



JOEEP

e-ISSN: 2651-5318
Journal Homepage: <http://dergipark.org.tr/joeep>



Araştırma Makalesi • Research Article

Yeşil Yenilik ve Sürdürülebilirlik Performansı İlişkisinde Algılanan Yeşil Örgütsel Davranışın Aracı Rolü*

The Mediating Role of Perceived Green Organizational Behavior on the Relationship Between Green Innovation and Sustainability Performance

Şerife Kuzgun^{a,**}

^a Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu, 39750, Kırklareli/Türkiye
ORCID: 0000-0002-6145-6349

MAKALE BİLGİSİ

Makale Geçmişi:

Başvuru tarihi: 6 Ekim 2024
Düzeltilme tarihi: 18 Ocak 2025
Kabul tarihi: 8 Şubat 2025

Anahtar Kelimeler:

Yeşil Yenilik
Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış
Sürdürülebilirlik Performansı

ARTICLE INFO

Article history:

Received: October 6, 2024
Received in revised form: Jan 18, 2025
Accepted: February 8, 2025

Keywords:

Green Innovation
Perceived Green Organizational Behavior
Sustainability Performance

ÖZ

Ulusal ve uluslararası düzeyde birçok politikaya yön veren sürdürülebilirlik, dinamik yapısı ve ilgili kavramlarla birlikte değerlendirildiğinde daha da önem kazanmaktadır. Yeşil kuruluşların sayısının ve çevre bilincinin hızla arttığı modern iş dünyasında, iş dünyasının ihtiyaç ve beklentilerini karşılamak için işletmelerin sürdürülebilirlik performansı, yeşil yenilik uygulamaları ve çalışanların yeşil davranışları daha fazla önem kazanmaktadır. Bu bağlamda çalışma kapsamında yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı ilişkisini ve bu ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolünü keşfetmek amaçlanmaktadır. Çalışmada araştırma hipotezlerini test etmek amacıyla, Türkiye’de faaliyet gösteren 317 işletme yöneticisinden anket yöntemiyle veri toplanmıştır. 317 yöneticiden elde edilen veri seti üzerinde, SPSS 26 ve AMOS 24 istatistik programları kullanılarak analiz çalışmaları yapılmıştır. Araştırma ile yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı ve algılanan yeşil örgütsel davranış üzerinde önemli bir etkisinin olduğu saptanmıştır. Ayrıca yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın kısmi aracı rolü olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları tartışılmış ve önerilere yer verilmiştir.

ABSTRACT

Sustainability, which guides many policies at national and international levels, becomes even more important when evaluated with its dynamic structure and related concepts. In the modern business world, where the number of green organizations and environmental awareness are rapidly increasing, the sustainability performance of enterprises, green innovation practices and green behaviors of employees are gaining more importance in order to meet the needs and expectations of the business world. In this context, the aim of the study is to explore the relationship between green innovation and sustainability performance and the mediating role of perceived green organizational behavior in this relationship. In order to test the research hypotheses in the study, data were collected from 317 business managers operating in Turkey using the survey method. Analysis studies were conducted on the data set obtained from 317 managers using SPSS 26 and AMOS 24 statistical programs. The study determined that green innovation has a significant effect on sustainability performance and perceived green organizational behavior. In addition, it was found that perceived green organizational behavior has a partial mediating role in the relationship between green innovation and sustainability performance. The results of the study were discussed and suggestions were included.

* Bu çalışmanın uygulanması için Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından, E-35882576-199-76250 sayılı yazı ve 17.02.2023 tarihli karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

** Sorumlu yazar/Corresponding author.
e-posta: serife.erdun@klu.edu.tr

Atıf/Cite as: Kuzgun, Ş. (2025). Yeşil Yenilik ve Sürdürülebilirlik Performansı İlişkisinde Algılanan Yeşil Örgütsel Davranışın Aracı Rolü. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 10(1), 265-282.

This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors.

1. Giriş

İklim krizi, 21. yüzyılın yalnızca çevreyi değil, aynı zamanda örgütleri ve küresel ekonomiyi tehdit eden en kritik meselelerinden biridir. Peki, iklim değişikliğini ele alma sürecinde örgütlerin rolü nedir? Özel sektör, kamu sektörü ve üçüncü sektörü kapsayan örgütler arasında, araştırmaların büyük çoğunluğu özel sektöre odaklanmaktadır. Bunun temel nedeni, ekonomik büyüme ve tüketim anlayışının iklim değişikliğinin geri döndürülemez nedenleri arasında görülmesi ve işletmelerin bu sorunu çözmede öncü bir rol üstlenmesi gerektiğine dair yaygın olan inanıştır. Nitekim birçok işletme, çevresel sürdürülebilirliğin gelecekteki başarıları için kritik öneme sahip olduğu konusunda hemfikir (Unsworth vd., 2021: 1; Kuzgun, 2024: 693). Bu nedenle, son yıllarda birçok işletme, iklim sorununu acil bir durum olarak kabul ederek (George vd., 2016; Unsworth vd., 2021; Mo vd., 2022; Mukhtar vd., 2024; Huang vd., 2024; Yuan vd., 2024) sürdürülebilirlik konusuna öncelik vermeye başlamıştır (Tang vd., 2021). İşletmelerin faaliyetlerini gerçekleştirdikleri tüm süreçler boyunca meydana getirdikleri çevresel etkiler ciddi boyutlarda olabilmektedir. Bu etkilerin ortadan kaldırılmasında alınabilecek çeşitli önlemler bulunmaktadır. Çevre dostu uygulamalar ve sürdürülebilir iş modelleri, yalnızca çevresel etkilere yönelik çözümler sunmakla kalmamakta, aynı zamanda işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine de katkı sağlamaktadır (Porter ve van der Linde, 1995; Meng vd., 2022; Ren vd., 2023).

Literatür incelendiğinde yeşil yenilik ve algılanan yeşil örgütsel davranışın, örgütlerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkilerinin giderek daha fazla araştırıldığı görülmektedir (Chen, 2008; Ren vd., 2023; Tang vd., 2023). İşletme, çevre ve paydaşlar için ortak fayda yaratan, sürdürülebilirlik üzerinde etkili olan yeşil yenilik faaliyetlerinin önemi büyük olmakla birlikte, stratejik bir çözüm olduğu da söylenebilir. Yeşil yenilik, çevresel sorunları ele alırken, örgütlerin piyasa koşullarına uyum sağlamasına ve sürdürülebilir büyümeyi teşvik etmesine olanak tanımaktadır (Hart ve Milstein, 2003; Mukhtar vd., 2024). Yeşil yenilik uygulamaları, hem ürün hem de süreç düzeyinde gerçekleştirilen çevre dostu iyileştirmeleri içermekte ve bu, firmaların çevresel sorumluluklarını yerine getirmelerine yardımcı olmaktadır (Dangelico ve Pujari, 2010). Ancak yeşil yenilik uygulamaları yüksek belirsizlik ve risk içermekte olduğu için bu süreçte kaynak tüketimi fazla olabilmektedir. Dolayısıyla firmaların kaynakların etkin yönetimini sağlayan çalışanların yeşil davranışlarına önem vermesi gerekmektedir. Algılanan yeşil örgütsel davranış, çalışanların ve paydaşların bir örgütün çevre dostu uygulamaları nasıl algıladığını ifade etmekte ve bu algı, örgüt içindeki davranışların ve politikaların şekillendirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır (Chou, vd., 2012). Çalışanların örgütün çevresel çabalarına yönelik algıları, onların örgütsel bağlılıklarını ve iş tatminlerini etkilemekte ve böylece genel sürdürülebilirlik performanslarını artırmaktadır (Renwick vd., 2013; Zhao

vd. 2019; Meng vd., 2022). Ayrıca, bu algı, çalışanların örgütsel vatandaşlık davranışlarını da olumlu yönde etkilemekte, bu da iş yerindeki genel verimliliği artırmaktadır. Dolayısıyla hem yeşil yenilik uygulamaları hem de işletmelerin çevreye yönelik taahhütlerini ve politikalarını çalışanların nasıl algıladığı, sürdürülebilirlik performansının önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir (Norton vd., 2017; Huang vd., 2024; Kuzgun, 2024).

Çalışmanın amacı, yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolünü keşfetmektir. Özellikle yerli literatür incelendiğinde yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı ilişkisini ele alan az sayıda çalışmanın (Küçüköğlu, 2014; Çankaya ve Sezen, 2015; Yurdakul, 2018; Kuzgun, 2023) bulunduğu görülmüştür. Ayrıca yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisinde algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolünü inceleyen çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu eksikliği gidermeyi amaçlayan bu çalışma, hem yerel hem de uluslararası literatüre yenilikçi bir perspektif kazandırmayı hedeflemektedir. Söz konusu değişkenleri birlikte ele alan bu çalışmanın literatüre ve uygulayıcılara katkı sağlaması beklenmektedir. Bu bağlamda, yalnızca akademik literatüre değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik uygulamalarını benimseyen işletmelere de önemli bir yol haritası sunması beklenmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1. Yeşil Yenilik

Yeşil yenilik, yeni ürünlerin yaratılması ya da mevcut ürünlerin büyük ölçüde iyileştirilmesi anlamına gelmektedir. Yeşil yenilik, çevresel sürdürülebilirliği artırma amacıyla geliştirilen ürün, hizmet ve süreç yenilikleridir (Chen, 2008; Cheng ve Shiu, 2012; Mukhtar vd., 2024). Bu nedenle yalnızca ürünlere odaklanmakla kalmamakta, aynı zamanda iş uygulamalarında yeni süreçler, pazarlama yöntemleri ve bu yöntemlerin önemli ölçüde geliştirilmesini de kapsamaktadır (Shashwat, 2019). Ayrıca çevre dostu teknolojilerin benimsenmesini de içerir. Bu tür yenilikler, işletmelerin çevreye olan etkilerini azaltırken aynı zamanda piyasa dinamiklerine uygun hareket etmelerine olanak tanımakta, sürdürülebilirlik performansını artırmakta (Dangelico ve Pujari, 2010; Suki vd., 2023) ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamasında (Chen vd., 2006; Sanni, 2018; Almeida ve Wasim, 2022; Akbari vd., 2022; Mukhtar vd., 2024) önemli bir etkiye sahiptir. Yeşil yenilikler, kaynak verimliliğinin artırılması, enerji tüketiminin azaltılması, atık yönetimini iyileştirilmesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması gibi çeşitli stratejileri kapsamaktadır (Porter ve van der Linde, 1995). Örneğin, enerji verimliliğini artıran teknolojiler ve düşük karbon ayak izine sahip üretim süreçleri, hem çevresel hem de ekonomik açıdan fayda sağlamaktadır (Pujari, 2006). Literatürde yeşil yenilik kavramı yerine sürdürülebilir,

çevresel veya ekolojik inovasyon gibi çeşitli terimlerin kullanıldığı görülmektedir.

Yeşil ürün yeniliği, çevre dostu özelliklere sahip ürünlerin geliştirilmesi ve piyasaya sunulmasını içermektedir (Andersen, 2021; Mukhtar vd., 2024: 291). Bu ürünler, genellikle enerji tasarrufu sağlayan, geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilen veya biyolojik olarak parçalanabilen özelliklere sahiptir (Ottman, 2011). Enerji tasarruflu aydınlatma sistemleri, düşük emisyonlu araçlar, biyolojik olarak parçalanabilen ambalaj malzemeleri, yenilenebilir enerji alanındaki son teknolojiler veya çevre dostu yazılım çözümleri yeşil ürün yeniliklerine örnek olarak verilebilir (Dangelico ve Pontrandolfo, 2010; Andersen, 2021). Yeşil süreç yeniliği ise, üretim ve operasyon süreçlerinin çevresel etkilerini azaltmayı amaçlamaktadır (Xie vd., 2019). Bu yenilikler, enerji verimliliği, atık azaltma, su tasarrufu ve temiz üretim teknolojilerinin benimsenmesi gibi çeşitli uygulamaları içermektedir (Chen vd., 2006). Su tüketimini azaltan üretim teknolojileri, atık geri dönüşüm sistemleri ve çevre dostu kimyasal kullanımı teşvik eden süreçler, yeşil süreç yeniliklerine örnek olarak gösterilebilir (Hart ve Dowell, 2011; Xie vd., 2019).

Yeşil yeniliğin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için işletmelerin, iç ve dış paydaşlarının desteğini kazanması gerekmektedir (Hall ve Vredenburg, 2003). Eğitim programları, teşvik politikaları veya tedarik zinciri iş birlikleri gibi uygulamalar bu desteğin kazanılmasında etkili olabilir. İç paydaşlar, genellikle çalışanlar, yöneticiler ve hissedarlar olup, bu grupların çevresel sürdürülebilirlik konusunda bilinçlendirilmesi ve motive edilmesi önemlidir. Dış paydaşlar ise müşteriler, tedarikçiler, devlet kurumları ve sivil toplum örgütleri gibi geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Hart, 1995). Bu tür yenilik stratejilerinin benimsenmesi, bu paydaşların desteğini alarak işletmelerin çevresel performansını ve toplumsal itibarını artırabilmektedir (Rennings, 2000; Mukhtar vd., 2024).

2.2. Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış

Algılanan yeşil örgütsel davranış, çalışanların ve diğer paydaşların bir örgütün çevresel duyarlılığını ve sürdürülebilirlik çabalarını nasıl algıladıklarını ifade etmektedir (Chou vd., 2012; Norton vd., 2017). Bu kavram, örgütlerin çevreye yönelik sorumluluklarını nasıl yerine getirdiğini ve bu çabaların örgüt içindeki bireyler tarafından nasıl değerlendirildiğini analiz etmek açısından kritik bir öneme sahiptir. Algılanan yeşil örgütsel davranış, atıkların kontrolü, geri dönüşüm ve karbon karşıtı girişimler ile çalışanların çevre dostu davranışları benimsemeleri için teşvik edilmesi gibi çeşitli sürdürülebilir eylemleri kapsayan (Ahmed vd. 2020), çalışanların çevreye duyarlı davranışlarıdır. Bu davranışlar örgütün çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlayan çalışanların ölçülebilir faaliyetleridir (Ones ve Dilchert, 2012a; Unsworth vd., 2021). Algılanan yeşil örgütsel davranış, çalışanların çevre dostu uygulamalara olan inançlarını

pekiştirmekte ve örgütsel bağlılıklarını artırmaktadır. İşletmenin çevresel performansının ve sürdürülebilirlik stratejilerinin etkinliğinin bir yansıması olarak görülmektedir (Daily vd., 2012; Mirahsani vd., 2024; Yuan vd., 2024). Bu nedenle, işletmelerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmaları ve rekabet avantajı elde etmeleri için, çalışanların bu çabaları nasıl algıladığını dikkate alarak stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir (Chen ve Chang, 2013; Tang vd., 2023; Ren vd., 2023). Örgütlerin varlığını devam ettirebilmelerinde yalnızca finansal göstergeler değil aynı zamanda çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunmaları kritik önem taşımaktadır (Değirmenci, 2021: 6; Ren vd., 2023: 72).

Algılanan yeşil örgütsel davranış kavramı, büyük ölçüde örgütsel iklim ve örgütsel kültür teorileri ile ilişkilendirilmektedir. Örgütsel iklim, bir işletmenin çalışma ortamını, iş süreçlerini ve genel yönetim felsefesini belirleyen bir çerçeve sunmaktadır. İşletmenin çevresel duyarlılık, etik yönetim ve sürdürülebilirlik konularında nasıl bir duruş sergilediğini göstermektedir (Schneider vd., 2013). Bir işletmenin çevreye yönelik çabaları, bu çabaların örgüt genelinde nasıl algılandığı ve desteklendiği ile ölçülmektedir (Zibarras ve Coan, 2015). Eğer bir örgüt, çevre dostu uygulamaları ve sürdürülebilirlik çabalarını ön plana çıkarırsa, çalışanlar bu çabaları algılayarak örgütü daha çevre bilincine sahip ve sorumlu bir yapı olarak görmektedir (Malik vd., 2021; Duong, 2022; Meng vd., 2022). Dolayısıyla, algılanan yeşil örgütsel davranış, çalışanların işletmenin çevresel politikalarına olan inançlarını pekiştirmekte, iş tatminini ve örgütsel bağlılıklarını artırarak, onların çevre dostu davranışlara katılımını teşvik etmektedir (Robertson ve Barling, 2013; Kim vd., 2018; Duong, 2022; Tang vd., 2023; Mirahsani vd., 2024).

2.3. Sürdürülebilirlik Performansı

Sürdürülebilirlik, bireylerin veya toplulukların çevresel, ekonomik ve sosyal alanlarda olumsuz etkilerden kaçınmayı hedefleyen sürekli bir davranış biçimini temsil etmektedir (Banon vd., 2011: 176). Bu kavram, doğal kaynakların tükenebilirliğini önlemek ve ekosistemlerin doğal dengesini korumak amacıyla, kaynakların kullanımının dikkatlice yönetilmesini gerektirmektedir (Aktaran: Shrivastava, 2018: 318). Dolayısıyla, sürdürülebilirlik, kısa vadeli çözümlerle sınırlı olmayan, uzun vadeli stratejik bir yaklaşımdır (Kpphgn vd., 2020: 94).

Sürdürülebilirlik performansı, bir işletmenin ekonomik, çevresel ve sosyal hedeflerini ne derece gerçekleştirdiğini gösteren bir ölçüttür (Elkington, 1998; Dyllick ve Hockerts, 2002). Bu kavram, organizasyonların uzun vadeli değer yaratma potansiyellerini ve çevresel sorumluluklarını nasıl yerine getirdiklerini değerlendirmektedir. Üçlü Performans Yaklaşımı (Triple Bottom Line), sürdürülebilirlik performansının üç ana boyutunu (çevresel, sosyal ve ekonomik) kapsamakta olup bu performansın ölçülmesinde önemli bir referans noktası olarak kabul edilmektedir

(Elkington, 1998; Carter ve Rogers, 2008; Jo vd., 2015). Sürdürülebilirlik stratejilerini etkin bir şekilde uygulayan işletmeler sadece çevresel ve sosyal sorumluluklarını yerine getirmekle kalmamakta, aynı zamanda yenilikçi iş modelleri geliştirme ve piyasa itibarını güçlendirme konusunda da önemli avantajlar elde etmektedir (Hart, 1995; Suki vd., 2023). Sürdürülebilirlik performansı, işletmelerin gelecekteki başarılarını ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma yeteneklerini belirleyen kritik bir unsurdur. İşletmeler, sürdürülebilirlik performanslarını artırmak için çevresel, sosyal ve ekonomik stratejileri bütüncül bir yaklaşımla ele almalıdır.

Çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynakların verimli kullanımı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerin minimize edilmesiyle ilgilidir. İşletmeler, çevresel performanslarını artırmak için enerji verimliliği, atık yönetimi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı gibi stratejileri benimsemektedir (Hart ve Milstein, 2003). Sosyal sürdürülebilirlik, işletmelerin toplum ve çalışanları üzerindeki sosyal etkilerini değerlendirmektedir. Bu boyut, çalışanların refahı, toplumsal sorumluluk projeleri ve etik iş uygulamaları gibi unsurları içermektedir (Dyllick ve Hockerts, 2002). İşletmelerin sosyal sorumluluk faaliyetleri, toplumda olumlu bir etki yaratırken, aynı zamanda çalışan bağlılığını ve müşteri sadakatini artırabilmektedir (Carroll, 1991). Ekonomik sürdürülebilirlik, işletmelerin finansal performansını ve piyasa başarısını değerlendiren bir boyuttur. Ekonomik sürdürülebilirlik, yalnızca kâr elde etmeyi değil, aynı zamanda uzun vadeli değer yaratmayı ve ekonomik dengeyi sağlamayı hedeflemektedir (Dyllick ve Hockerts, 2002).

2.4. Hipotezlerin Geliştirilmesi ve Araştırma Modeli

Yeşil yenilik, çevreye zarar veren geleneksel üretim ve tüketim modellerine alternatif olarak ortaya çıkmış olup, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada önemli bir rol oynamaktadır (Dangelico ve Pujari, 2010). Yeşil yenilik, yalnızca çevresel etkilere odaklanmakla kalmamakta, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutları da içermektedir (Arfi vd., 2018: 210; Dogaru, 2020: 294; Wang vd., 2022: 1-2). Bu nedenle üçlü performans yaklaşımıyla (Triple Bottom Line) uyumlu bir şekilde değerlendirilmektedir (Elkington, 1998).

Çevre dostu yeniliklerin uygulanması, işletmelerin çevresel performanslarını artırırken, uzun vadeli ekonomik kazançlar elde etmelerini de sağlamaktadır (Porter ve van der Linde, 1995). Çalışmalar (Rennings vd. 2006; Dangelico ve Pujari, 2010; Jo vd., 2015), yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasında güçlü bir bağlantı (Song vd., 2019; Ch'ng vd., 2021; Suki vd., 2023; Huang vd. 2024) bulunduğunu göstermektedir. Yeşil yenilik, örgütlerin kaynak verimliliğini artırmasına, enerji tüketimini azaltmasına ve atık yönetimini iyileştirmesine yardımcı olmaktadır. Bunun yanı sıra, çevreye duyarlı ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi, tüketici taleplerine cevap verirken, firmaların piyasa

itibarını (Hart ve Milstein, 2003) ve toplumla olan bağlarını da güçlendirmektedir.

Yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi ele alan teorik ve ampirik araştırmaların varlığına rağmen özellikle gelişmekte olan ülkelerde sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu ve bu nedenle ampirik çalışmalara ihtiyaç olduğu söylenebilir (Saunila vd., 2018). Türkiye’de konu ile ilgili çalışmalarda (Küçükoğlu, 2014; Çankaya ve Sezen, 2015; Yurdakul, 2018; Kuzgun, 2023) sayıdaki artış düşünüldüğünde ampirik çalışmalar daha da önem kazanmaktadır.

Literatür incelemeleri ışığında, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H1: Yeşil yenilik, işletmelerin sürdürülebilirlik performansını pozitif yönde etkilemektedir.

Yeşil yenilik uygulamalarının, çalışanların örgüt içindeki çevre dostu davranışları algılamasını ve desteklemesini artırdığı görülmektedir. Sosyal Biliş Teorisi çerçevesinde, bireyler örgütsel bağlamda gözlemlenen davranışlar ve politikalar aracılığıyla öğrenmekte ve bu davranışlar, bireylerin algılarını ve tutumlarını şekillendirmektedir (Bandura, 1986). Dolayısıyla, yeşil yeniliklerin uygulandığı bir ortamda, çalışanların çevresel sorumluluk algıları güçlenmekte ve örgütsel davranışları daha olumlu bir şekilde değerlendirilmektedir. İşletmedeki yeşil yeniliklerin algılanan yeşil örgütsel davranış üzerindeki etkisini çeşitli açılardan inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Yeşil İnsan Kaynakları Yönetimi uygulamalarının, çalışanların örgütün çevresel performansına yönelik algılarını olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (Renwick vd., 2013). Çalışanlar, örgütün çevreye olan bağlılığını ve sürdürülebilirlik çabalarını yeşil yenilikler aracılığıyla deneyimlediklerinde, örgüte olan bağlılıkları ve iş tatminleri artmaktadır. İşletmeler, yeşil yenilikleri hayata geçirirken bu yeniliklerin çalışanlar üzerindeki etkisini dikkate aldığına, çalışanların çevre dostu uygulamaları ve yeşil davranışları daha kolay sergilediği görülmektedir (Afsar ve Umrani, 2020). Liu ve vd. (2020) çalışmalarında, yeşil yeniliklerin sadece işletme performansını artırmadığı, aynı zamanda çalışanların çevresel sorumluluklarına dair farkındalıklarını da güçlendirdiği belirtilmiştir. Bu durum, çalışanların yeşil örgütsel davranışları sergilemesine ve çevresel sürdürülebilirliğe olan bağlılıklarını artırmasına yol açmaktadır. Yeşil yeniliklerin uygulanması, çalışanların örgüt içindeki çevresel stratejilere olan güvenini ve katılımını artırmakta, bu da onların çevre dostu davranışlarını desteklemektedir (Jia vd., 2018).

Bununla birlikte, Örgütsel Davranış Teorisi perspektifinden incelendiğinde, çalışanların örgüt içindeki çevreye yönelik tutum ve davranışları, örgüt kültürünün bir yansıması olarak değerlendirilebilir (Robbins ve Judge, 2018). Bu noktada, yeşil yenilik uygulamaları, örgütsel kültürün bir parçası haline geldiğinde, çalışanların çevre dostu uygulamalara yönelik algıları ve destekleri artmaktadır. Yeşil yeniliklerin

algılanan yeşil örgütsel davranış üzerindeki etkilerini anlamak, örgütlerin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Çalışanların örgütün çevresel çabalarına olan inançları ve destekleri, örgüt içindeki çevresel performansın artmasına ve uzun vadede rekabet avantajı elde edilmesine katkı sağlamaktadır.

Literatürdeki bulgulara dayanarak, yeşil yeniliğin algılanan yeşil örgütsel davranış üzerindeki etkisini incelemek amacıyla aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H2: Yeşil yenilik, algılanan yeşil örgütsel davranışı pozitif yönde etkilemektedir.

Yeşil örgütsel davranış sürdürülebilir kalkınma için önemlidir (Han vd., 2010). Yeşil örgütsel davranış, çalışanları yeşil örgütsel politikaları uygulamaya motive etmekte ve iş yerinde çevre dostu davranışları teşvik ederek sürdürülebilirliğe iki şekilde katkıda bulunmaktadır (Mahmood ve Nasir, 2023: 90879). Literatür incelendiğinde, yeşil örgütsel davranışın bir örgütün genel başarısını artırdığı (Dumont vd., 2017; Syafrı vd., 2021), sürdürülebilirlik performansının kritik bir belirleyicisi olabileceği söylenebilir. Yeşil örgütsel davranış ve sürdürülebilirlik performansı ilişkisini konu alan çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Kuzgun, 2022: 95).

Sosyal Değişim Teorisi perspektifinden incelendiğinde, çalışanlar, örgütün çevresel taahhütlerine yönelik olumlu bir algıya sahip olduklarında, örgüte olan bağlılıkları ve iş tatminleri artmakta (Blau, 1964), böylece işletmenin sürdürülebilirlik çabalarına daha fazla katkı sağlanmaktadır (Lee ve Ha-Brookshire, 2018; Khan vd., 2021; Ueno, 2022). Çalışanların çevresel taahhütlere olan güveni, onların örgüt içindeki davranışlarını olumlu olarak şekillendirmekte ve bu da sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmayı kolaylaştırmaktadır (Norton vd., 2017; Robertson ve Barling, 2017). Örneğin, yeşil örgütsel davranışlar, işletmede malzeme kullanımının azaltılmasına, geri dönüşümün teşvik edilmesine ve enerji tüketiminin azaltılmasına yardımcı olmaktadır (Daily vd., 2009).

Kurumsal Teori çerçevesinde, işletmelerin çevresel ve sürdürülebilirlik çabaları, yalnızca içsel motivasyonlarla değil, aynı zamanda dışsal baskılarla da şekillenmektedir (DiMaggio ve Powell, 1983). Çalışanların, yöneticilerin ve paydaşların algıları, bu çabaların etkinliğini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bu noktada işletmelerin sürdürülebilirlik performansının artmasında, sürdürülebilirlik politikalarının, yeni teknolojilerin ve süreçlerin uygulanmasının yanı sıra, çalışanların çevreye yönelik yeşil davranışlarının kritik bir rol oynadığına dair geniş bir uzlaşma bulunmaktadır (Chen vd., 2008; Ones ve Dilchert, 2012b; Paillé ve Boiral, 2013; Norton vd., 2017; Kpphgn vd., 2020; Malik vd., 2021; Meyers ve Rutjens, 2022; Tang vd., 2023; Kuzgun, 2023).

Literatürdeki bulgulara dayanarak, algılanan yeşil örgütsel davranışın sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H3: Algılanan yeşil örgütsel davranış, işletmelerin sürdürülebilirlik performansını pozitif yönde etkilemektedir.

Sosyal Biliş Teorisi ve Kurumsal Davranış Teorisi çerçevesinde, bireylerin örgütsel bağlamda gözlemlenen davranışlar aracılığıyla öğrenmeleri ve bu davranışların bireylerin algılarını ve tutumlarını şekillendirmesi önemli bir yere sahiptir (Bandura, 1986; Robbins ve Judge, 2018). Bu nedenle, yeşil yenilik uygulamaları, çalışanlar ve diğer paydaşlar tarafından algılandığında, bu algılar, örgütün sürdürülebilirlik performansını artırabilir. Sonuç olarak, yeşil örgütsel davranış çevresel bir amaca ulaşmak için bir araç olarak görülebilir (Khan vd. 2020; Unsworth vd., 2021).

Literatürde, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkilerinin daha derinlemesine incelenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Örneğin, Jia vd. (2018), yeşil yeniliklerin yalnızca teknik ve süreçsel yeniliklerle sınırlı kalmaması gerektiğini, bu yeniliklerin çalışanlar tarafından nasıl algılandığının da dikkate alınması gerektiğine dikkat çekmektedir. Yeşil tedarik zinciri yönetimi ve yeşil insan kaynakları yönetimi gibi uygulamaların sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkilerinde algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolü, çeşitli araştırmalarla desteklenmektedir (Naz vd., 2021; Khan vd., 2024). Bu tür işletmelerde, çalışanların sürdürülebilirlik hedeflerine olan inançlarının ve bağlılıklarının artması da dikkat çekici bir sonuç olarak öne çıkmaktadır (Renwick vd., 2013; Yuan vd., 2024).

Çalışanların çevresel sorumluluk algıları, örgütün çevre dostu politikalarına olan güvenlerini artırmakta ve bu da onların sürdürülebilirlik performansına olan katkılarını pekiştirmektedir (Chou vd., 2012; Unsworth vd., 2021; Mirahsani vd., 2024). Yeşil yenilikler, çalışanların örgütün çevresel taahhütlerine olan inançlarını güçlendirirken, algılanan yeşil örgütsel davranışlar, bu taahhütlerin etkinliğini artırmada aracı bir rol oynayabilir.

Literatür incelendiğinde yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı ilişkisinde algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rol oynadığına ilişkin bir çalışmanın bulunmadığı görülmüştür. Bu çalışmada, algılanan yeşil örgütsel davranışın, yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide aracı bir rol oynadığı öne sürülmektedir. Yeşil yenilikler, çalışanların çevreye olan bağlılıklarını güçlendirdikçe, bu bağlılık sürdürülebilirlik performansını olumlu yönde etkilemektedir (Afsar ve Umrani, 2020). Çalışanların örgüt içindeki yeşil uygulamalara olan inancı, onların iş tatminini ve örgütsel bağlılıklarını artırarak, sürdürülebilirlik performansını olumlu yönde etkileyebilir (Zibarras ve Coan, 2015). Bununla birlikte, bu algı, yalnızca örgüt içindeki çevresel uygulamalara değil, aynı zamanda örgütün dış paydaşlarla olan ilişkilerine de yansiyabilir

(Benn vd., 2014). İşletmelerin yeşil davranışları, topluma karşı olan sorumluluklarını nasıl yerine getirdiğiyle de doğrudan ilişkilidir ve bu, örgütün genel itibarını ve sosyal kabulünü etkilemektedir.

Yeşil yeniliklerin sadece teknolojik ve süreç yenilikleri ile değil, aynı zamanda çalışanların algıları ve davranışları üzerinden de sürdürülebilirlik performansını artırabileceği düşünülmektedir. Literatürdeki bulgulara dayanarak, algılanan yeşil örgütsel davranışın, çalışanların çevresel sorumluluklarını güçlendirerek, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansını daha güçlü bir şekilde etkilemesine aracılık ettiği öne sürülmektedir. Bu çerçevede aşağıdaki hipotez geliştirilmiştir:

H4: Yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolü vardır.

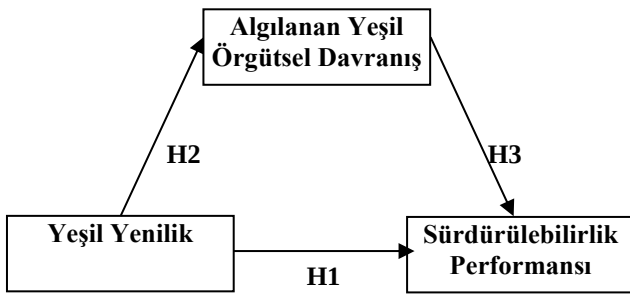
3. Araştırmanın Yöntemi

Türkiye’deki işletmeler üzerinde yapılan bu çalışmada ilk olarak çalışmanın evreni, örnekleme, ölçekleri ve yapısal analizlerine ilişkin bilgiler verilmiş olup ardından istatistiksel analizlere ve sonuçlara değinilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli ve Hipotezleri

Çalışmanın bu bölümünde literatür ve daha önce ilgili alanda yapılmış çalışmalardan hareketle geliştirilen hipotezler çerçevesinde, değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla aşağıdaki araştırma modeli oluşturulmuştur.

Şekil 1. Araştırmanın Kavramsal Modeli



Bu çalışmada;

- Yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak,
- Yeşil yenilik ile algılanan yeşil örgütsel davranış arasındaki ilişkiyi ortaya koymak,
- Algılanan yeşil örgütsel davranış ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak,
- Yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın aracılık rolünü tespit etmek hedeflenmektedir.

3.2. Etik İzin

Bu çalışmada, Kırklareli Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 26.01.2023 tarihli, E-35882576-199-76250 sayılı yazı ve 17.02.2023 tarihli karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Kullanılan Ölçekler

Bu çalışmada, veri toplama aracı olarak anket yönteminden faydalanılmıştır. Katılımcılara uygulanan anket iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümü katılımcıların ve işletmenin demografik bilgilerini ölçmeye yönelik sorulardan oluşmaktadır. İkinci bölümünde algılanan yeşil örgütsel davranış, yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı değişkenlerini ölçmeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu üç ölçekteki maddeler, beşli Likert biçiminde derecelendirilmiştir (1= Kesinlikle Katılmıyorum, ..., 5= Kesinlikle Katılıyorum). Araştırmada kullanılan ölçekler ulusal ve uluslararası alanda geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış ölçeklerdir.

Yeşil yenilik ölçeği, Chen vd. (2006) tarafından oluşturulmuştur. Ölçek, 3 boyuttan oluşmakta olup, 8 maddeyi içermektedir. Bu çalışmada Özgül (2020) ve Kuzgun (2022) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış hali kullanılmıştır.

Algılanan yeşil örgütsel davranış ölçeği, Boiral ve Paillé (2012) tarafından oluşturulmuştur. Ölçek, 3 boyuttan oluşmakta olup 10 maddeyi içermektedir. Bu çalışmada Kuzgun (2022) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış hali kullanılmıştır.

Sürdürülebilirlik performansı ölçeği, Paulraj (2011) tarafından oluşturulmuştur. Ölçek, 3 boyuttan oluşmakta olup 15 maddeyi içermektedir. Bu çalışmada Kuzgun (2022) tarafından Türkçe’ye uyarlanmış hali kullanılmıştır.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye’de faaliyet gösteren imalat işletmelerinde çalışan yöneticiler oluşturmaktadır. Evrenin büyüklüğü tam olarak bilinmediğinden, örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde tahmini bir yaklaşım benimsenmiştir. Yazıcıoğlu ve Erdoğan’ın (2004) örneklem büyüklüğü tablolarında önerilen %95 güven düzeyi ve %5 hata payı esas alınmıştır. Buna göre, tam evren büyüklüğünün bilinmediği durumlarda, kabul edilebilir örneklem büyüklüğü yaklaşık 384 olarak ifade edilmektedir. Ancak bu çalışmada, çevrimiçi olarak ulaşılan ve farklı sektörlerde çalışan toplam 326 yöneticiye anket uygulanmış, eksik veya hatalı doldurulan 9 anket çıkarılarak analizlere 317 geçerli anket dâhil edilmiştir. Bu sayı, Yazıcıoğlu ve Erdoğan’ın (2004: 50) ve diğer kaynakların belirttiği güven düzeyi ve hata payı hesaplamaları dikkate alındığında, geçerli bir örneklem büyüklüğü olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada evrenin sınırlarının daha iyi tanımlanması

adına, verilerin toplandığı işletmelerin belirli bir bölge ve sektörel çerçevede incelenmesi sağlanmıştır. Araştırmaya dâhil edilen işletmeler, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından 2023 yılında hazırlanan sektörel raporlar esas alınarak, Türkiye'deki imalat işletmelerinin yoğunlaştığı Marmara Bölgesi'nden seçilmiştir. TÜİK verilerine göre Türkiye'deki imalat firmalarının %60'ı Marmara Bölgesi'nde yer almakta olup, bu bölgenin Türkiye imalat sektörü açısından merkezi bir konumda olduğu kabul edilmektedir (TÜİK, 2023).

Araştırmaya dâhil edilen işletmeler ağırlıklı olarak İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli ve Kırklareli illerinde yer almakta olup, otomotiv, tekstil, kimya, gıda, elektronik, demir çelik/metal, ağaç işleri/kâğıt ürünleri gibi imalat sektörlerinin farklı alanlarını temsil etmektedir. İşletme ölçekleri bakımından, çalışan sayısı 50'nin üzerinde olan işletmeler örneklem alınmıştır. Bu seçim, hem literatürde orta ve büyük ölçekli işletmelerin çalışan sayısı sınıflandırmalarında genellikle bu eşiğin kabul edilmesi (Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler Yönetmeliği, 2018) hem de bu tür işletmelerin daha sistematik bir yönetim yapısına sahip olmaları nedeniyle araştırma kapsamını daraltarak daha homojen bir örneklem elde etme amacına dayanmaktadır.

Evren ve örneklem büyüklüğünün formül ile ifade edilmesi gerekirse, bu çalışmada Cochran (1977) tarafından önerilen aşağıdaki formül dikkate alınmıştır:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Burada:

n: Gerekli örneklem büyüklüğü

Z: Güven düzeyine karşılık gelen Z değeri (örneğin, %95 güven düzeyi için Z=1.96)

p: Evren içinde belirli bir özelliğe sahip olma olasılığı (genellikle %50 olarak alınır)

d: Hata payı (bu çalışmada %5, yani 0.05 olarak belirlenmiştir)

Bu formüle göre, $p=0.5$, $Z=1.96$ ve $d=0.05$ alındığında, gerekli örneklem büyüklüğü $n=384$ olarak hesaplanmaktadır. Ancak, mevcut çalışmada elde edilen 317 geçerli anket, evren büyüklüğü bilinmediği durumlarda yeterli kabul edilebilir bir örneklem büyüklüğüdür (Cochran, 1977; Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

Sonuç olarak, araştırmanın evreni ve örneklemini, hem coğrafi hem de sektörel olarak sınırlandırılmış, belirli kriterler doğrultusunda oluşturulmuş ve kullanılan yöntemin geçerliliği ilgili literatür ile desteklenmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmada, betimsel analizler, açıklayıcı faktör analizi, doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirlik analizi, korelasyon analizi, yapısal eşitlik modeli, aracılık etkisi testleri SPSS 26 ve AMOS 24 paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

4. Araştırmanın Bulguları ve Sonuçlar

4.1. Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Ankete katılan yöneticilerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcılara İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	n	%
Cinsiyeti		
Kadın	108	34
Erkek	209	66
Ünvanı		
Başkan/Sahip	4	1,2
Genel Müdür	10	3,1
Genel Müdür Yrd.	32	10
Bölüm Müdürü	159	50
Müdür Yrd./Şef	67	21
Uzman	23	7,3
Diğer	22	7
Bölümü		
Yönetim	61	19,2
İdari İşler	28	8,8
Üretim	45	14,1
İnsan Kaynakları	34	10,7
Muhasebe/Finans	12	3,7
Pazarlama	24	7,5
AR GE	52	16,4
Kalite	31	9,7
Diğer	30	9,4

Araştırmaya katılan toplam 317 işletme, büyüklüklerine göre üç grupta sınıflandırılmıştır. İşletmelerin %49,2'si orta ölçekli (1-250 çalışan), %37,5'i büyük ölçekli (251-2000 çalışan) ve %13,2'si ise çok büyük ölçekli (2000 ve üzeri çalışan) işletmelerden oluşmaktadır. İşletmelerin faaliyet gösterdikleri sektörler göre dağılımı incelendiğinde, %14'ü otomotiv, %8,8'i tekstil, %10'u gıda, %9,46'sı kimya, %11'i enerji, %5,67'si beyaz eşya, %4,73'ü inşaat, %6'sı ilaç sektöründe yer almakta olup, %30'u ise diğer çeşitli sektörlerde faaliyet göstermektedir.

4.2. Ön Analiz

Araştırmanın modelini test etmeden önce verilerin normallik varsayımına uygunluğunu ve homojen dağılıp dağılmadığı belirlemek için önce normallik testi yapılmıştır. Tabachnick ve Fidell (2013), çarpıklık ve basıklık değerinin ± 1.5 arasında olması durumunda da verilerin normal dağılım gösterdiğini belirtmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerleri her bir madde için incelenmiş ve normalliğe ilişkin değerlendirme bu şekilde gerçekleştirilmiştir. Tablo 3'te

normallik testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 2. Normallik Testi Sonuçları

	Çarpıklık	Basıklık
1. Yeşil Yenilik	-0,88	1,01
2. Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış	0,43	-0,48
3. Sürdürülebilirlik Performansı	0,25	0,52

Analiz sonuçlarına göre, yeşil yenilik ölçeğinin çarpıklık/basıklık değerlerinin, -0,88/1,01; algılanan yeşil örgütsel davranış ölçeğinin çarpıklık/basıklık değerlerinin, 0,43/-0,48; sürdürülebilirlik performansı ölçeğinin çarpıklık/basıklık değerlerinin, 0,25/0,52 olduğu saptanmıştır. Verilerin normalliğini değerlendirmek için gerçekleştirilen analizler sonucunda çarpıklık ve basıklık değerlerinin tümü, Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından da belirtilen kritik sınır olan ± 1.5 içinde ve 0'a yakın olduğundan, verilerin normal dağılıma sahip olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla verilerin analizinde parametrik testlerin uygulanabileceği sonucuna varılmıştır.

4.3. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 4'te değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenler Arası Korelasyon ve Tanımlayıcı İstatistikler

	α	Ort.	Ss.	1.	2.	3.
1.Yeşil Yenilik	0,92	4,17	0,67	1		
2.Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış	0,89	4,06	0,72	0,68**	1	
3.Sürdürülebilirlik Performansı	0,85	3,96	0,81	0,70**	0,73**	1

Not: N=317; **p<.01; α =Cronbach's Alpha

Tablo 4'teki korelasyon değerleri Evans'ın (1996) belirttiği "0,00-0,19 'çok zayıf', 0,20-0,39 'zayıf', 0,40-0,59 'orta', 0,60-0,79 'güçlü' ve 0,80-1,0 'çok güçlü' korelasyon" sınırları çerçevesinde ele alındığında, tüm değişkenler arasında pozitif yönde güçlü ilişki olduğu görülmektedir. Sonuçlar, araştırmada yer alan bağımlı, bağımsız ve aracı değişkenler arasında olumlu ve anlamlı ilişkilerin bulunduğunu göstermektedir.

Ayrıca, ölçeklerin güvenilirlik analizi sonuçlarında Cronbach's Alpha katsayılarının tümünün 0,70'in üzerinde olduğu saptanmıştır. Bu değer, literatürde kabul gören minimum güvenilirlik sınırındır. Özellikle, Nunnally ve Bernstein (1994) tarafından önerildiği üzere, psikometrik testler ve sosyal bilimlerde güvenilir bir ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısının en az 0,70 olması beklenmektedir. Bu nedenle, Tablo 4'te sunulan Cronbach's Alpha değerlerinin değişkenlerin güvenilirliğini sağlam bir şekilde doğruladığı ve "yüksek güvenilirlik" düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Field, 2009).

Ölçüm modelinde yer alan tüm ölçekler alt boyutları ile birlikte birinci düzey çok faktörlü yapısı, AMOS 24 kullanılarak Doğrulamalı Faktör Analizi ile test edilmiştir. Tablo 5'te ölçeklerin uyum iyiliği istatistikleri yer almaktadır.

Tablo 4. Ölçeklerin Uyum İyiliği İstatistikleri

Uyum İyiliği Değerleri	χ^2	df	GFI	CFI	NFI	RMSEA
Yeşil Yenilik	76,12	18	0,96	0,98	0,97	0,06
Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış	37,62	13	0,92	0,97	0,95	0,07
Sürdürülebilirlik Performansı	51,03	15	0,97	0,98	0,96	0,07

Çalışmanın modelinde bulunan tüm ölçekler alt boyutlarını da içerek şekilde birinci düzey çok faktörlü yapısı, AMOS 24 programında Doğrulamalı Faktör Analizi ile test edilmiştir. Bunun sonucu olarak; yeşil yeniliğin, 2 boyut (yeşil ürün yeniliği ve yeşil süreç yeniliği), algılanan yeşil örgütsel davranışın, 3 boyut (yeşil girişimler, yeşil sivil katılım ve çevreye yardım), sürdürülebilirlik performansının ise 3 boyut (ekonomik performans, çevresel performans ve sosyal performans) altında olduğu saptanmıştır. DFA sonucunda ulaşılan faktör yüklerinin en az 0,62 ve en fazla 0,90 rakamları aralığında değerler aldığı görülmüştür. Elde edilen bu faktör yüklerinin tamamının anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tablo 6'da modelin uyum indeks değerleri yer almaktadır.

Tablo 5. Modelin Uyum İndeks Değerleri

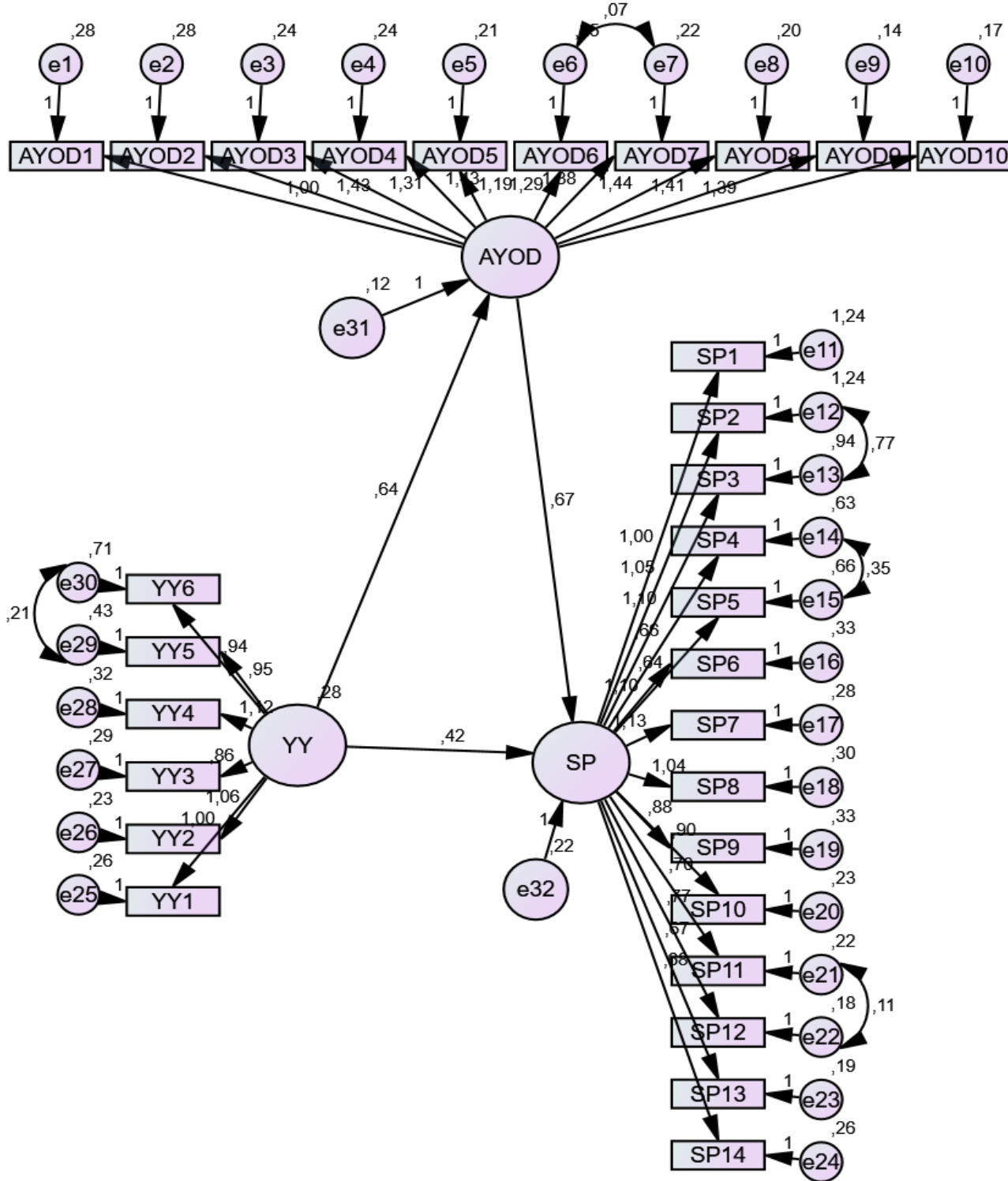
	İlişkisz	Çok Faktörlü Model	Sınır Değerler
χ^2/df	5,610	4,031	≤ 5
GFI	0,696	0,812	
CFI	0,804	0,873	$\geq 0,80$
NFI	0,772	0,838	
RMSEA	0,104	0,078	$\leq 0,05$

İlişkisz modele uygulanan doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri $\chi^2/df=5,610$, GFI=0,696, CFI=0,804, NFI=0,772 ve RMSEA=0,104 olarak bulunmuştur. Tablo 7'de gösterilen bu uyum indeks değerleri, sınır değerler dikkate alındığında, modelin iyi bir uyuma sahip olmadığını göstermektedir. Modifikasyon indeksleri incelendiğinde, 6'ncı madde ile 7'inci madde, 12'inci madde ile 13'üncü madde, 14'üncü madde ile 15'inci madde, 21'inci madde ile 22'inci madde, 29'uncu madde ile 30'uncu madde arasındaki hata kovaryanslarının dikkate alınmasının gerekli olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre, 'madde çiftlerinin aynı gizil değişken altında yer aldığı ve anlam olarak birbirine yakın olduğu'

değerlendirilmiştir (Büyüköztürk vd., 2004). Söz konusu maddeler arasındaki hatalar kovaryanslarla

ilişkilendirildikten sonra oluşturulan model, doğrulayıcı faktör analizi ile yeniden test edilmiştir (Şekil 2).

Şekil 2: Yeşil Yeniliğin (YY) Sürdürülebilirlik Performansı (SP) Üzerindeki Etkisinde Algılanan Yeşil Örgütsel Davranışın (AYOD) Aracılığına Yönelik Path Diyagramı



Şekil 2’de yer alan modele uygulanan DFA sonucunda elde edilen uyum indeks değerleri, $X^2/df=4,031$ $GFI=0,812$, $CFI=0,873$, $NFI=0,838$, $RMSEA=0,078$ bulunmuştur. Büyüköztürk vd. (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmaya göre, $RMSEA$ değeri sınır değer aralığında bulunmamaktadır; ancak farklı bir çalışmaya (Bağlıbel vd., 2015) göre, $RMSEA$ değerinin 0,05-0,08 arasında olmasının

“kabul edilebilir” değerlendirilmesi nedeniyle, bu çalışmadaki $RMSEA$ değerinin kabul edilebilir bir değer olduğu belirlenmiştir. DFA sonrasında uyum iyiliği değerleri incelendiğinde, üç faktörlü yapıdan ve 30 maddeden oluşan ölçüm modeli için gözlenen değişkenlerin, örtük değişkenleri yeterli düzeyde temsil ettiği saptanmıştır.

Tablo 7: Araştırmanın Hipotez Testlerinin Sonuçları

Etki Yolu	Standardize Edilmiş Etki Katsayıları		
	Toplam	Doğrudan	Dolaylı
H1 Yeşil Yenilik → Sürdürülebilirlik Performansı	0,656*	0,656*	-
H2 Yeşil Yenilik → Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış	0,645*	0,645*	-
H3 Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış → Sürdürülebilirlik Performansı	0,666*	0,666*	-
H4 Yeşil Yenilik → Algılanan Yeşil Örgütsel Davranış → Sürdürülebilirlik Performansı	0,854*	0,424*	0,430*

Not: *(p=0,000)

Yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın aracı rolü, yapısal eşitlik modeli (YEM) kullanılarak test edilmiştir (Tablo 7). YEM, hem ölçüm modellerinin hem de yapısal modellerin bir arada değerlendirilmesine olanak sağlayan güçlü bir analiz yöntemidir (Kline, 2005). Analiz sonuçlarına göre, yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerinde pozitif etkisi $\beta=0,656$, algılanan yeşil örgütsel davranış üzerinde pozitif etkisi $\beta=0,645$, algılanan yeşil örgütsel davranışın sürdürülebilirlik performansı üzerinde pozitif etkisi $\beta=0,666$ olarak hesaplanmıştır. Modele göre yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerinde, algılanan yeşil örgütsel davranış üzerinden kaynaklanan dolaylı etkisi $\beta=0,430$ ’dur. Bu sonuçla birlikte yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki toplam etkisinin $\beta=0,854$ olduğu görülmüştür. Elde edilen etki katsayıları incelendiğinde, yeşil yeniliğin hem sürdürülebilirlik performansı hem de algılanan yeşil örgütsel davranış üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Baron ve Kenny’nin (1986) önerdiği aracılık yaklaşımına göre gerçekleştirilen analize göre, yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisinde algılanan yeşil örgütsel davranışın anlamlı olarak, kısmi aracılık rolünün bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tüm bu sonuçlar ışığında; H1, H2, H3 ve H4 hipotezleri kabul edilmiştir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Son yıllarda çevresel sürdürülebilirliğe olan ilginin artmasıyla birlikte, yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik

performansı arasındaki ilişki, hem akademik çevreler hem de işletmeler açısından önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Bu çalışma, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisini ve bu ilişkide yeşil örgütsel davranışın aracı rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de faaliyet gösteren 317 işletme yöneticisinden toplanan verilerle gerçekleştirilen analizler, yeşil yeniliğin ve algılanan yeşil örgütsel davranışın sürdürülebilirlik performansı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, sürdürülebilirliğin işletmelerin stratejik hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynadığını gösteren mevcut literatürle uyumlu olarak değerlendirilmektedir.

Yeşil yenilik, işletmelerin çevresel, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarında kritik bir araç olarak görülmektedir (Mo vd., 2022; Suki vd., 2023; Huang vd., 2024). Yeşil ürün ve süreç yeniliklerinin benimsenmesi, işletmelerin çevresel performanslarını iyileştirirken, aynı zamanda rekabet avantajı elde etmelerine ve uzun vadeli değer yaratmalarına katkı sağlamaktadır (Rennings, 2000; Xie vd., 2019; Andersen, 2021; Mukhtar vd., 2024). Bu nedenle, yeşil yenilik stratejilerinin etkin bir şekilde uygulanması, işletmelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmalarında önemli bir rol oynamaktadır. Araştırmanın sonuçları, yeşil yeniliğin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisini inceleyen önceki çalışmalarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Liu vd. (2020), yeşil yeniliğin işletme performansını artırırken, bu etkinin yeşil örgütsel davranışlarla daha da güçlendiğini belirtmektedir.

Yeşil yenilik, algılanan yeşil örgütsel davranış pozitif yönde etkilemektedir. Bu, işletmenin çevre dostu ürünler,

süreçler ve uygulamalar geliştirmesi sonucunda, çalışanların örgütün çevresel sorumluluklarını ciddiye aldığını ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma çabasını desteklediğini ifade etmektedir. Yeşil yenilikler, çalışanların algısını şekillendirerek, örgüt içindeki yeşil davranışların yaygınlaşmasına katkıda bulunmaktadır. Böylece çalışanların daha çevreye duyarlı davranışlar sergilemesine ve örgütün genel çevresel performansının güçlenmesine yol açmaktadır.

Algılanan yeşil örgütsel davranış, işletmelerin sürdürülebilirlik performansını pozitif yönde etkilemektedir (Ones ve Dilchert, 2012b; Kim vd., 2017; Ahmed vd., 2020; Unsworth vd., 2021; Ren vd., 2023; Tang vd., 2023; Mirahsani vd., 2024). Böylece, çalışanların işletmenin çevreye duyarlı politikalarını ve uygulamalarını olumlu bir şekilde algılamasının, işletmenin sürdürülebilirlik performansını artırmada önemli bir rol oynadığı saptanmıştır. Bu durum, algılanan yeşil davranışların, işletme içinde çevresel sorumluluğun içselleştirilmesine katkıda bulunduğunu ve çalışanların çevresel duyarlılıklarını harekete geçirdiğini göstermektedir (Değirmenci, 2021; Mirahsani vd., 2024). Bu olumlu algı, işletmenin çevresel performansını artırırken, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma sürecini de hızlandırmaktadır. Sonuç olarak, algılanan yeşil örgütsel davranış, sürdürülebilirlik stratejilerinin etkinliğini artıran kritik bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Çalışmada son olarak, yeşil yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide algılanan yeşil örgütsel davranışın kısmi aracı rol oynadığı saptanmıştır. Bu, yeşil yeniliklerin işletmenin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki pozitif etkisinde çalışanların çevre dostu davranışlarını benimsemelerinin etkili olduğunu göstermektedir. Yani, yeşil yenilikler ne kadar iyi uygulanırsa uygulansın, çalışanların bu yenilikleri nasıl desteklediği ve nasıl çevresel davranışlar sergilediği, sürdürülebilirlik performansını etkileyen önemli bir unsurdur. Çalışanların yeşil davranışlarının yeşil yeniliklerin etkisini artırmada kritik bir rol oynadığı görülmektedir.

Araştırma sonucu elde edilen bulgular ışığında, işletmelere yönelik birkaç stratejik öneride bulunulabilir. Öncelikle, işletmelerin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada sadece yeşil yenilikleri uygulamakla kalmamaları, aynı zamanda bu yeniliklerin çalışanlar tarafından nasıl algılandığını ve benimsendiğini de dikkate almaları gerekmektedir. Yeşil yeniliklerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için çalışanların bu yenilikleri destekleyen yeşil davranışları sergilemeleri kritik bir önem taşımaktadır (Li vd., 2020). İkinci olarak, işletmelerin, yeşil örgütsel davranışı teşvik eden bir kültür oluşturmaları önerilmektedir. Çevresel eğitim programlarının, atölye çalışmalarının ve farkındalık artırma kampanyalarının, çalışanların çevresel bilinç düzeylerini yükselterek yeşil

davranışlara katılımlarını artırabileceği belirtilmektedir (Robertson ve Barling, 2013; Afsar ve Umrani, 2020; Mukhtar vd., 2024). Ayrıca, liderlerin yeşil örgütsel davranışları teşvik etmesi ve çalışanları bu davranışları sergilemeye motive etmesi, yeşil yeniliklerin etkisini artırmada önemli bir rol oynayabilir (Jia vd., 2018). Son olarak, işletmelerin yeşil yeniliklerin başarısını artırmak için bütüncül bir yaklaşımla yeşil örgütsel davranışları entegre etmeleri gerekmektedir. Bu, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisini maksimize etmek için çalışanların, yöneticilerin ve diğer paydaşların bu sürece aktif katılımını sağlamayı içermektedir. Çevreye duyarlı tedarikçilerle iş birliği yaparak yeşil tedarik politikalarının benimsenmesi, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada etkili bir yöntemdir (Mukhtar vd., 2024). Müşterilere yönelik farkındalık artırıcı kampanyalar, ürün ve hizmetlerin çevresel katkılarını vurgulayarak işletmenin toplumsal itibarını güçlendirebilir. Ayrıca, işletmelerin enerji tasarrufu sağlayan teknolojilere yatırım yapması, düşük karbon emisyonlu üretim süreçlerini benimsemesi ve çevresel performansı sürekli izleyebileceği dijital platformlar kurması da önemli katkılar sağlayabilir (Mo vd., 2022). Bununla birlikte, çevre dostu projeler geliştirmek için sivil toplum kuruluşları ve yerel topluluklarla iş birliği yapılması, işletmelerin toplumla bağlarını güçlendirerek yeşil yenilik süreçlerini destekleyebilir. Sonuç olarak işletmelerin çevreye duyarlı politikaları içselleştirmesi, bu politikaların örgüt kültürüne entegre edilmesi ve bu doğrultuda çalışanların teşvik edilmesi, yeşil yeniliklerin sürdürülebilir bir şekilde uygulanmasında kilit rol oynamaktadır.

Bu çalışma, yeşil yenilik, algılanan yeşil örgütsel davranış ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkileri anlamada önemli bulgular sunmaktadır. Ancak, bu bulguların daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesi, hem yerel hem de uluslararası düzeyde farklı endüstri türleri ve kültürel bağlamlar göz önünde bulundurularak daha kapsamlı bir perspektife sahip olabilir. Bu araştırma Türkiye'deki işletmeler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ancak özellikle yerel işletme kültürleri, çevresel politika yaklaşımları ve ekonomik koşullar gibi faktörlerin bu ilişkiler üzerindeki etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde incelemek, araştırmanın bulgularının uygulanabilirliğini artıracaktır. Türkiye gibi gelişmekte olan bir pazarda gerçekleştirilen araştırmalarda, yerel faktörlerin ve endüstriyel farklılıkların etkilerini göz önünde bulundurmak, yeşil yeniliklerin ve örgütsel davranışların dinamiklerini daha doğru yansıtacaktır.

Gelecekteki araştırmalar, bu yerel faktörleri daha derinlemesine ele alarak, yeşil yeniliklerin sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisinin, Türkiye'deki çeşitli sektörlerde nasıl şekillendiğini anlamaya yönelik çalışmalara odaklanabilir. Ayrıca, bu tür araştırmaların sadece Türkiye ile sınırlı kalmayıp, benzer coğrafi ve

ekonomik koşullara sahip diğer gelişmekte olan ülkelerde yapılması, elde edilen bulguların genellenebilirliğini artırabilir. Bu bağlamda, özellikle gelişen pazarlarda yeşil yeniliklerin ve sürdürülebilirlik stratejilerinin yerel düzeydeki etkilerini daha detaylı incelemek, işletmelere yönelik daha somut ve uygulamaya dönük önerilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Böylece, farklı coğrafyalarda benzer çalışmalar yapılarak, yeşil yenilik ve sürdürülebilirlik performansına dair ortak eğilimler ve farklılıklar ortaya konulabilir. Sonuç olarak, bu tür araştırmalar, sadece teorik bilgi üretmekle kalmayıp, yerel bağlama uygun stratejik önerilerin sunulmasına olanak tanıyacaktır.

Kaynakça

- Afsar, B., & Umrani, W. A. (2020). Corporate social responsibility and pro-environmental behavior at workplace: The role of moral reflectiveness, coworker advocacy, and environmental commitment. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 109-125.
- Ahmed, M. , Zehou, S., Raza, S. A., Qureshi, M. A., & Yousufi, S. Q. (2020). Impact of CSR and environmental triggers on employee green behavior: the mediating effect of employee well-being. *Corporate Social Responsibility Environmental Management*. 27(5), 2225-2239.
- Akbari, M., Padash, H., Shahabaldini Parizi, Z., Rezaei, H., Shahriari, E., & Khosravani, A. (2022). A bibliometric review of green innovation research: identifying knowledge domain and network. *Quality & Quantity*, 1-31.
- Almeida, F., & Wasim, J. (2022). Eco-innovation and sustainable business performance: perspectives of SMEs in Portugal and the UK. *Society and Business Review*.
- Andersen, J. (2021). A relational natural-resource-based view on product innovation: The influence of green product innovation and green suppliers on differentiation advantage in small manufacturing firms. *Technovation*, 104, 102254.
- Arfi, W. B., Hikkerova, L., & Sahut, J. M. (2018). External knowledge sources, green innovation and performance. *Technological Forecasting and Social Change*. 129, 210-220.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action. *Englewood Cliffs, NJ*, 1986(23-28), 2.
- Banon G, A. J., Guillén P., M., Hoffman, W. M., & McNulty, R. E. (2011). Rethinking the concept of sustainability. *Business and Society Review*. 116(2), 171-191.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.
- Benn, S., Dunphy, D., & Griffiths, A. (2014). *Organizational change for corporate sustainability*. Routledge.
- Blau, P. M. (1964). *Exchange and power in social life*. New York: John Wiley & Sons.
- Boiral, O., & Paillé, P. (2012). Organizational citizenship behaviour for the environment: Measurement and validation. *Journal of Business Ethics*. 109, 431-445.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Kahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 207-239.
- Carter, C. R., & Rogers, D. S. (2008) A framework of sustainable supply chain management: Moving towards new theory. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*. 38(5), 360-387.
- Ch'ng, P. C., Cheah, J., & Amran, A. (2021). Eco-innovation practices and sustainable business performance: The moderating effect of market turbulence in the Malaysian technology industry. *Journal of Cleaner Production*. 283, 124556, 1-11.
- Chen, Y. S. (2008). The driver of green innovation and green image – green core competence. *Journal of Business Ethics*, 81(3), 531-543.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2013). The determinants of green product development performance: Green dynamic capabilities, green transformational leadership, and green creativity. *Journal of business ethics*. 116(1), 107-119.
- Chen, Y.S., Lai, S. B., & Wen, C. T. (2006). The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan. *Journal of Business Ethics*. 67(4), 331-339.
- Cheng, C. C., & Shiu, E. C. (2012). Validation of a proposed instrument for measuring eco-innovation: An implementation perspective. *Technovation*. 32(6), 329-344.
- Chou, C. J., Chen, C. W., & Conley, C. (2012). An approach to assessing sustainable product-service systems. *Journal of Cleaner Production*, 16(1), 1227-1241.
- Cochran, W. G. (1977). Sampling techniques. *Johan Wiley & Sons Inc*.
- Çankaya, S. Y. ve Sezen, B. (2015). Ekolojik yenilik ile sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkide çevresel belirsizliğin moderatör etkisi. *Uluslararası Yönetim*

İktisat ve İşletme Dergisi. 11(24), 111-134.

- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Govindarajulu, N. (2009). A conceptual model for organizational citizenship behavior directed toward the environment. *Business and Society*, 48(2), 243-256.
- Daily, B. F., Bishop, J. W., & Massoud, J. A. (2012). The role of training and empowerment in environmental performance: A study of the Mexican maquiladora industry. *International Journal of operations & production management*, 32(5), 631-647.
- Dangelico, R. M., & Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: Why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of Business Ethics*, 95(3), 471-486.
- Değirmenci, B. (2021). Conceptual investigation of “green organizational behaviors” in the workplace. *International Journal of Applied Business and Management Studies*, 6(2), 2021.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- Dogaru, L. (2020). Eco-Innovation and the contribution of companies to the sustainable development. *Procedia Manufacturing*. (46), 294-298.
- Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green hrm practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human Resource Management*. 56(4), 613-627.
- Duong, C. D. (2022). Big five personality traits and green consumption: Bridging the attitude-intention-behavior gap. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 34(6), 1123-1144.
- Dyllick T., & Hockerts, T. (2002). Beyond the business case for corporate sustainability. *Business, Strategy and Environment*. 11(1), 130-141.
- Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. *Environmental Quality Management*. 8, 37-51.
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Thomson Brooks/Cole Publishing Co.
- George, G., Howard-Grenville, J., Joshi, A. & Tihanyi, L. (2016). Understanding and tackling societal grand challenges through management research. *Academy of Management Journal*. 59, 1880-1895.
- Hall, J., & Vredenburg, H. (2003). The challenges of innovating for sustainable development. *MIT Sloan management review*.
- Han, H., Hsu, L. T. J., & Lee, J. S. (2009). Empirical investigation of the roles of attitudes toward green behaviors, overall image, gender, and age in hotel customers' eco-friendly decision-making process. *International Journal of Hospitality Management*. 28, 519-528.
- Hart, S. L. (1995). A natural-resource-based view of the firm. *Academy of Management Review*, 20(4), 986-1014.
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). Invited editorial: A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of management*, 37(5), 1464-1479.
- Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2003). Creating sustainable value. *Academy of Management Perspectives*, 17(2), 56-67.
- Huang, Y., Gan, J., Liu, B., & Zhao, K. (2024). Environmental policy and green development in urban and rural construction: beggar-thy-neighbor or win-win situation?. *Journal of Cleaner Production*, 446, 141201.
- Jia, J., Liu, H., Chin, T., & Hu, D. (2018). The continuous mediating effects of GHRM on employees' green passion via transformational leadership and green creativity. *Sustainability*, 10(9), 3237.
- Jo, J. H., Roh, T. W., Kim, S., Youn, Y. C., Park, M. S., Han, K. J., & Jang, E. K. (2015). Eco-innovation for sustainability: Evidence from 49 countries in Asia and Europe. *Sustainability*. 7(12), 16820-16835.
- Khan, A. J., Hameed, W. U., Ahmed, T., Iqbal, J., Aplin, M. J., & Leahy, S. (2024). Green behaviors and innovations: A green hrm perspective to move from traditional to sustainable environmental performance. *Employee Responsibilities and Rights Journal*, 36(2), 231-248.
- Khan, N. U., Bhatti, M. N., Obaid, A., Sami, A., & Ullah, A. (2020). Do green human resource management practices contribute to sustainable performance in manufacturing industry?. *International Journal of Environment and Sustainable Development*. 19(4), 412-432.
- Khan, N. U., Irshad, A. R., Ahmed, A., & Khattak, A. (2021). Do organizational citizenship behavior for the environment predict triple bottom line performance in manufacturing firms?. *Business Process Management Journal*. 27(4).
- Kim, A., Kim, Y., Han, K., Jackson, S. E., & Ployhart, R. E. (2017). Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: Individual differences, leader behavior, and coworker advocacy. *Journal of Management*, 43(5), 1335-1358.
- Kim, K. H., Kim, M., & Qian, C. (2018). Effects of corporate social responsibility on corporate financial

- performance: A competitive-action perspective. *Journal of management*, 44(3), 1097-1118.
- Kline, R. B. (2005). Principles and practice of structural equations modeling. New York: Guilford.
- Kpphgn, M., Arulrajah, A. A., & Senthilnathan, S. (2020). Mediating role of employee green behaviour towards sustainability performance of banks. *Journal of Governance and Regulation*. 9(2), 92-102.
- Kuzgun, Ş. (2022). Örgütsel dayanıklılık kapasitesi, yeşil yenilik, algılanan yeşil örgütsel davranış, çevresel belirsizlik ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiler, Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: Arel Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı.
- Kuzgun, Ş., & Gözükar, E. (2023). Örgütsel dayanıklılık kapasitesi, yeşil yenilik, algılanan yeşil örgütsel davranış ve sürdürülebilirlik performansı arasındaki ilişkiler: İSO 500 uygulaması. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 21(49), 399-432.
- Kuzgun, Ş. (2024). Yeşil girişimcilik literatürünün bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 692-712.
- Küçüköğlu, M. T. (2014). Sürdürülebilirlik ve yeşil yenilik perspektifinden Türk İşletmelerinin incelenmesi. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi SBE.
- Lee, K. H., & Ha-Brookshire, J. (2018). The effect of ethical climate and employees' organizational citizenship behavior on US fashion retail organizations' sustainability performance. *Journal of Business Ethics*, 149(2), 361-377.
- Li, W., Bhutto, T. A., Xuhui, W., Maitlo, Q., Zafar, A. U., & Bhutto, N. A. (2020). Unlocking employees' green creativity: The effects of green transformational leadership, green intrinsic and extrinsic motivation. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120229.
- Liu, Y., Zhu, J., Li, E. Y., Meng, Z., & Song, Y. (2020). Environmental regulation, green technological innovation, and eco-efficiency: The case of Yangtze river economic belt in China. *Technological Forecasting and Social Change*. 155, 119993.
- Mahmood, F., & Nasir, N. (2023). Impact of green human resource management practises on sustainable performance: serial mediation of green intellectual capital and green behaviour. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(39).
- Malik, S. Y., Hayat Mughal, Y., Azam, T., Cao, Y., Wan, Z., Zhu, H., & Thurasamy, R. (2021). Corporate social responsibility, green human resources management, and sustainable performance: is organizational citizenship behavior towards environment the missing link?. *Sustainability*. 13(3), 1044.
- Meng, J., Murad, M., Li, C., Bakhtawar, A., & Ashraf, S. F. (2022). Green lifestyle: A tie between green human resource management practices and green organizational citizenship behavior. *Sustainability*, 15(1), 44.
- Meyers, M., & Rutjens, D. (2022). Applying a positive (organizational) psychology lens to the study of employee green behavior: a systematic review and research agenda. *Frontiers in Psychology*. 1-13.
- Mirahsani, N., Azizan, O., Shahriari, M., Rexhepi, G., & Najmi, A. (2024). Green culture toward employee green behavior; the mediation roles of perceived support and green identity. *Environment, Development and Sustainability*, 26(6), 16149-16172.
- Mo, X., Boadu, F., Liu, Y., Chen, Z., & Ofori, A. S. (2022). Corporate social responsibility activities and green innovation performance in organizations: do managerial environmental concerns and green absorptive capacity matter?. *Frontiers in Psychology*, 13, 938682.
- Mukhtar, B., Shad, M. K., Woon, L. F., Haider, M., & Waqas, A. (2024). Integrating ESG disclosure into the relationship between CSR and green organizational culture toward green Innovation. *Social Responsibility Journal*, 20(2), 288-304.
- Naz, S., Jamshed, S., Nisar, Q. A., & Nasir, N. (2021). Green HRM, psychological green climate and proenvironmental behaviors: An efficacious drive towards environmental performance in China. *Current Psychology*, 1-16.
- Norton, T. A., Zacher, H., Parker, S. L., & Ashkanasy, N. M. (2017). Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: the role of green psychological climate. *Journal of Organizational Behavior*. 38, 996-1015.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric Theory, 3rd ed., McGraw-Hill, New York, NY.
- Ones, D.S. ve Dilchert, S. (2012a). "Employee green behaviors". Jackson, S. E., Ones, D. S., Dilchert, S. ve Kraiger, K. (Eds.), *Managing Human Resources for environmental sustainability* içinde. San Francisco: CA: Jossey-Bass/Wiley, 85-116.
- Ones, D.S. & Dilchert, S. (2012b). Environmental sustainability at work: a call to action. *Industrial and Organizational Psychology: Perspectives on Science and Practice*, 5, 444-466.
- Ottman, J. (2017). *The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable branding*. Routledge.

- Özgül, B. (2020). Yeşil inovasyon, öncülleri ve firma performansı arasındaki ilişki: rekabet stratejisinin moderatör rolü. Yayınlanmamış doktora tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi SBE.
- Paillé, P., & Boiral, O. (2013). Pro-environmental behavior at work: Construct validity and determinants. *Journal of Environmental Psychology*, 36, 118-128.
- Paulraj, A. (2011). Understanding the relationship between internal resources and capabilities, sustainable supply management, and organizational sustainability. *Journal of Supply Chain Management*, 47(1), 19-37.
- Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118.
- Pujari, D. (2006). Eco-innovation and new product development: understanding the influences on market performance. *Technovation*, 26(1), 76-85.
- Ren, S., Tang, G., & Zhang, S. (2023). Small actions can make a big difference: Voluntary employee green behaviour at work and affective commitment to the organization. *British Journal of Management*, 34(1), 72-90.
- Rennings, K. (2000). Redefining innovation eco-innovation research and the contribution from ecological economics. *Ecological Economics*, 32, 319-332.
- Renwick, D. W., Redman, T., & Maguire, S. (2013). Green human resource management: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 15(1), 1-14.
- Resmî Gazete (2018). Küçük ve Orta Büyüklükteki işletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik (18.11.2005 tarih ve 25997 sayılı Resmi Gazete).
- Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2018). *Essentials of organizational behavior*. pearson.
- Robertson, J. L. & Barling, J. (2013). Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors. *Journal of Organizational Behavior*, 34(2), 176-194.
- Sanni, M. (2018). Drivers of eco-innovation in the manufacturing sector of Nigeria. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 303-314.
- Saunila, M., Ukko, J., & Rantala, T. (2018). Sustainability as a driver of green innovation investment and exploitation. *Journal of cleaner production*, 179, 631-641.
- Schneider, B., Ehrhart, M. G., & Macey, W. H. (2013). Organizational climate and culture. *Annual review of psychology*, 64(1), 361-388.
- Shashwat, K. (2019). SMEs : Key Drivers of Green and Inclusive Growth. *OECD Green Growth Papers*, 3-56.
- Shrivastava, P. (2018). Environmental technologies and competitive advantage. In *Business Ethics and Strategy, Volumes I and II* (pp. 317-334). Routledge.
- Song, M., Fisher, R., & Kwoh, Y. (2019). Technological challenges of green innovation and sustainable resource management with large scale data. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 36-368.
- Suki, N. M., Suki, N. M., Sharif, A., Afshan, S., & Rexhepi, G. (2023). Importance of green innovation for business sustainability: Identifying the key role of green intellectual capital and green SCM. *Business Strategy and the Environment*, 32(4), 1542-1558.
- Syafri, W., Prabowo, H., Nur, S. A., & Muafi, M. (2021). The impact of workplace green behavior and green innovation on green performance of SMEs: a case study in Indonesia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), 365-374.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2013). *Using multivariate statistics* (Vol. 6, pp. 497-516). Boston, MA: pearson.
- Tang, G., Ren, S., Wang, M., Li, Y., & Zhang, S. (2023). Employee green behaviour: A review and recommendations for future research. *International Journal of Management Reviews*, 25(2), 297-317.
- TÜİK (2023): Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). Türkiye İmalat Sanayi İstatistikleri Raporu. Ankara: TÜİK Yayınları.
- Ueno, T. (2022). Capturing changes in residential occupant behavior due to work from home in Japan as a consequence of the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 14(4), 1280.
- Unsworth, K. L., Davis, M. C., Russell, S. V., & Bretter, C. (2021). Employee green behaviour: How organizations can help the environment. *Current Opinion in Psychology*, 42, 1-6.
- Xie, J., Nozawa, W., Yagi, M., Fujii, H., & Managi, S. (2019). Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance?. *Business Strategy and the Environment*, 28(2), 286-300.
- Wang, J., Xue, Y., & Yang, J. (2022). Can proactive boundary-spanning search enhance green innovation? The mediating role of organizational resilience. *Business Strategy and the Environment*, 1-15.
- Yazıcıoğlu, Y., & Erdoğan, S. (2014). *SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Detay

Yayıncılık.

- Yuan, Y., Ren, S., Tang, G., Ji, H., Cooke, F. L., & Wang, Z. (2024). How green human resource management affects employee voluntary workplace green behaviour: An integrated model. *Human Resource Management Journal*, 34(1), 91-121.
- Yurdakul, M. (2020). İşletmelerde sürdürülebilirliğin sağlanmasında eko inovasyon uygulamaları: Bir model önerisi. *İşletme Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi (The Journal of Business, Economic and Management Research)*. 3(1), 15-33.
- Zhao, H., & Zhou, Q. (2019). Exploring the impact of responsible leadership on organizational citizenship behavior for the environment: A leadership identity perspective. *Sustainability*, 11(4), 944.
- Zibarras, L. D., & Coan, P. (2015). HRM practices used to promote pro-environmental behavior: a UK survey. *The International Journal of Human Resource Management*. 26(16), 2121-2142.

Extended Summary

Purpose

The climate crisis, one of the most critical issues of the 21st century, poses a serious threat to organizations. For this reason, in recent years, many businesses have begun to prioritize sustainability by accepting the climate problem as an emergency. The environmental impacts that businesses create throughout all processes in which they carry out their activities can be serious. With the increasing interest in environmental sustainability, the relationship between green innovation and sustainability performance has become an important research topic for both academic circles and businesses. In this context, this study aims to explore the relationship between green innovation and sustainability performance and the mediating role of perceived green organizational behavior in this relationship.

Literature Review

Green innovation has emerged as an alternative to traditional production and consumption models that harm the environment and plays an important role in achieving sustainable development goals (Dangelico and Pujari, 2010). Green innovation does not only focus on environmental impacts, but also includes economic and social dimensions (Arfi et al., 2018: 210; Dogaru, 2020: 294; Wang et al., 2022: 1-2). The implementation of environmentally friendly innovations increases the environmental performance of enterprises while also enabling them to achieve long-term economic gains (Porter and van der Linde, 1995). Studies (Rennings et al. 2006; Dangelico and Pujari, 2010; Jo et al., 2015) show that there is a strong link between green innovation and sustainability performance (Song et al., 2019; Ch'ng et al., 2021; Suki et al., 2023; Huang et al. 2024).

It is observed that green innovation practices increase employees' perception and support of environmentally friendly behaviors within the organization. When green innovation practices become a part of the organizational culture, employees' perception and support for environmentally friendly practices increase. Understanding the effects of green innovations on perceived green organizational behavior plays an important role in organizations' achievement of environmental sustainability goals. Employees' belief and support for the organization's environmental efforts contribute to increasing environmental performance within the organization and achieving competitive advantage in the long term (Ren et al., 2023; Tang et al., 2023; Mirahsani et al., 2024).

Green organizational behavior is important for sustainable development (Ones and Dilchert, 2012b; Kim et al., 2017; Ahmed et al., 2020; Unsworth et al., 2021; Ren et al., 2023; Tang et al., 2023; Mirahsani et al., 2024). Green organizational behavior contributes to sustainability in two

ways by motivating employees to implement green organizational policies and encouraging environmentally friendly behaviors in the workplace (Mahmood and Nasir, 2023: 90879). When the literature is examined, it can be said that green organizational behavior increases the overall success of an organization (Dumont et al., 2017; Syafri et al., 2021) and can be a critical determinant of sustainability performance. The perceptions of employees, managers, and stakeholders play an important role in determining the effectiveness of these efforts. In this context, there is a broad consensus that the implementation of sustainability policies, new technologies, and processes, as well as the green behavior of employees towards the environment, play a critical role in increasing the sustainability performance of businesses (Chen et al., 2008; Paillé and Boiral, 2013; Norton et al., 2017; Kpphgn et al., 2020; Malik et al., 2021; Meyers and Rutjens, 2022; Kuzgun, 2023; Kuzgun, 2024; Mirahsani et al., 2024).

Methodology

In order to test the research hypotheses in the study, data were collected from 317 business managers operating in Turkey using the survey method. Analysis studies were conducted on the data set obtained from 317 managers using SPSS 26 and AMOS 24 statistical programs. The survey applied to the participants consisted of two parts. The first part of the survey consisted of questions aimed at measuring the demographic information of the participants and the business. The second part included questions aimed at measuring perceived green organizational behavior, green innovation, and sustainability performance variables. The items in these three scales were rated in a five-point Likert format (1= Strongly Disagree, ..., 5= Strongly Agree). The scales used in the study are scales with proven validity and reliability in national and international areas.

The green innovation scale was created by Chen et al. (2006). The scale consists of 3 dimensions and includes 8 items. In this study, the version adapted to Turkish by Özgül (2020) and Kuzgun (2022) was used. The perceived green organizational behavior scale was created by Boiral and Paillé (2012). The scale consists of 3 dimensions and includes 10 items. In this study, the version adapted to Turkish by Kuzgun (2022) was used. The sustainability performance scale was created by Paulraj (2011). The scale consists of 3 dimensions and includes 15 items. In this study, the Turkish version adapted by Kuzgun (2022) was used.

Findings

The SEM findings showing the mediating role of perceived green organizational behavior in the relationship between green innovation and sustainability performance are given in Table 7. Accordingly, the positive effect of green innovation on sustainability performance was calculated as $\beta=0.656$, the positive effect on perceived green organizational behavior as $\beta=0.645$, and the positive effect

of perceived green organizational behavior on sustainability performance as $\beta=0.666$. According to the model, the indirect effect of green innovation on sustainability performance originating from perceived green organizational behavior is $\beta=0.430$. With this result, it was seen that the total effect of green innovation on sustainability performance was $\beta=0.854$. When the obtained effect coefficients were examined, it was determined that green innovation was effective on both sustainability performance and perceived green organizational behavior. In addition, it was seen that the effect of green innovation on sustainability performance was higher. In this direction, it was concluded that perceived green organizational behavior had a significant, partial mediating role in the effect of green innovation on sustainability performance.