

Yeşil Dönüşüm Alanında İşletmelerin Durumunun İncelenmesi: Gaziantep Örneği Analysing the Situation of Business in the Field of Green Transformation: The case of Gaziantep

Gülgönül BOZOĞLU BATI  ^a

^aYalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Yalova, Türkiye. gulgonul@yalova.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
Anahtar Kelimeler: Yeşil dönüşüm Sürdürülebilirlik İstatistiksel analiz	Amaç – Küresel ölçekte yaşanan gelişmeler ve uluslararası anlaşmalar neticesinde sürdürülebilir kalkınma işletmeler için bir inisiyatif olmaktan öteye geçerek bir zorunluluk haline gelmiştir. Dünya çapında firmalar yeşil dönüşümü yasal mevzuatlar neticesinde uygulamaya koymaya başlamışlardır. Bu çalışma, Gaziantep özelinde işletmelerin yeşil dönüşüm konusundaki mevcut durumlarını ve farkındalıklarını ortaya koyan araştırma sonuçlarından oluşmaktadır. Yöntem – Araştırma kapsamında 101 firmanın çevre mühendisleri, kalite kontrol uzmanları ve üst düzey yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. İşletmelerin yeşil dönüşüm konusundaki farkındalık ölçeği sorulara verdikleri yanıtlar işletmelerin ihracat durumlarını ve büyüklüklerini gösteren kategorilere göre oluşturulan çapraz tablolar ile verilmiştir. Bu kapsamda, farkındalık düzeyi ile firma ölçeği arasındaki ilişkiler Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi kullanılarak sınanmıştır. Çevre ile ilgili belirlenen kriterler için firma büyüklüklerine göre ve ihracat düzeylerine göre düzenlenmiş gruplar arasında farklılıklar varyans analizi ile sınanmıştır. Varyans homojenliği varsayımının sağlandığı alt boyutlarda Tukey HSD, sağlanmadığı alt boyutlarda ise Games-Howell post-hoc testi kullanılmıştır. Bulgular – Firmaların ihracat durumları, sektörleri ve yer aldığı konumlara ilişkin tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Buna göre örneklem içerisinde yer alan firmaların sektörel bazda daha çok tekstil işletmelerinden oluştuğu ancak ölçek bazında dengeli dağıldığı söylenebilir. İşletmelerin ihracat durumuna göre yapılan sorgulamada AB ve diğer ülkelere ihracatı olan firmaların, ölçek açısından değerlendirildiğinde ise büyük ve orta ölçekli firmaların yeşil dönüşüm konusunda farkındalık düzeylerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur. Farkındalık açısından sorulara verilen yanıtlarda firma büyüklükleri açısından çevre danışmanlık hizmeti alma ve Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olma konularında gruplar arasında ilişki olmadığı görülmüştür. Çevre hakkında ihracat düzeyine göre yapılan analiz sonuçlarına göre temiz enerji konusunda gruplar arasında anlamlı fark olduğu ancak emisyon ve su ve atık su konularında gruplar arasında fark olmadığı, firma büyüklüğüne göre oluşturulan gruplar arasında ise çevre ile ilgili tüm alt başlıklarda fark olduğu bulunmuştur. Tartışma – Bu araştırma sonuçları Gaziantep özelinde ancak bunun da ötesinde Türkiye’deki firmaların yeşil dönüşümün dinamiklerinin anlaşılmasına katkıda bulunacak ve sürdürülebilirliği teşvik etmeyi amaçlayan iş stratejilerine bilgi sağlayarak içgörüler sunmaktadır. Firmaların ihracat düzeylerine göre farkındalıklarının eşit oluşu AB Yeşil Mutabakatının getirdiği zorunluluklardan işletmelerin yeterince haberdar olmadığını göstermektedir. Çevresel konularda ne ihracatı olan ne de olmayan firmalar arasında farklılık olmaması tabloyu karamsar görmemize sebep olabilir. Çünkü AB ülkelerine ihracat yapan firmaların esasen daha yüksek bilgiye sahip olmasını beklenebilirdi. Çevre ile ilgili bilgi düzeyi temiz enerji ile sınırlıdır. İşletmelerin ölçeklerine göre yapılan analizde ise mikro ve küçük ölçekli işletmelerin çevresel uygulamalarda dezavantajlı konumda olduğunu; orta ve büyük ölçekli işletmelerin ise daha kurumsallaşmış ve sistematik çevresel yönetim yaklaşımlarına sahip olduğunu söylemek mümkündür.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: Green transformation Sustainability Statistical analysis	Purpose – As a result of global developments and international agreements, sustainable development has become a necessity for businesses beyond being an initiative. Companies around the world have started to implement green transformation as a result of legal regulations. This study consists of research results that reveal the current situation and awareness of enterprises on green transformation in Gaziantep.

* Makale, genişletilmiş özet olarak 23.Uluslararası İşletmecilik Kongresinde 10/05/2024 tarihinde sunulmuştur.

ETİK ONAY: Bu çalışmada ikincil veriler kullanılmış olup etik kurul onayı gerektirmemektedir.

Önerilen Atıf/ Suggested Citation

Bozoğlu Batı, G. (2026). Yeşil Dönüşüm Alanında İşletmelerin Durumunun İncelenmesi: Gaziantep Örneği, İşletme Araştırmaları Dergisi, 18 (1), 947-971.

Received 16 December 2025
Revised 3 March 2026
Accepted 10 March 2026

Article Classification:
Research Article

Design/methodology/approach – Within the scope of the research, face-to-face interviews were conducted with environmental engineers, quality control specialists, and senior managers from 101 companies. The responses to questions measuring companies' awareness of green transformation were presented in cross-tables created according to categories indicating the companies' export status. Relationships regarding awareness were compared according to company size using chi-square analysis. Differences between groups organized according to company size and export levels for the identified environmental criteria were tested using variance analysis. Tukey HSD was used in sub-dimensions where the assumption of variance homogeneity was met, and the Games–Howell post-hoc test was used in sub-dimensions where it was not met.

Findings – Descriptive statistics regarding companies' export status, sectors, and locations are provided. Accordingly, it can be said that the companies in the sample consist mostly of textile businesses in terms of sector, but are evenly distributed in terms of scale. When queried based on their export status, companies exporting to the EU and other countries, and when evaluated in terms of scale, large and medium-sized companies were found to have higher levels of awareness regarding green transformation. In terms of awareness, the responses to the questions showed that there was no correlation between company size and the use of environmental consulting services or awareness of the Green Deal and green transformation among the groups. According to the analysis results based on export levels regarding the environment, there was a significant difference between the groups in terms of clean energy, but no difference between the groups in terms of emissions and water and wastewater. However, differences were found in all environmental subheadings between the groups formed according to company size.

Discussion – These research findings contribute to understanding the dynamics of green transformation specifically in Gaziantep, but also beyond that, for companies across Turkey. They provide insights by offering information for business strategies aimed at promoting sustainability. The fact that awareness levels are equal regardless of companies' export levels indicates that businesses are not sufficiently aware of the obligations imposed by the EU Green Deal. The fact that there is no difference between companies that export and those that do not on environmental issues may cause us to view the picture pessimistically. This is because companies exporting to EU countries could be expected to have a higher level of knowledge. The level of environmental knowledge is limited to clean energy. An analysis based on the scale of businesses reveals that micro and small-scale businesses are at a disadvantage in environmental practices, while medium and large-scale businesses have more institutionalized and systematic environmental management approaches.

1. GİRİŞ

Özellikle Sanayi Devrimi sonrasında başlayan çevresel bozulma ve son yıllarda sıklıkla yaşadığımız iklim değişikliklerine bağlı yaşanan çevresel felaketler devletleri bu konuda bir aksiyom almaya yöneltti. Paris Anlaşması ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) gibi uluslararası anlaşmalarda yer alan hedefler işletmelerin de stratejik hedeflerini ve operasyonlarını çevresel sürdürülebilirlik hedefleri ile uyumlu hale getirmek durumunda bıraktı. Sürdürülebilir kalkınma konusunda yasal yükümlülükleri içeren uluslararası anlaşmaların devletler tarafından imzalanması ile birlikte işletmeler açısından zorunluluk haline gelen pek çok yükümlülük ortaya çıktı. Anlaşma süreçleri öncesinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk bağlamında yapılan pek çok uygulama artık devletlerin işletmeleri yeşil dönüşüm konusunda yönlendirdiği mevzuatlar ile bağlayıcı hale getirdiği uzun vadeli stratejik gerekliliklere dönüştürdü.

Gaziantep şehri hem sektörel çeşitliliği hem de kozmopolitik yapısı ile Türkiye’de yeşil dönüşüm dinamiklerini incelemek açısından ilgi çekicidir. Gaziantep ülkenin güney doğusunda yer alır ve özellikle Suriye’de yaşanan savaş sonrasında bu bölgeden en yüksek göç alan şehirdir. İmalattan hizmete kadar geniş bir yelpazede sektörler sıralanabilir. Ancak şehir, ekonomik refahın yanı sıra işletmelerin sürdürülebilirlik uygulamalarını hangi ölçüde bildiklerinin anlaşılmasını gerektiren çevresel sorunlarla da karşı karşıyadır.

Bu çalışma Gaziantep şehri özelinde işletmelerin yeşil dönüşüm girişimlerinin mevcut durumlarını araştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma farkındalık ve çevre bilinci düzeylerini inceleyerek yerel iş dünyasındaki sürdürülebilirlik çabalarının itici güçlerini ve sonuçlarını ortaya koyan bilgiler sağlamayı amaçlamaktadır. İşletme yöneticileri ile yüz yüze yapılan görüşmeler neticesinde doldurulmuş olan araştırma formları farkındalık ve çevre bilincinden oluşan iki kategoride işletme büyüklüklerine ve işletmelerin ihracat durumlarına göre ayrı ayrı incelenmiş ve gruplar arasında farklılık araştırılmıştır. Bu sayede çalışma Gaziantep’teki yeşil dönüşümle ilgili anlayış sunmaya çalışmaktadır.

Çalışmaya ait araştırma soruları aşağıdaki gibi özetlenebilir:

A.S.1: Firmaların ölçekleri (küçük, orta, büyük) ile yeşil dönüşüm farkındalık düzeyleri ilişkili midir?

A.S.2: Firmaların ihracat durumları ile yeşil dönüşüm farkındalık düzeyleri ilişkili midir?

A.S.3: Firmaların ölçekleri açısından çevre konusunda yaptıkları çalışmalar farklılık göstermekte midir?

A.S.4: Firmaların ihracat düzeyleri açısından çevre konusunda yaptıkları çalışmalar farklılık göstermekte midir?

Çalışma, yeşil dönüşüm konusunda Gaziantep özelinde Türkiye örneği olup, işletmelerin farkındalığını ve çevresel sürdürülebilirliğin alt boyutlarını işletme büyüklüğü ve ihracat durumu bağlamında karşılaştırmalı olarak ele alması bakımından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Yeşil ekonomi kavramı özellikle iklim değişiklikleri sonrası yaşanan felaketler neticesinde son yıllarda daha fazla gündeme gelmiştir. Günümüzde sıklıkla karşımıza çıkan bu kavramı anlayabilmek için sürdürülebilir kalkınma kavramı yakından tanınmalıdır. İşletmelerde özellikle AB Yeşil Mutabakatı sonrasında mecburi dönüşümlere sebep olan mevzuatlar bu bölümde detaylıca tanıtılıp mevcut değişimlerin alt yapısı açıklanacaktır.

Bu çalışma, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi hedeflerinin işletme düzeyindeki karşılığını, farkındalık ve çevre bilinci kavramları üzerinden açıklamayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda farkındalık, işletmelerin sürdürülebilir kalkınma, yeşil ekonomi ve yeşil dönüşüm kavramlarını tanıma, bu kavramların stratejik önemini kavrama ve çevresel riskler ile fırsatları algılama düzeyi olarak ele alınmaktadır. Çevre bilinci ise bu farkındalığın işletme uygulamalarına yansması olarak; emisyon yönetimi, temiz enerji kullanımı, sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi, su ve atık su yönetimi ile kirliliği önlemeye yönelik somut çevresel uygulamaları kapsamaktadır.

Bu çerçevede çalışmanın kavramsal yaklaşımı, farkındalığın çevre bilincini besleyen öncül bir unsur olduğu ve çevre bilincinin de işletmelerin çevresel sürdürülebilirlik performansını şekillendirdiği varsayımına dayanmaktadır. İşletme büyüklüğü ve ihracat durumu gibi yapısal faktörlerin ise bu ilişkiyi güçlendiren veya sınırlandıran bağlamsal değişkenler olarak rol oynadığı kabul edilmektedir. Böylece çalışma, makro düzeyde tanımlanan sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomi hedefleri ile mikro düzeydeki işletme uygulamaları arasında kavramsal bir köprü kurmayı amaçlamaktadır.

2.1. Sürdürülebilir Kalkınma

Yeşil ekonomi kavramının temelinde sürdürülebilir kalkınma yatar (Diniz ve Bergmann, 2013). 1980'lerde ortaya atılan kavram özellikle 21.yüzyılda her alanda sıklıkla kullanılmaktadır. Sanayi ilerlemenin artması ile çevresel etki, kaynakların adaletsiz dağıtımı sonucu yoksulluğun artması bu kavramın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Toplumun sosyal, kültürel, bilimsel ve doğal kaynaklarının sağduyulu olarak kullanılmasını içeren katılımcı bir süreçtir (Babacan, Polat ve Kızılkaya, 2023). Yazılı olarak ilk kez 1987'de yayınlanan Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Komisyonu tarafından hazırlanan "Ortak Geleceğimiz" isimli raporda karşımıza çıkmaktadır (IULA-emme, 1997). Brundtland Raporu olarak da bilinen söz konusu raporda sürdürülebilirlik "... gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama becerisinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma..." olarak tanımlanmıştır (WCED, 1987). Uluslararası boyutta bu tanım kalkınma için yeni bir paradigma olarak kabul edilmiştir (Gore, 2015; Alvarado-Herrera, Bigne, Aldas-Manzano ve Curras-Perez, 2017). Rapor ekonomik kalkınmaya yoksul ve dezavantajlı kesimlerin korunması ve doğal kaynakların kullanımında gelecek nesillerin de düşünülmesi bakış açılarını getirmiştir. Sonrasında 1992'de düzenlenen Rio Konferansında (Yeryüzü Zirvesi) sürdürülebilir kalkınma tanıtılmış ve bir eylem planı hazırlanmıştır. 2002'de Johannesburg'da düzenlenen Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde ise bu hedeflere ulaşmada karşılaşılabilecek engelleri aşmanın yolları tartışılmıştır. Sadece politika yapıcılar değil aynı zamanda özel sektör ve toplumu da çözüme dahil eden paydaşlık sayesinde çevresel ve sosyal sorumluluklar için daha fazla çaba göstermeleri tavsiye edilmiştir. En son 2012'de Sürdürülebilir Kalkınma üzerine Birleşmiş Milletler Konferansı, Rio+20 Zirvesi sonrasında Gündem 21 hedefleri değerlendirilmiş ve Eylül 2015'te yine Birleşmiş Milletler tarafından 2030 yılına kadar iklim değişikliğini düzeltmeyi de içeren 17 hedef ortaya konmuştur.

Sürdürülebilir kalkınma ile ekonomik büyüme konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar kaynakların kıt olduğu bir gezegende sonsuz bir büyüme süreci olmadığını söylerken (Beckerman, 1992) bazı araştırmacılar ise sürdürülebilirliğe ulaşmada gerekli kaynakları elde etmek için ekonomik büyümenin önemli olduğunu belirtmektedir (Ruggerio, 2021). Bazı yazarlar sürdürülebilir kalkınma ile sürdürülebilir büyüme arasında bir ayrım yapılması gerektiğini ifade etmektedirler (Daly, 2006).

Sürdürülebilirliğin işletmeler açısından önemli dönüm noktalarından ilki 2000 yılında kabul edilen sosyal ve çevresel sorunların çözülmesini amaçlayan Binyıl Kalkınma Hedefleridir. İkinci önemli gelişme 2015 yılında imzalanan Paris İklim Anlaşmasıdır. Anlaşma, 197 ülke tarafından imzalanmıştır. Küresel ısınmanın 2 derece ile sınırlandırılmasını ve mümkünse daha da aşağıya alınmasını içermektedir. Bir diğer dönüm noktası ise Binyıl Kalkınma Hedeflerinin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri olarak güncellenmesidir. Küresel hedefler, sosyal ve çevresel boyutun yanı sıra yönetişi de içeren 17 temel başlıktan oluşmaktadır ve 2030 yılına dek de gündemde kalacaktır.



Kaynak: <https://turkiye.un.org/tr/sdgs> Erişim tarihi: 30 Eylül 2024

Sürdürülebilir kalkınma amaçları ve Paris İklim Anlaşmasında yer alan hedefler kamu-özel sektör girişimlerinde de ölçülebilir hale getirilmek istenmektedir. Bu çerçevede bir çevresel, sosyal ve yönetim (ÇSY) boyutlarını içeren derece notu almaktadırlar. Bu yol ile bir işletmeler “paydaş disiplini&piyasa disiplini” yaratmaya çalışmaktadırlar (Coşkun, 2024).

2.2. Yeşil Ekonomi

Yeşil ekonomi kavramı sürdürülebilir kalkınmaya kavramını temel alır. Yeşil büyüme ülkelerin değişen coğrafi ve çevre koşullarına göre uygulanabilen, ekolojik riskleri en aza indirgeyen, gelecek nesilleri düşünerek çevreye zarar vermeyen, yeni bir ekonomik büyüme sürecini ifade etmektedir (Diniz ve Bermann, 2012). Kavramın ilk ortaya çıkışı 5.Çevre ve Kalkınma Bakanlar Toplantısında olmuş, sonrasında 2008’de yaşanan Küresel Kriz ile birlikte popülerlik kazanmıştır (Babacan vd., 2023, s.238). Sosyal, çevre ve ekonomik çatışmaları bir arada içerir. Son olarak 2012’de Rio+20 toplantısında yeşil büyüme artık sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin hayata geçmesi için bir strateji olarak kabul görmüştür (Future We Want Outcome Document, 2012). Yeşil ekonomi, sürdürülebilir inovasyon sürecinin bir parçası olarak görülür. Sürdürülebilir inovasyon genel olarak, sürdürülebilir ekonomik verimlilik sağlamak ve çevrenin korunmasına ve toplumsal kalkınmaya katkıda bulunmak için ürünlerin (fiziksel mallar ve hizmetler dahil), süreçlerin ve teknolojilerin yenilenmesi veya iyileştirilmesi anlamına gelir (Cilloet, Petruzzelli, Ardito ve Del Giudice, 2019).

Uluslararası platformlarda yeşil ekonomi kavramının politik hedeflere oturtulması ile ulusal düzeyde bazı yasal değişiklikler gerçekleştirmiştir. Bu sayede işletmeler hem üretime hem teknolojiye çevresel hassasiyeti gözeterek yatırımlar yapmışlardır. Araştırmalar, yeşil yaklaşımların işletmelerin daha az zararlı üretim süreçleri tesis etmelerine ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmelerine yardımcı olduğunu ortaya koymaktadır (Awan, Nauman ve Sroufe, 2020; Xie, Huo ve Zou, 2019). Günümüzde sürdürülebilir çevre ve ekonomik kalkınma birlikte kullanılabilen kavramlardır. Çevre ile ilgili hassasiyetler işletmeler için ekstra maliyet anlamı artık taşımamaktadır. Aksine, yatırım konusunda avantajlar sağlamakta, büyümeyi desteklemekte ve istihdamda fırsatlar yaratmaktadır (Esenlikçi, 2023).

2.3. AB Yeşil Mutabakatı ve Yeşil Dönüşüm

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SKH) Avrupa politikaları için başlangıçtan bugüne kadar büyük önem taşımıştır. Bu hedefler Avrupa anlaşmalarında yer almakta ve kilit projelerin, sektörel politikaların ve girişimlerin ana akım bir parçası olmaktadır (Eurostat, 2023). Birleşmiş Milletler tarafından kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi ve 2015'te belirlenen 17 SKH, bu konudaki küresel çabalara bir ivme kazandırmıştır. Avrupa Birliği (AB) bu hedeflerin hayata geçmesinde aktif bir rol oynamaya kararlı olduğunu AB Yeşil Mutabakatı ile göstermiştir.

Esasen, Avrupa'nın çevre konusundaki hassasiyeti 1970'li yıllarda alınan politik kararlarda görülmektedir. 1972 Paris Zirvesi'nde alınan kararlar tüm birlik üyelerin kapsayan politikalara dönüşmüştür. Ne var ki bazı sektörlerde hedeflenen iyileştirmelerden başarılı sonuçlar elde edilememiş ve bu durum 2019 yılında duyurulan Avrupa Yeşil Mutabakatının oluşturulmasında önemli etken olmuştur (Esenlikçi, 2023). Bu sayede AB, çevre ve iklim politikalarını güçlendirmek ve sürdürülebilir bir gelecek için adımlar attığının bir taahhüdünü vermiştir (Avrupa Komisyonu, 2019). Avrupa Yeşil Mutabakatı, Birliği iklim ve çevre sorunlarının ele alındığı ve fırsatlara dönüştürüldüğü modern, kaynak verimli ve rekabetçi bir ekonomiye dönüştürmeyi ve geçişi herkes için adil ve kapsayıcı hale getirmeyi amaçlamaktadır (Eurostat, 2023). Temel hedeflerinden biri 2050 yılına kadar AB'nin net sıfır sera gazı emisyonunu gerçekleştirmek olan Mutabakatın yanı sıra enerji verimliliğini arttırmak, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmak, sürdürülebilir tarım uygulamaları teşvik etmek ve çevresel bozulmayı önlemek için çeşitli politik önlemlerden oluşmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2019).

Mutabakat, sadece AB'ye üye olan ülkeleri değil aynı zamanda Birlik ile ekonomik ilişkisi olan tüm diğer ülkeleri de ilgilendirmektedir. Yeşil Yeniden Düzenleme isimli plan mutabakatın bir parçası olarak uygulamaya konmuştur (Avrupa Komisyonu, 2020). Mutabakatta ele alınan tüm hedefler işletmeleri doğrudan ilgilendirmektedir.

3. YÖNTEM

Bu başlık altında araştırma modeli ve hipotezleri açıklanmış, araştırma evreni ve örnekleme hakkında detaylı bilgilere yer verilmiş, veri toplama aracı tanıtılmış ve hangi analizlere yer verildiği açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışma, Gaziantep ilinde faaliyet gösteren işletmelerin Avrupa Yeşil Mutabakatında yer alan yeşil dönüşüm konularında mevcut durumlarını ve bu konuda atılacak adımlardaki niyetlerini görmeyi, farkındalık düzeylerini ölçmeyi ve çevre bilinci konusunda bulundukları yeri tespit etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda işletmelerin farkındalık düzeylerine ve çevre bilincine ihracat durumları ve işletme büyüklükleri olmak üzere iki farklı pencereden bakılmıştır. Yeşil dönüşüm konusundaki farkındalıkları 5 ayrı soru ile ölçülmüştür. İhracat durumlarına göre gruplanan işletmelerin farkındalık ile ilgili aralarında fark olup olmadığı sınıanmıştır. Çevresel konulardaki bilinç düzeyleri ise emisyon, temiz enerji, döngüsel ekonomi, su ve atık su, kirliliği önleme ve sürdürülebilirlik alt başlıkları ile toplam 41 soru ile ölçülmüştür. İşletmeler yine ihracat durumlarına göre ve büyüklüklerine göre gruplandırılarak ayrı ayrı çevre alt başlıkları bağlamında fark olup olmadığı sınıanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmada kullanılan veriler Gaziantep Ticaret Odası tarafından yürütülen "Gaziantep Ticaret Odası'nda Yeşil Teknoloji Koordinasyon Merkezi Kurulması" Projesi kapsamında elde edilmiştir. Araştırma evreni Gaziantep'te faaliyet gösteren firmaların tamamıdır. Araştırmada çerçevesinde iradi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. 101 adet örneklem il içinde faaliyet gösteren sektörlerle orantılı olarak kota örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Tekstil sektörü kentte önemli yer tuttuğu için bu durum örnekleme sayısına da yansımıştır. İradi örnekleme, sürdürülebilirlik ve çevresel uygulamalar hakkında bilgi sahibi olabilecek işletmelere erişimi mümkün kılarken; kota örnekleme ise işletme büyüklüğü ve ihracat durumu gibi temel yapısal özelliklerin örnekleme içinde dengeli biçimde temsil edilmesini sağlamıştır. Bu iki yaklaşımın birlikte kullanılması, örneklemin araştırma sorularına uygunluğunu ve içsel tutarlılığını artırmayı amaçlayan bilinçli bir yöntemsel tercih olarak değerlendirilmiştir.

Bununla birlikte, iradi ve kota örnekleme yöntemlerinin olasılıksız yapısı nedeniyle, elde edilen bulguların istatistiksel anlamda anakütleye doğrudan genellenmesi sınırlıdır. Çalışma bulguları, belirli özelliklere sahip işletmelerin çevresel farkındalık ve çevre bilinci düzeylerini yansıtmakta olup, sonuçlar daha çok analitik ve kuramsal genellenebilirlik çerçevesinde değerlendirilmelidir. Bu bağlamda çalışma, evrensel çıkarımlardan ziyade, sürdürülebilirlik literatüründe işletme düzeyindeki ilişkileri açıklamaya yönelik kavramsal ve ampirik katkı sunmayı hedeflemektedir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma kapsamında hazırlanan soru formu Gaziantep'te faaliyet gösteren 101 işletmenin yöneticileri ile yüz yüze görüşmeler sayesinde doldurulmuştur. Çalışmada işletmeyi tanımaya yönelik soruların yanı sıra özellikle yeşil mutabakat kapsamına giren, farkındalık soruları ve çevre konusundaki durumlarını irdelemeye yönelik başlıklarından oluşmaktadır. Farkındalık soruları işletmelerin eko-inovasyon ve endüstriyel simbiyoz durumlarını araştırmaya yönelik yapılan bir çalışmadan alınmıştır (Pigosso, Schmiegelow ve Andersen, 2018). Araştırmada işletmelere çevre konusunda 6 alt başlıktan oluşan toplam 41 soru sorulmuştur. Bu sorular AB Yeşil Mutabakatında yer alan kriterler göz önünde bulundurularak hazırlanmış sorulardır. Herhangi bir çalışmadan alınmamış olup bu alanda yayımlanan raporlar kullanılarak oluşturulmuştur (2030 İklim Hedef Raporu, Döngüsel Ekonomi Eylem Planı, Su, Hava ve Toprak İçin Sıfır Kirlilik Eylem Planı vb.) Araştırma nisan ve mayıs 2023 tarihinde yapılmıştır. Sorulara ait etik kurul onayı (no: 2024/46) alınmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında sorulan tüm soruların öncelikle tanımlayıcı istatistikleri çıkarılmıştır. Sonrasında çapraz tablolarla ihracat durumlarına göre ve firma büyüklüklerine göre farkındalık sorularına verdikleri yanıtlar değerlendirilmiştir. Farkındalık açısından ihracat durumlarına göre gruplandırma yapılmış ve ki-kare analizi ile gruplar arasında ilişkiler ölçülmüştür. 6 başlıktan oluşan toplam 41 çevre sorusu için güvenilirlik analizi yapılmıştır. Sonuçlar güvenilir bulunduğundan sonra bu sorulara ait normallik testi çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılarak yapılmıştır. Çevresel durumları açısından varyans analizi ile hem ihracat durumu yaklaşımı ile hem de firma büyüklükleri yaklaşımı ile grup ortalamaları arasındaki farklar varyans analizi ile sınanmıştır. Homojenlik şartını sağlamayan başlıklar için levene ve welch testleri uygulanmıştır. Varyans homojenliği varsayımının sağlandığı alt boyutlarda Tukey HSD, sağlanmadığı alt boyutlarda ise ayrıca Games-Howell post-hoc testi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde ilk olarak Gaziantep ilinde faaliyet gösteren ve Gaziantep Ticaret Odası'na üye olan tesadüfi seçilmiş 101 işletmeye ait genel bilgilere yer verilecektir. Bu kapsamda firma türü, faaliyet gösterdiği bölge, sektör, işletme büyüklüğü bilgileri toplanmıştır. İşletme ölçeklerinin tanımları 26/05/2023 tarihinde güncellendi ancak, araştırma verilerinin toplandığı zaman itibarıyla bu güncelleme henüz yapılmamıştı. Elde edilen verilere göre 10'dan az çalışanı olan ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosu 5 milyon olan işletmeler mikro, 50'den az çalışanı ve yıllık net satış hasılatı veya mali bilançosu 50 milyon olan işletmeler orta ölçekli olarak alınmıştır. Tablo 1'de sektörlerle göre firma büyüklüklerine ait frekanslar verilmiştir.

Tablo 1.Firmaların Ölçeklerine, Faaliyet Yerlerine ve Sektörlerine Göre Dağılımı

	Alüminyum	Cam	Diğer	Gıda	İnşaat	Kağıt	Kimya	Makina	Metal	Plastik	Tekstil	Genel Toplam
Büyük	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	22	28
OSB	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5	22	28
Orta	1	-	-	2	1	2	3	1	1	5	15	31
OSB	1	-	-	2	1	2	3	-	1	5	15	30
ŞEHİRİÇİ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Küçük	-	1	1	5	-	-	3	1	-	2	11	24
OSB	-	1		5	-	-	3	1	-	2	7	19
ŞEHİRİÇİ	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	5
Mikro			5	4			5	1		1	2	18
OSB	-	-	-	3	-	-	2	-	-			5
ŞEHİRİÇİ			5	1			3	1		1	2	13
Genel Toplam	1	1	6	11	1	2	11	4	1	13	50	101

Araştırma kapsamında işletmelerin sürdürülebilirlik alanında farkındalıkları ölçülerek AB'ye veya AB dışındaki ülkelere ihracat yapan ve hiç ihracat yapmayan işletmelerin cevapları istenmiştir.

Tablo 2. "İşletmenize çevre danışmanlık hizmeti alıyor musunuz?" Sorusuna ait cevapların ihracat durumuna göre değerlendirilmesi

İhracat Durumu	Evet	Hayır	Genel Toplam
AB	9	5	14
AB ve diğer	42	28	70
AB Dışı	9	4	13
İhracat Yapmıyor	1	3	4
Genel Toplam	61	40	101

Tablo 2'de yer alan çevre danışmanlık hizmeti alma konusunda işletmelerin yarısından fazlasının danışmanlık aldığı ve bu hizmeti alanların neredeyse tamamının ihracat yaptığı görülmektedir.

Aynı farkındalık sorusuna ait işletme büyüklüklerine göre verilen yanıtlar tablo 3'te gösterilmektedir.

Tablo 3. "İşletmenize çevre danışmanlık hizmeti alıyor musunuz?" Sorusuna ait cevapların işletme büyüklüklerine göre değerlendirilmesi

İşletme Büyüklüğü	Evet	Hayır	Genel Toplam
Büyük	26	2	28
Orta	24	7	31
Küçük	8	16	24
Mikro	3	15	18
Genel Toplam	61	40	101

Tablo 3'te verilen yanıtlara göre büyük ve orta ölçekteki işletmelerin aldıkları çevre danışmanlık hizmeti küçük ve mikro ölçekli işletmelere göre daha fazladır.

Tablo 4. "İşletmenizde çevre yönetim biriminiz ya da çevre uzmanınız var mı?" Sorusuna ait cevapların ihracat durumuna göre değerlendirilmesi

İhracat Durumu	Evet	Hayır	Genel Toplam
AB	9	5	14
AB ve diğer	15	55	70
AB Dışı	4	9	13
İhracat Yapmıyor		4	4
Genel Toplam	28	73	101

Tablo 4'te yer alan sonuçlara göre işletmelerin büyük bir kısmında çevre yönetim birimi veya çevre uzmanı olmadığı görülmektedir.

Tablo 5. "İşletmenizde çevre yönetim biriminiz ya da çevre uzmanınız var mı?" Sorusuna ait cevapların işletme büyüklüklerine göre değerlendirilmesi

İşletme Büyüklüğü	Evet	Hayır	Genel Toplam
Büyük	13	15	28
Orta	12	19	31
Küçük	2	22	24
Mikro	1	17	18
Genel Toplam	28	73	101

Tablo 5'te özetlenen sonuçlara göre büyük ve orta ölçekteki işletmelerin küçük ve mikro işletmelere göre çevre yönetim birimi oluşturma veya bu alanda nitelikli eleman bulundurma açısından daha bilinçli olduğunu ancak yine de bu kategorideki işletmelerin yarısından fazlasının bu farkındalıktan uzak olduğu görülmektedir.

Tablo 6. “Yeşil Mutabakat ve Yeşil Dönüşüm konularından haberdar mısınız? Takip ediyor musunuz?”
Sorusuna ait cevapların ihracat durumuna göre değerlendirilmesi

İhracat Durumu	Evet	Hayır	Genel Toplam
AB	5	9	14
AB ve diğer	38	32	70
AB Dışı	3	10	13
İhracat Yapmıyor	1	3	4
Genel Toplam	47	54	101

Tablo 6'da yer alan yeşil mutabakat ile ilgili haberdarlık durumuna verilen yanıtlara göre ihracat yapan firmalar da dahil olmak üzere işletmelerin yarısından fazlasının bu süreçten haberdar olmadığını söylemek mümkündür.

Tablo 7. “Yeşil Mutabakat ve Yeşil Dönüşüm konularından haberdar mısınız? Takip ediyor musunuz?”
Sorusuna ait cevapların işletme büyüklüklerine göre değerlendirilmesi

İşletme Büyüklüğü	Evet	Hayır	Genel Toplam
Büyük	20	8	28
Orta	15	16	31
Küçük	4	20	24
Mikro	8	10	18
Genel Toplam	47	54	101

Tablo 7'de görüldüğü üzere büyük ve orta ölçekli firmaların yeşil mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından daha fazla haberdar olduğu ve süreci takip ettikleri anlaşılmaktadır.

Tablo 8. “GTO'nun bu konuda bilgilendirme toplantılarına ve eğitimlerine katılmak ister misiniz?”
Sorusuna ait cevapların ihracat durumuna göre değerlendirilmesi

İhracat Durumu	Evet	Hayır	Genel Toplam
AB	12	2	14
AB ve diğer	64	6	70
AB Dışı	12	1	13
İhracat Yapmıyor	4		4
Genel Toplam	92	9	101

Tablo 8'de verilen yanıtlara göre bu konuda firmalar bilgilenecek, eğitimler aracılığı ile kapasite geliştirmek istemekte ve Gaziantep Ticaret Odası'ndan bu konuda destek talep ettiklerini görülmektedir.

Tablo 9. GTO'nun bu konuda bilgilendirme toplantılarına ve eğitimlerine katılmak ister misiniz?” Sorusuna
ait cevapların işletme büyüklüklerine göre değerlendirilmesi

İşletme Büyüklüğü	Evet	Hayır	Genel Toplam
Büyük	26	2	28
Orta	27	4	31
Küçük	22	2	24
Mikro	17	1	18
Genel Toplam	92	9	101

Tablo 9’da verilen yanıtlara göre firmalar büyük bir kısmı ölçeklerine bakılmaksızın yeşil mutabakat ve yeşil dönüşüm konularında bilgi sahibi olmayı istemektedir.

Tablo 10. “Yeşil Mutabakat kapsamında yapılacak işler için işletmenizde danışmanlık desteğine ihtiyacı var mı?” Sorusuna ait cevapların ihracat durumuna göre değerlendirilmesi

İhracat Durumu	Evet	Hayır	Genel Toplam
AB	13	1	14
AB ve diğer	66	4	70
AB Dışı	11	2	13
İhracat Yapmıyor	4		4
Genel Toplam	94	7	101

Tablo 10’da verilen yanıtlara göre firmaların oldukça büyük bir kısmı bu konuda danışabilecekleri mercilere ihtiyaç duymaktadır.

Tablo 11. “Yeşil Mutabakat kapsamında yapılacak işler için işletmenizde danışmanlık desteğine ihtiyacı var mı?” Sorusuna ait cevapların işletme büyüklüklerine göre değerlendirilmesi

İşletme Büyüklüğü	Evet	Hayır	Genel Toplam
Büyük	28		28
Orta	28	3	31
Küçük	23	1	24
Mikro	15	3	18
Genel Toplam	94	7	101

Tablo 11’de özetlenen sonuçlara göre her ölçekteki firmaların yeşil mutabakata uyum konusunda danışmanlık desteğine ihtiyaçlarının olduğu görülmektedir.

Farkındalık ile ilgili sorulardan işletme büyüklükleri açısından gruplar arasında farklılık olup olmadığını test etmek için Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi kullanılmıştır. Analizde, her bir hücredeki beklenen frekansın en az 5 olması koşulu dikkate alınmıştır. Bu varsayım, işletmesi için çevre danışmanlık hizmeti alma ve Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olma soruları için sağlanmıştır. Diğer farkındalık soruları için Ki-kare testine ait bu şart sağlanmamıştır. Dolayısıyla firmaların farkındalıklarının ölçüldüğü diğer sorular için firma büyüklükleri ile ilişkisine bakılmamıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $\alpha = 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

H1o: Firmaların çevre danışmanlık hizmeti alması ile firma büyüklüğü arasında ilişki yoktur.

H1.1: Firmaların çevre danışmanlık hizmeti alması ile firma büyüklüğü arasında ilişki vardır.

Tablo 12: Çevre danışmanlık hizmeti ile firma büyüklüğü için Ki-kare testi sonucu

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	37,830 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	41,317	3	,000
Linear-by-Linear Association	35,677	1	,000
N of Valid Cases	101		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,13.

Tablo 12’de yer alan Ki-kare testi sonuçlarına göre Ho hipotezi reddedilmiştir. Firma büyüklüğü ile firmaların çevre danışmanlık hizmeti alması arasında ilişki vardır.

İşletmelerin farkındalık düzeyleri açısından ikinci ki-kare analizi Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşümden haberdar olup olmamalarına ilişkin yapılmıştır.

H2o: İşletmelerin Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olması ile firma büyüklüğü arasında ilişki yoktur.

H2.1: Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olması ile firma büyüklüğü arasında ilişki vardır.

Tablo 13: İşletmelerin Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olması ile firma büyüklüğü için Ki-kare testi sonucu

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	15,654 ^a	3	,001
Likelihood Ratio	16,727	3	,001
Linear-by-Linear Association	7,750	1	,005
N of Valid Cases	101		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,38.

Tablo 13'te yer alan Ki-kare testi sonuçlarına göre Ho hipotezi reddedilmiştir. Firma büyüklüğü ile firmaların Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olması arasında ilişki vardır.

İşletmelerin farkındalıkları ile ihracat durumları açısından gruplar arasında farklılık olup olmadığını test etmek için de Ki-kare (χ^2) bağımsızlık testi kullanılmıştır ancak örneklem içerisinde ihracat yapmayan firmaların sayısı 5'in altında kaldığı için ki-kare testi sonuçları anlamlı çıkmamıştır.

Çevre bilinci açısından altı alt başlık için ölçek kullanılmıştır. Çevre ölçeğine ait güvenilirlik testi yapılmıştır. Ölçeğin %87,6 düzeyinde güvenilir olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 14. Çevre Ölçeğine Ait Geçerlilik Testi

Ölçek Türü	Örnek Sayısı	Soru Sayısı	Güvenilirlik Analizi (Cronbach Alpha)
Çevre	101	41	0,876

Her bir ölçek için tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 15. Tanımlayıcı İstatistikler

		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Ortalama için %95 güven aralığı		Minimum	Maksimum
						Alt Sınır	Üst Sınır		
Emisyon	AB	14	3,5893	,45581	,12182	3,3261	3,8525	3,00	4,50
	AB ve Diğer Ülkeler	70	3,7286	,62081	,07420	3,5805	3,8766	3,00	5,00
	Diğer	13	3,5192	,49436	,13711	3,2205	3,8180	3,00	4,50
	İhracat Yapmıyor	4	3,8125	,42696	,21348	3,1331	4,4919	3,25	4,25
	Toplam	101	3,6856	,57842	,05755	3,5715	3,7998	3,00	5,00
Temiz Enerji	AB	14	3,8714	,49989	,13360	3,5828	4,1601	3,40	5,00
	AB ve Diğer Ülkeler	70	4,0714	,52313	,06253	3,9467	4,1962	3,40	5,00
	Diğer	13	3,8615	,36864	,10224	3,6388	4,0843	3,20	4,60
	İhracat Yapmıyor	4	3,4000	,28284	,14142	2,9499	3,8501	3,20	3,80
	Toplam	101	3,9901	,51254	,05100	3,8889	4,0913	3,20	5,00
Döngüsel Ekonomi	AB	14	4,0714	,51821	,13850	3,7722	4,3706	3,00	4,50
	AB ve Diğer Ülkeler	70	4,1107	,51144	,06113	3,9888	4,2327	3,00	5,00
	Diğer	13	3,8750	,43601	,12093	3,6115	4,1385	3,00	4,38
	İhracat Yapmıyor	4	3,7500	,53033	,26517	2,9061	4,5939	3,25	4,38
	Toplam	101	4,0606	,50671	,05042	3,9606	4,1607	3,00	5,00
Su ve Atık Su	AB	14	3,8714	,35611	,09517	3,6658	4,0770	3,40	4,80
	AB ve Diğer Ülkeler	70	4,0314	,48709	,05822	3,9153	4,1476	3,20	5,00
	Diğer	13	4,0923	,39678	,11005	3,8525	4,3321	3,40	4,60
	İhracat Yapmıyor	4	3,5000	,38297	,19149	2,8906	4,1094	3,00	3,80
	Toplam	101	3,9960	,46646	,04641	3,9040	4,0881	3,00	5,00
Kirliliği Önleme	AB	14	4,4286	,48742	,13027	4,1471	4,7100	3,40	4,80
	AB ve Diğer Ülkeler	70	4,3029	,40646	,04858	4,2059	4,3998	3,40	4,80
	Diğer	13	4,3000	,34881	,09674	4,0892	4,5108	3,80	4,80
	İhracat Yapmıyor	4	4,1750	,33040	,16520	3,6493	4,7007	3,80	4,60
	Toplam	101	4,3149	,40679	,04048	4,2345	4,3952	3,40	4,80
Sürdürülebilirlik	AB	14	3,7679	,26590	,07107	3,6143	3,9214	3,33	4,25
	AB ve Diğer Ülkeler	70	3,8452	,38914	,04651	3,7525	3,9380	3,00	4,50
	Diğer	13	3,8397	,40606	,11262	3,5944	4,0851	3,00	4,33
	İhracat Yapmıyor	4	3,6458	,18478	,09239	3,3518	3,9399	3,50	3,92
	Toplam	101	3,8259	,36952	,03677	3,7530	3,8989	3,00	4,50

Çevre alt başlıklarına dair gruplar arası farklılıkların olup olmadığını test etmek amacıyla ölçeğin normallik varsayımını sağlayıp sağlamadığı çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakılarak test edilmiştir.

Tablo 16. Çevre alt başlıklarına ait tanımlayıcı istatistikler

	N	Min	Max	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık		Basıklık	
	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	İstatistik	Std.Hata	İstatistik	Std. Hata
Emisyon	101	3,00	5,00	3,6856	,57842	,375	,240	-1,005	,476
Temiz Enerji	101	3,20	5,00	3,9901	,51254	,776	,240	-,637	,476
Döngüsel Ekonomi	101	3,00	5,00	4,0606	,50671	-,292	,240	-,579	,476
Su ve Atık Su	101	3,00	5,00	3,9960	,46646	,131	,240	-,972	,476
Kirliliği Önleme	101	3,40	4,80	4,3149	,40679	-,526	,240	-,701	,476
Sürdürülebilirlik	101	3,00	4,50	3,8259	,36952	-,023	,240	-,488	,476
Valid N (listwise)	101								

Tablo 16’da yer alan 6 çevre alt başlığına ait çarpıklık verisi incelendiğinde verilerin ± 1 aralığında olduğu görülür. -1 ile +1 aralığı dışında kalan çarpıklık değerleri, dağılımın önemli ölçüde çarpık olduğunu gösterir (Hair, Black, Babin & Anderson; 2013). Aynı çevre alt başlıklarına ait basıklık verileri incelendiğinde ise verilerin 0 ile -1 aralığında olduğunu görülür. $\pm 1,0$ arasındaki bir basıklık değeri çoğu psikometrik amaç için mükemmel kabul edilir, ancak belirli uygulamaya bağlı olarak $\pm 2,0$ arasındaki bir değer de çoğu durumda kabul edilebilir (George & Mallery, 2012). Bu durumda verilerin normal dağıldığını söylemek mümkündür.

İkinci adımda varyansların homojenliğine bakıldı. Burada Levene istatistiği kullanıldı (Tablo 17). Levene testi sonuçlarına göre döngüsel ekonomi, kirliliği önleme ve sürdürülebilirlik için varyansların homojen olmadığı görülmektedir. %95 güven seviyesinde emisyon, temiz enerji, su ve atık su için varyanslar homojen dağılmıştır. Dolayısıyla bu başlıklar için tek yönlü ANOVA testi yapıp gruplar arasında bir fark olup olmadığı sınanabilir.

Tablo 17. Varyansların Homojenlik Testi

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Emisyon	3,127	3	97	,029
Temiz Enerji	2,770	3	97	,046
Döngüsel Ekonomi	,391	3	97	,759
Su ve Atık Su	3,432	3	97	,020
Kirliliği Önleme	1,130	3	97	,341
Sürdürülebilirlik	1,502	3	97	,219

Çevre ile ilgili varyansların homojenliği şartını sağlayan emisyon, temiz enerji ve su ve atıksu alt başlıklarına ait varyans analizi yapılmıştır. İhracat düzeyine göre yapılan analiz sonuçlarına göre temiz enerji konusunda %95 güven seviyesinde gruplar arasında anlamlı fark olduğu ancak emisyon ve su ve atık su konusunda gruplar arasında fark olmadığını görülmektedir.

Tablo 18. ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Emisyon	Gruplar Arası	,683	3	,228	,674	,570
	Grup İçi	32,773	97	,338		
	Toplam	33,457	100			
Temiz Enerji	Gruplar Arası	2,268	3	,756	3,055	,032
	Grup İçi	24,002	97	,247		
	Toplam	26,270	100			
Su ve Atık Su	Gruplar Arası	1,410	3	,470	2,240	,088
	Grup İçi	20,349	97	,210		
	Toplam	21,758	100			

Homojenlik şartını sağlayan üç alt boyut için İhracat durumu grupları (AB, AB ve Diğer Ülkeler, Diğer, İhracat Yapmıyor) arasında varyans homojenliği varsayımı sağlanmadığından, gruplar arası farkların belirlenmesinde Games–Howell post-hoc testi kullanılmıştır. Bulgular, çevresel performans boyutlarının ihracat pazarına göre farklılaşma düzeyinin sınırlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 19. Games-Howell Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	(I) İhracat Durumu	(J) İhracat Durumu	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Temiz Enerji	AB	AB ve Diğer Ülkeler	-,20000	,14751	,541	-,6145	,2145
		Diğer	,00989	,16823	1,000	-,4544	,4742
		İhracat Yapmıyor	,47143	,19455	,141	-,1349	1,0777
	AB ve Diğer Ülkeler	AB	,20000	,14751	,541	-,2145	,6145
		Diğer	,20989	,11985	,322	-,1228	,5425
		İhracat Yapmıyor	,67143*	,15463	,036	,0621	1,2808
	Diğer	AB	-,00989	,16823	1,000	-,4742	,4544
		AB ve Diğer Ülkeler	-,20989	,11985	,322	-,5425	,1228
		İhracat Yapmıyor	,46154	,17451	,125	-,1278	1,0509
	İhracat Yapmıyor	AB	-,47143	,19455	,141	-,1,0777	,1349
		AB ve Diğer Ülkeler	-,67143*	,15463	,036	-,1,2808	-,0621
		Diğer	-,46154	,17451	,125	-,1,0509	,1278
Su ve Atık Su	AB	AB ve Diğer Ülkeler	-,16000	,11157	,491	-,4678	,1478
		Diğer	-,22088	,14549	,443	-,6220	,1803
		İhracat Yapmıyor	,37143	,21383	,402	-,4447	1,1876
	AB ve Diğer Ülkeler	AB	,16000	,11157	,491	-,1478	,4678
		Diğer	-,06088	,12450	,961	-,4103	,2885
		İhracat Yapmıyor	,53143	,20014	,185	-,3330	1,3958
	Diğer	AB	,22088	,14549	,443	-,1803	,6220
		AB ve Diğer Ülkeler	,06088	,12450	,961	-,2885	,4103
		İhracat Yapmıyor	,59231	,22086	,140	-,2125	1,3971
	İhracat Yapmıyor	AB	-,37143	,21383	,402	-,1,1876	,4447
		AB ve Diğer Ülkeler	-,53143	,20014	,185	-,1,3958	,3330
		Diğer	-,59231	,22086	,140	-,1,3971	,2125
Emisyon	AB	AB ve Diğer Ülkeler	-,13929	,14264	,764	-,5330	,2544
		Diğer	,07005	,18341	,981	-,4353	,5754
		İhracat Yapmıyor	-,22321	,24579	,802	-,1,1203	,6738
	AB ve Diğer Ülkeler	AB	,13929	,14264	,764	-,2544	,5330
		Diğer	,20934	,15590	,548	-,2275	,6462
		İhracat Yapmıyor	-,08393	,22601	,980	-,1,0330	,8652
	Diğer	AB	-,07005	,18341	,981	-,5754	,4353
		AB ve Diğer Ülkeler	-,20934	,15590	,548	-,6462	,2275
		İhracat Yapmıyor	-,29327	,25372	,673	-,1,1842	,5976
	İhracat Yapmıyor	AB	,22321	,24579	,802	-,6738	1,1203
		AB ve Diğer Ülkeler	,08393	,22601	,980	-,8652	1,0330
		Diğer	,29327	,25372	,673	-,5976	1,1842

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tablo 19’da verilen Games–Howell post-hoc testi sonuçları, ihracat durumunun çevresel performans boyutları üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Temiz enerji boyutunda yalnızca AB ve diğer ülkelere ihracat yapan işletmelerin, ihracat yapmayan işletmelere kıyasla daha yüksek performans sergilediği belirlenmiştir (Ortalama farkı = 0.67143, $p = 0.036$). Buna karşılık su ve atık su yönetimi ile emisyon

boyutlarında ihracat pazarına bağlı anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir (tüm $p > 0.05$). Bu bulgular, ihracatın çevresel performansı doğrudan ve bütüncül biçimde belirleyen bir unsur olmaktan ziyade, belirli çevresel yatırımlar üzerinde sınırlı ve seçici bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Varyansları homojenlik sağlamayan döngüsel ekonomi, kirliliği önleme ve sürdürülebilirlik alt başlıkları için Welch testi sonuçlarına bakılmalıdır. Tablo 20’de görüldüğü gibi sıfır hipotezi reddedilemez. Bu başlıklarda gruplar arasında fark yoktur.

Tablo 20. Ortalamanın Eşitliği için Güvenilirlik Testi

		Statistica	df1	df2	Sig.
Döngüsel Ekonomi	Welch	1,311	3	11,696	,317
Kirliliği Önleme	Welch	,456	3	11,978	,718
Sürdürülebilirlik	Welch	1,233	3	13,677	,336

a. Asymptotically F distributed.

Firmaların genel anlamda çevre bilincini irdeleyen sorulara verdikleri yanıtlar itibarıyla firma ölçekleri mikro, küçük orta ve büyük olmak üzere belirlenmiştir. Gruplara ait tanımlayıcı istatistikler tablo 21’de görülebilir.

Tablo 21. Tanımlayıcı İstatistikler

		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	Ortalama için %95 güven aralığı		Minimum	Maksimum
						Alt Sınır	Üst Sınır		
Emisyon	mikro	18	3,4722	,51370	,12108	3,2168	3,7277	3,00	4,50
	küçük	24	3,3125	,49040	,10010	3,1054	3,5196	3,00	4,50
	orta	31	3,7258	,48885	,08780	3,5465	3,9051	3,00	4,75
	büyük	28	4,0982	,51970	,09821	3,8967	4,2997	3,00	5,00
	Toplam	101	3,6856	,57842	,05755	3,5715	3,7998	3,00	5,00
Temiz Enerji	mikro	18	3,6000	,19403	,04573	3,5035	3,6965	3,20	4,20
	küçük	24	3,7667	,40289	,08224	3,5965	3,9368	3,20	5,00
	orta	31	3,9161	,40914	,07348	3,7661	4,0662	3,20	5,00
	büyük	28	4,5143	,43352	,08193	4,3462	4,6824	3,80	5,00
	Toplam	101	3,9901	,51254	,05100	3,8889	4,0913	3,20	5,00
Su ve Atık Su	mikro	18	3,5889	,31788	,07492	3,4308	3,7470	3,00	4,40
	küçük	24	3,7417	,42315	,08638	3,5630	3,9203	3,40	4,60
	orta	31	4,0774	,34901	,06268	3,9494	4,2054	3,40	4,60
	büyük	28	4,3857	,34824	,06581	4,2507	4,5207	3,80	5,00
	Toplam	101	3,9960	,46646	,04641	3,9040	4,0881	3,00	5,00
Döngüsel Ekonomi	mikro	18	3,7361	,49238	,11606	3,4913	3,9810	3,00	4,50
	küçük	24	3,7604	,46467	,09485	3,5642	3,9566	3,00	5,00
	orta	31	4,2500	,34309	,06162	4,1242	4,3758	3,25	4,75
	büyük	28	4,3170	,47322	,08943	4,1335	4,5005	3,12	5,00
	Toplam	101	4,0606	,50671	,05042	3,9606	4,1607	3,00	5,00
Kirliliği Önleme	mikro	18	3,9444	,36010	,08488	3,7654	4,1235	3,40	4,60
	küçük	24	4,0375	,32944	,06725	3,8984	4,1766	3,40	4,80
	orta	31	4,5000	,33367	,05993	4,3776	4,6224	3,40	4,80
	büyük	28	4,5857	,19947	,03770	4,5084	4,6631	4,00	4,80
	Toplam	101	4,3149	,40679	,04048	4,2345	4,3952	3,40	4,80
Sürdürülebilirlik	mikro	18	3,6019	,37438	,08824	3,4157	3,7880	3,00	4,42
	küçük	24	3,5868	,35566	,07260	3,4366	3,7370	3,00	4,50
	orta	31	3,9113	,23367	,04197	3,8256	3,9970	3,50	4,50
	büyük	28	4,0804	,29873	,05645	3,9645	4,1962	3,50	4,50
	Toplam	101	3,8259	,36952	,03677	3,7530	3,8989	3,00	4,50

Çevre ait başlıklarına ilişkin normallik testi çarpıklık ve basıklık değerleri değerlendirilerek yapılmıştır. Dolayısıyla varyansların homojenliğine burada bakılabilir. Tablo 22’de verilen Levene istatistiği sonuçlarına göre temiz enerji ve sürdürülebilirlik için varyansların homojen olmadığı görülür. %95 güven seviyesinde emisyon, su ve atık su, döngüsel ekonomi, kirliliği önleme için varyanslar homojen dağılmaktadır. Homojen dağılan bu başlıklar için tek yönlü ANOVA testi yapıp gruplar arasında bir fark olup olmadığı sınanabilir.

Tablo 22. Varyansların Homojenliği Testi

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Emisyon	,139	3	97	,936
Temiz Enerji	6,382	3	97	,001
Su ve Atık Su	,711	3	97	,548
Döngüsel Ekonomi	1,347	3	97	,264
Kirliliği Önleme	2,400	3	97	,072
Sürdürülebilirlik	2,925	3	97	,038

Firmaların genel anlamda çevre bilincini irdeleyen sorulara verdikleri yanıtlar itibarıyla firma ölçekleri (mikro, küçük, orta ve büyük) arasında farklılık olup olmadığı analiz edilmiştir. Analize ait hipotezler şu şekildedir:

H3.0: Grup ortalamaları arasında fark yoktur ($\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$).

H3.1: En az bir grubun ortalaması diğerlerinden farklıdır.

Tablo 23. ANOVA

		Kareler Toplamı (SS)	sd	Karelerin Ortalaması	F	Sig.
Emisyon	Gruplar Arası	8,978	3	2,993	11,858	,000
	Grup İçi	24,479	97	,252		
	Toplam	33,457	100			
Su ve Atık Su	Gruplar Arası	8,994	3	2,998	22,782	,000
	Grup İçi	12,765	97	,132		
	Toplam	21,758	100			
Döngüsel Ekonomi	Gruplar Arası	7,010	3	2,337	12,144	,000
	Grup İçi	18,665	97	,192		
	Toplam	25,675	100			
Kirliliği Önleme	Gruplar Arası	7,433	3	2,478	26,366	,000
	Grup İçi	9,115	97	,094		
	Toplam	16,548	100			

Tablo 23’de yer alan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre tüm anlamlılık değerleri 0’a yakındır. Dolayısıyla sıfır hipotezi reddedilir. Söz konusu çevre başlıkları için firma büyüklüğüne göre oluşturulan gruplar arasında fark vardır.

Varyans homojenliği varsayımının sağlandığı çevresel alt boyutlar için, tek yönlü ANOVA sonrasında Tukey HSD post-hoc testi uygulanmıştır. Analizler, işletme büyüklüğüne göre çevresel performans göstergelerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 24. Tukey HSD Sonuçları

Bağımlı Değişken	(I) İşletme Büyüküğü	(J) İşletme Büyüküğü	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Emisyon	mikro	küçük	,15972	,15664	,738	-,2497	,5692
		orta	-,25358	,14887	,328	-,6427	,1356
		büyük	-,62599*	,15177	,000	-1,0227	-,2293
	küçük	mikro	-,15972	,15664	,738	-,5692	,2497
		orta	-,41331*	,13659	,016	-,7704	-,0563
		büyük	-,78571*	,13974	,000	-1,1510	-,4204
	orta	mikro	,25358	,14887	,328	-,1356	,6427
		küçük	,41331*	,13659	,016	,0563	,7704
		büyük	-,37241*	,13097	,027	-,7148	-,0300
	büyük	mikro	,62599*	,15177	,000	,2293	1,0227
		küçük	,78571*	,13974	,000	,4204	1,1510
		orta	,37241*	,13097	,027	,0300	,7148
Döngüsel Ekonomi	mikro	küçük	-,02431	,13678	,998	-,3819	,3332
		orta	-,51389*	,12999	,001	-,8537	-,1741
		büyük	-,58085*	,13252	,000	-,9273	-,2344
	küçük	mikro	,02431	,13678	,998	-,3332	,3819
		orta	-,48958*	,11927	,000	-,8014	-,1778
		büyük	-,55655*	,12202	,000	-,8755	-,2376
	orta	mikro	,51389*	,12999	,001	,1741	,8537
		küçük	,48958*	,11927	,000	,1778	,8014
		büyük	-,06696	,11437	,936	-,3659	,2320
	büyük	mikro	,58085*	,13252	,000	,2344	,9273
		küçük	,55655*	,12202	,000	,2376	,8755
		orta	,06696	,11437	,936	-,2320	,3659
Su ve Atık Su	mikro	küçük	-,15278	,11311	,533	-,4485	,1429
		orta	-,48853*	,10750	,000	-,7695	-,2075
		büyük	-,79683*	,10959	,000	-1,0833	-,5103
	küçük	mikro	,15278	,11311	,533	-,1429	,4485
		orta	-,33575*	,09863	,005	-,5936	-,0779
		büyük	-,64405*	,10091	,000	-,9078	-,3803
	orta	mikro	,48853*	,10750	,000	,2075	,7695
		küçük	,33575*	,09863	,005	,0779	,5936
		büyük	-,30829*	,09458	,008	-,5555	-,0611
	büyük	mikro	,79683*	,10959	,000	,5103	1,0833
		küçük	,64405*	,10091	,000	,3803	,9078
		orta	,30829*	,09458	,008	,0611	,5555
Kirliliği Önleme	mikro	küçük	-,09306	,09558	,765	-,3429	,1568
		orta	-,55556*	,09084	,000	-,7930	-,3181
		büyük	-,64127*	,09261	,000	-,8834	-,3992

küçük	mikro	,09306	,09558	,765	-,1568	,3429
	orta	-,46250*	,08335	,000	-,6804	-,2446
	büyük	-,54821*	,08527	,000	-,7711	-,3253
orta	mikro	,55556*	,09084	,000	,3181	,7930
	küçük	,46250*	,08335	,000	,2446	,6804
	büyük	-,08571	,07992	,707	-,2946	,1232
büyük	mikro	,64127*	,09261	,000	,3992	,8834
	küçük	,54821*	,08527	,000	,3253	,7711
	orta	,08571	,07992	,707	-,1232	,2946

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tablo 24’de verilen Tukey HSD testi sonuçlarına göre emisyon açısından büyük işletmeler, mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek performansa sahiptir ($p < 0.05$). Orta ölçekli işletmeler, küçük işletmelere göre anlamlı biçimde daha yüksek düzeydedir ($p = 0.016$). Mikro ve küçük işletmeler ile mikro ve orta işletmeler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Mikro ve küçük işletmeler, orta ve büyük ölçekli işletmelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük döngüsel ekonomi performansı sergilemektedir ($p < 0.01$). Orta ve büyük işletmeler arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p = 0.936$). Su ve atık su yönetimi açısından ise büyük işletmeler, mikro, küçük ve orta ölçekli işletmelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha yüksek performans göstermektedir ($p < 0.01$). Orta ölçekli işletmeler, mikro ve küçük işletmelere göre anlamlı biçimde daha yüksek düzeydedir ($p < 0.01$). Mikro ve küçük işletmeler, orta ve büyük ölçekli işletmelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük kirlilik önleme performansına sahiptir ($p < 0.001$). Orta ve büyük işletmeler arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 0.707$).

Homojen olmayan temiz enerji ve sürdürülebilirlik için welch testi sonuçları da Tablo 25’de bize gruplar arasında fark olduğunu göstermektedir.

Tablo 25. Ortalamaların Eşitliğinin Robust Testi

		Statistica	df1	df2	Sig.
Temiz Enerji	Welch	31,548	3	53,138	,000
Sürdürülebilirlik	Welch	12,736	3	46,658	,000

a. Asymptotically F distributed.

Bu iki alt boyutta varyans homojenliği sağlanmadığı için Games–Howell post-hoc testi kullanılarak işletme ölçeklerine göre farklılıklar detaylıca kıyaslanmıştır.

Tablo 26. Games-Howell Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	(I) İşletme Büyüküğü	(J) İşletme Büyüküğü	Ortalama Farkı (I-J)	Standart Hata	Sig.	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Temiz Enerji	mikro	küçük	-,16667	,09410	,304	-,4205	,0871
		orta	-,31613*	,08655	,004	-,5469	-,0854
		büyük	-,91429*	,09383	,000	-1,1657	-,6629
	küçük	mikro	,16667	,09410	,304	-,0871	,4205
		orta	-,14946	,11029	,533	-,4426	,1436
		büyük	-,74762*	,11608	,000	-1,0562	-,4390
	orta	mikro	,31613*	,08655	,004	,0854	,5469
		küçük	,14946	,11029	,533	-,1436	,4426
		büyük	-,59816*	,11005	,000	-,8896	-,3067
	büyük	mikro	,91429*	,09383	,000	,6629	1,1657
		küçük	,74762*	,11608	,000	,4390	1,0562
		orta	,59816*	,11005	,000	,3067	,8896
Sürdürülebilirlik	mikro	küçük	,01505	,11427	,999	-,2928	,3229
		orta	-,30944*	,09771	,020	-,5783	-,0405
		büyük	-,47851*	,10476	,000	-,7631	-,1940
	küçük	mikro	-,01505	,11427	,999	-,3229	,2928
		orta	-,32448*	,08386	,002	-,5498	-,0991
		büyük	-,49355*	,09197	,000	-,7389	-,2482
	orta	mikro	,30944*	,09771	,020	,0405	,5783
		küçük	,32448*	,08386	,002	,0991	,5498
		büyük	-,16907	,07034	,089	-,3559	,0177
	büyük	mikro	,47851*	,10476	,000	,1940	,7631
		küçük	,49355*	,09197	,000	,2482	,7389
		orta	,16907	,07034	,089	-,0177	,3559

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Tablo 26'ya göre elde edilen Games-Howell test sonuçları, işletme büyüklüğüne göre temiz enerji uygulamalarında anlamlı farklar olduğunu göstermektedir. Buna göre mikro işletmeler orta ölçekli işletmelere göre ($p=0,004$) ve büyük ölçekli işletmelere göre ($p<0,001$) istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük temiz enerji düzeyine sahiptir. Küçük işletmeler, büyük işletmelere kıyasla anlamlı biçimde daha düşük düzeydedir ($p<0,001$). Orta ölçekli işletmeler, büyük işletmelere göre anlamlı biçimde daha düşük performans göstermektedir ($p<0,001$). Mikro ve küçük işletmeler arasında temiz enerji açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sürdürülebilirlik alt boyutunda da işletme büyüklüğüne bağlı anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Mikro işletmeler orta ölçekli işletmelere ($p=0,020$) ve büyük ölçekli işletmelere ($p<0,001$) kıyasla istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük sürdürülebilirlik düzeyine sahiptir. Küçük işletmeler, orta ($p=0,002$) ve büyük ($p<0,001$) işletmelere göre anlamlı biçimde daha düşük düzeydedir. Orta ve büyük işletmeler arasında sürdürülebilirlik açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0,089$). Mikro ve küçük işletmeler arasında da anlamlı bir fark yoktur ($p<0,05$).

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

AB Yeşil Mutabakatının 11 Aralık 2019 tarihinde yayımlanması sonrasında aday ülke statüsünde olan ve yoğun bir ticari ilişki içerisinde bulunduğu Türkiye de bu konuda aksiyon almıştır. Ticaret Bakanlığı tarafından hazırlanan Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2020’de yürürlüğe girmiştir. Elbette mevzuatlar ile artık sosyal sorumluluk olmaktan çıkan çevresel sürdürülebilirlik çalışmaları özellikle AB ile ticari ilişki içerisinde olan işletmeler için yeni bir çalışma modeli içermektedir. Bu adaptasyon sürecini bazı işletmeler daha hızlı bazıları ise sancılı geçirebilir.

Yapılan bu çalışma Gaziantep ili özelinde işletmelerin AB Yeşil Mutabakatı ve gelinen yeni süreç ile ilgili hazır olup olmadıkları konusunda bir resim ortaya koymaktadır. Gaziantep, ülkemizin Güney Doğu Anadolu Bölgesi’nde yer alan Suriye ile sınır bir şehrimizdir. Şehir, Türkiye’nin Orta Doğu’ya açılan pençesi olarak görülür. Bölgenin sanayi ve ticaret merkezi olarak bilinen şehir hem hizmet hem de üretim işletmeleri ile oldukça önemli bir yere sahiptir. Şehirde beş organize sanayi bölgesi yer almaktadır. Son yıllarda aldığı göç ile kozmopolitik bir ticaret hayatına sahip olduğu söylenebilir.

Çalışmada Gaziantep’te yer alan sektörler dengeli bir şekilde seçilmek istense de kentin dokusuna uygun şekilde tekstil işletmeleri daha ağırlıklı örneğe alınmıştır. Ölçeklerine göre bakıldığında işletmelerin örneğe dengeli bir şekilde dağıldığını görüyoruz. Firmaların 82’si OSB’de 19’u ise şehir içinde faaliyet göstermektedir. Örneklem içerisinde yer alan firmaların 19’u Suriyeli ve 82’si Türk işletmecidir. Bu da kentteki göçmenlerin önemli ölçüde ticari hayata katıldıklarını göstermektedir.

Çalışmada firmaların AB Yeşil Mutabakatı ve Yeşil Dönüşüm konularındaki farkındalıklarına iki pencereden bakılmıştır. Birinci grupta firmaların ihracat durumları baz alınmıştır. Bunun sebebi, AB ülkelerine ihracat yapan firmalar için Yeşil Mutabakat belgesinin bağlayıcı olmasıdır. Elde edilen sonuçlarda AB ülkelerine ihracat yapan firmalarda da süreç ile ilgili önemli bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. İkinci grupta firma büyüklükleri baz alınmıştır. Firmalar mikro, küçük, orta ve büyük kategorileri içerisinde değerlendirilmiştir. Bu bağlamda, büyük ve orta ölçekteki işletmelerin çevre konusunda küçük ve mikro ölçekli işletmelere göre danışmanlık hizmeti alımının daha fazla olduğu ve çevre yönetim birimi oluşturma veya bu alanda nitelikli eleman bulundurma açısından daha bilinçli olduğu görülmüştür ancak, yine de bu kategorideki işletmelerin yarıdan fazlasının bu farkındalıktan uzak olduğu görülmektedir. Firmaların yeşil mutabakat ve yeşil dönüşüm konularındaki haberdarlık düzeylerine bakıldığında büyük ve orta ölçekli firmaların yeşil mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından daha fazla haberdar olduğu ve süreci takip ettikleri anlaşılmaktadır. Büyüklüklerine bakılmaksızın tüm kategorideki işletmeler bağlı oldukları Gaziantep Ticaret Odası’ndan yeşil dönüşüm ve yeşil mutabakat konularında bilgilendirme talep etmektedirler.

Firma büyüklükleri ile farkındalıklara ilişkin yapılan analizde sadece çevre konusunda danışmanlık hizmeti alma ve Yeşil Mutabakat ve yeşil dönüşüm konularından haberdar olma konularında ilişki analizi yapılmıştır, çünkü diğer başlıklar için ilişki analizleri anlamlı çıkmamıştır. Burada her iki başlık için de ilişki olduğu bulunmuştur. İhracat durumları ile farkındalıklar arasındaki ilişkiye bakıldığında ihracat yapmayan işletmelerin sayısı 5’in altında kaldığı için ki-kare testi sonuçları anlamlı çıkmamıştır.

Araştırmada işletmelerin çevre konusunda taşıdıkları bilinç değerlendirilmiştir. Bu bağlamda emisyon, temiz enerji, su ve atık su, döngüsel ekonomi, kirliliği önleme, sürdürülebilirlik alt başlıkları açısından firmalar ilgili uzmanlarının beyanları üzerine değerlendirilmişlerdir. İşletmelerin hem ihracat durumları hem de büyüklükleri göz önünde bulundurularak gruplar arasında fark olup olmadığı ölçülmüştür. İhracat yapma durumlarına göre temiz enerji konusunda gruplar arasında anlamlı fark olduğu ancak emisyon, su ve atık su, döngüsel ekonomi, kirliliği önleme ve sürdürülebilirlik konusunda gruplar arasında fark olmadığı görülmektedir. İhracat yapan işletmelerin temiz enerji konusunda daha bilinçli olmasında AB Yeşil Mutabakatının getirdiği standartların ve çevresel regülasyonların etkisi olduğu söylenebilir. AB özellikle

karbon emisyonlarını azaltmak amacıyla “Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) uygulaması başlatmıştır. Bu durum karbon ayak izini azaltma yönünde işletmelerin daha bilinçli hareket etmelerine neden olmuştur. Elbette AB üyesi ülkeler ile ticari ilişki içerisinde olan işletmeler temiz enerji yatırımlarına öncelik vermek durumundadır. İşletmelerin CBAM gibi uygulamaya daha kolay uyum sağlaması için danışmanlık hizmetlerinin artırılması ve finansal olarak desteklenmesi gerekmektedir.

İşletmelerin genel anlamda çevre bilinci sorularına verdikleri yanıtlar itibarıyla ölçekleri mikro, küçük orta ve büyük olmak üzere belirlenmiş ve bu gruplar arasında farklılık olup olmadığı analiz edilmiştir. Emisyon, su ve atık su, döngüsel ekonomi, kirliliği önleme başlıklarında firma büyüklükleri arasında fark olmadığı ancak, temiz enerji ve sürdürülebilirlik konusunda gruplar arasında farklılık olduğu görülmüştür. Bu durumda büyük ve orta ölçekli işletmelerin çevre konusunda daha duyarlı olduğu anlaşılabılır. Çünkü genelde ölçeği daha büyük işletmelerin daha fazla kaynağa ve çevresel sorumluluk politikalarına sahip olduğunu görmek mümkündür. Mikro ve küçük işletmelerin temiz enerjiye erişim ve yatırım kapasitesinin sınırlı olduğu söylenebilir. Genel sürdürülebilirlik performansında asıl kırılmanın küçük ölçekli işletmeler ile orta/büyük ölçekli işletmeler arasında ortaya çıktığı görülmektedir. Orta ölçekli işletmelerin, sürdürülebilirlik açısından büyük işletmelere yakın bir düzeye ulaştığı söylenebilir. Temiz enerji boyutunda işletme büyüklüğü arttıkça sürdürülebilir enerji uygulamalarının doğrusal biçimde arttığı görülürken, genel sürdürülebilirlik boyutunda orta ve büyük ölçekli işletmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaması, sürdürülebilirliğin belirli bir ölçekten sonra kurumsallaştığını göstermektedir. AB pazarında büyük ölçekli işletmelerin daha sık faaliyet göstermeleri sebebiyle sürdürülebilirlik politikalarına uyum sağlama baskısını daha fazla hissettiklerini söyleyebiliriz. Büyük ölçekli işletmelerin finansal kaynaklara erişimlerinin daha kolay olması sebebiyle sürdürülebilirlik için gereken gerekli dönüşümleri daha kolay hayata geçirmektedirler. Bu bulgular, çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının özellikle sermaye, teknoloji ve kurumsal kapasite gerektiren boyutlarında işletme ölçeğinin belirleyici bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır. Emisyon, su ve atık su gibi başlıklarda fark bulunmaması, bu alanlarda farklı büyüklükteki işletmelerin benzer düzeyde olduklarını veya bu konulara yönelik ortak kısıtlarla karşılaştıklarını ve kapasite eksikliği yaşadıklarını göstermektedir.

İhracat durumlarına göre çevresel unsurlar incelendiğinde özellikle AB ve çoklu pazarlara ihracat yapan işletmelerde temiz enerji performansının daha yüksek olması, uluslararası düzenlemeler ve çevresel standartların işletmeler üzerinde dönüştürücü bir baskı oluşturduğunu göstermektedir. İhracatın çevresel performansı doğrudan ve bütüncül biçimde belirleyen bir unsur olmadığı ve daha ziyade, belirli çevresel yatırımlar üzerinde sınırlı ve seçici bir etkiye sahip olduğunu bu çalışmada görmekteyiz.

Her ne kadar AB Yeşil Mutabakatına uyum neticesinde işletmeleri bekleyen yasal çevresel kriterler olsa da Gaziantep'teki işletmelerin AB ile ticari ilişkilerinin olmasına rağmen henüz hazır olmadıklarını, farkındalığın beklenen düzeyde olmadığını, bu konuda yeterince bilgi sahibi olmadıklarını ancak, yardım konusunda son derece açık ve kendilerini de geliştirmeye istekli olduklarını görmek mümkündür. Bu sonuçlar firmaların çevresel performansını arttırmak için stratejik rehberlik sağlamakta kullanılabilir. Kapasite geliştirme programları düzenlenerek karbon ayak izi hesaplama, enerji verimliliğini artırma ve sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi gibi konularda eğitimler verilebilir. AB Yeşil Mutabakatı döngüsel ekonomi eylem planı, işletmelerin ürün yaşam döngüsünü uzatma ve atıkları yeniden değerlendirme konusunda önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda bu uygulamalara yönelik bilgilendirmeler yapılmalı ve uygulamalı projeler teşvik edilmelidir. Atık yönetimi, geri dönüşüm ve yeniden kullanım pratiklerini teşvik eden bölgesel pilot projeler hayata geçirilebilir.

Ülkemizde yeşil dönüşümün ekonomiye etkisini tartışan teorik çalışmalar bulunmaktadır (örn: Esenlikçi, 2023; Diriöz, 2021; Zencirli, 2024). Bunun yanı sıra sektörel bazda yeşil dönüşümü tartışan araştırmalar da literatürde yer almaktadır (örn: Ünlü ve Alizadeh, 2024; Koç vd., 2022; Yıldız, 2016) ancak, belirli bir lokasyon için farkındalık ve çevre bilincini ölçen saha araştırması olması açısından bu çalışma ilktir.

Yeşil işlerin herhangi bir ülke ekonomisine etkisinin tam olarak belirlenebilmesi için teorik tartışmaların uzağında ekonometrik modeller ve istatistikî çalışmalarla ele alınması gerekmektedir. Ancak ortaya konan böyle bir çalışma ile yeşil işlerin ülke ekonomisi üzerindeki etkisi anlaşılabilecektir.

Araştırmanın yalnızca Gaziantep ilini kapsıyor olması bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Çalışmada kullanılan örnekleme yöntemleri, bulguların tüm işletmelere genellenmesini sınırlamakla birlikte, sürdürülebilirlik ve çevresel uygulamalara ilişkin ilişkilerin anlaşılmasına yönelik derinlemesine ve bağlamsal

çıkarımlar yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu çalışma daha sonra farklı şehirlerde de yapılarak bulgular kıyaslanabilir. Son olarak, çalışmada kesitsel veri kullanılması, değişkenler arasındaki ilişkilerin zamansal dinamiklerini analiz etmeye olanak tanımamaktadır. Bu sınırlılıklar, elde edilen bulguların yorumlanmasında dikkate alınmalıdır.

Bu araştırma bulguları yalnızca kurumsal sürdürülebilirlik konusundaki akademik söylemi zenginleştirmesi değil, aynı zamanda politika yapıcılar, iş dünyası liderlerini ve diğer paydaşları Gaziantep ve ötesinde çevresel yönetim ve farkındalığı teşvik etmek için etkili stratejiler geliştirme konusunda bilgilendirmektedir. Temiz enerji (Canat ve Özkan, 2024; Rechberger vd., 2020) ve sürdürülebilirlik (Naimoğlu vd, 2024) gibi öncelikli alanlara odaklanarak bölgedeki işletmeler için uluslararası rekabet gücünü arttırmak mümkündür. Bu söylem, bu araştırma bulguları ile ortaya konduğu gibi Türkiye özelinde yapılan yeşil dönüşüm araştırmalarınca da (Pak ve Özdemir, 2023; Caglar vd.,2024, Tsarouhas, 2024) desteklenmektedir.

Gelecek araştırmalar, bu çalışmanın bulgularını derinleştirmek amacıyla farklı yönlerde ilerleyebilir. Öncelikle, boylamsal tasarımlar kullanılarak işletmelerin çevresel farkındalık ve sürdürülebilirlik uygulamalarındaki değişim süreçleri zaman içinde incelenebilir. İkinci olarak, sektör bazlı derinlemesine analizler, çevresel performansın sektör dinamikleriyle nasıl şekillendiğini ortaya koyabilir. Ayrıca, çevresel düzenlemeler ve teşvik mekanizmalarının etkisini değerlendirmeye yönelik politika etki analizleri, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin işletme düzeyinde nasıl daha etkin biçimde desteklenebileceğine ilişkin önemli çıkarımlar sunabilir.

KAYNAKÇA

- Alvarado-Herrera, A., Bigne, E., Aldas-Manzano, J. vd. (2017). A Scale for Measuring Consumer Perceptions of Corporate Social Responsibility Following the Sustainable Development Paradigm. *J Bus Ethics* **140**, 243–262 <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2654-9>
- Avrupa Komisyonu. (2019). The European Green Deal. Erişim adresi https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en
- Avrupa Komisyonu. (2020). "A European Green Deal: Strategic Guidance. Erişim adresi https://ec.europa.eu/info/files/communication-european-green-deal-strategic-guidance_en
- Awan, U., Nauman, S., ve Sroufe, R. (2020). Exploring the effect of buyer engagement on green product innovation: Empirical evidence from manufacturers. *Business Strategy and the Environment*, **30**, 463–477. <https://doi.org/10.1002/bse.2631>
- Babacan, A., Polat, M.A., ve Kizilkaya, O. (2023). Green economy in sustainable development: An analysis for OECD countries. *İstanbul İktisat Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, **73**(1), 231-260. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2022-1191901>
- Beckerman, W. (1992). Economic growth and the environment: Whose growth? Whose environment? *World Development*, **20**(4), 481-496. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(92\)90038-W](https://doi.org/10.1016/0305-750X(92)90038-W)
- Caglar, A. E., Destek, M. A., & Manga, M. (2024). Analyzing the load capacity curve hypothesis for the Türkiye: A perspective for the sustainable environment. *Journal of Cleaner Production*, **444**, 141232. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141232>
- Canat, A. N., & Özkan, C. (2024). Supplying hydrogen for green steel through renewable energy sources: A case study of Türkiye. *Journal of Cleaner Production*, **450**, 141961. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141961>
- Cillo, V., Petruzzelli, A. M., Ardito, L. ve Giudice, M. D. (2019). Understanding sustainable innovation: A systematic literature review. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, **26**(5), 1012-1025. <https://doi.org/10.1002/csr.1783>
- Coşkun, Y. (2024). ESG sürdürülebilirlik krizinin yeni anahtarı mı? İstanbul: Scala Yayıncılık
- Daly, H. E. (2006). Sustainable development—definitions, principles, policies. In *The future of sustainability* (pp. 39-53). Dordrecht: Springer Netherlands.

- Diniz, E. M. ve Bermann, C. (2012). Green economy and sustainability. *Estudos Avançados*, 26(74), 323-329.
- Diriöz, A.O. (2021). AB Yeşil Mutabakat Kapsamında Yeşil Ekonomiye Dönüşüm Süreci, Türkiye-AB İlişkilerine Olası Etkilerinin Değerlendirilmesi. *Uluslararası Suçlar Ve Tarih*, no. 22, 107-130.
- Esenlikci, A. C. (2023). Türkiye’de organize sanayi bölgelerinin yeşil dönüşümü: Yeşil organize sanayi bölgesi projesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(1), 337-357.
- Eurostat (2023) Sustainable Development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGs in an EU context. Erişim adresi <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/15234730/16817772/KS-04-23-184-EN-N.pdf/845a1782-998d-a767-b097-f22ebe93d422?version=2.0&t=1688373085450>
- Future We Want-Outcome Document, Sustainable Development Goals Knowledge Platform, Erişim adresi <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1298>
- George, D., & Mallery, M. (2010). SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference, 17.0 update (10a ed.) Boston: Pearson.
- Gore, C. (2015). The Post-2015 Moment: Towards Sustainable Development Goals and a New Global Development Paradigm. *Journal of International Development*, 27(6), 717-732. <https://doi.org/10.1002/jid.3109>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013). Multivariate Data Analysis: Pearson Education Limited.
- Koc,D.D., Yılmaz,K. ve Şener,A. (2022) Sanayide yeşil dönüşüm Tekstil Sektöründe Güneş Enerji Sistemleri Uygulamaları. Güç Sistemleri Konferansı. 18-19 Ekim 2022. Ankara.
- IULA-EMME. (1997). Local Agenda 21, Development of Local Agenda 21 in Turkey Project News Release, Issue 1, Istanbul.
- Naimoglu, M., Shahbaz, M., & Lorente, D. B. (2024). Road map from dirty growth to sustainable green growth in Türkiye: Management of trade and financial processes? *Journal of Environmental Management*, 367, 121984. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.121984>
- Pak, R. B. ve Özdemir, E. (2023). Küresel İklim Mücadelesi Ekseninde Türkiye’nin Yeşil Enerji Dönüşümüne Genel Bir Bakış, *Yekarum*. 8,(2), 32–53.
- Pigosso, D. C., Schmiegelow, A. ve Andersen, M. M. (2018). Measuring the Readiness of SMEs for Eco-Innovation and Industrial Symbiosis: Development of a Screening Tool. *Sustainability*, 10(8), 2861. <https://doi.org/10.3390/su10082861>
- Rechberger, K., Spanlang, A., Conde, A. S., Wolfmeir, H., & Harris, C. (2020). Green Hydrogen-Based Direct Reduction for Low-Carbon Steelmaking. *Steel Research International*, 91(11), 2000110. <https://doi.org/10.1002/srin.202000110>
- Ruggerio, C. A. (2021). Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions. *Science of The Total Environment*, 786, 147481. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.147481>
- Tsarouhas,D.(2024). Turkey’s “green” transformation and CBAM: challenges and opportunities. Policy
- Ünlü,O. Ve Alizadeh, N. (2024) Demir çelik sektöründe yeşil dönüşüm: iklim değişikliğiyle mücadele ve sürdürülebilir üretim yaklaşımı. 9.Uluslararası Demir Çelik Sempozyumu. 6-7 Haziran 2024, İzmir.
- Xie, X., Huo, J., ve Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101, 697–706. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.01.010>
- WCED, U. (1987). Our Common Future-Brundtland Report (No. UN Doc. A/42/427). *United Nations World Commission on Environment and Development*. Erişim Adresi <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jid.3380010208>

- Yıldız,H. (2016). Sürdürülebilirlik bağlamında sağlık sektöründe inovatif uygulamalar: yeşil hastaneler. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 13, 323-340.
- Zencirli, M. (2024). Organize Sanayi Bölgelerinde İkiz Dönüşüm. *Girişimcilik İnovasyon Ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*, 8(15), 21-31. <https://doi.org/10.31006/gipad.1448035>