

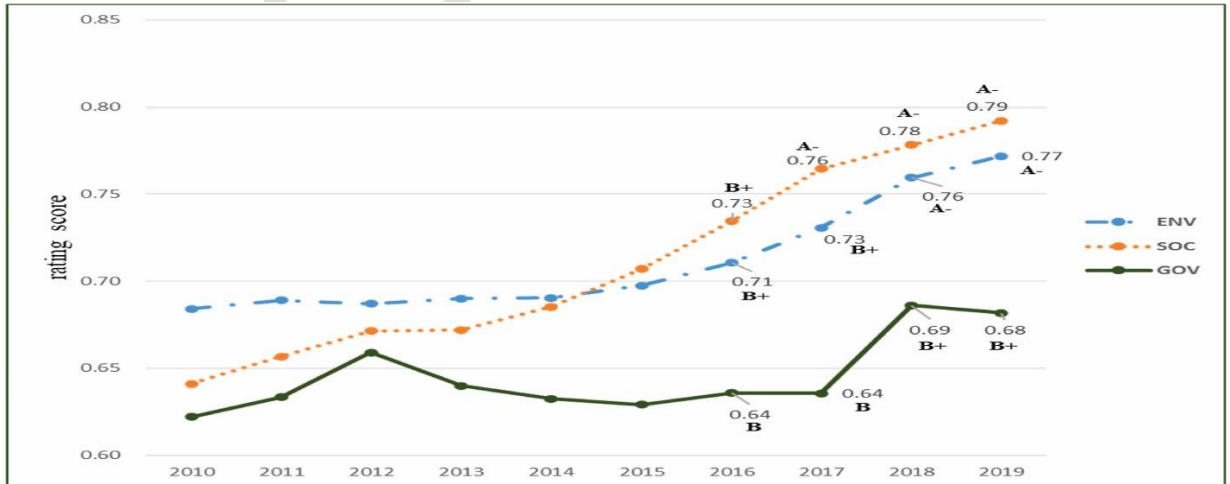
# LESS MATERIAL PROJESİ<sup>1</sup>

## ESG Kriterleri: Çevresel Faktörler ve Malzeme Kullanımı

Betül Mert, 2 Ağustos 2023

ESG (Environmental, Social and Governance) kriterleri içinde çevresel faktörler (E), şirketlerin çevresel etkilerini incelemektedir. Sosyal faktörler (S) şirketin topluma olan etkisini değerlendirir ve çalışan refahı, toplum ilişkileri ve sosyal sorumluluk projeleri gibi konuları içerirken, yönetim faktörleri (G) şirketin yönetim ve işletme süreçlerini değerlendirir ve kurumsal yönetim, şeffaflık, etik değerler ve finansal raporlama gibi konuları kapsar. Bu üç faktör birbiriyle ilişkilidir çünkü sürdürülebilirlik performansı tüm bu alanlarda dengeli bir yaklaşım gerektirir. Çevresel etkilerin yönetilmesi, sosyal sorumlulukların yerine getirilmesi ve etik iş uygulamalarının sağlanması için etkili bir yönetim yapısına ihtiyaç vardır. Aynı zamanda, iyi bir yönetim şirketin çevresel ve sosyal hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırır. Dünya genelinde kasırga, orman yangını, kuraklık, sel, deprem ve salgın hastalık gibi doğal afetlerin sık sık meydana gelmesiyle birlikte şirketlerin ESG kriterlerinin uygulamaları ve yatırımları artış göstermiştir. Şekil 1, 2010-2019 yılları arasında küresel çaptaki 100 imalat şirketi için ESG performans göstergelerinin ortalama derecelendirmesini göstermektedir. Bu eğilim, şirketlerin ESG kriterlerini önemseydiğini göstermektedir [1]-[2].

**Şekil 1** Küresel çapta 100 imalat şirketi için ESG performans göstergelerinin ortalama derecelendirmesinin eğilimi



Kaynak: [2]

<sup>1</sup> “Malzeme Talebi ve Malzeme Verimliliğinin Sürdürülebilirlik Açısından Analizi: Ülkeler Arası Karşılaştırmalı bir Analiz ve Türkiye için Değerlendirmeler” (Proje Numarası: 221K082) isimli bu proje TÜBİTAK 1001 Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Projelerini Destekleme Programı kapsamında desteklenmektedir.”

Çevresel faktörler, endüstrinin doğal çevre üzerindeki etkisini değerlendirdiği için büyük bir ilgi görmektedir. Bir şirketin çevreye olan etkisini nasıl değerlendirdiğiyle ilgili anlamlı bir soruyu sormaktadır: “Bir şirketin davranışları çevreyi nasıl etkiler?” Çevresel stratejinin teorik yönleri de bu bağlamda önem kazanır. E sütunu, bir şirketin fosil yakıtlara olan bağımlılığı, su ve diğer kaynakların yönetimi, kirlilik seviyeleri, tehlikeli atık üretimi ve bu atıkların bertarafı ile karbon ayak izi gibi konuları dikkate alır. Çünkü bu faktörler, bir şirketin uzun vadeli faaliyetleri için ciddi bir risk oluşturabilir. Şirketlerin atık miktarını azaltma, geri dönüşüm ve tehlikeli atıkların güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi gibi konular değerlendirilir. Atık yönetimi uygulamaları, çevresel etkileri azaltmaya ve kaynakların verimli kullanımını sağlamaya yönelik adımlardır. Ayrıca, şirketlerin doğal kaynakları verimli bir şekilde kullanması, ormansızlaşmanın önlenmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması için çalışılır [3]-[4].

Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi önceliklidir. Birçok SKH (Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri) doğrudan ESG kriterlerine bağlanabilir. Örneğin, Sürdürülebilir Tüketim ve Üretim (SKH 12), kaynakların daha verimli bir biçimde kullanımını hedefler. İkisi de sürdürülebilirlik odaklı yaklaşımlardır ve ortak amaçları, dünya çapında sosyal, çevresel ve ekonomik sürdürülebilirliği teşvik etmektir. ESG kriterlerinin SKH ile uyumlu hale getirilmesi, şirketlere sürdürülebilir olma yolunda net bir yol haritası sunar. ESG, şirketlerin SKH’leri destekleyecek şekilde faaliyet göstermelerine yardımcı olur. Şirketler, ESG kriterlerine odaklanarak çevresel ve sosyal performanslarını iyileştirebilir ve aynı zamanda SKH’nin gerçekleştirilmesine katkıda bulunabilir [5].

Günümüzde şirketler çevreye verdiği değeri, sosyal sorumluluğu ve kurumsal yönetişimi paydaşlarına hissettiren açıklamalarda bulunmakta ve bunları raporlamaya başlamaktadır. Sürdürülebilirlik raporlaması, operasyonel faaliyetlerin dayanıklılığını sağlama stratejilerinden biri olarak dünya çapındaki şirketler tarafından giderek daha fazla benimsenmektedir, çünkü paydaşların hem çevresel hem de sosyal konularda artan şeffaflık talepleri göz önüne alındığında önem arz etmektedir. Çevresel faktörlerin raporlanmasında Küresel Raporlama Girişimi (GRI), Karbon Saydamlık Projesi (CDP) ve İklimle İlgili Finansal Açıklamalar Çalışma Grubu (TCFD) kuruluşlar tarafından sıklıkla benimsenen girişimlerdir. Bu girişimler, şirketlerin çevresel performanslarını ölçmek, raporlamak ve iyileştirmek için standartlar, yönergeler ve en iyi uygulamalar sunar. Aynı zamanda, iklim değişikliği ve çevresel risklerin

finansal etkilerini değerlendirmek ve bu konularda Şirketlerin Őeffaflıęını artırmak amacıyla çalıŐırlar [6].

Şirketlerin malzeme kullanımı (veya kaynak kullanımı) ESG kriterlerinin ölçülmesinde önemli bir rol oynar. Şirketlerin atık yönetimi, geri dönüşüm, evre dostu malzeme Őeimi ve ürün tasarımında malzeme kullanımının azaltılması gibi alanlarda nasıl performans sergilediğinin ağa çıkarılması, sürdürebilirlik raporlarında özellikle malzeme kullanımı açısından belirgin bir Şekilde ortaya konulur. Malzeme kullanımı, Şirketlerin retim süreçlerinde kullandıkları hammadde ve kaynakların miktarını ve çeŐidini ifade eder. Malzeme kullanımı, bir iŐletmenin veya bir yapının karbon ayak izini ve çevresel etkisini belirler. Daha az malzeme kullanmak veya geri dnŐrlmŐ veya yenilenebilir malzemeler kullanmak, sera gazı emisyonlarını ve doğal kaynak tüketimini azaltabilir. Malzeme kullanımının azaltılması, çevresel bozulmaların da azalmasını sağlar ve kaynakların verimli kullanılması açısından büyük bir etkiye sahiptir. Bu entegrasyon, Şirketlerin sürdürebilirlik hedeflerine ulaŐırken malzeme kullanımı konusunda daha bilinçli ve sorumlu kararlar almalarına yardımcı olur.

ESG kriterleri, Şirketlerin doğal kaynakları daha verimli kullanmalarını destekler. Bu bağlamda, döngüsel ekonomi stratejileri ESG kriterleri ile doğrudan ilgilidir. Döngüsel ekonomi, çevresel sürdürebilirliği artırır ve ESG kriterlerine uyum sağlar. rnlerin, malzemelerin ve kaynakların ekonomide mümkün olduğunca uzun süre değerli tutulmasını, korunmasını ve atık üretiminin minimum seviyede olmasını hedefler. Bu yaklaşım, döngüsel ekonomi aracılığıyla enerji verimliliğini, karbon ayak izini azaltmayı, emisyonları azaltmayı ve doğal kaynakları korumayı sağlar, bu da ESG kriterlerinin bir parçasıdır. Bu kapsamda, malzeme kullanımı optimize edilerek daha az kaynak kullanımıyla aynı veya daha fazla üretim yapılması hedeflenir [7]-[8].

Atık yönetimi ve geri dönüşüm ile ilgili olarak ESG kriterleri, Şirketlerin atık miktarını azaltmalarını ve geri dönüŐümü teşvik etmelerini önemser. Malzeme kullanımı sırasında oluŐan atıkların azaltılması, doğal kaynakların korunması açısından önemlidir. Aynı zamanda, geri dnŐrlebilir malzemelerin kullanımı ve geri dönüşüm süreçlerinin geliŐtirilmesi, atıkların tekrar kaynak olarak kullanılmasını sağlar. ESG kriterleri, Şirketlerin malzeme Őeimi ve ürün tasarımında çevresel etkileri minimize etmelerini de teşvik eder. Aynı zamanda, ürün tasarımı sürecinde daha az malzeme kullanımı, daha hafif ve daha dayanıklı ürünlerin geliŐtirilmesi gibi stratejiler uygulayarak malzeme tüketiminin ve atık miktarının azaltılmasına katkı sağlar [9].

Son olarak ESG kriterleri, şirketlerin inovasyon ve teknoloji kullanımını iyileştirerek malzeme kullanımının azaltılmasını hedefler. İnovatif malzeme alternatifleri, malzeme tasarrufu sağlayan teknolojiler ve üretim süreçlerindeki yenilikler, malzeme kullanımı konusunda büyük adımlar atılmasını sağlar. Bu çalışmaların amacı, şirketlerin malzeme kullanımını optimize ederek çevresel etkileri azaltmalarını, doğal kaynakları korumalarını ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarını sağlamaktır. Malzeme kullanımı konusunda yapılan uygulama ve çalışmalar, şirketlerin sürdürülebilirlik performansını artırırken aynı zamanda maliyet ve rekabet avantajı sağlar ve kaynak ve enerji tasarrufu gibi ekonomik faydaları beraberinde getirir.

## Referanslar

- [1] Şeker, Y. & Şengür, E. (2022). Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (esg) performansı: uluslararası bir araştırma . *Journal of Accounting and Taxation Studies* , 15 (2) , 349-387.
- [2] Chen, H. M., Kuo, T. C., & Chen, J. L. (2022). Impacts on the ESG and financial performances of companies in the manufacturing industry based on the climate change related risks. *Journal of Cleaner Production*, 380, 134951.
- [3] Dragomir, V. D. (2020). Theoretical aspects of environmental strategy. In Dragomir V.D. (Ed.), *Corporate environmental strategy* (pp. 1–31). Springer International Publishing.
- [4] Senadheera, S. S., Withana, P. A., Dissanayake, P. D., Sarkar, B., Chopra, S. S., Rhee, J. H., & Ok, Y. S. (2021). Scoring environment pillar in environmental, social, and governance (ESG) assessment. *Sustainable Environment*, 7(1), 1960097.
- [5] United Nations (2023). “Tackling the Sustainability Reporting Challenge – A Policy Guide” United Nations Conference On Trade And Development.
- [6] Diwan, H., & Amarayil Sreeraman, B. (2023). From financial reporting to ESG reporting: a bibliometric analysis of the evolution in corporate sustainability disclosures. *Environment, Development and Sustainability*, 1-37.
- [7] Boffo, R., C. Marshall and R. Patalano (2020), “ESG Investing: Environmental Pillar Scoring and Reporting”, OECD Paris, [www.oecd.org/finance/esg-investing-environmental-pillar-scoring-and-reporting.pdf](http://www.oecd.org/finance/esg-investing-environmental-pillar-scoring-and-reporting.pdf).
- [8] Patil, R. A., Ghisellini, P., & Ramakrishna, S. (2021). Towards sustainable business strategies for a circular economy: environmental, social and governance (ESG) performance and evaluation. *An introduction to circular economy*, 527-554.
- [9] Hiçyılmaz, B., Alataş, S. & Karakaya, E. (2022). Sanayide karbonsuzlaşma: malzeme etkinliği stratejilerinin rolü. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 1 (2), 81-118.