İşletmenin sürdürülebilirlik stratejisinde ortak hareket edebileceği tedarikçiler ile çalışıyor olması sürdürülebilirlik stratejisinin başarısını önemli derecede etkilemektedir (Curkovic ve Sroufe, 2011:72). Zincir içinde kalabilmeleri için tedarikçilerden çevresel/ekolojik, sosyal ve etik kriterleri yerine getirmeleri istenmektedir (Büyüközkan ve Çiftçi, 2011:165). Bu kriterleri yerine getiren güçlü tedarikçilerle stratejik ortaklık, maliyetlerin azaltılması, teslim sürelerinin kısaltılması, israfların ortadan kaldırılması, müşterilerin memnuniyetinin artırılması gibi performans iyileştirmelerine sebep olurken (Büyüközkan ve Çiftçi, 2012: 3000) tedarik zincirindeki sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir oranda etkiye sahiptir. Çevre yönetimi ve kalite güvence sistemlerini benimsemiş tedarikçilerin zincir içerisinde yer alması, sürdürülebilir tedarik zinciri tasarımını güçlendirmektedir (Lee vd., 2009). Tedarik yönlü sürdürülebilirlik tasarımı ya da diğer adı ile arz tarafı, hammadde, yarı mamül ve diğer malzemelerin temininde tedarikçiler ile olan ilişkilerin sürdürülebilirlik odaklı yürütülmesini içermektedir. Toplam kalite yönetimi, tam zamanında üretim ve yalın üretim gibi uygulamaların başarısında belirleyici konumunda olan tedarikçi kalite ve güvenilirlik duyarlılığı (Das, 2017: 1346), tedarikçi seçimi (Fallahpour vd., 2017) ve tedarikçi çevre duyarlılığı (Seuring ve Müller, 2008:1700) sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminin kritik konularındandır. Öyle ki; işletmeler tedarikçilerinden artan bir oranda ISO 14001 gibi çevresel ve sosyal kalite sistemlerini raporlamalarını beklemektedir. Tedarik zinciri açısından sürdürülebilirliğin, kalitenin ve hatasız

üretimin kaynağı; aynı kalite anlayışını benimseyen, tedarik zinciri süreçlerini otomotiv üreticilerine paralel olarak yürüten bir tedarikçi topluluğudur.

2.3.2. Talep Yönlü Sürdürülebilirlik Tasarımı

Müşteri memnuniyetinin odak noktası haline geldiği üretim süreçleri sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi açısından da benzer durumdadır. Müşteri memnuniyeti ile işletmelerin finansal performansı arasında anlamlı ve olumlu ilişki sözkonusudur (Chi ve Gursoy, 2009). Ayrıca tedarik zinciri sürecinde tedarikçi ve müşteri entegrasyonu da müşteri memnuniyetine ve finansal performansa anlamlı ve olumlu etki yaratmaktadır (Yu vd., 2013). Müşteri entegrasyonu, işletmeden müşteriye doğru iletilen tüm bilgi, hizmet ve ürün akışlarını içermektedir (Frohlich ve Westbrook, 2001). O nedenle işletmeler ürün tasarımı, üretim süreçleri, dağıtım kanalları gibi tedarik zinciri boyunca tüm planlamalarını müşteri memnuniyeti yaratacak şekilde tasarlamaktadırlar. Tam zamanında, yalın üretim gibi üretim anlayışını benimseyen işletmelerde sistemdeki israfı oluşturan, değer yaratmayan faaliyetler belirlenerek ortadan kaldırılmaya çalışılmakta, böylece maliyetler düşürülmekte, kalite ve teslimat hızları iyileştirilmekte ve müşteri memnuniyeti arttırılmaktadır (Kumar ve Kumar, 2012). Müşteriler ile olan ilişkiler, iletişim, müşteri memnuniyeti için yapılan faaliyetler, müşterilere ait bilgi ve verilerin gizli tutulması, geri bildirimlerin değerlendiriliyor olması, satış sonrası destek gibi konular talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı konularıdır. Müşteri memnuniyetinin tedarik zincirinin temel hedeflerinden biri olması (Adam vd., 2020), ürünlerin zamanında, hasarsız, uygun koşullarda müşteriye ulaştırılmasını sağlayarak müşterinin güveninin kazanılmasını hedefleyen yeşil dağıtım lojistiği uygulamalarını arttırmaktadır.

2.3.3. Sürdürülebilir Süreç Tasarımı

Sürdürülebilir süreç tasarımı, işletmelerin süreçlerini çevre dostu olacak şekilde tasarlamasını ifade etmekte (Fisher vd., 2018), tedarik zinciri faaliyetleri boyunca, kaynak tüketiminin azaltılması, çevreye zararın engellenmesi gibi çabaları kapsamaktadır. Küreselleşmenin yaygın olduğu ve karmaşık tedarik zinciri süreçlerine sahip otomotiv sektöründe (Liu vd., 2017), tedarik zinciri sürecinin kesintisiz olarak devam ettirilebilmesi ve üretimin herhangi bir aksama olmaksızın sürdürülmesi ana hedeflerdendir. Tedarik zinciri organizasyonunda üyelerden birinin çıktısının diğerinin girdisi olması ancak her üyenin de kendi yapısı, kültürü ve doğası gereği kendi çıkarları doğrultusunda bağımsız hareket etme eğilimi tedarik zinciri sürecinde belirsizliğe

ya da kesintiye neden olabilmektedir. Tedarik zincirindeki duraksamalar ve belirsizlikler toplam kalite kontrolü, yeni ürün tasarımı ve tedarik zincirinin yeniden tasarlanması yoluyla ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır (Simangunsong vd., 2012). Tang ve Zhou'ya (2012) göre, tedarik zinciri yönetiminde sürdürülebilir operasyonlar; ürün tasarımı, tedarik zincirinin tasarlanması ve yeniden yapılandırılması, teknoloji seçimi, tersine tedarik zinciri operasyonları konularını içermektedir. Ayrıca tedarikçiler ve müşteriler ile güçlü iletişim ve işbirliği tedarik zincirindeki kesintilerin önlenmesinde bir diğer strateji olarak görülmektedir (Van Der Vorst ve Beulens, 2002).

2.3.4. Sürdürülebilir Ürün Tasarımı

Sürdürülebilir ürün tasarımı; bir ürünün hammaddelerinin seçimi, tasarlanması, üretimi, kullanımı, ömrünün sona ermesi, yeniden kullanımı ve geri dönüşümü şeklinde gerçekleşen yaşam döngüsünün sürdürülebilirlik çerçevesinde planlanması olarak tanımlanmaktadır (Peng vd., 2013). Sürdürülebilir ürün tasarımının hedefleri, bir ürünün üretiminde kaynak kullanımını ve çevreye zararı azaltmak ve ürün yaşam döngüsü süresince sosyo-ekonomik performansını iyileştirmektir (Gagnon vd., 2012:58). Accenture ve Carbon Trust tarafından yapılan yeşil ürün araştırmalarına göre (Hong ve Gu, 2019:156), alışveriş yapanların %80'i satın almak için yeşil ürünleri tercih ederken, %20'si yeşil ürünler için daha fazla ödemeye razı olmaktadır. Çevre dostu ürünler konusunda tüketicilerin bilinçli satınalma eğilimleri, işletmeleri de yeşil ürün tasarımına yönlendirmektedir. İçerik, ambalaj ve yenilikçi yaklaşımlarla sürdürülebilir ürünler tasarlamak, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetiminin önemli unsurları konumundadır.

3. Araştırmanın Amacı Ve Yöntemi

Bu çalışma, otomotiv sektöründe kurumsal sürdürülebilirlik raporlarında sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi uygulamalarını analiz eden nitel bir araştırmadır. Problemin tanımlanması, araştırma sorularının belirlenmesi, örneklemin belirlenmesi, verilerin elde edilmesi, bulguların ortaya konması ve yorumlanması, sonuçların değerlendirilmesi şeklinde tasarlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2003:51-59).

3.1. Verilerin Toplanması Ve Analizi

Otomotiv Sanayi Derneği'ne üye Türkiye'nin en büyük 13 otomotiv ana sanayi üretici işletmesi çalışmanın ana kütlesini oluşturmaktadır. Bu işletmelerden 2021 yılında kurumsal sürdürülebilirlik raporunu yayınlayan ve internet ortamında ulaşılabilen 8 işletmenin raporları

çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Raporlar, ilgili işletmelerin web sitelerinden indirilerek içerik analizine tabi tutulmuştur. Verilerin analizinde MAXQDA Analytics Pro 2020 deneme sürümü ile içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada veriler ana kategori, kodlar ve alt kodlar olarak kodlanmıştır. Ana kategoriler sürdürülebilir tedarik zinciri literatüründen yararlanılarak elde edilmiş, kodlar ve alt kodlar içerik analizi sonucu oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlar ve alt kodlar ana kategorilerin altına alınmıştır.

Çalışmanın güvenilirliği için oluşturulan kodlar, alt kodlar ve bağlandıkları ana kategoriler raporlanmış, tedarik zinciri alanında 15 yıl deneyime sahip, kurumsal sürdürülebilirlik raporlamasının yapıldığı bir işletmede çalışan bir yöneticiden, elde edilen kodları değerlendirmesi istenmiştir. Kodlama, alan uzmanı tarafından değerlendirilmiş, değerlendirme sonucunda Miles ve Huberman'ın (1994:64) güvenilirlik formülüne (Anlaşma Yüzdesi = Fikir Birliği / (Görüş Birliği + Anlaşmazlık) x 100) göre, %97 güvenilirlik sağlanmıştır.

4. Araştırmanın Bulguları

Araştırmada 4 ana kategori, 40 kod ve 28 alt kod oluşturulmuştur. Ana kategoriler, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini 4 ana başlıkta ele alan Paulraj vd. (2017:243)'nin yaptığı sınıflandırmaya göre oluşturulmuştur. Bu kategoriler tedarik yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı, sürdürülebilir süreç tasarımı, sürdürülebilir ürün tasarımından oluşmaktadır.

Tablo 1'de analize dahil edilen raporlara ait genel bilgiler verilmiştir. 2021 yılında 8 otomotiv işletmesi tarafından yayınlanan kurumsal sürdürülebilirlik raporlarının tamamında "Sürdürülebilirlik Raporu" adının kullanıldığı görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen raporlar 50 – 211 sayfa arasındadır. Raporlar içerisinde tedarik zincirine ait bölümler 3 ile 14 sayfa arasında değişmektedir.

Çalışmada değerlendirmeye alınan otomotiv sektöründeki işletmelerin 2021 yılında yayınlanan raporların tamamı Tablo 1'de görüldüğü üzere GRI standartlarına uyumlu olarak hazırlanmıştır. Raporlar genel itibari ile temel esaslar, genel göstergeler, çevresel standartlar, yönetim yaklaşımı, enerji, su ve atıksular, emisyonlar, atıklar, sosyal standart serileri, istihdam, iş sağlığı ve güvenliği, eğitim ve öğretim, çeşitlilik ve fırsat eşitliği, tedarikçilerin çevresel ve sosyal bakımdan değerlendirilmesi, ar-ge ve inovasyon, dijitalleşme ve veri güvenliği, kalite, müşteri memnuniyeti, ürün güvenliği ana başlıklarını içermektedir. Değer zincirinde sürdürülebilirlik çatısı altında tedarik zinciri faaliyetleri tedarikçiler, satınalma uygulamaları,

yerel tedarikçilerden satınalma, süreç yönetimi, ürün, üretim ve müşteri yönetimi gibi başlıklar yer almaktadır. 2016 yılı standartları, GRI 101, 102, 103 evrensel standartları, GRI 200 ekonomik, GRI 300 çevresel, GRI 400 sosyal standartları içermektedir (GRI Standarts, 2016). İçerik analizi yapılan 2021 raporları incelendiğinde işletmeler GRI 2016 standartlarını baz alarak sürdürülebilir değer zincirinde GRI 103 yönetim yaklaşımı, GRI 204 satınalma uygulamaları, GRI 308 tedarikçilerin çevresel değerlendirilmesi, GRI 408 çocuk işçilik, GRI 409 zorla, zorunlu işçilik, GRI 414 tedarikçilerin sosyal değerlendirilmesi, GRI 416 müşteri sağlık ve güvenliği, GRI 418 müşteri gizliliği gibi standartları raporlamıştır.

Tablo 1. Raporlara Ait Genel Bilgiler

Rapor Numarası	Rapor Adı	Rapor Türü	Tedarik Zincirine İlişkin Raporlanan Standartlar	Toplam Rapor Sayfa Sayısı	Tedarik Zincirine Ait Bölümün Sayfa Sayısı
1	Sürdürülebilirlik Raporu 2021	GRI	Belirtilmemiş	116	8
2	2021 Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporu	GRI	GRI 102, GRI 103, GRI 204, GRI 308, GRI 409, GRI 414, GRI 418	211	8
3	2021 Sürdürülebilirlik Raporu	GRI	GRI 102, GRI 103, GRI 308, GRI 401	92	4
4	Sürdürülebilirlik Raporu 2021	GRI	GRI 102, GRI 103, GRI 204, GRI 308, GRI 414	134	4
5	Sürdürülebilirlik Raporu 2021	GRI	GRI 102, GRI 204, GRI 409, GRI 418	54	5
6	2021 Faaliyet Raporu	GRI	Belirtilmemiş	178	8
7	Sürdürülebilirlik Raporu 2021	GRI	Belirtilmemiş	54	14
8	2021 Sürdürülebilirlik Raporu	GRI	GRI 102, GRI 103, GRI 308, GRI 414	50	3

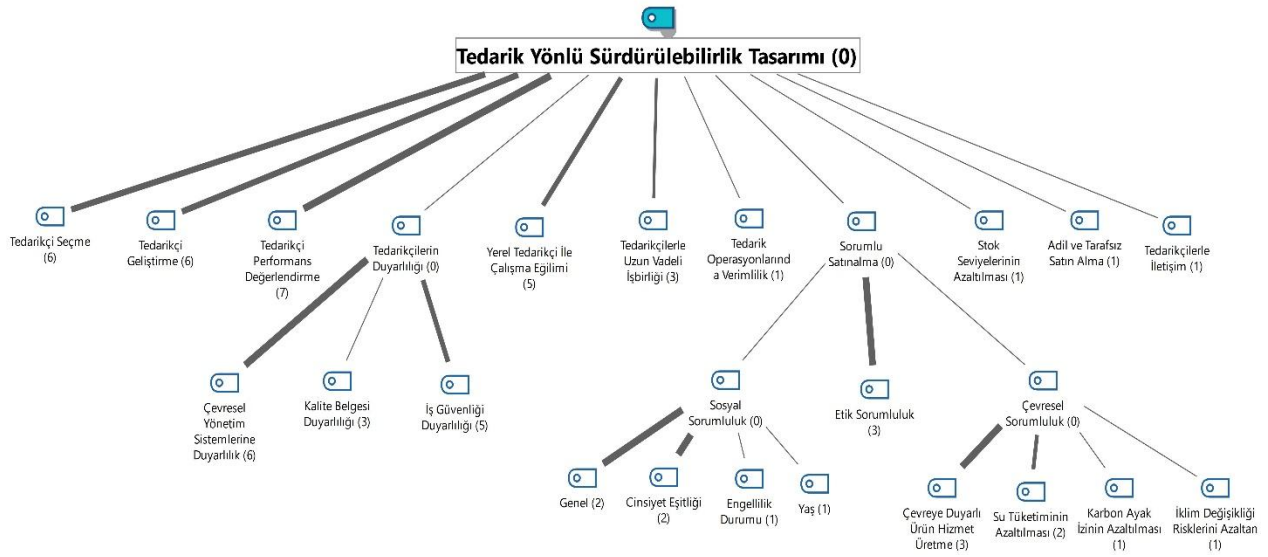
8 raporun tedarik zinciri bölümüne ait kelime bulutu Şekil 1’de verilmiştir. En çok kullanılan kelimeler kalın ve büyük olarak görülmektedir. Raporlarda müşteri, sürdürülebilirlik, tedarik, iş, yönetim, su, çevresel, eğitim, üretim gibi kelimelerin ön planda olduğu görülmektedir.



Şekil 1. Raporlara Ait Kelime Bulutu

Metinlerin içerik analizine tabi tutulması ile elde edilen kodlar ve alt kodlar, ana kategori bazında metinlerde görülme sıklığına göre Maxqda'dan elde edilen görsellerle verilmiştir. Kodların gösterildiği çizgilerin kalınlığı kodların metin içerisinde bulunma sıklığını (frekansını) ifade etmektedir. Şekil 2'de görüldüğü üzere tedarik yönlü sürdürülebilir işbirliği ana kategorisi altında 11 kod oluşturulmuştur. Bu kodlar; *tedarikçi performans değerlendirme*, *tedarikçi geliştirme*, *tedarikçi seçme*, *yerel tedarikçi seçme eğilimi*, *tedarikçilerin duyarlılığı*, *sorumlu satınalma*, *tedarikçilerle uzun vadeli iş birliği*, *tedarik operasyonlarında verimlilik*, *tedarikçilerle iletişim*, *stok seviyelerinin azaltılması*, *adil ve tarafsız satın almadır*. Tedarikçilerin duyarlılığı ve sorumlu satınalma kodlarının altında üçer tane alt kod bulunmaktadır. Tedarikçilerin duyarlılığı kodu altında oluşturulan alt kodlar; *çevresel yönetim sistemlerine duyarlılık*, *iş güvenliği duyarlılığı* ve *kalite belgesi duyarlılığıdır*. Sorumlu satınalma kodu ise *etik sorumluluk*, *çevresel sorumluluk* ve *sosyal sorumluluk* alt kodlarına sahiptir. Sosyal sorumluluk altında *cinsiyet eşitliği*, *engellilik durumu*, *yaş ve genel*, çevresel sorumluluk altında ise; *çevreye duyarlı hizmet üretme*, *su tüketiminin azaltılması*, *karbon ayak izinin azaltılması* ve *iklim değişikliği rislerini azaltma* alt kodları oluşturulmuştur. Raporlarda tedarik yönlü sürdürülebilirlik tasarımı açısından tedarikçilerin seçilmesi, performanslarının değerlendirilmesi, tedarikçiler ile uzun vadeli işbirliklerinin geliştirilmesi ve yerel tedarikçiler ile çalışma yönünde yoğunluk sözkonusudur.

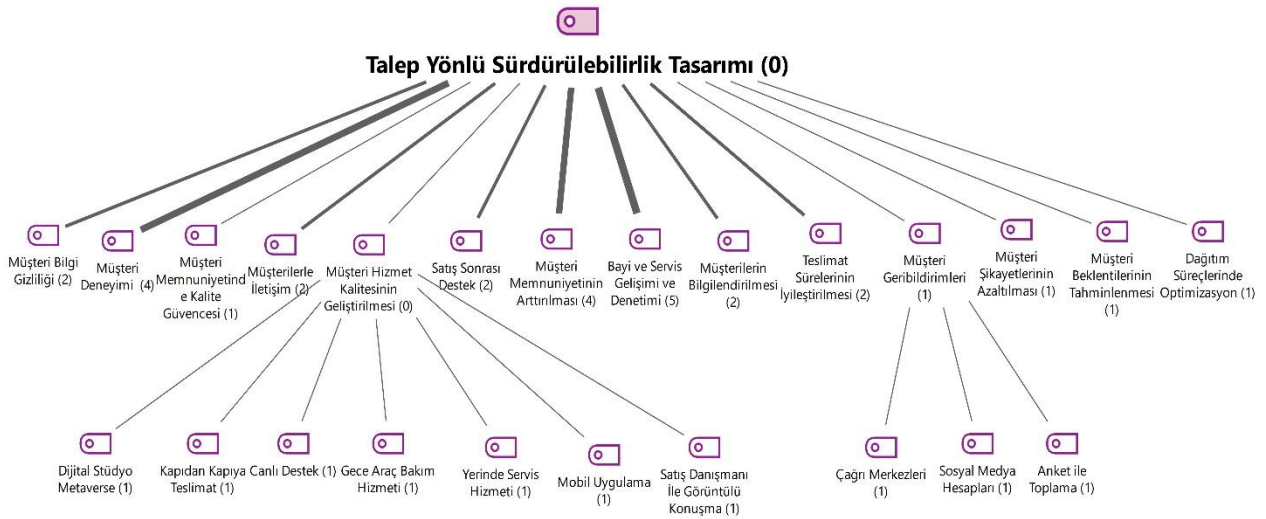
Tedarikçilerin ISO14001 gibi çevresel yönetim sistemlerine sahip olması, iş güvenliği konusunda önlemlerin alınmış olması ve kalite belgelerine sahip olmaları otomotiv işletmelerinin tedarikçilerinden beklediği özellikler olarak görülmektedir. Ayrıca satınalma aşamasında tedarikçilerin çevresel açıdan, sosyal açıdan ve etik açıdan sorumlu davranması önemli bir faktör olarak görülmektedir.



Şekil 2. Tedarik Yönlü Sürdürülebilirlik Tasarımı Kategorisindeki Kodlar ve Alt Kodlar

Talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı ana kategorisi altında 14 kod ve 10 alt kod oluşturulmuştur. Şekil 3’de görüldüğü üzere metinlerde kodlanma sıklığına göre kodlar; *bayi ve servis gelişimi ve denetimi, müşteri deneyimi, müşteri hizmet kalitesinin geliştirilmesi, müşteri memnuniyetinin artırılması, müşteri bilgi gizliliği, teslimat sürelerinin iyileştirilmesi, müşterilerin bilgilendirilmesi, satış sonrası destek, müşterilerle iletişim, müşteri geri bildirimleri, müşteri beklentilerinin tahminlenmesi, müşteri şikayetlerinin azaltılması, dağıtım süreçlerinde optimizasyon ve müşteri memnuniyetinde kalite güvencesidir.* Müşteri hizmet kalitesinin geliştirilmesi kodunun altında 7 alt kod yer almaktadır. Bunlar; *satış danışmanı ile görüntülü konuşma, mobil uygulama, yerinde servis hizmeti, gece araç bakım hizmeti, canlı destek, kapıdan kapağa teslimat, dijital stüdyo metaverse hizmetleridir.* Müşteri geribildirimleri kodunun altında ise 3 alt kod yer almaktadır. Bunlar; *çağrı merkezleri, sosyal medya hesapları ve anket ile toplamadır.* Raporlarda talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı açısından müşteri memnuniyetinin artırılması, iletişimin geliştirilmesi, müşteri şikayetlerinin azaltılması yönünde bilgilerin yer aldığı görülmektedir. Teslimat sürelerinin iyileştirilmesi ve dağıtım süreçlerinin optimize

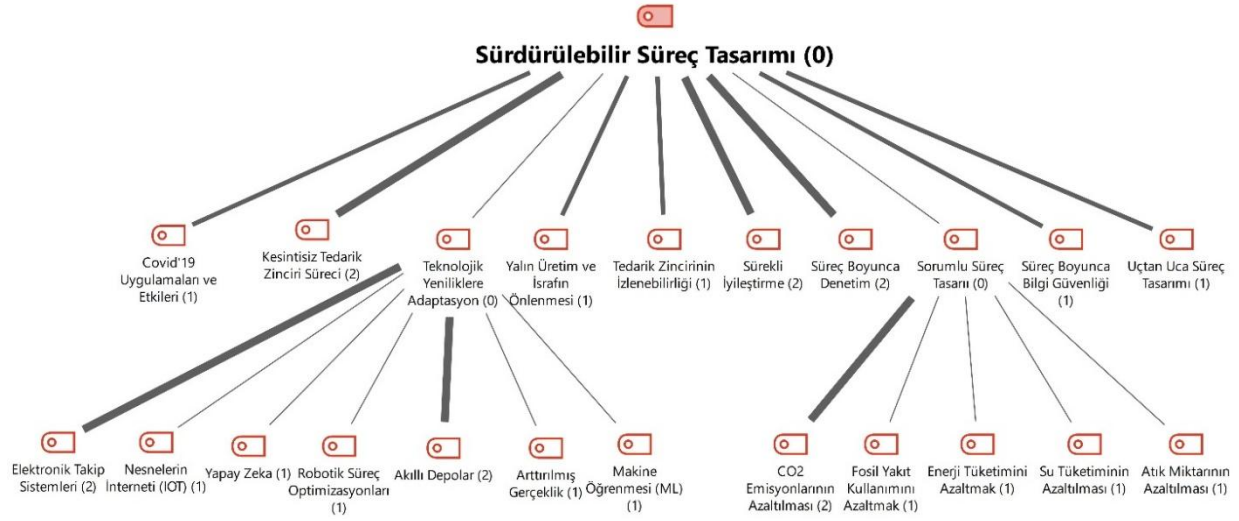
edilmesi gibi müşterilere lojistik açıdan daha iyi servis sağlama yönünde hedefler bulunmaktadır. Müşteri geribildirimlerinin alınabilmesi için çağrı merkezi, sosyal medya, anketle görüş alma gibi yöntemlerden yararlanılmakta, müşteriye sunulan hizmet kalitesinin artırılması adına bir çok faaliyet gerçekleştirilmektedir. Görüntülü konuşma, canlı destek ve dijital stüdo metaverse gibi teknoloji tabanlı uygulamalar dikkat çekmektedir.



Şekil 3. Talep Yönlü Sürdürülebilirlik Tasarımı Kategorisindeki Kodlar ve Alt Kodlar

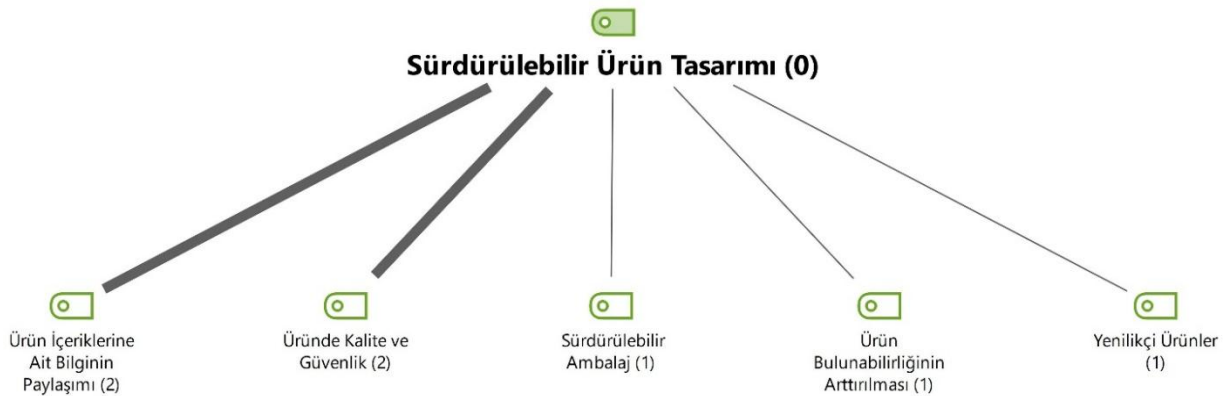
Sürdürülebilir süreç tasarımı ana kategorisinde 10 kod ve 12 alt kod yer almaktadır. Şekil 4'te görüldüğü üzere metinlerde kodlanma sıklığına göre kod dağılımı; *kesintisiz tedarik zinciri süreci, süreç boyunca denetim, teknolojik yeniliklere adaptasyon, sorumlu süre tasarımı, sürekli iyileştirme, uçtan uca süreç tasarımı, tedarik zincirinin izlenebilirliği, Covid'19 uygulamaları ve etkileri, yalın üretim ve israfın önlenmesi, tedarik zincirinin izlenebilirliği* şeklindedir. Teknolojik yeniliklere adaptasyon kodunun altında yer alan alt kodlar; *elektronik takip sistemleri, akıllı depolar, nesnelerin interneti(IoT), yapay zeka, robotik süreç optimizasyonları, artırılmış gerçeklik ve makine öğrenmesi(ML)*dir. Sorumlu süreç tasarımı kodu altında yer alan alt kodlar ise *CO₂ emisyonlarının azaltılması, fosil yakıt kullanımının azaltılması, enerji tüketiminin azaltılması, su tüketiminin azaltılması ve atık miktarının azaltılması*dir. Raporlarda sürdürülebilir süreç tasarımı tedarik zinciri sürecinin kesintisiz olarak sağlanması, izlenebilmesi, denetlenmesi, tedarikçiden müşteriye sorumlu bir şekilde iletilmesi şeklinde ele alınmıştır. Ayrıca çevresel sürdürülebilirlik açısından sorumlu sürecin gerçekleştirilmesi kapsamında karbondioksit emisyonlarının, fosil yakıt kullanımının, su, enerji tüketiminin azaltılması önemli bir yer

tutarken, Endüstri 4.0'ın getirdiği nesnelere interneti, yapay zeka uygulamaları, makine öğrenmesi, akıllı depolar gibi bir çok teknolojik yenilik raporların göndemindedir.



Şekil 4. Sürdürülebilir Süreç Tasarımı Kategorisindeki Kodlar ve Alt Kodlar

Sürdürülebilir ürün tasarımı ana kategorisi altında ise 5 kod yer almaktadır. Şekil 5'te görüldüğü üzere metinlerde kodlanma sıklığına göre *ürün içeriklerine ait bilginin paylaşımı*, *üründe kalite ve güvenlik*, *sürdürülebilir ambalaj*, *ürün bulunabilirliğinin arttırılması* ve *yenilikçi ürünler* kodları bu kategoride yer alan kodlardır. Raporlarda sürdürülebilir ürün tasarımı ürünlerin içerik, kalitenin ve ambalaj açısından sürdürülebilir ürünlerden seçilmesi, temin edilebilirliğinin ve içerik ile ilgili şeffaflığın sağlanmasının ele alındığı yapılan analiz neticesinde anlaşılmaktadır.



Şekil 5. Sürdürülebilir Ürün Tasarımı Kategorisindeki Kodlar ve Alt Kodlar

satınalma ve tedarikçi yönetimi açısından ele aldığı tespit edilmiştir. Satınalma sürecinde tedarikçilerden çevresel, etik, sosyal değerler, kalite belgelerine sahip olmak gibi sorumluluklar beklenmekte, tedarikçilerin seçiminde adil ve tarafsız olmaya dikkat çekilmekte, tedarikçilerle uzun vadeli işbirliği geliştirme yönünde adımlar atıldığı görülmektedir. Yapılan analizlerde, yerel tedarikçi seçme girişiminin bir diğer önemli konu olduğu göze çarpmaktadır. Tedarikçilerle kısa vadeli işbirlikleri yerine, tedarikçi geliştirme programlarını da içeren uzun vadeli işbirlikleri tercih edilmektedir. Tedarik zincirini “yeşil” hale getirmek için uluslararası firmaların çoğu, tedarikçilerin ISO 14001 gibi çevre yönetim sistemlerini benimsemesini istemekte (Vachon ve Mao, 2008:1553), tedarikçilerinin çevresel performansını değerlendirerek, uygun standartları karşılamalarını talep etmekte ve standartları daha üst düzeylere taşımalarını beklemektedir (Li, Zhou ve Wu, 2017). Benzer uygulamaların yapılan analiz sonucunda otomotiv işletmeleri için de geçerli olduğu görülmüştür.

Talep yönlü sürdürülebilirlik tasarımı kapsamında müşteri ilişkilerinin sürdürülebilirliği, müşteri memnuniyetinin artırılması ve hizmet kalitesinin geliştirilmesi yönünde içerikler oluşturulmuş, müşteri geribildirimlerinin alınmasına yönelik araçlar geliştirilmiştir. Otomotiv işletmeleri müşterilerin bilgilendirilmesi konusunda hassas davranmakla birlikte, bilgi gizliliğine önem vermekte ayrıca müşteri hizmet kalitesinin artırılmasında kapıdan kapıya teslimat, dijital stüdyo metaverse deneyiminin sunulması, gece araç bakım hizmeti, mobil uygulama gibi hizmetleri müşterilerine sunmaktadır. Tedarik zinciri yönetiminin temel hedeflerinden birinin müşteri memnuniyetini sağlamak ve arttırmak olması raporlara da yansımaktadır.

Bir diğer ana kategori olan sürdürülebilir süreç tasarımı, tedarik zinciri kesintilerinin ortadan kaldırılması, süreç boyunca izlenebilirlik ve denetimlerin sağlanması yönünde adımların atılması şeklinde raporlamalar yapıldığı görülmüştür. Çevreyi korumaya yönelik, atıkları, su tüketimini, enerji tüketimini ve atıkları azaltmayı hedefleyen süreç tasarımı otomotiv işletmelerinin 2021 yılı raporlarının gündeminde yerini almıştır. Ayrıca tedarik zinciri operasyonel süreçlerinde Endüstri 4.0'ın etkileri görülmekte, otomotiv işletmelerinin yapay zeka, nesnelerin interneti, akıllı depo sistemleri, robotikleşme, makine öğrenmesi, artırılmış gerçeklik, elektronik takip sistemleri gibi teknolojik yeniliklere adaptasyonu dikkat çeken bir diğer husustur.

Sürdürülebilir ürün tasarımı ise raporlarda içerik, ambalaj ve kalite bağlamında ele alınan bir diğer konu olarak tespit edilmiştir. İşletmelerin sürdürülebilirlik anlayışında tedarik zinciri

yönetimi önemli bir yer tutmakta, tedarikçilerle ilişkilerin, süreç tasarımının ve müşterilere sunulan mal ve hizmetlerin kontrolü ile sürdürülebilirlik anlayışı desteklenmektedir.

Bu çalışma sonucunda sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi ile ilgili çalışmaların otomotiv sektöründe hangi içerikler ve kodlar kullanılarak raporlandığı tespit edilmeye çalışılmış, 4 ana kategoride sınıflandırılıp, kod ve alt kodlar oluşturularak sürdürülebilir tedarik zinciri literatürüne katkı sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca çalışmanın gelecekte hazırlanacak tedarik zinciri raporlarına temel oluşturması da beklenmektedir. Çalışmanın sadece 2021 yılını içermesi, otomotiv sektöründe raporlarına ulaşılamayan işletmelerin analize dahil edilmemesi gibi kısıtları bulunmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda, birden fazla yıl analize tabi tutularak karşılaştırma yapılması konunun hangi yönde ilerlediğini tespit etme açısından faydalı olacaktır. Ayrıca diğer sektörler için de benzer çalışmaların yapılması ve karşılaştırılması sektörel açıdan farklılıkları ortaya koymayı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Acar, Ö. E., ve Çağlıyan, V. (2021). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Uygulamaları ve Dış Kaynak Kullanımının İşletme Performansına Etkisi: Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 408-433.
- Adam, M., Ibrahim, M., Ikramuddin, I., ve Syahputra, H. (2020). The Role of Digital Marketing Platforms on Supply Chain Management for Customer Satisfaction and Loyalty in Small and Medium Enterprises (SMEs) at Indonesia. *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3), 1210-1220.
- Al-Mudimigh, A. S., Zairi, M., ve Ahmed, A. M. M. (2004). Extending the Concept of Supply chain:: The Effective Management of Value Chains. *International Journal of Production Economics*, 87(3), 309-320.
- Bekçi, İ., ve Doğru, E. (2011). Değer Yaratan Faaliyetler Açısından İşletme Başarısı: Çimento Sanayii İşletmelerinde Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13, 169-192.
- Bhanot, N., Rao, P. V., ve Deshmukh, S. G. (2017). An Integrated Approach for Analysing the Enablers and Barriers of Sustainable Manufacturing. *Journal of Cleaner Production*, 142, 4412-4439.
- Blome, C., Hollos, D., & Paulraj, A. (2014). Green Procurement and Green Supplier Development: Antecedents and Effects on Supplier Performance. *International Journal of Production Research*, 52(1), 32-49.
- Büyüközkan, G., ve Çifçi, G. (2011). A Novel Fuzzy Multi-Criteria Decision Framework for Sustainable Supplier Selection with Incomplete Information. *Computers in Industry*, 62(2), 164-174.
- Büyüközkan, G., ve Çifçi, G. (2012). A Novel Hybrid MCDM Approach Based on Fuzzy DEMATEL, Fuzzy ANP and Fuzzy TOPSIS to Evaluate Green Suppliers. *Expert Systems with Applications*, 39(3), 3000-3011.
- Chi, C. G., ve Gursoy, D. (2009). Employee Satisfaction, Customer Satisfaction, and Financial Performance: An Empirical Examination. *International Journal of Hospitality Management*, 28(2), 245-253.
- Curkovic, S., ve Sroufe, R. (2011). Using ISO 14001 To Promote a Sustainable Supply Chain Strategy. *Business Strategy and the Environment*, 20(2), 71-93.
- D'heur, M. (2015). Sustainable Value Chain Management. Delivering Sustainability. Springer Cham.
- Das, D. (2017). Development and Validation of a Scale for Measuring Sustainable Supply Chain Management Practices and Performance. *Journal of Cleaner Production*, 164, 1344-1362.
- Dienes, D., Sassen, R., ve Fischer, J. (2016). What Are the Drivers of Sustainability Reporting? A Systematic Review. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 7(2), 154-189.
- Elkington, J. (1998), *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*, New Society Publishers, Vancouver.
- Eraslan, İ. H., Kuyucu, A. D. H., ve Bakan, İ. (2008). "Değer Zinciri (Value Chain) Yöntemi İle Türk Tekstil Ve Hazırgiyim Sektörünün Değerlendirilmesi", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(2), 307-332.
- Erol, I., Cakar, N., Erel, D., ve Sari, R. (2009). Sustainability In the Turkish Retailing Industry. *Sustainable Development*, 17(1), 49-67.
- Esfahbodi, A., Zhang, Y., ve Watson, G. (2016). Sustainable Supply Chain Management in Emerging Economies: Trade-Offs Between Environmental and Cost Performance. *International Journal of Production Economics*, 181, 350-366.
- Fallahpour, A., Olugu, E. U., Musa, S. N., Wong, K. Y., ve Noori, S. (2017). A Decision Support Model for Sustainable Supplier Selection in Sustainable Supply Chain Management. *Computers ve Industrial Engineering*, 105, 391-410.
- Fearne, A., Martinez, M. G., ve Dent, B. (2012). Dimensions of Sustainable Value Chains: Implications for Value Chain Analysis. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(6), 575-581.
- Fisher, O., Watson, N., Porcu, L., Bacon, D., Ringley, M., ve Gomes, R. L. (2018). Cloud Manufacturing as a Sustainable Process Manufacturing Route. *Journal of Manufacturing Systems*, 47, 53-68.
- Frohlich, M. T., ve Westbrook, R. (2001). Arcs of Integration: an International Study of Supply Chain Strategies. *Journal of operations management*, 19(2), 185-200.
- Gagnon, B., Leduc, R., ve Savard, L. (2012). From a Conventional to a Sustainable Engineering Design Process: Different Shades of Sustainability. *Journal of Engineering Design*, 23(1), 49-74.
- Gedik, Y. (2021). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi Ve Sürdürülebilirliğin Tedarik Zincirleri Üzerindeki Etkileri: Kavramsal Bir Değerlendirme. *International Journal of Management Economics & Business/Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 17(3), 830-860.
- Global Reporting Initiative. (2022). <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/> Erişim tarihi: 24.07.2022.

- Gómez-Luciano, C. A., Domínguez, F. R. R., González-Andrés, F., ve De Meneses, B. U. L. (2018). Sustainable Supply Chain Management: Contributions of Supplies Markets. *Journal of Cleaner Production*, 184, 311-320.
- Gruchmann, T., Topp, M., ve Seeler, S. (2022). Sustainable Supply Chain Management in Tourism: a Systematic Literature Review. *In Supply Chain Forum: An International Journal*, 23(4), 329-346. Taylor ve Francis.
- GRI Standarts, GRI 101: Foundation. (2016). <https://www.globalreporting.org/standards/media/1036/gri-101-foundation-2016.pdf>, Erişim tarihi: 25.07.2022
- GRI United Nations Global Compact. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Pusulası. <https://www.business4goals.org/wp-content/uploads/2020/06/Surdurulebilir-Kalkinma-Amaclari-Pusulasi.pdf>. Erişim tarihi: 25.07.2022
- Hong, Z., ve Guo, X. (2019). Green Product Supply Chain Contracts Considering Environmental Responsibilities. *Omega*, 83, 155-166.
- İre, U. Ç. A. L., Ervural, B. Ç., ve Bozat, S. (2017). Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetiminde DEMATEL Yöntemiyle Tedarikçi Değerlendirme Kriterlerinin İncelenmesi ve Sağlık Sektöründe Bir Uygulama. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23(4), 477-485.
- Kılınç, S., ve Yağmahan, B. (2021). Sürdürülebilirlik için GİA ve AHP Yöntemleri ile Yeşil Tedarikçi Seçimi: Bir Otomotiv Ana Sanayi Uygulaması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 686-698.
- Köksal, D., Strähle, J., Müller, M., ve Freise, M. (2017). Social Sustainable Supply Chain Management in the Textile and Apparel Industry—A Literature Review. *Sustainability*, 9(1), 100.
- Kumar, R. ve Kumar, V. (2012), “Lean Manufacturing: Elements and its Benefits for Manufacturing Industry”, *Group*, Vol. 16, p. 27.
- Lambert, D. M., García-Dastugue, S. J., ve Croxton, K. L. (2005). An Evaluation of Process-Oriented Supply Chain Management Frameworks. *Journal of Business Logistics*, 26(1), 25-51.
- Lee, A. H., Kang, H. Y., Hsu, C. F., ve Hung, H. C. (2009). A Green Supplier Selection Model for High-Tech Industry. *Expert Systems with Applications*, 36(4), 7917-7927.
- Li, E. L., Zhou, L., ve Wu, A. (2017). The Supply-Side of Environmental Sustainability and Export Performance: The Role of Knowledge Integration and International Buyer Involvement. *International Business Review*, 26(4), 724-735.
- Liu, Y., Zhu, Q., ve Seuring, S. (2017). Linking Capabilities to Green Operations Strategies: The Moderating Role of Corporate Environmental Proactivity. *International Journal of Production Economics*, 187, 182-195.
- Lueg, K., Krastev, B., ve Lueg, R. (2019). Bidirectional Effects Between Organizational Sustainability Disclosure and Risk. *Journal of Cleaner Production*, 229, 268-277.
- Masoumi, S. M., Kazemi, N., ve Abdul-Rashid, S. H. (2019). Sustainable Supply Chain Management in the Automotive Industry: A process-oriented review. *Sustainability*, 11(14), 1-30.
- McGuffog, T., ve Wadsley, N. (1999). The General Principles of Value Chain Management. *Supply Chain Management: An International Journal*, 4(5), 218-225.
- Miles, M. B., ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA:Sage.
- Mukherjee, A., ve Nuñez, R. (2019). Doing Well by Doing Good: Can Voluntary CSR Reporting Enhance Financial Performance?. *Journal of Indian Business Research*, 11(2), 100-119.
- Mumcu, A. Y., ve Bakoğlu, R. (2022). Otomotiv Sektöründe Kurumsal Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Eşbenzeşmesi Üzerine Bir Araştırma: BMW, Toyota, Ford Örneği. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 48-59.
- Pakdeechoho, N., ve Sukhotu, V. (2018). Sustainable Supply Chain Collaboration: Incentives in Emerging Economies. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 29(2), 273-294.
- Paulraj, A., Chen, I. ve Blome, C. (2017). Motives and Performance Outcomes of Sustainable Supply Chain Management Practices: A Multi-Theoretical Perspective. *Journal of Business Ethics*, 145, 239-258.
- Peng, Q., Hosseinpour, A., Gu, P., ve Fan, Z. (2013, August). Tools for Sustainable Product Design: Review and Expectation. *In International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*, 55911, p. V004T05A044). American Society of Mechanical Engineers.
- Porter, M. E. “Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance”, New York: The Free Press, 1985.
- Rainbird, M. (2004). A Framework for Operations Management: The Value Chain. *International Journal of Physical Distribution ve Logistics Management*, 34(3/4), 337-345.

- Roehrich, J. K., Grosvold, J., ve Hojmoose, S. U. (2014). Reputational Risks and Sustainable Supply Chain Management: Decision Making Under Bounded Rationality. *International Journal of Operations ve Production Management*, 34(5), 695-719.
- Saban, M., Küçükler, H., ve Küçükler, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik İle İlgili Raporlama Çerçevesi Ve Sürdürülebilirlik Raporlamasında Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(1), 101-115.
- Schaltegger, S., ve Wagner, M. (2006), “Managing Sustainability Performance Measurement and Reporting in an Integrated Manner: Sustainability Accounting as the Link Between the Sustainability Balanced Scorecard and Sustainability Reporting”, *Sustainability Accounting and Reporting*, Springer, Dordrecht, 681-697.
- Schonberger, R.J., (1990). Building a Chain of Customers. The Free Press, New York.
- Seuring, S., ve Müller, M. (2008). Core Issues in Sustainable Supply Chain Management—a Delphi study. *Business strategy and the environment*, 17(8), 455-466.
- Simangunsong, E., Hendry, L. C., ve Stevenson, M. (2012). Supply-Chain Uncertainty: a Review and Theoretical Foundation for Future Research. *International Journal of Production Research*, 50(16), 4493-4523.
- Sofyalıoğlu, Ç., ve Kaçmaz, E. (2020). Bütünleşik KFG Yaklaşımı ile Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Tasarımı: Otomotiv Yan Sanayinde Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(3), 445-477.
- Tang, C. S., ve Zhou, S. (2012). Research Advances in Environmentally and Socially Sustainable Operations. *European Journal of Operational Research*, 223(3), 585-594.
- Tiryakioğlu, M. (2021). Türkiye’de Yeşil İşlerin Politik Ekonomisi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(62), 1022-1038.
- United Nations, Sustainability. <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>. Erişim tarihi:26.07.2022
- UN Global Compact Network Türkiye. (2019) <https://www.globalcompactturkiye.org/surdurulebilir-kalkinma-amaclari/>. Erişim tarihi:25.07.2022
- United Nations Global Compact. (2019). <https://www.unglobalcompact.org/>. Erişim tarihi: 22.07.2022
- Vachon, S., ve Mao, Z. (2008). Linking Supply Chain Strength to Sustainable Development: a Country-Level Analysis. *Journal of Cleaner Production*, 16(15), 1552-1560.
- Van Der Vorst, J. G., ve Beulens, A. J. (2002). Identifying Sources of Uncertainty to Generate Supply Chain Redesign Strategies. *International Journal of Physical Distribution ve Logistics Management*.
- Walker, H. ve Jones, N. (2012), “Sustainable Supply Chain Management Across the UK Private Sector”, *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(1), 15-28.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2003). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık: Ankara
- Yu, W., Jacobs, M. A., Salisbury, W. D., ve Enns, H. (2013). The Effects of Supply Chain İntegration on Customer Satisfaction and Financial Performance: An Organizational Learning Perspective. *International Journal of Production Economics*, 146(1), 346-358.