

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARININ
MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİNİN ABB İŞLETMESİ KAPSAMINDA
İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Bahadır ERDEM

Eskişehir 2024

**SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARININ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ABB İŞLETMESİ KAPSAMINDA
İNCELENMESİ**

Bahadır ERDEM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yönetim ve Organizasyon Bilim Dalı

Danışman: Doç.Dr. Orkun ŞEN

**Eskişehir
Anadolu Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Ekim 2024**

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Bahadır ERDEM'in "Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkilerinin ABB İşletmesi Kapsamında İncelenmesi" başlıklı tezi .../.../2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, İşletme Ana Bilim dalında Yüksek Lisans Yeterlik tezi olarak kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç.Dr. Orkun ŞEN

Üye : Doç.Dr. Onur DİRLİK

Üye : Doç.Dr. Çağlar KARAMAŞA

**Enstitü Müdürü
Prof.Dr. Saime ÖNCE**

ÖZET

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARININ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN ABB İŞLETMESİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Bahadır ERDEM

İşletme Ana Bilim Dalı

Yönetim ve Organizasyon Programı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ekim 2024

Danışman: Doç.Dr, Orkun ŞEN

Araştırmamızın amacı uluslararası Elektrifikasyon ve Otomasyon çözümleri sunan bir teknoloji kurumu ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde etkilerini belirleyebilmektir. Bu kapsamda, ABB kurumunun ekosistemi içinde bulunan paydaşları olan çalışanlarına, müşterilerine, tedarikçilerine, iş ortaklarına, ekosistem dahilindeki sivil toplum kuruluşları (STK) ile üniversite öğrenci ve akademisyenlere yönelik ölçek çalışmaları yapılmıştır. Bu ölçek çalışmalarında ekosistemde bulunan tüm paydaşların ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik görüşleri ve bu uygulamaların müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri sorgulanmıştır.

Nicel yöntemlerin kullanılması hedeflenen tez çalışmasında ölçeklerin sonuçları Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi yöntemleri kullanarak incelenmiştir. Bu tez çalışmasının sonuçları ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirmesine yardımcı olmak ve akademide benzer çalışmaları yapmak isteyen araştırmacıların faydalanabilmesi için kullanılacaktır.

Anahtar Sözcükler: - ABB - Kurumsal sosyal sorumluluk - Sürdürülebilirlik uygulamaları - Müşteri memnuniyeti - Analitik hiyerarşi süreci – Korelasyon analizi – Regresyon analizi

ABSTRACT

EXAMINATION OF THE EFFECTS OF SUSTAINABILITY PRACTICES ON CUSTOMER SATISFACTION WITHIN THE SCOPE OF ABB BUSINESS

Bahadır ERDEM

Department of Business Administration

Program in Management and Organization

Graduate School of Anadolu University, October 2024

Supervisor: Associate Professor, Orkun ŞEN

The primary objective of this research is to determine the impact of ABB's sustainability practices on customer satisfaction, given that ABB is a technology company providing international electrification and automation solutions. To achieve this, a survey was conducted among various stakeholders within ABB's ecosystem, including employees, customers, suppliers, business partners, non-governmental organizations (NGO's), university students and academics. The survey aimed to gather feedback from all stakeholders regarding ABB's sustainability practices and their perceived impact on customer satisfaction.

By applying a quantitative research methodology, the data collected from the surveys was analyzed using the Analytic Hierarchy Process (AHP), Correlation Analysis and Regression Analysis. The findings of this thesis are intended to contribute to the improvement of ABB's sustainability practices and serve as a valuable resource for future researchers in the field.

Key Words: ABB - Corporate social responsibility - Sustainability practices - Customer satisfaction - Analytic hierarchy process - Correlation analysis - Regression analysis.

ÖNSÖZ

Bu çalışma için ABB Türkiye İcra Kurulu Başkanı Sayın Başar VURAL, İcra Kurulu Üyesi Serdar TUNÇBİLEK, Robotik ve İmalat Bölümü Başkanı Cem Emre TURAL ile ABB kurumunda çalışan tüm yazılı ve sözlü iletişim kurduğum meslektaşlarım, ABB Türkiye ekosisteminin paydaşlarında görev alan ve ankete katılarak bu çalışmaya destek veren tüm ilgililere, son olarak Anadolu Üniversitesinde bana destek olan değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Orkun ŞEN'e, tezin literatür ile akademik kısmında destek olan Doç.Dr. Onur DİRLİK'e ve tezin nicel yöntemleri ile analiz kısmında desteklerini esirgemeyen Doç.Dr. Çağlar KARAMAŞA'ya teşekkürlerimi sunarım.

Bu akademik sürece girmemde bana destek olan ve teşvik eden rahmetli babam Emekli Öğretmen ve TEMA Vakfı Eskişehir Eğitim sorumlusu Sayın Ömer ERDEM ile değerli annem Emekli Öğretmen Sayın Mualla ERDEM'e, bu tez çalışmanın tamamında yanımda bulunan, zorlukları aşmamda yardımcı ve destek olan, sabır gösteren değerli eşim Sayın Burcu ERDEM ve biricik evlatlarım Ahmet, Enes ile Amine'ye teşekkürü borç bilirim.

Bu çalışmayı daha sürdürülebilir bir dünya ve toplum olabilme çabası için, hayatlarını ve enerjilerini gelecek nesiller adına harcayan tüm insanlara ve çok değerli babam Ömer ERDEM'e ithaf ediyorum.

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı” yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....
BAHADIR ERDEM

27/09/2024

ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken Gemini üretken yapay zekâ programlarından destek aldığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında Gemini üretken yapay zekâ programından çeviri ve bilimsel makale taraması desteği aldım. Gemini üretken yapay zekâ programından aldığım bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğimi bildiririm.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

.....

BAHADIR ERDEM

İÇİNDEKİLER

Sayfa

BAŞLIK SAYFASI	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
ÜRETKEN YAPAY ZEKÂ KULLANIM BEYANI	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar DİZİNİ	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1.1. Kavramsal Çerçeve.....	3
1.1.2. Sürdürülebilirlik	3
1.1.3. Müşteri memnuniyeti.....	11
İKİNCİ BÖLÜM.....	19
2. ABB KURUMUNDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI	19
2.1. ABB Kurumunun Tarihçesi	19
2.2. ABB Kurumunun Faaliyet Alanları.....	19
2.3. ABB Kurumunun Ekonomik Sürdürülebilirlik Uygulamaları.....	27
2.4. ABB Kurumunun Sosyal Sürdürülebilirlik Uygulamaları.....	29
2.5. ABB Kurumunun Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamaları.....	32

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	34
3. YÖNTEM.....	34
3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	34
3.2. Araştırmanın Problemi ve Hipotezleri.....	34
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	35
3.4. Veri Toplama Araçları	36
3.5. Veri Analizi	36
3.5.1. Nicel veri toplama yöntemleri	36
3.5.1.1. İkili karşılaştırma ölçeği (Thomas L. Saaty)	36
3.5.1.1.1 Önem Ağırlıklarının Hesaplanması	38
3.5.1.1.2 Tutarlılık Kontrolü	39
3.5.1.1.3 Alternatiflerin Değerlendirilmesi	40
3.5.1.1.4 Sentez	40
3.5.1.1.5 Duyarlılık Analizi	41
3.5.1.2. Likert ölçeği	42
3.5.2. Nicel veri analiz yöntemleri	42
3.5.2.1. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS).....	43
3.5.2.2. Korelasyon analizi	44
3.5.2.3. Regresyon analizi	47
3.5.2.3.1 Regresyon analizi yapılmasının temel amaçları	47
3.5.2.3.2 Regresyon analizi türleri	47
3.5.2.3.3 Regresyon analizi modelleri	48
3.5.2.3.4 Regresyon Analizi Sonuçlarının Yorumlanması	50

3.6. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS).....	50
3.6.1. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci kriterleri.....	51
3.6.2. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci alt kriterleri.....	52
3.6.3. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci alternatif belirleme.....	53
3.6.4. Araştırma evreni ve örneklem belirleme	54
3.6.4.1. <i>Araştırma Evrenini Tanımlama</i>	54
3.6.4.2. <i>Örneklem Seçimi</i>	54
3.6.4.3. <i>Örneklem Büyüklüğü</i>	55
3.6.5. Veri toplama tekniği ve aracı.....	55
3.6.6. Verilerin analizi.....	56
3.7. 7’li Likert Ölçeği.....	58
3.8. Korelasyon Analizi	59
3.8.1. Araştırma evreni ve örneklem	59
3.8.2. Korelasyon analizinin yorumlanması	60
3.9. Regresyon Analizi.....	61
3.9.1. Araştırma evreni ve örneklem	62
3.9.2. Regresyon analizinin yorumlanması	63
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM.....	64
4.1. ABB Kurumu’nun Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Bir Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Uygula- ması.....	64
4.2. ABB Kurumu’nun Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Korelasyon Analizi Uygulaması.....	75
4.3. ABB Kurumu’nun Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Regresyon Analizi Uygulaması.....	94

BEŞİNCİ BÖLÜM	114
5.1. Bulgular	114
5.2. Tartışma ve Sonuç	121
KAYNAKÇA	131
EKLER	
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 1. Thomas L. Saaty tarafından ikili karşılaştırmalarda kullanmak için geliştirilen ölçek.....	37
Tablo 2. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması hiyerarşik yapısı	65
Tablo 3. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması kriterler için ikili karşılaştırma modeli	66
Tablo 4. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması ölçek modeli	68
Tablo 5. Tüm belirlenen alternatiflere ve kriterlere göre AHS sonuçları ve ilgili matrisler	69
Tablo 6. 3 alternatif bazında ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalama değerleri alınarak oluşturulan kriter ağırlığı ortalamaları	70
Tablo 7. Tüm belirlenen kriterlerin ve alternatif bazında AHS sonuçları ve ilgili matrisler	71
Tablo 8. Alternatiflerin kriterler göz önüne alınarak kriter ağırlığı ortalamalarına göre hesaplamaları ve değerlendirme sonuçları	73
Tablo 9. Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan kurumun faaliyet gösterdiği sektör için yapılan korelasyon analizi sonuçları	75
Tablo 10. Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan firma veya kurumda görev alınan bölüm için yapılan korelasyon analizi sonuçları.....	81
Tablo 11. Genel müşteri memnuniyeti ile eğitim durumu için yapılan korelasyon analizi sonuçları.....	84
Tablo 12. Genel müşteri memnuniyeti ile yaş durumu için yapılan korelasyon analizi sonuçları.....	86
Tablo 13. ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları	88
Tablo 14. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları.....	90

Tablo 15. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları...	91
Tablo 16. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları.....	93
Tablo 17. Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör, katılımcının kurumda görev aldığı bölüm, katılımcının eğitim durumu ve katılımcının yaş durumu için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları.....	101
Tablo 18. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları.....	104
Tablo 19. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları.....	108
Tablo 20. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları	112
Tablo 21. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları.....	115
Tablo 22. ABB kurumu bölümlerindeki ankete katılım oranları ve dağılımı sonuçları.....	117
Tablo 23. ABB kurumunda ankete katılanların yaş skalaları ve dağılımı sonuçları.....	118
Tablo 24. ABB kurumunda ankete katılanların kaç kişilik ekibi yönettiği ve dağılımı dağılımı sonuçları	118
Tablo 25. ABB kurumunda ankete katılanların eğitim seviyeleri ve dağılımı sonuçları.....	119
Tablo 26. Ankete katılanların yer aldığı sektörler ve dağılımı sonuçları	120
Tablo 27. Ankete katılanların çalıştığı bölümler ve dağılımı sonuçları.....	121

Tablo 28. Ankete katılanların eğitim durumu ve dağılımı sonuçları122

Tablo 29. Ankete katılanların yaş durumu ve dağılımı sonuçları.....123

1. GİRİŞ

Günümüzde insanların ve kurumların bakış açıları, hassasiyetleri ve duyarlılıkları içerisinde bulunan zamana bağlı olarak değişkenlikler gösterebilmektedir. Kurumlar müşterilerinin memnuniyetini en üst seviyede tutabilmek için tedarik zinciri ve satış kanallarını içinde bulundukları zamanın gerekliliklerine ve müşterilerden gelen taleplere göre değiştirmekte, güncellemekte ve dönüştürmektedir. Bunun yanı sıra artan fiyat, kalite ve pazara hızlı sunum vb. rekabet konuları nedeniyle kurumlar, ürün ve hizmet kalitesi ile satış öncesinde, satış esnasında ve satış sonrasında müşteri deneyimlerini en üst kalitede tutmaya daha da fazla özen göstermek durumunda kalmaktadırlar.

Bireysel ve kurumsal müşteriler satın alma ve ürün veya hizmet sağlayan kurumlarla birlikte çalışma kararlarında, artık daha fazla artan bir şekilde sürdürülebilirlik kavramına ve bunun etrafında oluşan çevresel, ekonomik ve sosyal etki alanlarına yönelik karar verme mekanizmaları oluşturmaktadır.

Bu akademik araştırma çalışması kapsamında ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri, uluslararası elektrifikasyon ve otomasyon çözümleri sunan bir teknoloji kurumu olan ABB işletmesi kapsamında incelenecektir.

Müşteri memnuniyetini etkileyen birden fazla kriterin etkili olması nedeniyle bu incelemede Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden nitel ve nicel kriterleri bir arada değerlendirebilen bir ÇKKV yöntemi olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ile uygulama yapılacaktır. Çalışmamızdaki kriterlerin bir kısmının nicel, bir kısmının ise nitel olması sebebiyle Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) tercih edilmektedir.

Birinci bölümde kavramsal olarak sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti tanımlanacaktır. İkinci bölümde ise ABB'nin tarihçesi, faaliyet alanları, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları yer almıştır.

Üçüncü bölümde ise araştırmanın yöntemi, araştırmanın problemi, ana ve ek hipotezler, nicel veri toplama yöntemleri, nicel veri analiz yöntemleri, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), 7'li Likert Ölçeği, Korelasyon Analizi ve Regresyon Analizi'ne ait teorik bilgiler aktarılmıştır.

Dördüncü bölümde ise ABB işletmesinde sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri hakkında yapılan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) uygulaması, korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulamalarına yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise bulgular, tartışma ve sonuç kısmı yer almaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

Araştırma konusu içerisinde geçen sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti kavramlarının detaylı bir biçimde açıklanacağı bölümdür.

1.1. Kavramsal Çerçeve

Bu kısımda araştırmanın problem tanımlamasında ve ana hipotez ile ek hipotezlerinde yer alan sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti kavramlarının kısa açıklamalarına yer verilmektedir.

1.1.2. Sürdürülebilirlik

Sürdürülebilirlik kavramının ilk nerede kullanıldığına dair kesin bir bilgi bulunmakla birlikte, Caradonna'ya göre kavram ilk kez 1713 yılında Almanya'da ortaya çıkmış ve ormancılık çalışmalarında kullanılmıştır. O dönemde, ormancılık faaliyetlerinin uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlamak için ağaçların kesilme oranının doğal yenilenme oranını aşmaması gerektiği savunulmuştur.

Kavram, 20. yüzyılda farklı alanlarda da kullanılmaya başlamıştır. 1960'larda, çevresel problemlere karşı artan farkındalık ile birlikte sürdürülebilirlik, çevrenin korunması ve gelecek nesiller için kaynakların korunmasıyla ilişkilendirilmeye başlanmıştır. 1987 yılında Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan "Ortak Geleceğimiz" raporunda, sürdürülebilir kalkınma, "Gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılama yeteneği" olarak tanımlanmıştır (Caradonna, 2014, s. 10-15).

Genel olarak bu konuda disiplinlerarası çalışmalar yapan bilim adamlarının tanımlamalarına göre, sürdürülebilirlik gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılama yeteneğidir (Caradonna, 2014, s. 3; Heinberg, 2010, s. 9; Hedstrom, 2018, s. 3).

Caradonna'ya göre bu kapsamlı tanım, üç temel ilkeyi kapsar:

Çevresel Sürdürülebilirlik: Doğal kaynakların sürdürülebilir bir şekilde kullanılması ve ekosistemlerin korunması (Caradonna, 2014, s. 12).

Sosyal Sürdürülebilirlik: Refahın adil bir şekilde dağıtılması ve tüm insanların temel ihtiyaçlarının karşılanması (Caradonna, 2014, s. 25).

Ekonomik Sürdürülebilirlik: Ekonomik kalkınmanın çevreye ve topluma zarar vermeden uzun vadede sürdürülebilmesi (Caradonna, 2014, s. 42).

Heinberg Richard’a göre ise bu aynı zamanda, çevresel, sosyal ve ekonomik boyutları kapsayan kapsamlı bir kavramdır (Heinberg, 2010, s. 9).

Çevresel boyut, doğal kaynakların korunması ve gelecek nesiller için biyolojik çeşitliliğin korunmasını içerir. Bu, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı, kirliliğin azaltılması ve atık üretiminin minimize edilmesi gibi eylemleri kapsar (Heinberg, 2010, s. 23-27).

Sosyal boyut, tüm insanların refahını ve adaleti teşvik etmeyi içerir. Bu, yoksulluğun azaltılması, insan haklarının korunması ve eşitlikçi bir toplum oluşturulması gibi eylemleri kapsar (Heinberg, 2010, s. 28-32).

Ekonomik boyut, uzun vadeli refahı teşvik eden bir ekonomiyi teşvik etmeyi içerir. Bu, sürdürülebilir kalkınmaya yatırım yapmayı, adil bir ticaret sistemini teşvik etmeyi ve çevresel maliyetleri hesaba katan bir ekonomik sistem oluşturmayı kapsar (Heinberg, 2010, s. 33-36).

Sürdürülebilirlik, statik bir durumdan ziyade devam eden bir süreçtir. Sürekli olarak değişen koşullara uyum sağlamayı ve gelecekteki nesiller için daha iyi bir dünya bırakmaya çalışmayı gerektirir.

Hedstrom’a göre ise bu kapsamlı tanım, üç temel ilkeyi içermektedir:

Çevresel sürdürülebilirlik: Doğal kaynakların kullanımı ve atık üretimi, gelecek nesillerin ihtiyacını karşılayacak şekilde sürdürülebilir olmalıdır (Hedstrom, 2018, s. 12).

Sosyal sürdürülebilirlik: Toplum, tüm bireylerin refahını ve adaleti sağlayacak şekilde organize edilmelidir (Hedstrom, 2018, s. 17).

Ekonomik sürdürülebilirlik: Ekonomik sistem, uzun vadede istikrar ve refah sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır (Hedstrom, 2018, s. 23).

Sürdürülebilirlik kavramı alanda ve kuramda genel kapsamda bahsedilen üç başlık altında birçok endüstri ve hizmet dallarında çalışmalara konu olmuştur.

Strand, Freeman & Hockerts (2015) tarafından yazılan akademik makale, İskandinavya’nın kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) ve sürdürülebilirlik alanlarında küresel liderliği hakkında derinlemesine bir inceleme sunmaktadır. Çalışma, liderliğin temellerini ve katkıda bulunan potansiyel faktörleri araştırmaktadır. Yazarlar, İskandinavya’daki derin köklü paydaş katılımı geleneklerini, güçlü KSS ve sürdürülebilirlik performanslarını teşvik eden kurumsal ve kültürel faktörleri ve yakın zamanda İskandinavya bağlamında

açık KSS'ye geçiş olgusunu ve bunun ne anlama gelebileceğini ele almaktadır. Makalenin bulguları, Scandinavia'nın kurumsal sosyal sorumluluk ve sürdürülebilirlik alanlarında dünya lideri olduğunu göstermektedir. Bu liderliğin temel faktörleri arasında paydaş katılımı gelenekleri, kurumsal ve kültürel faktörler ve yakın zamanda açık KSS'ye geçiş yer almaktadır. Ancak, makale aynı zamanda bu performansların sürdürülebilirliği konusunda potansiyel tehditlere de dikkat çekmektedir. Açık KSS'ye geçiş, şirketlerin "söylediklerini yaptığını" gösterme baskısı altında kalmasına neden olabilir ve bu da performanslarını olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, İskandinavya bölgesinde yer alan hükümetlerin sosyal ve çevresel konulara olan desteğini azaltması, şirketlerin bu boşluğu doldurması için daha fazla baskı altında kalmasına neden olabilir. Bu da gelecekteki KSS ve sürdürülebilirlik performanslarını etkileyebilir.

Etzion (2018) makalesinde yönetim teorisi ile sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Makale, organizasyonların sürdürülebilirliği genellikle birincil hedef olarak görmediklerini, hatta buna karşı ilgisiz olduklarını veya karşı çıktıklarını vurgulamaktadır. Bu durum, olumsuz sürdürülebilirlik etkilerinin ve bunları ele alma fırsatlarının çoğu zaman özünde organizasyonel olan sistemlerde yer alması nedeniyle olumsuz bir durumdur. Makale, sürdürülebilirlik ile ilgili anlamlı eylemlerin organizasyonlarda ortaya çıkabileceğini gösteren şirketlerin örneklerini vermektedir. Araştırma, organizasyonların sürdürülebilirlikle etkileşiminin olanaklarını ve sınırlamalarını tam olarak kavramak için yönetim teorisine aşina olmanın gerektiğini savunmaktadır. Yönetim teorisi, örgütleri ve organizasyon süreçlerini inceleyen bir sosyal bilimdir. Bu disiplin psikoloji, sosyoloji ve ekonomi gibi alanlardan oluşur ve organizasyonların karar verme rutinleri, yenilik süreçleri, kurumlar arası iş birliği biçimleri, yönetim modelleri ve toplumsal cinsiyet çeşitliliği gibi konulara odaklanır. Ancak geleneksel yönetim teorisi, organizasyonların fiziksel ve doğal sistemlerle nasıl etkileşim kurduğuna yeterince dikkat etmemektedir. Bu durum hem birçok organizasyonun hem de onları inceleyen araştırmacıların sürdürülebilirliği genellikle göz ardı etmelerinin bir nedenidir. Makale, bunun birincil nedeni olarak organizasyonların hayatta kalma, finansal kazanç veya sosyal etki gibi birden fazla ve bazen çelişen hedefler güdüyor olmasını göstermektedir. Sürdürülebilirlik bu hedeflerden biri olabilir ancak genellikle değildir. Ayrıca, sürdürülebilirlik sorunları uzun vadeli ve sistemiktir, oysa organizasyonlar genellikle bir ürün üretmek veya belirli bir hizmet sunmak gibi kısa vadeli ve ele alınabilir hedeflere odaklanmaktadır. Bu çalışma, yönetim teorisi-

nin sürdürülebilirlik ile ilgili çalışmalara ışık tutmakta ve organizasyonların sürdürülebilirlik ile ilgili karşılaştığı zorlukları ve bu alanda yapılabilecek yenilikçi çalışmaların önemini vurgulamaktadır.

Aarseth, Ahola, Aaltonen, Økland & Andersen (2017) tarafından yapılan sistematik literatür taraması, projelerdeki sürdürülebilirlik yönetimi ile ilgili iki farklı bakış açısı olduğunu ortaya koymuştur. Birinci bakış açısı, projeyi yürüten proje organizasyonu perspektifini benimserken, ikincisi ise projeden etkilenen veya projeye etki eden ana organizasyon (ev sahibi organizasyon) perspektifini benimsemektedir. Bu çalışmada, proje organizasyonu, ev sahibi organizasyon veya her ikisi tarafından sürdürülebilirlik hedeflerini desteklemek için kullanılan sekiz farklı strateji belirlenmiş ve tanımlanmıştır. Bu stratejiler arasında, erken dönem paydaş katılımı, yerel bağlantıların güçlendirilmesi, sürdürülebilirlik değerlerinin bütünleşmesi, sürdürülebilirlik bilgisinin paylaşımı, sürdürülebilirlik performansının izlenmesi, sürdürülebilirlik hedeflerinin bütünleşmesi, sürdürülebilirlik kültürünün oluşturulması ve sürdürülebilirlik değerlerinin hayata geçirilmesi yer almaktadır. Bu çalışma, projelerdeki sürdürülebilirlik yönetimi konusunda sınırlı olan araştırmalara katkıda bulunmaktadır. Ayrıca sonuçlar, işletmelerin farklı ülkelerde yeni küresel projeler başlatmayı planlarken bir strateji uygulamasının değerini vurgulamaktadır. Bunun ötesinde makale, projelerin başlangıcının sürdürülebilirlik zorluklarıyla başa çıkmak için ne kadar önemli olduğunu anlamamıza katkıda bulunmaktadır. Farklı sürdürülebilirlik stratejileri hakkındaki bulgular, sürdürülebilirliğin, projelerin başlangıcında, proje organizasyonu oluşturulurken ve aktörlerin rolleri ve sorumlulukları ile karar verme yapılarının tanımlandığı aşamada, proje organizasyonlarında iyice düşünülmesi gereken önemli bir konu olduğunu göstermektedir. Özellikle, farklı paydaşların gelişmekte olan proje organizasyonuna erken katılımını ve dahil edilmesini vurgulayan stratejiler, sürdürülebilirlik vurgusuna sahip bir proje organize etme sürecinin, çoklu paydaşlar arasında ortak, açık ve esnek bir müzakere ve şekillendirme süreci olduğunu göstermektedir. Bu, geleneksel kapalı ve kontrollü proje oluşum yaklaşımının aksine, yalnızca birkaç seçilmiş anahtar aktörün projeyi ileriye taşıdığı yaklaşımdır.

İlieva ve McPhearson'ın (2018) çalışması, sosyal medya verilerinin (SMV) sürdürülebilir şehir planlaması için değerini araştırmaktadır. Geleneksel araştırma yöntemlerine göre SMV'nin kendine özgü avantajları olduğu vurgulanmaktadır. Çalışma, SMV'nin çevresel, halk sağlığı, sosyal adalet, alt-yapı ve ekonomik hedeflerin gerçekleştirilmesine

nasıl yardımcı olabileceğini incelemektedir. Araştırmacılar, SMV kullanılarak yürütülen çalışmaların şu alanlarda sürdürülebilirlik ile ilgili bilgi sağladığını ortaya koymaktadır:

Kentsel yeşil alanların değeri: SMV, insanların parkları kullanımına ilişkin veriler sağlayarak, kentsel yeşil alanların fiziksel ve zihinsel sağlık, rekreasyon, manevi ve estetik değer gibi alanlarda oynadığı rolün anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Şehir planlaması kararları: SMV, vatandaşların belirli konular hakkındaki görüşlerini ve tepkilerini anlamak için kullanılabilir. Bu da şehir planlamacılarının daha kapsayıcı kararlar almasına yardımcı olabilir. Örneğin, SMV kullanılarak açık alanlar ile uygun fiyatlı konut ihtiyaçları arasındaki denge gibi konular hakkında kamuoyu araştırılabilir.

Çalışma, SMV'nin sürdürülebilirlik araştırmalarında hala yeni bir alan olduğunu ve bazı sınırlamalara sahip olduğunu vurgulamaktadır. SMV'nin gıda güvenliği, temiz enerji, kaliteli eğitim ve cinsiyet eşitliği gibi alanlarda henüz tam olarak test edilmediği belirtilmektedir. Ayrıca kültürün de sürdürülebilirliğin önemli bir ayağı olduğu vurgulanarak, SMV ile kültürün şehirleri nasıl etkilediği ve şehirlerden nasıl etkilendiği üzerine araştırmaların yapılması gerektiği ifade edilmektedir. Sonuç olarak, SMV araştırmacıları gelecekte yeni analitik yöntemler geliştirerek ve SMV'yi daha geniş bir alanda kullanarak bu alanın önündeki engelleri aşmaya çalışmalıdır. SMV'nin diğer araştırma yöntemleriyle birlikte kullanılması ve karma yöntem araştırmaları gibi farklı yaklaşımların benimsenmesi, bu alandaki çalışmaların daha güvenilir hale gelmesini sağlayabilir. SMV'nin sunduğu potansiyel, şehirlerin daha sürdürülebilir bir geleceğe ulaşmasına önemli katkılar sağlayabilir.

Boone, Bromaghim & Kapuscinski (2023) tarafından yazılan makale, sürdürülebilirlik ve yeşil işlerin iklim değişikliği ve yenilenebilir enerjiye geçiş gibi zorlu küresel sorunlara nasıl cevap verdiğini incelemektedir. Araştırmacılar, yeşil işlerin çoğunlukla yenilenebilir enerji üretimine geçişte fayda sağlayan faaliyetlere odaklandığını belirtmektedir. Bu durum, enerjinin insan refahı için temel bir ihtiyaç olması ve fosil yakıtlarının istikrarı tehdit etmesi ve küresel olarak insanların refahını tehdit etmesi nedeniyle anlaşılır bir durumdur. Fosil yakıt sektöründen etkilenen çalışanları ve en savunmasız kesimleri korumak için adil bir geçiş sağlamak amacıyla hükümetlerin, enerji şirketlerinin ve toplulukların müdahalesi gerekmektedir. Makalede ayrıca, yeşil işlerin gerektirdiği beceriler ile mevcut işgücünün becerileri arasındaki açığın bir meydan okuma ve fırsata yol açtığı

vurgulanmaktadır. Sürdürülebilirlik alanında yetkinlik tabanlı yaklaşımlar kullanan üniversitelerin, mezunlarını bu alandaki kariyerlere hazırladığı belirtilmektedir. Bu beceri açığını kapatmak için yeterlilik belgeleri ve iş başında eğitim gibi yöntemlerin kullanılabileceği ifade edilmektedir.

Scoones (2016) ise makalesinde, sürdürülebilirlik ve kalkınma ile siyaset arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Farklı ekollerde sürdürülebilirlik düşüncesine genel bir bakışın ardından, kaynakların politikası ve kıtlık anlatılarının araştırma, politika ve uygulama üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu, teknoloji odaklı, piyasa odaklı, devlet odaklı ve yurttaş odaklı süreçlerin birleşimi altında dönüşümlerin siyasetini ve bunların nasıl gerçekleştiğini vurgulamaktadır. Makale özellikle, sürdürülebilirlik ve kalkınma için ittifak kurma ve kolektif eylem siyasetine işaret etmektedir. Dönüşümlerin yönetilmesi veya kontrol edilmesi mümkün değildir, ancak çeşitli bilgi ve aktörleri içeren asi bir siyasetten yararlanmalıdır. Scoones, siyasetin nasıl hakikat, kural ve birikim rejimleri aracılığıyla ifade edildiğini ve bu tür siyasi süreçlerin kurumsal ve yönetim yanıtları için nasıl sonuçlar doğurduğunu vurgulamaktadır. Sonuç olarak, gelecekteki araştırma öncelikleri ve sürdürülebilirlik ve kalkınmanın siyasi zorluklarına etkili bir yanıt için gerekli metodolojik duruş üzerinde düşünülmektedir. Scoones makalesinde gelecekteki araştırmalar için önemli öneriler sunmaktadır. Bunlardan biri, dönüşümlerin daha iyi anlaşılması için belirli yerlerdeki belirli insanlar üzerinde ayrıntılı ve uzunlamasına analizlerin gerekliliğidir. Bu tür çalışmalar, hakikat, kural ve birikim rejimlerinin karmaşıklıklarını ve farklılıklarını kavramamıza yardımcı olmaktadır. Ayrıca, araştırmaların dönüşümlerle ilgili farklı bilgi kaynaklarını ve aktörleri birbirine nasıl bağladığını incelemesi gerekmektedir. Araştırmacı, dönüşümlerin inşa edilmesinde yerel bilgi ve uygulamaların daha geniş dönüşümsel değişimlerle nasıl bağlantılı olduğunu araştırmanın önemini vurgulamaktadır. Son olarak, sürdürülebilirlik ve kalkınma için dönüşümlerin siyasi ve ahlaki seçimlere dayanan normatif bir mücadele olduğunu savunmaktadır. Bu nedenle, dönüşümler için ittifaklar kurmanın yerel olarak kök salması ve insanlarla bağlantılı olması zorunludur.

Alanyazında yer alan ve sürdürülebilirlik kavramı ile ilgili Türkçe gerçekleştirilen çalışmalar ise genel hatlarıyla aşağıda yer almaktadır:

Köske ve Güre (2020) tarafından yapılan çalışmada, sürdürülebilirliğin işletmeler üzerindeki etkileri ve yeşil örgüt kültürünün önemi incelenmiştir. Araştırmacılar, sürdürülebilirliğin sadece bir çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal bir kavram olduğunu vurgulayarak, yeşil örgüt kültürünün bu üç boyutlu yaklaşımın merkezinde yer

aldığını belirtmektedirler. Çalışma, yeşil örgüt kültürünün, işletmelerin rekabet avantajı elde etmesine, marka itibarını güçlendirmesine ve uzun vadede karlılık sağlamasına önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, yeşil örgütlerin çevreci kimlik ve davranışları teşvik ederek, tüketici bilincinin artmasına ve döngüsel ekonomiye geçişe öncülük ettiğini belirtmektedirler. Kösker ve Gürer'in çalışmasında elde edilen bulgular, sürdürülebilirlik alanında yapılacak akademik çalışmalara önemli bir katkı sağlamaktadır. Çalışma, yeşil örgüt kültürünün farklı örgütsel değişkenler ve ekolojik çevre üzerindeki etkilerinin daha detaylı olarak incelenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak araştırmaların, yeşil örgüt kültürünün oluşturulması ve yaygınlaştırılması için geliştirilebilecek stratejiler, yeşil liderlik, yeşil inovasyon ve yeşil pazarlama gibi konulara odaklanması beklenebilir.

Yalçın (2021) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, sürdürülebilirlik raporlarında iş sağlığı ve güvenliği (İSG) uygulamalarının kapsamı incelenmiştir. Araştırmacı, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 25 şirketin 2015-2020 yılları arasındaki raporlarını analiz ederek, şirketlerin İSG konularına genel olarak yaklaşım sergilediklerini ancak daha detaylı ve şeffaf raporlama yapmaları gerektiğini belirtmektedir. Özellikle iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin nicel verileri, İSG kurul açıklamaları ve iş kazası sıklık oranlarına odaklanılsa da kaza ve meslek hastalığı kapsamında sayısal ifadeler yerine oransal ifadelerin kullanılmasına rağmen bu oranların nasıl hesaplandığına dair yeterli bilgi verilmemektedir. Ayrıca, şirketlerin İSG hedeflerine yönelik söylemlerinin genel geçer ifadelerle sınırlı kaldığı ve sektöre özgü performanslarını yeterince yansıtmadığı görülmektedir. Yalçın, şirketlerin İSG konusunda daha kapsamlı ve şeffaf raporlama yapmaları gerektiği ve bu sayede hem paydaşlara daha doğru bilgi sunacakları hem de sektörde örnek teşkil edecekleri sonucuna varmaktadır. Yalçın çalışmasında, şirketlerin çoğunlukla OHSAS 18001:2007 sertifikasına sahip olduğunu ve İSG yönetim sistemlerini uyguladığını belirtmektedir. Ancak, şirketlerin İSG kültürünü geliştirmek için tiyatro, resim yarışması gibi etkinlikler düzenlemesine rağmen, İSG uygulamalarının tüm çalışanlar tarafından benimsenmesi ve sürekli iyileştirme kültürünün oluşturulması konusunda daha fazla çaba sarf etmeleri gerektiğinden bahsetmektedir. Araştırmacı, iş sağlığı ve güvenliğinin sadece bir maliyet değil, aynı zamanda bir yatırım olduğunu vurgulamakta ve şirketlerin bu konuya daha fazla önem vermeleri gerektiğini ifade etmektedir. Yalçın, sürdürülebilirlik raporlarında İSG uygulamalarının incelenmesiyle ilgili gelecekte yapılacak çalış-

malarda tek bir sektöre odaklanarak daha detaylı analizler yapılabileceğini ve farklı sertifika türlerine sahip şirketlerin İSG performanslarının karşılaştırılabileceğini belirtmektedir.

Bıçakçı (2012), sürdürülebilirlik yönetiminde halkla ilişkilerin kritik bir rol oynadığını vurgulayarak, bu ilişkiyi kurumsal sürdürülebilirlik yönetimi modeli üzerinden detaylı bir şekilde analiz etmiştir. Araştırmacı, halkla ilişkilerin ilke geliştirme, uygulama ve iletişim aşamalarında doğrudan ve ağırlıklı bir role sahip olduğunu, planlama ve gözden geçirme-düzeltilme aşamalarında ise dolaylı bir etkiye sahip olduğunu belirtmiştir. Özellikle, halkla ilişkilerin izleme-denetleme işlevi, ilke geliştirme aşamasında sürdürülebilirlikle ilgili fırsat ve tehditlerin belirlenmesi ve paydaş katılımının sağlanması gibi konularda önemli bir rol üstlenmektedir. Uygulama aşamasında ise kurum kültürünün sürdürülebilirlik anlayışı çerçevesinde yeniden şekillendirilmesi ve kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetlerinin sürdürülebilirlik temelli olarak yeniden yapılandırılması gibi süreçlerde halkla ilişkilerin aktif rolü vurgulanmıştır. Bıçakçı'nın çalışması, sürdürülebilirlik yönetimi alanında halkla ilişkilerin önemini ortaya koyan önemli bir araştırmadır. Ancak, çalışmanın temel olarak betimsel bir çalışma olması nedeniyle, halkla ilişkilerin sürdürülebilirlik yönetimindeki rolünün ampirik olarak desteklenmesi için ileri araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmanın sonuçları, gelecekte yapılacak nitel veya nicel çalışmalarda ölçme aracı geliştirmek için bir başlangıç noktası olarak değerlendirilebilir.

Selimoğlu ve Yazıcı (2021), Türkiye'de kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında, iyi kurumsal yönetim ilkelerinin (şeffaflık, hesap verebilirlik, sorumluluk, bağımsızlık, adalet ve eşitlik) sürdürülebilirliği sağlamak için önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Araştırmacılar, Türkiye'deki kurumsal yönetim düzenlemesinin geliştiğini ancak uygulamanın hala optimize edilmesi gerektiğini belirtmektedirler. Bu durum, iyi kurumsal yönetimin şirketlerin sürdürülebilirliğini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Özellikle yönetim kurulu, komisyon üyeleri kurulu ve denetim komitelerinin etkinliği, kurumsal sürdürülebilirlik için kritik öneme sahiptir. Selimoğlu ve Yazıcı, sürdürülebilirliğin sadece çevresel değil, aynı zamanda ekonomik ve sosyal boyutları olduğunu da belirtmektedirler. Araştırmacılar, işletmelerin sürdürülebilirliği için kurumsallaşma, kurumsal yönetim faaliyetlerine önem verilmesi ve uluslararası standartlara göre süreçlerin oluşturulmasının gerekli olduğunu vurgulamaktadırlar. İyi bir kurumsal yönetim uygulaması, tüm paydaşların menfaatlerini gözetten bir yaklaşım içinde, işletme faaliyetlerinin raporlanması ile desteklenmelidir. Bu sayede

işletmeler, hata ve hileleri önleyerek, doğru ve güvenilir muhasebe bilgileri üretebilir ve sürdürülebilirliklerine katkı sağlayabilirler.

Yıldız ve Sayın (2020), imalat sektöründeki firmaların yalın üretim uygulamalarını benimsemelerinin sürdürülebilirlik performanslarını olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır. Araştırmacılar, 121 imalat firmasından toplanan verileri yapısal eşitlik modeli ile analiz ederek bu sonuca ulaşmışlardır. Çalışma, yalın üretimin süreç, müşteri ve işgücü yönetimi boyutlarının sürdürülebilirlikle ilişkisini incelemiş olsa da yalın üretimin diğer boyutlarının da sürdürülebilirlik üzerindeki etkilerinin araştırılması gerektiği vurgulanmıştır. Yıldız ve Sayın çalışmasında, yalın üretimin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için tüm çalışanların sürece dahil olması, üst yönetimin desteği ve yalın kültürün oluşturulmasının önemine dikkat çekilmiştir. Ayrıca, müşteri ilişkilerinin etkin bir şekilde yönetilmesinin de sürdürülebilirlik için kritik olduğu vurgulanmıştır. Araştırmacılar, farklı sektörlerdeki firmalar üzerinde yapılacak benzer çalışmaların literatüre katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

1.1.3. Müşteri Memnuniyeti

Müşteri memnuniyeti kavramının tarihçesine yönelik akademik kaynaklara dayalı bir inceleme yapıldığında müşteri memnuniyetiyle ilgili fikirlerin eskilere dayandığına dair birtakım kanıtlar mevcuttur (Teenz, 2004, s. 768-809).

Müşteri memnuniyeti kavramının temellerinin 18. yüzyılda Adam Smith'in "Ulusların Zenginliği" adlı eserine kadar uzandığı görülmektedir. Smith, müşterilerin "kendi çıkarlarını en iyi şekilde kendilerinin bileceğini" ve bu nedenle "kendi zevk ve ihtiyaçlarına en uygun malları ve hizmetleri seçeceklerini" öne sürmüştür (Smith, 1776, s. 42). Bu fikir, müşteri memnuniyetinin temelini oluşturan müşteri odaklılık ilkesinin ana temellerini ortaya koymaktadır.

Müşteri memnuniyeti, Eugene McCarthy ve Philip Kotler'in pazarlama alanındaki eserlerinde detaylandırılan karmaşık bir kavramdır. Her iki yazar da, müşteri memnuniyetini, bir müşterinin satın alma deneyiminden ve ürün veya hizmetten duyduğu memnuniyetin genel bir ölçüsü olarak tanımlar.

McCarthy, müşteri memnuniyetini "bir müşterinin satın alma deneyiminden ve ürün veya hizmetten duyduğu tatmin duygusu" olarak tanımlamaktadır (McCarthy & Perreault, 1993, s 145) ve müşteri memnuniyetinin, müşterilerin tekrar satın alma ve olumlu söz ağızı oluşturma olasılığını artırdığını savunmaktadır.

Kotler ise müşteri memnuniyetini "bir müşterinin algılanan satın alma deneyiminin beklenen deneyimden ne kadar daha yüksek veya daha düşük olduğu" olarak tanımlamakta (Kotler, 2000, s.185) ve müşteri memnuniyetinin, firmalar için uzun vadeli başarının anahtarı olduğuna inanmaktadır.

Müşteri memnuniyetinin ölçülmesi için McCarthy ve Kotler, anketler, şikayet analizi ve müşteri odaklı gruplar gibi çeşitli yöntemler önermektedir. Her iki yazar da, müşteri memnuniyeti ölçümlerinin, firmaların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemelerine ve müşteri deneyimini sürekli olarak iyileştirmelerine yardımcı olabileceğini savunmaktadır.

Alan yazın dahilinde müşteri memnuniyeti kapsamında gerçekleştirilen araştırmalar şu şekilde ele alınmıştır:

Emmanuel ve Owusu-Ansah (2022) tarafından yapılan literatür taramasında, Kurumsal Sosyal Sorumluluk (KSS) uygulamalarının müşteri memnuniyetini nasıl etkilediği özellikle bankacılık ve havayolu sektörlerine odaklanarak incelenmiştir. Çalışma, etkili KSS stratejilerinin müşteri memnuniyetini artırdığını ve tekrarlayan satın alımları teşvik ettiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgular, özellikle müşteri ilişkilerinin kritik olduğu sektörlerde KSS uygulamalarının önemini vurgulamaktadır. Örneğin, Bhatti, Awan & Raza (2018) ve Lee, Lee & Ha (2019) tarafından yapılan çalışmalar, bankacılık ve havayolu şirketlerinde müşteri memnuniyeti ve hatta işletmenin varlığı için KSS uygulamalarının kritik bir faktör olduğunu göstermektedir.

Carroll'ın (2010) KSS boyutları bu noktada önemli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır. Bu çerçevede, şirketlerin çevre dostu ürünler üretmesi ve topluma karşı sorumlu davranması, müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir. Arıkan ve Güner (2013) ile Carroll ve Shabana (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar, tüketicilerin tekrarlayan satın alımlarını ve memnuniyetini artırdığı için KSS uygulamalarının müşteri sadakatine de olumlu katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Otto, Szymanski & Varadarajan'a (2020) göre müşteri memnuniyetini iş performansını artırmak için stratejik bir kaldıraç olarak vurgulamak yaygın bir iş uygulamasıdır. Ancak, akademisyenler tarafından yapılan sadece 25 yılı aşkın ampirik çalışma bazen çelişkili kanıtlar üretebilmektedir. Bu nedenle, müşteri memnuniyeti-işletme performansı ilişkisi üzerine bir meta-analizden daha fazla akademik netlik ve gelişmiş yönetsel anlayış elde edilebilir. Bu amaçla yazarlar, 1991 ile 2017 yılları arasında yayınlanan 96 çalışmadan 251 korelasyonu analiz etmiştir. Memnuniyet-performans ilişkisi ortalama

olarak pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olsa da ($r = .101$), daha anlamlı bilgiler, moderatör ve aracılık ilişkilerinin açıklanmasından ortaya çıkmaktadır. Bu bulguların bir örneği, memnuniyetin seçilen pazarlama stratejisi değişkenlerinin firma performansı sonuçları üzerindeki etkilerinin aracılık etme biçiminde daha uygun bir şekilde tasvir edilmesidir. Ayrıca, memnuniyet doğru ortamda doğru memnuniyet ve performans ölçümleri kullanılarak en uygun koşullar (MFC) perspektifinden ele alındığında, tahmini korelasyon oldukça güçlüdür ($r = .349$). Çalışmanın bulguları ise, bu meta-analizin özü, memnuniyet-performans ilişkisi hakkındaki birçok bulguyu incelemenin çok aşamalı, çok katmanlı süreçleridir. Bu sürecin amacı, faydalı genellemeler ve koşulluluklar sunmaktır. Bu amaçla, araştırmanın ampirik kısmına son vermek ve okuyuculara bulguların bir özeti sunmak için tasarlanmış özet bir tablo çalışmada sunulmaktadır. Bu özet, olası genellemeleri ve gerekli uyarıları kısaca özetlerken, aynı zamanda müşteri memnuniyeti ve onun firma performansını yönlendirmedeki rolü bağlamında teori ve uygulama için önerilen etkileri sunar. Daha geniş anlamda, özet tablosu, öncelikle memnuniyetin genellikle firma performansı sonuçları için önemli olduğu sonucuna varmak, ardından da memnuniyet etkilerinin, memnuniyet-performans ilişkisini tanımlayabilecek çeşitli moderatörler ve aracılıkçılar açısından bakıldığında daha belirgin olduğu sonucuna varmak için gerekli içgörülerini sunmaktadır. Dolayısıyla, bu özet ve onun destekleyici kanıtları ile birlikte, tartışma, tabloda yer alan bilgilerin yeniden ifade edilmesinin ötesine geçmektedir. Aksine, devam eden tartışma, meta-analiz bulgularının memnuniyet-performans literatüründeki seçilmiş boşluklar bağlamındaki rolünü vurgulamaktadır. Bu boşluklar, tartışılan konular ve gelecekteki akademik araştırma ve iş uygulamaları için alakalı olan önceki araştırmacı çalışmalarında ifade edilen araştırma uzantılarıdır. Bu konular ve uzantılar, (i) ACSI tabanlı bulguların genelleştirilebilirliği, (ii) memnuniyet etkilerinin moderatörlerinin tanımlanması, (iii) memnuniyet-performans ilişkisinin uygun şekilde modellenmesi ve (iv) memnuniyet-performans bulgularının iş kararları için pratik uygulamaları üzerine odaklanmaktadır. Bu metodolojik, modelleme ve yönetsel boşlukların her biri ve dolayısıyla bunların etkileri çalışmada sırayla tartışılmaktadır.

Eckert, Neunsinger & Osterrieder (2022) yaptığı çalışmaya göre, sigorta sektöründe müşteri memnuniyeti yönetimi giderek önem kazanmaktadır. Özellikle müşteri odaklı bir strateji tanımlamak için yapay zeka veya bulut bilişim gibi teknolojileri içeren dijital uygulamaların kullanılması, en önemli stratejik zorluklardan biridir. Çalışmanın amacı, müşteri memnuniyetini yönetmek ve dijital dönüşümü bütünsel bir bakış açısıyla ele

almaktır. Bulgular ise şu şekilde ifade edilmiştir: Sigorta şirketleri müşteri memnuniyetini yönetirken, sigorta şirketlerine sağladıkları faydalar da dahil olmak üzere bir dizi dijital uygulamayı kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Literatürün kapsamlı bir analizine dayanarak, yazarlar öncelikle dijital uygulamaları, özellikleriyle birlikte sunmakta ve faydalı etkilerini dört ana müşteri temas noktasına göre kümeleyerek müşteri memnuniyeti ile ilgili alakalarını belirtmektedir. Bu temas noktaları; sözleşme akdi, sözleşme değişiklikleri, hasar anı ve sonraki temaslardır. Bulgular, satış ve pazarlamayı güçlendirmek, standart süreçleri basitleştirmek ve müşteri ile etkileşimi ve verimliliği artırmak için stratejik önlemler olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmacılar ayrıca, yapay zeka ve bulut bilişim gibi dijital teknolojilerin kullanımına eşlik eden sınırlamalara ve özel endişelere değinmektedir. Buna dayanarak, her bir dijital uygulama için özel gereksinimleri ele almaktadırlar. Ana bulgular, dijital uygulama setinin satış ve pazarlamanın konumunu nasıl güçlendirdiğini, (standart) süreçleri nasıl basitleştirdiğini ve hızlandırdığını, müşteriler için sezgisel süreçler oluşturarak verimliliği artırdığını ve müşteri etkileşiminin yoğunluğunu nasıl artırdığını kanıtlamaktadır. Sigortacılık sektöründe müşteri memnuniyeti bağlamında, sonuçlar, hizmet kalitesi algısı ve algılanan değer üzerindeki olumlu etkileri göstermektedir. Bu kavramlar daha önce çalışmanın teorik çerçevesinde müşteri memnuniyetinin bileşenleri olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, yazarlar müşteri için daha cazip fiyatlandırma sunma fırsatını vurgulamaktadırlar, bu da fiyat algısını müşteri memnuniyetini etkileyen bir başka faktör olarak etkileyebilmektedir.

Kumar & Kaur (2021) tarafından yapılan bu araştırma, elektronik müşteri ilişkileri yönetimi (E-CRM), müşteri deneyimi, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati arasındaki ilişkiyi bankacılık sektörü bağlamında incelemektedir. 2002-2019 yılları arasında yayınlanan literatür, bu dört değişken arasındaki ilişkiyi gözden geçirmek için kullanılmıştır. Bulgular, bu dört değişken arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler bulunmasına rağmen, E-CRM ile müşteri deneyimi arasındaki ilişkinin mevcut literatürde açıkça incelenmediğini ortaya koymuştur. Akademisyenler, araştırmacılar ve uygulayıcılar, bu araştırmayı E-CRM analizlerinde kullanılan en yaygın araştırma alanları ve araçlar hakkında daha geniş bir bakış açısı elde etmek ve müşterinin bakış açısı üzerindeki etkilerini değerlendirmek için temel bir çalışma olarak kullanabilirler. Kumar & Kaur (2021) bu çalışma kapsamında günümüzün rekabetçi iş dünyasında, kuruluşların müşteri tabanlarını artırmak, müşteri deneyimlerini iyileştirmek, böylece müşteri memnuniyetini ve müşteri sadakatini artırmak için çaba harcamak zorunda olduğunu belirtmektedir. E-CRM, hem

müşteriler hem de kuruluşlar için kesin çözüm olarak kabul edilmiştir. Kuruluşlar, müşterileri elde etmekten çok daha az maliyetli olduğundan müşterilerle uzun süreli ilişkiler kurmaya ve sürdürmeye odaklanarak daha başarılı olacaktır. Bu derleme makalesi, E-CRM, müşteri deneyimi, müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakati arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Önceki literatür, tüm bu değişkenler arasında pozitif bir ilişki göstermesine rağmen, E-CRM ile müşteri deneyimi arasındaki ilişki, araştırmaya göre, şu ana kadar açıkça incelenmemiştir. Müşteri deneyimi, günümüzde her iş başarısının önemli bir yönü haline gelmiştir. Bu nedenle, E-CRM alanının da müşteri deneyimi açısından incelenmesi gerekmektedir. Tüm bu dört değişkeni birlikte ele alan neredeyse hiç çalışma olmadığından, bu çalışma önemli kabul edilecek ve sonuçları akademik ve yönetsel değere sahip olacaktır.

Savita ve Sidharth (2018) 'nın çalışması, otel endüstrisinde hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bulgular, yüksek hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini artırdığını ve müşteri sadakatini teşvik ettiğini göstermektedir. Araştırmada kullanılan SERVQUAL modeli, otel endüstrisinde müşteri memnuniyetini ölçmek için etkili bir araç olarak ortaya çıkmıştır. Bu model, güvence, empati, güvenilirlik, duyarlılık ve somutluk olmak üzere beş faktör üzerinden müşteri memnuniyetini değerlendirmektedir. Müşteri memnuniyeti, günümüz rekabetçi iş dünyasında kurumların başarısı için kritik bir faktördür. Özellikle otel endüstrisinde, müşterilerin beklentilerini karşılamak ve aşmak, uzun vadeli başarıyı sağlamak için zorunludur. Bu bağlamda, hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Birçok araştırmacı ve uygulayıcı, hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu konuda önemli bulgular elde etmiştir. Savita ve Sidharth (2018)'nin çalışmasına göre müşteri memnuniyeti, otel endüstrisinde rekabet avantajı sağlamak için hayati önem taşımaktadır. Araştırma sonuçları, yüksek hizmet kalitesinin müşteri memnuniyetini artırdığını ve müşteri sadakatini teşvik ettiğini göstermektedir. SERVQUAL modeli, otel yöneticilerinin müşteri memnuniyetini ölçmek ve hizmet kalitesini geliştirmek için kullanabileceği etkili bir araçtır. Bu model, müşteri beklentilerini daha iyi anlamak ve müşteri deneyimini iyileştirmek için değerli bilgiler sağlamaktadır.

Alanyazında yer alan ve müşteri memnuniyeti kavramı ile ilgili Türkçe gerçekleştirilen çalışmalar ise genel hatlarıyla aşağıda yer almaktadır:

Urfalıoğlu ve Tüter (2015), inşaat sektöründe sıkça kullanılan bir doğal taş olan granit seçiminde müşteri memnuniyetini optimize etmeyi amaçlayan bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Araştırmacılar, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemlerinden biri olan Analitik Hiyerarşi Yöntemi (AHY) ile müşteri memnuniyetini etkileyen birden fazla kriteri değerlendirerek en uygun graniti belirlemeye çalışmışlardır. Uygulamada, sektör uzmanlarının görüşleri doğrultusunda sekiz kriter ve altı alternatif belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, müşteriler için en önemli kriterin renk olduğu, ardından dayanıklılık ve kullanım alanının geldiği tespit edilmiştir. AHY, bu çalışmada olduğu gibi farklı sektörlerde de müşteri memnuniyeti değerlendirmelerinde kullanılabilecek esnek ve etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Urfalıoğlu ve Tüter (2015) tarafından yapılan çalışmada, AHY kullanılarak inşaat sektöründe müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkaran granit türünün belirlenmesi hedeflenmiştir. Araştırmacılar, müşteri memnuniyetini etkileyen faktörleri hiyerarşik bir modelde bir araya getirerek, karar vericilerin farklı kriterlere göre alternatifleri değerlendirmelerine olanak sağlamışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Hindistan II graniti müşteri memnuniyeti açısından en uygun alternatif olarak belirlenmiş, bunu sırasıyla Brezilya ve İspanya granitleri izlemiştir. Bu çalışma, müşteri odaklı bir yaklaşımın önemini vurgulayarak, işletmelerin ürün veya hizmetlerini müşteri ihtiyaçlarına göre şekillendirmelerine yardımcı olabilecek önemli bir örnek teşkil etmektedir.

Turbandalı (2020) çalışmasında, bankacılık sektöründeki dijitalleşmenin müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkilerini de vurgulamaktadır. Araştırmacı, müşterilerin bankacılık işlemlerini daha kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmelerine olanak tanıyan dijital kanalların, müşteri memnuniyetini artırdığını ve dolayısıyla müşteri sadakatini güçlendirdiğini belirtmektedir. Turbandalı (2020), bankacılık sektöründe müşteri memnuniyeti ve sadakati arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmasında, müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatini önemli ölçüde etkilediğini ifade etmektedir. Araştırmacı, Parasuraman, Zeithaml ve Berry (1988) tarafından geliştirilen SERVQUAL modelini temel alarak gerçekleştirdiği analizlerde, müşteri memnuniyetindeki artışın, müşteri sadakatinde de pozitif bir etki ortaya çıkardığını tespit etmiştir. Bu bulgu, müşteri memnuniyetinin bankalar için sadece bir hedef değil, aynı zamanda uzun vadeli başarının anahtarı olduğunu göstermektedir. Turbandalı (2020), çalışmasında ayrıca demografik değişkenlerin müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkilerini de incelemiştir. Yaş, gelir düzeyi ve eğitim düzeyi gibi değişkenlerin, müşterilerin bankalara olan bağlılıkları üzerinde

farklı etkileri olduğu görülmüştür. Örneğin, genç yaş grubundaki müşterilerin müşteri sadakati düzeylerinin daha yüksek olduğu, ancak gelir düzeyi arttıkça müşteri sadakatinde bir düşüş eğilimi olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, bankaların farklı müşteri segmentlerine yönelik özel stratejiler geliştirmeleri gerektiğini göstermektedir. Ancak, Turbandalı (2020), dijitalleşmenin yanı sıra bankaların geleneksel hizmet kalitesini de korumaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bu durum, bankaların hem dijitalleşmeye ayak uydurmaları hem de kişiselleştirilmiş hizmet anlayışını benimsemeleri gerektiğini göstermektedir.

Cengiz (2009), ekonomik kriz dönemlerinde proaktif pazarlamanın müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini araştıran önemli bir çalışmaya imza atmıştır. Araştırmacı, 261 firma yöneticisiyle gerçekleştirdiği anket sonuçlarını yapısal eşitlik modeli ile analiz ederek, girişimci kültür, kullanılabilir serbest kaynaklar ve ekonomik krizin derecesi gibi faktörlerin proaktif pazarlama anlayışı ve dolayısıyla müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini ortaya koymuştur. Cengiz'e (2009) göre, proaktif pazarlama anlayışını benimseyen firmalar, özellikle ekonomik kriz dönemlerinde müşteri memnuniyetini artırarak rekabet avantajı elde etme potansiyeline sahiptir. Bu bulgu, ekonomik dalgalanmaların yoğun olduğu dönemlerde müşteri odaklı bir yaklaşımın önemini vurgulamaktadır. Cengiz'in (2009) çalışması, ekonomik kriz dönemlerinde müşteri memnuniyetini etkileyen faktörler konusunda önemli bir boşluğu doldurmaktadır. Araştırmacı, pazarlamaya stratejik önem verme, girişimci kültür ve kullanılabilir serbest kaynaklar gibi değişkenlerin proaktif pazarlama anlayışını ve nihayetinde müşteri memnuniyetini nasıl etkilediğini detaylı bir şekilde analiz etmiştir. Bu bulgular, pazarlama literatürüne önemli katkılar sunarak, firmaların ekonomik zorluklarla başa çıkmak için proaktif pazarlama stratejilerini nasıl şekillendirebilecekleri konusunda yol göstermektedir. Özellikle girişimci kültürün, proaktif pazarlama anlayışını ve dolaylı olarak müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilediği bulgusu, günümüzün değişken ve rekabetçi iş ortamında büyük önem taşımaktadır.

Kurnuç, Korucuk ve Küçük (2015) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, kalite iyileştirme çalışmalarının müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmacılar, özellikle ulaşım sektöründe hizmet tasarımı ve ulaşılabilirlik gibi faktörlerin müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, müşteri alışkanlıklarının ve algılanan imajın da müşteri sadakatini etkileyen önemli faktörler olduğu vurgulanmıştır. Demografik değişkenler açısından ise yaş ve eğitim düzeyinin müşteri sadakati üzerinde farklılaşmalara yol açabileceği sonucuna varılmıştır.

Bu bulgular, hizmet sektöründeki işletmelerin müşteri memnuniyetini artırmak için kalite iyileştirme çalışmalarına ağırlık vermeleri gerektiğini göstermektedir. Kurnuç, Korucuk ve Küçük (2015), müşteri memnuniyetinin müşteri sadakatini önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ve bu durumun müşteri sadakatini artırdığını belirtmişlerdir. Özellikle, müşteriye özel hizmetler, sorunların hızlı çözümü ve güler yüzlü iletişim gibi faktörlerin müşteri memnuniyetini artırarak müşteri sadakatine olumlu katkı sağladığı vurgulanmıştır. Bu sonuçlar, işletmelerin müşteri odaklı bir yaklaşım benimseyerek müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik çalışmalar yapmasının önemini ortaya koymaktadır.

Uzun ve Aygün Özgöz (2022), online alışveriş ortamında müşteri şikayetlerinin yönetilmesinin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini inceleyen kapsamlı bir araştırma sunmaktadır. Araştırma sonuçları, etkili bir şikayet yönetim sisteminin, müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Özellikle online alışveriş gibi belirsizliğin yüksek olduğu bir ortamda, müşteri şikayetlerine hızlı ve çözüm odaklı yanıt verilmesinin, müşteri sadakatini artırmada kritik bir faktör olduğu vurgulanmaktadır. Uzun ve Aygün Özgöz (2022), çalışmalarıyla müşteri memnuniyeti alanındaki literatüre önemli katkılar sağlamışlardır. Araştırma, müşteri şikayetlerinin sadece bir sorun olarak değil, aynı zamanda işletmeler için bir gelişim fırsatı olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, çalışmada demografik faktörlerin müşteri şikayet davranışları üzerindeki etkisi de incelenerek, farklı müşteri segmentlerinin ihtiyaçlarına yönelik daha spesifik şikayet yönetimi stratejileri geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

Araştırma konusuna bahis olan ABB kurumu ile ilgili detaylı açıklamaların yer alacağı bölümdür.

2. ABB KURUMUNDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI

Bu bölümde ABB kurumunun tarihçesi, faaliyet alanları ile sürdürülebilirlik konusunda geliştirdiği stratejiler ile mevcutta gerçekleştirdiği ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verilecektir.

2.1. ABB Kurumunun Tarihçesi

ABB, enerji ve otomasyon teknolojileri alanında dünya çapında lider bir şirkettir. İsviçre'nin Zürih kentinde bulunan ABB, 1988 yılında ASEA (Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget) ve BBC (Brown, Boveri & Cie.) şirketlerinin birleşmesiyle kurulmuştur.

ASEA, 1883 yılında İsveç'te kurulmuş ve elektrikli motorlar, jeneratörler ve iletim sistemleri üretmeye başlamıştır. BBC ise 1871 yılında İsviçre'de kurulmuş ve elektrikli lokomotifler, güç sistemleri ve endüstriyel ekipmanlar üretmeye başlamıştır.

1988 yılında ASEA ve BBC'nin birleşmesi, ABB'nin küresel ve güçlü bir şirket olmasını sağlamıştır. Birleşmenin ardından ABB, enerji ve otomasyon teknolojileri alanlarında geniş bir ürün yelpazesi sunmaya başlamıştır. Şirket, yıllar içinde birçok satın alma ve birleşme gerçekleştirerek büyümeye devam etmiştir.

Günümüzde ABB, 100'den fazla ülkede faaliyet gösteren ve 145.000'den fazla çalışanı olan uluslararası bir şirkettir. Şirket, enerji ve otomasyon teknolojileri alanlarında lider bir konumdadır ve elektrik şebekeleri, endüstriyel otomasyon, bina otomasyonu ve ulaşım gibi çeşitli sektörlerde çözümler sunmaktadır.

ABB, 140 yılı aşkın bir geçmişe sahip köklü bir şirkettir. Şirket, enerji ve otomasyon teknolojileri alanlarında yaptığı yenilikler ile dünya çapında birçok projeye katkıda bulunmuştur. ABB, günümüzde de küresel bir lider olarak faaliyet göstermeye devam etmektedir (Kaynak: <https://global.abb/group/en> Erişim tarihi: 29.04.2024).

2.2. ABB Kurumunun Faaliyet Alanları

ABB kurumunun 4 ana iş kolu bulunmaktadır. Bu iş kolları sırasıyla aşağıda verilmektedir.

Elektrifikasyon İş Kolu: Dünyanın elektriğe olan talebi arttıkça, elektrik dağıtımını ve yönetiminde küresel bir teknoloji lideri olarak dünyayı güvenli, akıllı ve sürdürülebilir bir şekilde elektrikleştirme misyonunu üstlenen bu bölüm, ürünleri, çözümleri ve dijital teknolojileriyle enerji verimliliğini sağlamak ve toplum için sürdürülebilir bir geleceğe güç vermek amacıyla müşterileri ve iş ortaklarıyla iş birliği yapmaktadır.

Bu iş koluna ait ürünler aşağıda verilmektedir (Kaynak: <https://new.abb.com/about/our-businesses/electrification> Erişim tarihi: 29.04.2024):

Alçak gerilim ürünleri:

- Otomatik şalterler
- Kontaktörler
- Motor koruma şalterleri
- Röleler
- Butonlar ve anahtarlar
- Kablo ve kablo aksesuarları
- Dağıtım kutuları ve muhafazalar
- Güç analizi ve ölçüm

Orta gerilim ürünleri:

- Gaz izolasyonlu şalt cihazlar
- Yağ izolasyonlu şalt cihazlar
- Kuru tip trafo
- Hücreler ve şalt sahaları
- SCADA ve otomasyon

Yüksek gerilim ürünleri:

- Gaz izolasyonlu şalt cihazlar
- Yağ izolasyonlu şalt cihazlar

- Kuru tip trafo
- Hücresel ve şalt sahaları
- SCADA ve otomasyon

DC ürünleri:

- DC şalt cihazlar
- DC-DC konvertörler
- DC şarj cihazları
- Enerji depolama sistemleri

Elektromobilite ürünleri:

- AC ve DC şarj istasyonları
- Duvar kutuları ve kablolar
- Şarj yönetim yazılımı

Otomasyon ve kontrol ürünleri:

- Motor kontrolörleri
- Soft starterlar
- Değişken frekanslı sürücüler
- PLC'ler ve HMI'ler

Binalar için ürünler:

- Alçak gerilim şalt cihazları
- Aydınlatma kontrol sistemleri
- Bina otomasyon sistemleri

Altyapı ürünleri:

- Şebeke trafo ve şalt cihazları
- Yenilenebilir enerji entegrasyon çözümleri
- Mikro şebekeler

Hareket İş Kolu: Öncü sürücüleri, motorları, jeneratör ürünleri ve entegre dijital güç aktarım sistemi çözümleri ile endüstriler, şehirler, altyapı ve ulaşım için her gün enerji tasarrufu yaparak dünyanın dönmesini sağlar ve düşük karbonlu geleceğe yön verir. Küresel varlığı sayesinde her zaman müşterilere yakın ve onların enerji verimliliğini optimize etmelerine, güvenliği ve güvenilirliği artırmalarına ve hassas kontrol elde etmelerine yardımcı oluyor.

Bu iş koluna ait ürünler aşağıda verilmektedir (Kaynak: <https://new.abb.com/about/our-businesses/motion> Erişim tarihi: 29.04.2024):

Motorlar:

- Asenkron motorlar
- Senkron motorlar
- Servo motorlar
- Adım motorları

Sürücüler:

- AC sürücüler
- DC sürücüler
- Servo sürücüler
- Adım sürücüler

Jeneratörler:

- Senkron jeneratörler
- Asenkron jeneratörler
- DC jeneratörler
- Traction

Elektrik Motorları:

- Asenkron Motorlar
- Senkron Motorlar

- Servo Motorlar
- DC Motorlar
- Eksantrik Motorlar

Jeneratörler:

- Senkron Jeneratörler
- Asenkron Jeneratörler
- DC Jeneratörler

Sürücüler:

- AC Sürücüler
- DC Sürücüler
- Servo Sürücüler
- Frekans Konvertörleri
- Yumuşak Başlatıcılar

Servis Hizmetleri:

- Motor Onarımı ve Bakımı
- Jeneratör Onarımı ve Bakımı
- Sürücü Onarımı ve Bakımı
- Uygulama Mühendisliği
- Eğitim ve Gelişim
- PLC Otomasyon

Diğer:

- Redüktörler
- Kuplajlar
- Frenler
- Güç elektroniği
- Yazılım

Proses Otomasyon İş Kolu: Sektöre özel entegre otomasyon, elektrifikasyon ve dijital çözümler, kontrol teknolojileri, yazılım ve gelişmiş hizmetlerin yanı sıra ölçüm ve analiz ile denizcilik çözümleri de dahil olmak üzere, süreç ve hibrit endüstriler için bir dizi çözümler sunmaktadır. Birinci sınıf otomasyon ürünleri, sistemleri ve çözümleri sunma konusundaki derin alan bilgisine, deneyimine ve uzmanlığına, uygulamalar ve sektörler genelinde tamamlayıcı dijital ve işbirliğine dayalı çözümler sunan geniş bir alana dayanan Süreç Otomasyonu işi, müşterilerin rekabetçi kalmalarına, yatırım getirilerini artırmalarına, güvenli ve verimli çalışmalarını sürdürmelerine yardımcı olmaktadır (Kaynak: <https://new.abb.com/about/our-businesses/process-automation> Erişim tarihi: 29.04.2024):

Endüstriye Göre Entegre Otomasyon, Elektrifikasyon ve Dijital Çözümler:

- Enerji
- Altyapı
- Tesisler
- Ulaşım
- Denizcilik

Kontrol Teknolojileri:

- DCS (Dağıtılmış Kontrol Sistemleri)
- PLC'ler (Programlanabilir Mantık Denetleyiciler)
- Enstrümantasyon
- SCADA (Gözetleme ve Kontrol Sistemleri)

Yazılım ve Gelişmiş Hizmetler:

- Simülasyon ve Modelleme
- Asset Performans Yönetimi (APM)
- İş Süreç Yönetimi (BPM)
- Siber Güvenlik

- Eğitim ve Danışmanlık

Ölçüm ve Analiz Ürünleri:

- Gaz Analizörleri
- Sıvı Analizörleri
- Akış Ölçerler
- Basınç Ölçerler
- Sıcaklık Ölçerler

Marine Teklifleri:

- Güç Sistemleri
- Propeller Sistemleri
- Otomasyon Sistemleri

Robotik ve İmalat Otomasyonu İş Kolu: Robotik, makine ve fabrika otomasyonunda katma değerli çözümler sunmaktadır. Entegre otomasyon çözümleri, geniş bir sektör yelpazesi ile uygulama uzmanlığı ve küresel varlığı sayesinde somut müşteri değeri sağlar. İnovasyona odaklanması arasında yapay zeka alanında kapsamlı çalışmalar, dijital ortaklıklar ekosistemi ile dünya standartlarında Çin ve Amerika’da yeni robot fabrikalarına yaptığı yatırım aracılığıyla üretim ve araştırma yetenekleri genişletmektedir (Kaynak: <https://new.abb.com/about/our-businesses/robotics-and-discrete-automation> Erişim tarihi: 29.04.2024):

Robotlar:

- Manipülâtörler
- Kontrol Üniteleri
- OmniCore™
- Eklemlî Robotlar
- Delta Robotlar
- Boya Robotları
- Kolaboratif Robotlar

- Otonom Mobil Robotlar (AMR)
- Scara Robotlar
- Omnivance™ Uygulama Hücreleri
- Fonksiyonel Modüller
- Ekipman ve Aksesuarlar
- Delme ve Kaynak Robotları
- Paletleme Robotları
- Yük Taşıma Robotları
- Görüntü İşleme Robotları
- Yazılım Ürünleri
- Simulasyon Programları (RobotStudio™ , RobotStudio™ Bulut)
- Optifact™
- İnternet Bağlantılı Servisler
- Kolay Programlama Sihirbazı
- Servis ve Eğitim

Makine Otomasyonu:

- Endüstriyel PC'ler
- Görselleştirme ve Operasyon
- Kontrol Sistemleri
- I/O Sistemleri
- Görüntü İşleme Sistemleri
- Güvenlik Teknolojisi
- Hareket Kontrolü
- Mekatronik Sistemler
- Mobil Otomasyon
- Ağlar ve Fieldbus Modülleri

- Yazılım
- Proses Kontrol Sistemleri
- Aksesuarlar
- Öğrenim materyalleri
- Konveyör Sistemleri
- Besleyici Sistemler
- İşleme İstasyonları
- Montaj İstasyonları
- Test ve Ölçüm İstasyonları
- Paketleme Sistemleri
- Otomasyon Yazılımı
- Dijital Hizmetler:
- Robot Programlama ve Simülasyon
- Robotik Güvenlik ve Uyumluluk
- Veri Analizi ve Raporlama
- Uzaktan Bakım ve Destek
- Eğitim ve Danışmanlık

2.3. ABB Kurumunun Ekonomik Sürdürülebilirlik Uygulamaları

ABB, küresel bir teknoloji lideri olarak, faaliyetlerinde ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliği dengelemeyi taahhüt etmektedir. Bu taahhüdün bir parçası olarak, ABB, uzun vadeli değer oluşturmaya ve tüm paydaşları için fayda sağlamaya odaklanan çeşitli ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları geliştirmiştir. Bu bölümde ABB'nin ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verilmektedir.

Ekonomik sürdürülebilirlik kavramı, bir şirketin uzun vadede karlılık ve büyüme sağlayabilecek şekilde faaliyet göstermesini ifade eder. Bu, sağlam finansal yönetim, risk

yönetimi ve yenilikçiliğe odaklanmayı gerektirir. Ekonomik sürdürülebilirlik, hem şirketin kendisi hem de toplum için önemlidir, çünkü iş istihdamı ve ekonomik kalkınmaya katkıda bulunur.

ABB, ekonomik sürdürülebilirliği sağlamak için çeşitli uygulamalar geliştirmiştir. Bu uygulamalardan bazıları şunlardır:

Verimli ve yenilikçi ürünler ve çözümler geliştirmek: ABB, enerji verimliliğini ve kaynak kullanımını optimize eden ürünler ve çözümler geliştirmeye yatırım yapmaktadır. Bu, şirketin müşterilerinin enerji maliyetlerini düşürmesine ve çevresel ayak izlerini azaltmasına yardımcı olur.

Sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi: ABB, tedarikçilerinin de sürdürülebilirlik ilkelerine uymasını sağlamak için çalışmaktadır. Bu, çevresel ve sosyal açıdan sorumlu tedarik uygulamalarını teşvik ederek yapılmaktadır.

Sorumlu yatırım ve finansal yönetim: ABB, uzun vadeli büyümeyi ve değer oluşturmayı destekleyen sağlam finansal yönetim ilkelerine sahiptir. Şirket, sürdürülebilir kalkınma projelerine yatırım yapmaya ve faaliyetlerinde finansal şeffaflığı teşvik etmeye kararlıdır.

Çalışanlara yatırım yapmak: ABB, çalışanlarının becerilerini geliştirmeye ve yenilikçi olmalarını teşvik etmeye yatırım yapmaktadır. Bu, şirketin uzun vadeli başarısına katkıda bulunan motive ve verimli bir işgücü oluşturmaya yardımcı olur.

Toplumsal sorumluluk: ABB, faaliyet gösterdiği topluluklara katkıda bulunmaya kararlıdır. Şirket, eğitim, sağlık ve çevresel koruma gibi alanlarda çeşitli sosyal sorumluluk projelerini desteklemektedir.

ABB'nin ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarına bazı örnekler şunlardır:

• **Enerji Verimliliği Yatırımları:** ABB, üretim tesislerinde ve ürünlerinde enerji verimliliğini artırmaya önemli yatırımlar yapmaktadır. Bu yatırımlar, enerji maliyetlerini düşürmeye ve sera gazı emisyonlarını azaltmaya yardımcı olmaktadır. Örneğin, ABB, İsviçre'deki bir fabrikasında enerji verimliliğini %20 oranında artıran bir proje gerçekleştirmiştir.

• **Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi:** ABB, tedarikçilerinden sürdürülebilirlik uygulamalarını benimsemelerini teşvik etmektedir. Şirket, tedarikçi seçiminde ve değerlendirmede çevresel ve sosyal sorumluluk kriterlerini göz önünde bulundurmaktadır. Örneğin, ABB, tedarikçilerinin atık yönetimi ve çalışan güvenliği uygulamalarını denetlemektedir.

• **Sürdürülebilir Ürün Gelişimi:** ABB, ürünlerinin yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisini en aza indirmeye odaklanmaktadır. Şirket, geri dönüştürülebilir malzemeler kullanmakta, enerji tasarruflu ürünler geliştirmekte ve ürünlerin atık yönetimi için çözümler sunmaktadır. Örneğin, ABB, enerji tasarruflu elektrik motorları ve geri dönüştürülebilir plastikten üretilen kablolar geliştirmektedir.

• **Sürdürülebilir Finansman:** ABB, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için yeşil tahviller ve sürdürülebilir krediler gibi sürdürülebilir finansman araçlarını kullanmaktadır. Bu araçlar, şirketin yenilenebilir enerji ve enerji verimliliği projelerine yatırım yapmasını finanse etmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin, ABB, 2020 yılında 150 milyon Euro tutarında yeşil tahvil ihraç etmiştir.

ABB'nin ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları, şirketin uzun vadeli başarısına ve tüm paydaşları için değer oluşturmaya katkıda bulunmaktadır. Bu uygulamalar, ABB'nin küresel bir teknoloji lideri olarak sorumlu bir kurum olma taahhüdünü de göstermektedir. ABB'nin ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları ayrıca şirketin uzun vadeli başarısına katkıda bulunmanın yanı sıra, daha geniş toplum üzerinde de olumlu bir etkiye sahiptir. Bu uygulamalar, enerji tasarrufu, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atık yönetimi ve sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi gibi önemli konularda ilerleme kaydedilmesine yardımcı olmaktadır. ABB'nin sürdürülebilirlik konusundaki öncü rolü, diğer şirketler için örnek teşkil etmektedir (Kaynak: <https://global.abb/group/en/sustainability> Erişim tarihi: 29.04.2024).

2.4. ABB Kurumunun Sosyal Sürdürülebilirlik Uygulamaları

ABB, küresel bir teknoloji lideri olarak, faaliyet gösterdiği her yerde sosyal sorumluluk bilinciyle hareket etmeyi ve sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmayı taahhüt etmektedir. Bu taahhüdün önemli bir parçası da sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarıdır.

ABB, çalışanlarının refahını, insan haklarını ve kapsayıcılığı teşvik ederek, tedarik zinciri boyunca etik ve sürdürülebilir uygulamaları savunarak, toplumlarla olan ilişkilerini geliştirerek sosyal sürdürülebilirliği teşvik etmektedir.

• **Çalışan Refahı:** ABB, çalışanlarının refahını ve güvenliğini en üst düzeye çıkarmayı, onlara adil ve kapsayıcı bir çalışma ortamı sağlamayı taahhüt etmektedir. Şirket, işyerinde güvenliği ve sağlığı iyileştirmek için çeşitli programlar yürütmekte, çalışanlara

esnek çalışma saatleri ve uzaktan çalışma imkanları sunmakta, çeşitlilik ve kapsayıcılığı teşvik eden programlar uygulamaktadır.

• **İnsan Hakları:** ABB, insan haklarına saygıyı temel bir değer olarak görmektedir. Şirket, Birleşmiş Milletler İş Dünyası ve İnsan Haklarına İlişkin Kılavuz İlkeleri ve OECD Çok Uluslu Şirketler Rehber İlkelerine uymayı taahhüt etmektedir. ABB, tedarik zinciri boyunca insan haklarını ihlal eden uygulamaların önlenmesi için çalışmakta ve insan hakları savunucularıyla diyalog kurmaktadır.

• **Kapsayıcılık:** ABB, farklı geçmişlerden ve yetkinliklerden gelen çalışanları kapsayıcı bir çalışma ortamı oluşturmaya çalışmaktadır. Şirket, çeşitlilik ve kapsayıcılığı teşvik eden programlar uygulamakta, engelli çalışanlar için eşit fırsatlar sunmakta ve kadınların liderlik rollerine yükselmesine yardımcı olmaktadır.

• **Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği:** ABB, tedarik zinciri boyunca etik ve sürdürülebilir uygulamaları savunmayı taahhüt etmektedir. Şirket, tedarikçilerinden insan haklarına saygı duymalarını, adil çalışma koşulları sağlamalarını ve çevreyi korumak için gerekli adımları atmalarını talep etmektedir. ABB, tedarikçilerini düzenli olarak denetlemekte ve sürdürülebilirlik performanslarını geliştirmelerine yardımcı olmaktadır.

• **Topluluklarla İlişkiler:** ABB, faaliyet gösterdiği topluluklarla güçlü ve sürdürülebilir ilişkiler kurmaya çalışmaktadır. Şirket, eğitim, sağlık ve çevre koruma gibi alanlarda yerel topluluklara destek sağlayan çeşitli sosyal programlar yürütmektedir. ABB, gönüllülük programları aracılığıyla çalışanlarını da topluluklara katkıda bulunmaya teşvik etmektedir.

ABB'nin sosyal sürdürülebilirlik uygulamalarına bazı örnekler şunlardır:

Çalışan Refahı ve Gelişimi:

• **Sağlık ve Güvenlik:** ABB, çalışanlarının sağlığını ve güvenliğini korumaya kararlıdır. Şirket, kapsamlı bir sağlık ve güvenlik programı uygulamakta, ayrıca çalışanlara ergonomik çalışma ortamları ve sağlıkla ilgili eğitim ve kaynaklar sağlamaktadır.

• **Eğitim ve Gelişim:** ABB, çalışanlarının becerilerini geliştirmeleri ve kariyerlerinde ilerlemeleri için çeşitli eğitim ve geliştirme programları sunmaktadır. Şirket, ayrıca çalışanlara mentorluk, koçluk ve rotasyon atamaları gibi fırsatlar da sunmaktadır.

• **Çalışan Katılımı:** ABB, çalışanlarının şirkete katılımını teşvik etmektedir. Şirket, anketler, odak grupları ve açık kapı toplantıları gibi çeşitli mekanizmalar aracılığıyla çalışan geri bildirimlerini toplamaktadır.

Çeşitlilik ve Kapsayıcılık:

- **Eşit Fırsatlar:** ABB, tüm çalışanlara eşit fırsatlar sunmaya kararlıdır. Şirket, ayrımcılığa karşı sıfır tolerans politikası uygulamakta ve çeşitliliği ve kapsayıcılığı teşvik etmek için çeşitli programlar ve girişimler başlatmaktadır.

- **Engelli Hakları:** ABB, engelli çalışanların işgücüne katılımını desteklemektedir. Şirket, erişilebilir çalışma ortamları ve engelli çalışanlar için özel programlar ve hizmetler sunmaktadır.

- **Kültürel Çeşitlilik:** ABB, küresel bir işgücüne sahiptir ve farklı kültürlerden gelen insanlara saygılı bir çalışma ortamı ortaya koymaya kararlıdır. Şirket, çeşitlilik eğitim programları ve kültürel kutlamalar gibi çeşitli girişimler başlatmaktadır.

Topluluklara Katkı Sağlama:

- **Hayırseverlik:** ABB, çeşitli hayırseverlik kuruluşlarına ve topluluk girişimlerine bağışlarda bulunmaktadır. Şirket, ayrıca çalışanlarını gönüllülük faaliyetlerine katılmaya teşvik etmektedir.

- **Eğitim Desteği:** ABB, eğitim ve beceri geliştirme programlarına destek sağlayarak topluluklara katkıda bulunmaktadır. Şirket, ayrıca okullarla ve diğer eğitim kurumlarıyla ortaklıklar kurmaktadır.

- **Çevresel Sürdürülebilirlik:** ABB, topluluklara çevresel sürdürülebilirlik projeleri sunarak katkıda bulunmaktadır. Şirket, enerji tasarrufu ve atık yönetimi çözümleri gibi çözümler sunmaktadır.

ABB'nin sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları, şirketin küresel bir kurum olma taahhüdünü göstermektedir. Bu uygulamalar, çalışanların refahını ve güvenliğini iyileştirmeye, insan haklarını korumaya, kapsayıcılığı teşvik etmeye, tedarik zinciri boyunca sürdürülebilirliği sağlamaya ve toplumlarla güçlü ilişkiler kurmaya yardımcı olmaktadır.

ABB'nin sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları aynı zamanda şirketin çalışanlarına, topluluklara ve çevreye olan bağlılığını göstermektedir. Bu uygulamalar, ABB'nin uzun vadeli başarısına katkıda bulunmakta ve şirketi küresel bir sürdürülebilirlik lideri olarak konumlandırmaktadır (Kaynak: <https://global.abb/group/en/sustainability> Erişim tarihi: 29.04.2024).

2.5. ABB Kurumunun Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamaları

ABB, elektrifikasyon ve otomasyon alanında küresel bir liderdir. Şirket, 140 yılı aşkın süredir sürdürülebilirlik ilkelerine bağlı kalarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu

bağlamda, ABB, çevresel sürdürülebilirlik konusundaki taahhüdünü gösteren çeşitli uygulamalar geliştirmiştir.

ABB'nin çevresel sürdürülebilirlik stratejisi, üç ana ilkeye dayanmaktadır:

- **Karbon Ayak İzini Azaltma:** ABB, 2030 yılına kadar kendi operasyonlarından kaynaklanan sera gazı emisyonlarını %30 oranında azaltmayı taahhüt etmiştir. Bu hedefe ulaşmak için şirket, enerji verimliliğini artırmak, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yapmak ve düşük karbonlu teknolojiler geliştirmek gibi adımlar atmaktadır.

- **Sürdürülebilir Ürünler ve Çözümler Geliştirme:** ABB, müşterilerinin enerji verimliliğini ve çevresel ayak izlerini azaltmalarına yardımcı olacak sürdürülebilir ürünler ve çözümler geliştirmeye odaklanmaktadır. Bu ürünler arasında enerji tasarruflu motorlar, yenilenebilir enerji entegrasyon sistemleri ve akıllı binalar için otomasyon çözümleri yer almaktadır.

- **Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi:** ABB, tedarik zincirinin çevresel etkisini azaltmaya kararlıdır. Bu bağlamda şirket, tedarikçilerinden sürdürülebilirlik standartlarına uymalarını ve çevresel performanslarını iyileştirmelerini talep etmektedir.

ABB'nin çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına bazı örnekler şunlardır:

- **Enerji Verimliliği:** ABB, kendi operasyonlarında enerji verimliliğini artırmak için çeşitli girişimlerde bulunmaktadır. Şirket, binalarında enerji tasarruflu aydınlatma ve ısıtma sistemleri kullanmakta ve üretim süreçlerinde enerji tasarruflu teknolojilere yatırım yapmaktadır.

- **Yenilenebilir Enerji:** ABB, yenilenebilir enerji kaynaklarına yatırım yaparak karbon ayak izini azaltmaktadır. Şirket, güneş enerjisi ve rüzgar enerjisi gibi yenilenebilir enerji projelerine finansman sağlamak ve güneş panelleri ve rüzgar türbinleri gibi yenilenebilir enerji ekipmanları üretmektedir.

- **Sürdürülebilir Ürünler ve Çözümler:** ABB, müşterilerinin enerji verimliliğini ve çevresel ayak izlerini azaltmalarına yardımcı olacak sürdürülebilir ürünler ve çözümler geliştirmektedir. Bu ürünler arasında enerji tasarruflu motorlar, yenilenebilir enerji entegrasyon sistemleri ve akıllı binalar için otomasyon çözümleri yer almaktadır.

- **Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi:** ABB, tedarik zincirinin çevresel etkisini azaltmaya kararlıdır. Bu bağlamda şirket, tedarikçilerinden sürdürülebilirlik standartlarına uymalarını ve çevresel performanslarını iyileştirmelerini talep etmektedir.

Bu sayede ABB, çevresel sürdürülebilirlik konusunda önde gelen şirketlerden biridir. Şirket, karbon ayak izini azaltmak, sürdürülebilir ürünler ve çözümler geliştirmek ve

sürdürülebilir bir tedarik zinciri yönetmek için çeşitli uygulamalar geliştirmiştir. ABB'nin bu çabaları, daha sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmaktadır (Kaynak: <https://global.abb/group/en/sustainability> Erişim tarihi: 29.04.2024).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Bu bölüm araştırmanın amacı, yöntemi, nicel veri toplama ve veri analiz yöntemleri ile ilgili konulara ait detaylı bilgilerin verileceği bölümdür.

3. YÖNTEM

Araştırmanın amacı ve önemi, araştırma problemi ve hipotezleri, araştırmanın evreni ve örneklemini, veri toplama araçları ve araştırma yöntemi hakkında detaylı açıklamalar bu kısımda yer alacaktır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı, uluslararası bir elektrifikasyon ve otomasyon çözümleri sunan bir teknoloji şirketi olan ABB'nin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemektir. Bu araştırma, ABB'nin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini kapsamlı bir şekilde inceleyerek mevcut literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Aynı zamanda, alandaki önemli bir boşluğu doldurması amaçlanmaktadır. Bu araştırma, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetini nasıl etkilediği konusunda önemli bilgiler sağlayacak ve işletmelerin sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirmelerine yardımcı olacaktır. Ayrıca, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetini nasıl etkilediği konusunda önemli bilgiler sağlayacaktır.

3.2. Araştırmanın Problemi ve Hipotezleri

ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetine etki eden faktörleri ve bu faktörlere bağlı olarak, ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının kurum müşterilerinin memnuniyeti üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu bu çalışmanın ana problem cümlesini oluşturmaktadır.

Ayrıca bu araştırma kapsamında, ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının kurumun müşterilerinin memnuniyeti üzerinde pozitif

bir etkisinin olup olmadığı ve kurumun müşterilerinin memnuniyetinin hangi boyutlarını da etkilediği de incelenecektir.

Araştırmanın ana hipotezi; “ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi, müşterinin ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algısına bağlıdır” biçiminde belirlenmiştir. Bu ana hipotez, ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin, müşterinin ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algısına bağlı olduğunu ileri sürmektedir.

Çalışmada ayrıca ana hipotezin yanında çalışmanın kapsamını arttırmak ve belirlenen araştırma sorularını cevaplandırmak adına ek alt hipotezler de oluşturulmuştur. Bu doğrultuda;

“Alt Hipotez 1: ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi, müşterinin çevresel farkındalığına bağlıdır” biçiminde oluşturulmuştur. Bu alt hipotez ise, ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin, müşterinin çevresel farkındalığına bağlı olduğunu ileri sürmektedir.

Diğer alt hipotez ise “Alt Hipotez 2: ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkiler” biçiminde ifade edilmiştir. Bu alt hipotez ise ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına sahip müşterilerin, sürdürülebilirlik uygulamalarına sahip olmayan müşterilere göre daha memnun olduklarını ileri sürmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın amacı, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ABB işletmesi özelinde ölçmektir. Araştırma evreni ABB işletmesi ve buna bağlı olan ekosistemidir.

Bu araştırmada Analitik hiyerarşi süreci (AHS) çalışması için, ABB kurumu ekosistemi içinde bulunan paydaşlarından biri olan, ABB kurumu çalışanları üzerinde e-posta ile bağlantı adresi gönderilerek anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen anket çalışmasında, ABB Kurumu çalışanlarına ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik görüşleri ve bu uygulamaların

müşteri memnuniyetleri üzerindeki etkileri sorulmuş ve anket sonuçları nicel veriler kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmanın amacına yönelik yapılacak olan Korelasyon ve Regresyon analizi çalışmaları için ise, tez hazırlayan kişi Bahadır ERDEM 'in kayıtlı olan LinkedIn Sosyal Medya hesabı üzerinden bağlantı adresi paylaşılarak, ekosistem içerisinde bulunan diğer tüm paydaşlardan müşteri, tedarikçi, iş ortağı firmalar ile STK ve üniversite öğrencileri ile akademisyenler için anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, nicel veri toplama yöntemlerinden biri olan anket çalışması kullanılmıştır. Anket çalışması, müşteri memnuniyeti gibi sayısal verilerle ifade edilebilecek kavramları ölçmek için kullanılan bir yöntemdir.

ABB ekosistemi içinde bulunan tüm paydaşların sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik görüşleri ve bu uygulamaların müşteri memnuniyetleri üzerindeki etkilerinin anket soruları aracılığıyla ölçülmesi planlanmış ve gerçekleştirilmiştir.

Anket sonuçları, nicel veri analizi yöntemlerinden olan Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), Korelasyon ve Regresyon analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilecektir. Nicel veri analizi yöntemleri, sayısal verileri anlamlı hale getirmek için kullanılan yöntemlerdir.

Araştırmada kullanılan nicel veri toplama ve analiz yöntemleri şunlardır:

- Veri toplama yöntemi: Anket çalışması
- Veri analizi yöntemi: İstatistiksel analiz yöntemleri
 1. Analitik hiyerarşi süreci- AHS
 2. Korelasyon ve Regresyon Analizi

3.5. Veri Analizi

Bu akademik araştırmada nicel veri toplama ve analiz yöntemleri kullanılmıştır.

3.5.1 Nicel veri toplama yöntemleri

Araştırmada kullanılan nicel veri toplama yöntemleri aşağıda listelenmektedir. Çalışmanın bu bölümünde bu yöntemlere ait detaylı bilgiler verilmektedir.

3.5.1.1 İkili karşılaştırma ölçeği (Thomas L. Saaty)

Analitik hiyerarşi süreci (AHS) yönteminin temelini oluşturan bir tekniktir. Bu teknikte, karar verilen problemle ilgili her iki unsur, diğer tüm unsurlarla kıyaslanarak göreceli önemleri belirlenir. Bu sayede, karmaşık problemlerde bile farklı unsurların objektif ve tutarlı bir şekilde değerlendirilmesi mümkün hale gelir. Saaty, ikili karşılaştırmaları şu şekilde tanımlar: "İkili karşılaştırmalar, bir karar verme problemindeki her iki unsurun, diğer tüm unsurlarla kıyaslanarak göreceli önemlerinin belirlendiği bir yöntemdir. Bu yöntem, AHS'nin temelini oluşturur ve farklı unsurların objektif ve tutarlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlar." (Saaty, 1980, s. 21).

Uygulamada ise ikili karşılaştırmalar, 1'den 9'a kadar uzanan bir ölçek kullanılarak gerçekleştirilir. Bu ölçekte, 1 "eşit önemde" anlamına gelirken, 9 "bir unsur diğerinden kesinlikle daha önemlidir" anlamına gelir. Karşılaştırmalar, her bir unsur için ayrı ayrı yapılır ve bir matris halinde düzenlenir.

Bu çalışmada, Saaty tarafından ikili karşılaştırmalarda kullanmak için geliştirilen ölçek kullanılacaktır.

Bu karşılaştırma, her bir unsurun diğer tüm unsurlara kıyasla ne kadar önemli veya ne kadar tercih edilir olduğunu belirlemeyi amaçlar. Saaty, bu karşılaştırmayı yapmak için 1'den 9'a kadar uzanan bir önem ölçeği önermiştir. Bu ölçekte her sayı, bir unsurun diğerine kıyasla nispi önemini temsil eder. Örneğin, bir kriterin diğerine göre 3 kat daha önemli olduğunu düşünüyorsanız, bu kritere 3 ve diğer kritere $\frac{1}{3}$ puan verirsiniz.

Tablo 1. Thomas L. Saaty tarafından ikili karşılaştırmalarda kullanmak için geliştirilen ölçek

Sayı	Önem	Tanımlama
1	Eşit Önem	İki unsur arasında fark yok
3	Hafif Önem	Bir unsur diğerinden biraz daha önemli
5	Orta Önem	Bir unsur diğerinden oldukça daha önemli
7	Güçlü Önem	Bir unsur diğerinden çok daha önemli
9	Aşırı Önem	Bir unsur diğerinden kesinlikle daha önemli

2 ve 4, 6 ve 8 gibi sayılar ise, yukarıdaki sayıların ara anlamlarını temsil eder. Örneğin, bir kriterin diğerine göre 2 kat daha önemli olduğunu düşünüyorsanız, bu kriter 2 ve diğer kriterlere $\frac{1}{2}$ puan verirsiniz (Saaty, 1980, s. 265-283).

Saaty Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi, karmaşık karar verme problemlerini analiz etmede yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde, karar vericiler, her bir kriteri diğer kriterlerle ve alternatifleri her bir kriterle karşılaştırmak için ikili karşılaştırma matrisleri oluştururlar. Bu matrislerdeki puanlama verilerinin ortalama hesaplanmasında farklı yaklaşımlar kullanılmaktadır. Ancak Saaty, AHS'nin ilkelerini anlattığı kitabında, ortalama hesaplarken geometrik ortalama kullanılmasını önermektedir. Bu yaklaşımın seçilme gerekçesi ise, geometrik ortalamanın karşılaştırma değerlerinin hassasiyetini ve tutarlılığını daha iyi korumasıdır (Saaty, 1988, s. 21).

Geometrik ortalama, bir veri kümesindeki tüm değerlerin çarpımının n'inci kökü olarak tanımlanır. Buradan, veri kümesindeki değerlerin sayısını temsil eder.

Geometrik ortalama, aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$GO = \sqrt[n]{x_1 \cdot x_2 \cdot \dots \cdot x_n} \quad (3.1)$$

Formülün açıklaması ise aşağıdaki şekildedir.

GO : Geometrik ortalama

x₁, x₂, x₃, ..., x_n : Veri kümesindeki sayılar

n : Veri kümesindeki sayıların sayısı

Örnek: Bir veri kümesinde 3, 6 ve 12 değerleri olduğunu varsayalım. Bu veri kümesinin geometrik ortalamasını hesaplamak için:

$$GO = \sqrt[3]{3 \cdot 6 \cdot 12} = 6$$

Geometrik ortalama, bir veri kümesindeki değerlerin ortalama eğilimini temsil eden bir istatistiksel ölçüdür (Akgün & Ersoy, 2019, s. 120-123).

3.5.1.1.1 Önem Ağırlıklarının Hesaplanması:

Karşılaştırma matrisi, birden fazla alternatifin belirli kriterlere göre kıyaslanması için kullanılan bir araçtır. Bu matris, her bir alternatifin kriterlere göre puanlarını gösterir ve karar verme sürecinde önemli bir rol oynar. Saaty tarafından geliştirilen Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yönteminde, karşılaştırma matrisinin normalleştirilmesi, alternatiflerin göreceli ağırlıklarını hesaplamak için kritik bir adımdır.

Normalleştirme işlemi, her bir satırdaki değerlerin toplamına bölünmesiyle gerçekleştirilir. Bu işlem, farklı ölçüm birimlerine sahip kriterleri karşılaştırılabilir hale getirecek daha tutarlı bir değerlendirme sağlar.

Normalleştirilmiş matris, her bir alternatifin kriterlere göre oranlı ağırlıklarını gösterir.

Formülü matematiksel olarak şu şekilde ifade edebiliriz:

$$w_i = \left(\prod_{j=1}^n a_{ij} \right)^{\frac{1}{n}} \quad (3.2)$$

w_i : i'inci kriterin ağırlığı

a_{ij} : i'inci kriterin j'inci kritere göre göreceli önemi

n : Kriter sayısı

Kriter ağırlığı ortalaması ise her bir kriterin genel önemini temsil eder. Bu ortalama, normalize matrisindeki her satırın ortalaması alınarak hesaplanır. Saaty kriter ağırlığı ortalaması hesaplama işlemini matematiksel olarak açıklamaktadır (Saaty, 2008, s. 17-23).

3.5.1.1.2 Tutarlılık Kontrolü:

Saaty 'nin geliştirdiği Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) uygulanırken, karar vericilerin alternatifleri kıyaslamalarını ve her bir kriterin önemini belirlemelerini sağlayan bir dizi karşılaştırma matrisi kullanır. Bu matrislerin tutarlılığı, karar verme sürecinin sağlamlığı ve güvenilirliği için kritik önem taşır.

Saaty 'nin, karşılaştırma matrisi tutarlılığını değerlendirmek için iki temel gösterge sunar:

1. Tutarlılık Oranı (CR): Bu oran, matrisin rastgele karşılaştırmalardan oluşma olasılığını hesaplar. CR değeri 0,10'dan küçük veya ona eşit ise matris tutarlı kabul edilir.

Daha yüksek CR değerleri, matriste tutarsızlık olduğunu ve karar vericilerin karşılaştırmalarını gözden geçirmeleri gerektiğini gösterir.

2. Rasgele Endeks (RI): RI değeri, matris boyutuna bağlı olarak değişen bir referans değeridir. CR değerini RI değeriyle karşılaştırmak, tutarsızlığın anlamlılığını değerlendirmeye yardımcı olur.

CR ve RI değerleri aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanır:

$$CR = CI / RI$$

$$CI = (\lambda_{\max} - n) / (n - 1) \quad (3.3)$$

$\lambda_{\max}$: Matrisin en büyük özdeğeri

n : Matris boyutu

Matris Boyutu (n)	RI
1	0
2	0
3	0.58
4	0.90
5	1.12
6	1.24
7	1.32
8	1.41
9	1.49
10	1.56

Saaty için CR değeri 0,10'dan küçük veya ona eşitse matris kabul edilebilir düzeyde tutarlıdır. Daha yüksek CR değerleri ise matriste tutarsızlık olduğunu gösterir ve bu durumda karar vericilerin karşılaştırmalarını gözden geçirmeleri gerekir (Saaty, 2008, s. 15).

3.5.1.1.3 Alternatiflerin Değerlendirilmesi:

Bu aşama ise alternatiflerin her bir kritere göre değerlendirilmesidir. Yine Saaty 'nin ikili karşılaştırma yöntemi kullanılarak, her bir kritere göre alternatif diğer alternatiflere göre ne kadar iyi performans gösterir diye değerlendirilir.

Her bir alternatif, belirlenen kriterler ve alt kriterler açısından değerlendirilmektedir. Değerlendirme, her bir kriter veya alt kriter için alternatiflerin puanlarının hesaplanması ve bu puanların ağırlıklarla çarpılmasıyla yapılmaktadır.(Saaty, 2008, s. 26).

3.5.1.1.4 Sentez:

Sentez, AHS'nin son aşamasıdır ve farklı kriterlerden elde edilen bilgilerin birleştirilmesini içerir. Bu, genellikle her bir kriter için ağırlıklanmış ortalama hesaplamak suretiyle yapılır. Ağırlıklar, karar vericinin her bir kriterin önemine ilişkin algısını temsil eder. Ortalama ise her bir alternatifin o kriter açısından performansını temsil eder (Saaty, 2008, s. 15).

Sentez için farklı yöntemler mevcuttur. En yaygın kullanılan yöntemlerden biri, basit ağırlıklı toplam (SAW) yöntemidir. SAW yönteminde, her bir alternatifin genel uygunluğu, her bir kriter için ağırlıklanmış puanlarının toplamı olarak hesaplanır (Saaty & Erkkola, 2010, s. 6).

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yönteminde sentez konusuna Yıldırım & Önder geniş bir açıdan bakarak, AHS'nin karmaşık karar verme problemlerinde alternatiflerin hiyerarşik bir şekilde yapılandırılmasını ve her bir kriterin öneminin belirlenmesini sağlayan güçlü bir araç olduğunu savunmaktadırlar (Yıldırım & Önder, 2021, s. 231).

Sentez aşamasında ise AHS, farklı kriterlerden elde edilen ağırlıklı puanları bir araya getirerek en iyi alternatifi belirlemeyi amaçlar. Bu aşamada farklı sentez tekniklerini ise detaylı bir incelemesini zorlaştırmasıdır (Yıldırım & Önder 2021, s. 251).

Bu sorunların üstesinden gelmek için farklı yöntemler önermekte ve her birinin uygulama alanlarını tartışmaktadır. Örneğin, Yıldırım & Önder bulanık kümeler teorisi ve normalleştirme tekniklerinin bu sorunu çözmek için kullanılabileceğini belirtmektedir (Yıldırım & Önder, 2021, s. 252-253).

3.5.1.1.5 Duyarluluk Analizi:

Saaty'e göre duyarluluk analizi, bir modelin girdilerindeki değişikliklerin çıktılarını nasıl etkilediğini inceleyen bir yöntemdir. Bu analiz, karar verme süreçlerinde belirsizliği ve riski değerlendirmek için oldukça önemlidir (Saaty, 2008, s. 12).

 zdemir ise duyarluluk analizini, "bir modelin çıktılarının ne kadar belirsiz olduğuunu ve girdilerdeki değişikliklerden ne kadar etkilendiğini belirlemeyi amaçlayan bir teknik" olarak tanımlamaktadır ( zdemir, 2015, s. 4).

Duyarluluk analizi, farklı yöntemler kullanılarak yapılabilir. En yaygın kullanılan yöntemlerden biri, tek faktörlü duyarluluk analizidir. Bu yöntemde, modeldeki her bir girdi parametresi sırayla değeristirilir ve çıktılardaki değişiklikler gözlemlenir (Saaty, 2008, s. 13).

Bir diğer yöntem ise senaryo analizidir. Bu yöntemde, olası gelecekteki senaryolar tanımlanır ve her senaryo için model çalıştırılır ( zdemir, 2015, s. 5).

Duyarluluk analizi, birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Örneğin, mühendislikte, bir tasarımın belirli parametrelerinin değeristirilmesinin performansı nasıl etkilediğini değerlendirmek için kullanılabilir. İşletmede, farklı pazarlama stratejilerinin k rluluk üzerindeki etkisini analiz etmek için kullanılabilir. Kamu politikasında ise, farklı politikaların ekonomi üzerindeki etkisini değerlendirmek için kullanılabilir. Duyarluluk analizi, karar verme süreçlerinde önemli bir araçtır. Bu analiz, belirsizliği ve riski değerlendirmeye yardımcı olarak, daha bilinçli kararlar alınmasını sağlar.

3.5.1.2. Likert  l eği

7'li Likert  l eği, katılımcıların tutumlarını ve görüşlerini ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir anket aracıdır. 5'li Likert  l eğine benzer şekilde, 7'li Likert  l eği de katılımcılardan bir ifadeye ne kadar katıldıklarını veya katılmadıklarını belirtmelerini ister.

Avantajları: 7'li Likert  l eğinin kullanımı kolaydır ve katılımcılardan anlaşılması kolaydır. Ayrıca, nicel veriler toplamının yanı sıra nitel veriler de toplamak için kullanılabilir.

Dezavantajları: 7'li Likert  l eği, sosyal açıdan arzu edilen yanıt verme eğilimine karşı hassas olabilir. Ek olarak, ölçeğin 7 puanı katılımcılar için çok fazla veya çok az seçenek olarak algılanabilir. (Likert, 1932, s. 443-450)

ABB kurumunun ekosistemi içinde bulunan tüm paydaşları olan, ABB kurumu müşterilerine, tedarikçilerine, iş ortaklarına, sivil toplum kuruluşları ve üniversite öğrencileri ile akademisyenlere yönelik anket çalışması ile sorular sorularak 7'li likert ölçeğine göre memnuniyet derecesi ölçülmüştür.

Ankete katılanların sorulara yönelik tutumlarını ölçmek için, (1) ile (7) kesinlikle katılmıyorum ve tamamen katılıyorum cevaplarını içeren 7'li likert ölçeği kullanılmıştır.

ABB kurumunun ekosistemi içinde bulunan tüm paydaşları olan, ABB kurumu müşterilerine, tedarikçilerine, iş ortaklarına, sivil toplum kuruluşları ve üniversite öğrencileri ile akademisyenlere bu akademik çalışmayı yapan kişinin adına kayıtlı olan ve 3200'den fazla iş ve akademik kişi bağlantısı olan LinkedIn sosyal medya hesabı üzerinden link paylaşarak anket çalışması yapılmıştır. Ankette ilgili sorular sorularak memnuniyet dereceleri belirlenen kriter ve alt kriterler için alternatifler bazında katılımcılardan geri bildirimleri toplanmıştır.

3.5.2. Nicel veri analiz yöntemleri

Araştırmada kullanılacak olan nicel veri analiz yöntemleri aşağıda listelenmektedir. Tezin üçüncü bölümünde bu yöntemlere ait detaylı bilgiler verilmektedir.

- Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)
- Korelasyon İstatistiksel Analiz Yöntemi
- Regresyon İstatistiksel Analiz Yöntemi

3.5.2.1 Analitik hiyerarşi süreci (AHS)

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerini yapılandırmak ve analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, 1970'lerde Saaty tarafından geliştirilmiştir. Saaty, AHS'yi ilk olarak 1977 yılında "The Analytic Hierarchy Process" adlı makalesinde tanıtmıştır (Saaty, 1977, s. 268-287).

Saaty, AHS'yi daha sonra 1980'lerde ve 1990'larda bir dizi kitap ve makalede daha ayrıntılı olarak açıklamıştır. En bilinen eserlerinden biri ise "How To Make a Decision: The Analytic Hierarchy Process" kitabıdır.

Bu kitapta Saaty, AHS'nin temelini oluşturan matematiksel kavramları ve bu yöntemi çeşitli karar verme problemlerine uygulama adımlarını ayrıntılı olarak açıklamaktadır. Aşağıda bu ana başlıklardan birkaç örnek verilmektedir (Saaty,1994, s. 6-68).

Saaty'e göre Analik Hiyerarşi Prosesi adımları aşağıdaki şekilde verilmektedir.

1. Problem Tanımlama: Karar verme problemini net bir şekilde tanımlamak ve çözülmesi gereken soruyu açıkça ifade etmek gerekir.

2. Hedef ve Kriterlerin Belirlenmesi: Karar verme problemini çözmek için ulaşılabilecek hedefler ve bu hedeflere ulaşmada kullanılacak kriterler belirlenir. Kriterler, birbiriyle ilintili ancak birbirini dışlayan ve ölçülebilir olmalıdır.

3. Hiyerarşik Yapı Oluşturma: Hedef en üst seviyeye yerleştirilir ve alt seviyelerde kriterler ve alt kriterler hiyerarşik bir şekilde düzenlenir.

4. İkili Karşılaştırmalar: Her seviyedeki unsurlar, ikili karşılaştırma matrisleri kullanarak karşılaştırılır. Bu matrislerde, her bir unsur diğer tüm unsurlarla kıyaslanır ve hangisinin daha önemli olduğu belirlenir. Karşılaştırmalar, 1'den 9'a kadar uzanan bir ölçek kullanılarak yapılır.

5. Önem Ağırlıklarının Hesaplanması: Karşılaştırmalardan elde edilen bilgiler kullanılarak her bir kriterin ve alt kriterin önemini gösteren ağırlıklar hesaplanır. Bu ağırlıklar, normalleştirme veya özvektör yöntemi gibi farklı yöntemler kullanılarak hesaplanabilir.

6. Tutarlılık Kontrolü: Karşılaştırmalardaki tutarlılık, AHS'nin önemli bir özelliğidir. Tutarlılık kontrolü için çeşitli yöntemler kullanılabilir. En yaygın yöntemlerden biri, tutarlılık oranı (CR) hesaplamaktır. CR değeri %10'dan küçükse tutarlılık kabul edilebilir olarak değerlendirilir.

7. Alternatiflerin Değerlendirilmesi: Her bir alternatif, belirlenen kriterler ve alt kriterler açısından değerlendirilir. Değerlendirme, her bir kriter veya alt kriter için alternatiflerin puanlarının hesaplanması ve bu puanların ağırlıklarla çarpılmasıyla yapılır.

8. Sentez: Alternatiflerin tüm kriterler ve alt kriterler açısından toplam puanları hesaplanır. En yüksek puanı alan alternatif, en iyi alternatif olarak seçilir.

9. Duyarlılık Analizi: AHS'nin sonuçlarının belirlenen kriter ağırlıklarına ve karşılaştırma matrislerine ne kadar duyarlı olduğunu analiz etmek önemlidir. Duyarlılık analizi, farklı ağırlık ve karşılaştırma matrisleri kullanarak alternatiflerin sıralamasının nasıl değiştiğini inceleyerek yapılabilir (Saaty, 2008, s. 9-28).

3.5.2.2. Korelasyon analizi

Korelasyon analizi, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü ölçen bir istatistiksel yöntemdir. Bu ilişki, pozitif, negatif veya sıfır olabilir. Pozitif korelasyon, bir değişkendeki artışın diğer değişkende de artışla ilişkili olduğunu gösterir. Negatif korelasyon ise bir değişkendeki artışın diğer değişkende azalma ile ilişkili olduğunu gösterir. Sıfır korelasyon ise iki değişken arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını gösterir (Kerlinger & Pedhazur, 2008, s. 286).

Korelasyon analizinin temel sonucu korelasyon katsayısı olarak adlandırılır. Bu katsayı, -1 ile +1 arasında bir değer alır. Katsayının mutlak değeri ne kadar büyükse, değişkenler arasındaki ilişki o kadar güçlüdür. Katsayının işareti ise ilişkinin yönünü gösterir.

Korelasyon analizi için en yaygın kullanılan yöntemlerden biri Pearson Korelasyon Katsayısı'dır. Bu yöntem, iki değişken için toplanan veriler kullanılarak hesaplanır. Hesaplama, istatistiksel yazılımlar aracılığıyla kolayca yapılabilir.

Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin var olup olmadığını ve bu ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek için kullanılır. Bu yöntem, aşağıdaki gibi çeşitli araştırma alanlarında kullanılmaktadır:

- Sosyal Bilimler: Psikoloji, sosyoloji, eğitim vb. alanlarda insan davranışları ve tutumları arasındaki ilişkileri incelemek için.
- Tıp: Hastalıklar ve semptomlar arasındaki ilişkileri incelemek için.
- Ekonomi: Farklı ekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri incelemek için.
- Pazarlama: Müşteri davranışları ve satın alma alışkanlıkları arasındaki ilişkileri incelemek için.
- Mühendislik: Üretim, kalite kontrol, araştırma ve geliştirme, ürün geliştirme vb. parametreler arasındaki ilişkileri incelemek için.

Sonuç olarak korelasyon analizi, bilimsel araştırmalarda yaygın olarak kullanılan bir istatistiksel yöntemdir. Bu yöntem, iki değişken arasındaki ilişkinin var olup olmadığını ve bu ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek için kullanılabilir. Korelasyon analizinin sonuçları, hipotezlerin test edilmesi, teorilerin geliştirilmesi ve yeni araştırmalar için yönlendirmeler sunulması için de kullanılabilir.

Cohen & Cohen' e göre ise korelasyon analizi, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu ana-

liz, iki değişkenin birlikte nasıl değiştiğini ve birinin diğerini ne kadar tahmin edebileceğini gösterir. Korelasyon katsayısı adı verilen bir değer, bu ilişkinin gúcünü ve yönünü nicel olarak ölçer. Korelasyon katsayısı, -1 ile +1 arasındaki bir değer alabilir.

- +1, iki değişkenin mükemmel bir doğrusal ilişkiye sahip olduğu anlamına gelir. Bu durumda, bir değişkenin değeri arttıkça diğeri de her zaman artar.
- -1, iki değişkenin mükemmel bir negatif doğrusal ilişkiye sahip olduğu anlamına gelir. Bu durumda, bir değişkenin değeri arttıkça diğeri her zaman azalır.
- 0, iki değişken arasında hiçbir doğrusal ilişki olmadığı anlamına gelir.

Ancak, korelasyon analizi, iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini gösteremez. Korelasyon, iki değişkenin birlikte değiştiğini gösterir, ancak birinin diğerine neden olduğunu söylemez.

Örnek: Bir araştırma, bir öğrencinin çalışma süresi ile sınav notu arasında yüksek bir korelasyon bulursa, bu, daha fazla çalışma süresinin daha yüksek notlara yol açtığının anlamına gelmez. Daha yüksek not alan öğrencilerin daha fazla çalışma eğiliminde olması da mümkündür (Cohen & Cohen, 1988, s. 17).

Pearson korelasyon katsayısı, iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi ölçen en yaygın kullanılan korelasyon türüdür. Bu katsayının değeri -1 ile 1 arasında değişir ve 0'a yakın değerler zayıf bir ilişkiyi, 1'e yakın değerler ise güçlü bir ilişkiyi gösterir.

Pearson korelasyon katsayısının kullanım alanları ise çoğunlukla iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gúcünü ve yönünü belirleme ve regresyon analizinde bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusallığı kontrol etme olarak kabul edilmektedir (Field, 2013, s. 236).

Spearman's sıra korelasyon katsayısı, iki sıralı değişken arasındaki ilişkiyi ölçen bir korelasyon türüdür. Bu katsayının değeri de -1 ile 1 arasında değişir ve 0'a yakın değerler zayıf bir ilişkiyi, 1'e yakın değerler ise güçlü bir ilişkiyi gösterir.

Spearman's sıra korelasyon katsayısı kullanım alanları ise iki değişken arasındaki doğrusal olmayan ilişkiyi ölçme ve verilerin normal dağılım göstermediği durumlarda korelasyon analizi yapmak içindir (Howell, 2015, s. 181).

Kendall's tau korelasyon katsayısı, iki sınıfsal değişken arasındaki ilişkiyi ölçen bir korelasyon türüdür. Bu katsayının değeri -1 ile 1 arasında değişir ve 0'a yakın değerler zayıf bir ilişkiyi, 1'e yakın değerler ise güçlü bir ilişkiyi gösterir.

Kendall's tau korelasyon katsayısı kullanım alanları ise iki kategorik değişken arasındaki ilişkiyi ölçme ve verilerin ordinal ölçekte olduğu durumlarda korelasyon analizi yapmak içindir (Siegel & Castellan, 2013, s. 167).

Kısmi korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkiyi, üçüncü bir değişkenin etkisini kontrol ederek ölçen bir korelasyon türüdür. Bu yöntem, karmaşık ilişkileri analiz etmede ve nedensellik ilişkilerini anlamada faydalıdır.

Kısmi korelasyon kullanım alanları ise üçüncü bir değişkenin etkisini kontrol ederek iki değişken arasındaki ilişkinin gücünü belirleme ve nedensellik modellerinde değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmek içindir (Cohen & Cohen, West & Aiken, 2003, s. 253).

Kanonik korelasyon, iki değişken kümesi arasındaki ilişkiyi birlikte ölçen bir korelasyon türüdür. Bu yöntem, çok değişkenli analizlerde kullanılır ve iki değişken kümesi arasındaki en güçlü ilişkiyi belirlemeyi amaçlar.

Kanonik korelasyon kullanım alanları ise iki değişken kümesi arasındaki en güçlü ilişkiyi belirleme ve karmaşık ilişkileri analiz etmede ve nedensellik modellerini kurabilmek içindir (Tabachnick & Fidell, 2007, s. 582-585).

3.5.2.3. Regresyon analizi

Field'e göre regresyon analizi, iki veya daha fazla nicel değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir. Bu yöntemde, bağımlı değişken olarak adlandırılan ve açıklanmaya çalışılan değişken ile, bağımsız değişken olarak adlandırılan ve bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen bir veya birden fazla değişken arasındaki ilişkiyi modellemek amaçlanır (Field, 2013, s. 14).

3.5.2.3.1 Regresyon analizi yapılmasının temel amaçları

1. İlişkiyi incelemek: Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin ne yönde ve ne kadar güçlü olduğunu belirlemek için kullanılır. Bu sayede, bir değişkendeki değişimin diğer değişkeni nasıl etkilediği hakkında bilgi edinilebilmektedir.

2. Tahmin yapmak: Bağımsız değişkenlerin değerleri bilindiğinde, bağımlı değişkenin değerini tahmin etmek için kullanılabilir. Bu sayede, gelecekteki durumlar hakkında öngörülerde bulunmak mümkün olabilmektedir.

3. Sebep-Sonuç ilişkisini gözlemlemek: Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test ederek, sebep-sonuç ilişkisi hakkında bilgi edinmeye yardımcı olabilmektedir.

4. Model oluşturmak: Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren bir matematiksel model oluşturmak için kullanılabilir. Bu model, daha sonra tahminlerde bulunmak veya hipotezi test etmek için kullanılabilir.

Regresyon analizi, birçok farklı alanda kullanılan çok yönlü bir istatistiksel yöntemdir. Ekonomi, finans, pazarlama, sosyoloji, psikoloji ve tıp gibi alanlarda yaygın olarak kullanılabilir (Hair, Black, Babin & Anderson, 2019, s. 18).

3.5.2.3.2 Regresyon analizi türleri

Farklı araştırma amaçlarına ve veri türlerine göre farklı regresyon analizi türleri kullanılmaktadır. En yaygın kullanılan regresyon analizi türleri şunlardır:

- **Tek Değişkenli Regresyon Analizi:** Bir bağımlı değişken ve bir bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemektedir.
- **Çok Değişkenli Regresyon Analizi:** Bir bağımlı değişken ve birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemektedir.
- **Doğrusal Regresyon Analizi:** Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin doğrusal olduğunu varsaymaktadır.
- **Lojistik Regresyon Analizi:** Bağımlı değişkenin kategorik olması durumunda kullanılmaktadır.

Hair, Anderson, Tatham & Black 'e göre ise regresyon analizi, bir veya daha fazla bağımsız değişkenin (x) bir bağımlı değişkeni (y) nasıl etkilediğini inceleyen bir istatistiksel yöntemdir. Bu yöntem, iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve kuvvetini belirlemek için kullanılır. Regresyon analizi, tahmin ve açıklama gibi çeşitli amaçlar için kullanılabilir.

3.5.2.3.3 Regresyon analizi modelleri

Regresyon analizinde, bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi modellemek için matematiksel bir denklem kullanılır. En yaygın regresyon modeli, doğrusal regresyon modelidir. Doğrusal regresyon modelinde, bağımlı değişkenin ortalamasının, bağımsız değişkenlerin doğrusal bir fonksiyonu olduğu varsayılır.

Regresyon Analizi Türleri:

Regresyon analizi, farklı amaçlar için kullanılan çeşitli türlere sahiptir. En yaygın türler şunlardır:

- **Basit Regresyon:** Bir bağımsız değişkenin bir bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini inceleyen bir modeldir.

- **Çoklu Regresyon:** Birden fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini inceleyen bir modeldir.

- **Lojistik Regresyon:** Bağımlı değişkenin kategorik olduğu durumlarda kullanılan bir modeldir. (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2009, s. 234 -322)

Çok değişkenli regresyon analizi iki veya daha fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini modellemek ve tahmin etmek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Bu yöntem, tek bir bağımsız değişkenin yeterli olmadığı durumlarda, birden fazla faktörün birbiriyle nasıl etkileşime girdiğini ve sonuçları nasıl etkilediğini analiz etmek için kullanılmaktadır (Hair, Black, Babin & Anderson, 2019, s. 195).

Çok değişkenli regresyon analizi, birçok farklı alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. Örnek vermek gerekir ise, pazarlamada satışları etkileyen faktörleri belirlemek için, ekonomide enflasyonun nedenlerini analiz etmek için, sosyolojide ise eğitim seviyesinin gelir üzerindeki etkisini incelemek için kullanılabilir.

Çok değişkenli regresyon analizi'nin temel prensipleri şunlardır:

- **Bağımlı Değişken:** Açıklanmaya çalışılan ve tahmin edilmek istenen değişkendir.

- **Bağımsız Değişkenler:** Bağımlı değişkeni etkilediği düşünülen bir veya birden fazla değişkendir.

- **Model:** Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi gösteren matematiksel bir denklemdir.

- **Tahminler:** Bağımsız değişkenlerin değerlerine göre bağımlı değişkenin değerlerini tahmin etmek için kullanılır.

Çok değişkenli regresyon analizi'nin avantajları ise, birden fazla bağımsız değişkenin etkisini analiz etme imkanı sunmaktadır. Bunun yanı sıra ilave olarak karmaşık ilişkileri modelleme imkanı ile birden fazla faktörün birbiriyle nasıl etkileşime girdiğini ve sonuçları nasıl etkilediğini analiz etmek için kullanılabilir. Bu sayede çok değişkenli regresyon analizi, birçok durumda tek değişkenli regresyona göre daha avantajlı hale gelmektedir.

- Ayrıca tek değişkenli regresyona göre daha doğru tahminler üretilebilmektedir. İlave olarak ise sebep-sonuç ilişkilerini inceleme imkanı ile, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki nedensel etkisini araştırmak için de kullanılabilir.

- Çok değişkenli regresyon analizi'nin bazı dezavantajları da vardır. Bu dezavantajlardan ilki, tek değişkenli regresyona göre daha karmaşık bir yöntemdir ve yorumlanması daha zor olabilmektedir. İkincisi, doğru sonuçlar elde etmek için yeterli miktarda ve kaliteli veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Üçüncü dezavantaj ise, çoklu doğrusallık sorunu oluşabilmekte ve bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon olması durumunda, modelin parametreleri anlamsız hale gelebilmektedir.

Sonuç olarak ise çok değişkenli regresyon analizi, iki veya daha fazla bağımsız değişkenin bir bağımlı değişken üzerindeki etkisini analiz etmek için kullanılan güçlü bir istatistiksel tekniktir.

3.5.2.3.4 Regresyon Analizi Sonuçlarının Yorumlanması

Regresyon analizi sonuçları, regresyon katsayılarının ve t-istatistiklerinin incelenmesiyle yorumlanır. Regresyon katsayısı, bağımsız değişkendeki bir birimlik değişimin bağımlı değişken üzerindeki ortalama etkisini gösterir. T-istatistiği, regresyon katsayısının sıfırdan anlamlı derecede farklı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2009, s. 234 -322).

3.6. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerini yapılandırmak ve analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir. Amacı, nicel ve nitel kriterleri bir araya getirerek, alternatif çözümler arasında tutarlı ve mantıklı bir şekilde seçim yapma imkanı sunmaktır.

Saaty, tarafından AHS'nin amacı şu şekilde açıklanmıştır:

- **Farklı kriterlerin ve alternatiflerin önemini belirlemek:** AHS, karar vericinin her bir kriterin ve alternatifin önemini nicel olarak değerlendirmesine olanak tanır. Bu sayede, en önemli kriterlerin hangileri olduğu ve hangi alternatiflerin bu kriterleri en iyi şekilde karşıladığı belirlenebilir.

- **Karar verme sürecini şeffaf hale getirmek:** AHS, karar verme sürecini açık ve şeffaf hale getirir. Her bir adımın nasıl gerçekleştiği ve hangi faktörlerin göz önünde bulundurulduğu açıkça belgelenebilir

- **Tutarlı ve mantıklı kararlar vermek:** AHS, karar vericinin tutarlı ve mantıklı kararlar vermesine yardımcı olur. Alternatifler arasındaki karşılaştırmalar, objektif kriterlere ve nicel değerlendirmelere dayandırılır

- **Grup karar verme sürecini kolaylaştırmak:** AHS, grup karar verme sürecini kolaylaştırmak için kullanılabilir. Farklı paydaşların görüşleri ve öncelikleri AHS çerçevesinde birleştirilebilir ve ortak bir karara varılabilir (Saaty, 1994, s. 8 -15)

3.6.1. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci kriterleri

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerini çözmek için kullanılan birçok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemidir. AHS, karar vericilerin nicel ve nitel kriterleri sistematik bir şekilde değerlendirmelerine ve en iyi alternatifi seçmelerine olanak tanır. Bu yöntemin etkin kullanımı, doğru ve tutarlı kriterlerin belirlenebilmesine bağlıdır (Saaty, 2013, s. 20-30).

AHS 'de kriterler, karar vermenin temelini oluşturur. Doğru seçilmiş kriterler, sorunun tüm önemli yönlerini temsil etmeli ve karar vericinin tercihlerini yansıtmalıdır. Aksi takdirde, AHS analizi hatalı ve yanıltıcı sonuçlar üretebilir.

Saaty aynı eserinde, AHS kriterlerini belirlemek için aşağıdaki adımları önermektedir (Saaty, 2013, s. 20-30):

- **Problemi Tanımlama:** İlk adım, karar verme problemini net bir şekilde tanımlamaktır. Bu, problemin amacının, kapsamının ve sınırlarının belirlenmesini içerir.

- **Hedef Belirleme:** Sonraki adım, karar verme ile ulaşılabilecek hedefleri belirlemektir. Hedefler, net, ölçülebilir ve ulaşılabilir olmalıdır.

- **Kriterlerin Belirlenmesi:** Hedefler belirlendikten sonra, bu hedeflere ulaşmada önemli rol oynayan kriterler belirlenir. Kriterler kapsamlı olmalı ve birbirleriyle örtüşmemelidir.

- **Alt Kriterlerin Belirlenmesi:** Ana kriterler karmaşık ise, alt kriterlere ayrılabilirler. Alt kriterler, ana kriterleri daha ayrıntılı olarak tanımlar.

• **Hiyerarşik Yapı Oluşturma:** Son olarak, kriterler ve alt kriterler, hiyerarşik bir yapı oluşturacak şekilde düzenlenir. Bu yapı, en üst düzeyde genel hedeften başlayarak alt kriterlere doğru uzanan bir dizi seviyeden oluşur.

Analitik Hiyerarşi Süreci Kriter Seçiminde Dikkat Edilmesi Gerekenler:

Kriter seçerken aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

- **Önemlilik:** Kriter, karar vermede önemli bir rol oynamalı mıdır?
- **Ölçülebilirlik:** Kriter nicel olarak ölçülebilir mi?
- **Bağımsızlık:** Kriterler birbirinden bağımsız mıdır?
- **Kapsamlılık:** Kriterler, problemin tüm önemli yönlerini temsil ediyor mu?

AHS, karmaşık karar verme problemlerini çözmek için güçlü bir araçtır. Ancak, AHS'nin etkin kullanımı, doğru ve tutarlı kriterlerin belirlenmesine bağlıdır.

Saaty 'nin önerdiği adımları izleyerek, karar vericiler, problemin tüm önemli yönlerini temsil eden ve tercihlerini yansıtan kriterler belirleyebilirler (Saaty, 1994, s. 161-178).

3.6.2. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci alt kriterleri

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerini hiyerarşik bir yapıya indirgeyerek ve her seviyedeki alternatifleri ikili karşılaştırmalar yoluyla değerlendirerek çözmeye imkan tanıyan bir yöntemdir. Saaty'e göre bu yöntemde, her bir seviyedeki alt kriterler, bir üst seviyedeki kritere göre önem sırasına konulur.

Alt Kriterlerin Belirlenmesi (Saaty, 1994, s. 6- 39):

• **Ana Kriterlerin Tanımlanması:** İlk adım, karar verme probleminin temelini oluşturan ana kriterleri tanımlamaktır. Bu kriterler, problemi çözmek için dikkate alınması gereken en önemli faktörleri temsil eder

• **Alt Kriterlerin Oluşturulması:** Her bir ana kritere bağlı alt kriterler, o kriteri daha ayrıntılı bir şekilde tanımlayan ve ölçülebilir hale getiren alt faktörlerdir. Alt kriterler belirlenirken, her birinin ana kritere ne kadar katkıda bulunduğu ve birbirleriyle ne kadar ilişkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

• **Hiyerarşik Yapının Oluşturulması:** Ana kriterler ve alt kriterler, hiyerarşik bir yapı oluşturacak şekilde düzenlenir. Bu hiyerarşik yapı, karar verme probleminin farklı seviyelerini ve bu seviyeler arasındaki ilişkileri gösterir.

- **İkili Karşılaştırmalar:** Her bir seviyedeki alt kriterler, ikili karşılaştırmalar yoluyla bir üst seviyedeki kritere göre önem sırasına konulur. Bu karşılaştırmalarda, her bir alt kriterin diğer alt kriterlere göre ne kadar önemli olduğu belirlenir

- **Ağırlıkların Hesaplanması:** İkili karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlar kullanılarak her bir alt kritere bir ağırlık değeri atanır. Bu ağırlık değerleri, o alt kriterin genel karar verme sürecine ne kadar katkıda bulunduğunu gösterir

- **Tutarlılık Kontrolü:** Elde edilen ağırlık değerlerinin tutarlı olup olmadığı kontrol edilir. Tutarlılık kontrolü, karar verme probleminin mantıklı bir temele dayandığından emin olmak için önemlidir

- **Alternatiflerin Değerlendirilmesi:** Son aşamada, her bir alternatif, belirlenen alt kriterlere ve ağırlık değerlerine göre değerlendirilir. En yüksek puanı alan alternatif, karar verme probleminin en uygun çözümü olarak kabul edilir.

3.6.3. Araştırma modeli – Analitik Hiyerarşi Süreci Alternatif Belirleme

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerinde yaygın olarak kullanılan bir yöntem olup, AHS uygularken birden fazla alternatifi, nicel ve nitel kriterlere göre değerlendirilerek en uygun seçeneği belirleyebilmeyi sağlar.

- **Amaca Dayalı Belirleme:**

Bu yöntemde, öncelikle karar verme probleminin amacı net bir şekilde tanımlanır. Ardından, bu amaca ulaşmada önemli rol oynayabilecek potansiyel alternatifler belirlenir.

Bu aşamada, beyin fırtınası, literatür taraması ve uzman görüşleri gibi çeşitli yöntemlerden yararlanılabilir (Saaty, 2008, s.16).

- **Kriterlere Dayalı Belirleme:**

Bu yaklaşımda, öncelikle karar verme probleminde önemli rol oynayan kriterler belirlenir. Ardından, her bir kritere uygun olabilecek potansiyel alternatifler listelenir. Bu yöntem, kriterlerin net bir şekilde tanımlandığı problemler için uygundur. (Saaty, 1988, s. 21).

- **Karma Yöntem:**

Bu yöntem, yukarıdaki iki yaklaşımın bir kombinasyonunu kullanır. Öncelikle, genel bir çerçeve oluşturmak için amaca dayalı belirleme yöntemi kullanılır. Ardından, her bir kriter için uygun olabilecek alternatifler belirlemek için kriterlere dayalı belirleme yöntemi kullanılır (Saaty & Vargas, 2006, s. 22).

- **Veriye Dayalı Belirleme:**

Bu yöntemde, alternatiflerin belirlenmesi için var olan veriler kullanılır. Örneğin, geçmiş performans verileri, anket sonuçları veya pazar araştırmaları kullanılabilir (Ishizaka & Taniguchi, 2000, s. 56).

- **Uzman Görüşüne Dayalı Belirleme:**

Bu yöntemde, alanda uzman kişilerin görüşleri kullanılarak alternatifler belirlenir. Uzmanlar, problemin bağlamına ve kriterlere göre uygun olabilecek alternatifleri önerebilirler (Yüksel & Onar, 2010, s. 231).

AHS'de alternatiflerin belirlenmesi için farklı yaklaşımlar mevcuttur. Her bir yaklaşımın kendine özgü avantajları ve dezavantajları vardır. En uygun yaklaşım, karar verme probleminin türüne ve mevcut bilgilere göre seçilmelidir.

3.6.4. Araştırma evreni ve örneklem belirleme

Araştırma evreni ve örnekleme, bilimsel bir çalışmanın temelini oluşturur. Doğru bir şekilde belirlenmeleri, araştırma sonuçlarının genellenebilirliği ve güvenilirliği için kritik önem taşır.

3.6.4.1. Araştırma Evrenini Tanımlama

Evren, araştırma konusuyla ilgili tüm bireyleri veya olguları kapsayan geniş bir kümeyi ifade eder. Evreni net bir şekilde tanımlamak, araştırma kapsamını belirlemenin ve doğru bir örnekleme yöntemi seçmenin ilk adımıdır. Evrenin tanımlanmasında aşağıdaki unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır:

- **Genellik:** Evren, araştırma sorusuna cevap verebilecek kadar geniş olmalıdır.
- **Ulaşılabilirlik:** Evrendeki tüm birimlere ulaşmak mümkün olmayabilir. Bu nedenle, araştırmacı, ulaşabileceği bir alt evren tanımlayabilir.
- **Tanımlanabilirlik:** Evrendeki birimler net bir şekilde tanımlanabilmelidir.

3.6.4.2. Örneklem Seçimi

Örneklem, evrenden seçilen ve araştırmanın verilerini toplayacağımız bir alt küme-dir Örneklem seçiminin amacı, evreni temsil eden ve araştırma sonuçlarının genellene-bilmesini sağlayan bir alt grup elde etmektir. Örneklem seçiminde kullanılan yaygın yön-temler şunlardır:

- **Olasılıklı Örneklem Seçimi:** Bu yöntemde, her bir evren biriminin seçilme şansı önceden belirlenir. Olasılıklı örnekleme yöntemleri arasında rastgele örnekleme, sistematik örnekleme ve tabakalı örnekleme yer alır.
- **Olasılıksız Örneklem Seçimi:** Bu yöntemde, her bir evren biriminin seçilme şansı önceden belirlenmez. Olasılıksız örnekleme yöntemleri arasında kolay erişilebilir örnekleme, gönüllü örnekleme ve uzman örnekleme yer alır.

3.6.4.3. Örneklem Büyüklüğü

Örneklem büyüklüğü, araştırmanın hassasiyetini ve genellenebilirliğini etkileyen önemli bir faktördür. Örneklem büyüklüğü ne kadar büyükse, araştırma sonuçlarının o kadar hassas ve genellenebilir olması beklenir. Örneklem büyüklüğünü belirlerken aşağıdaki faktörler göz önünde bulundurulmalıdır:

- **Araştırmanın gücü:** Araştırmanın gücü, gerçek bir etkiyi tespit etme olasılığını ifade eder. Güçlü bir araştırma için daha büyük bir örnekleme ihtiyaç duyulur.
- **Etki boyutu:** Etki boyutu, araştırmanın bulgularının ne kadar önemli olduğunu gösterir. Büyük bir etki boyutu için daha küçük bir örnekleme ihtiyaç duyulur.
- **Mevcut kaynaklar:** Örneklem büyüklüğü, veri toplama ve analiz maliyetlerini de etkiler. Mevcut kaynaklar göz önünde bulundurularak makul bir örnekleme büyüklüğü belirlenmelidir. (Saaty, 2008, s. 12-14)

3.6.5. Veri toplama tekniği ve aracı

Saaty 'nin (1980) Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) adlı kitabında, veri toplama tekniği ve aracının belirlenmesi için kapsamlı bir çerçeve sunulmuştur. Bu çerçeve, araştırmacıların karar verme problemleriyle bağlantılı karmaşık ve öznel bilgilere dayalı problemleri ele alabilmelerine yardımcı olur.

Aşamalar:

• Araştırma Amacının Belirlenmesi:

Araştırmanın neyi amaçladığını ve hangi sorulara cevap aradığını net bir şekilde tanımlamak önemlidir. Bu aşamada, araştırmanın kapsamı ve sınırları da belirlenmelidir.

• Karar Verme Kriterlerinin Belirlenmesi:

Değerlendirme ve karşılaştırma için kullanılacak kriterlerin listesi oluşturulmalıdır. Bu kriterler, araştırma amacıyla tutarlı ve ilgili olmalıdır.

• Alternatiflerin Belirlenmesi:

Değerlendirilecek alternatiflerin listesi oluşturulmalıdır. Bu alternatifler, araştırma amacıyla kapsamlı ve temsili olmalıdır.

• Veri Toplama Tekniğinin Seçilmesi:

Araştırma amacına, kriterlere ve alternatiflere uygun bir veri toplama tekniği seçilmelidir. Yaygın olarak kullanılan teknikler arasında anketler, mülakatlar, odak grupları ve gözlem yer alır.

• Veri Toplama Aracının Seçilmesi:

Seçilen veri toplama tekniğine uygun bir veri toplama aracı seçilmelidir. Anketler için anket formları, mülakatlar için mülakat rehberleri, odak grupları için odak grubu kılavuzları ve gözlem için gözlem formları gibi araçlar kullanılabilir.

• Veri Toplama Sürecinin Tasarlanması:

Veri toplama süreci, etik ilkeler ve araştırmacının rolü gibi konuları göz önünde bulundurarak tasarlanmalıdır. Verilerin güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmalıdır.

• Verilerin Toplanması ve Analizi:

Veriler, seçilen araç ve teknikler kullanılarak toplanmalıdır. Toplanan veriler, AHS yöntemi veya diğer uygun analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmelidir.

• Sonuçların Yorumlanması ve Raporlanması:

Analizden elde edilen bulgular, araştırma amacı ve kriterler bağlamında yorumlanmalıdır. Bulgular, net ve öz bir şekilde raporlanmalıdır (Saaty, 1980, s. 10-19).

3.6.6. Verilerin analizi

Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS)'nde veri analizini, birden fazla kritere göre karar vermeyi içeren karmaşık problemleri çözmek için kullanılabilecek bir yöntem olarak sunan Saaty, bu yöntemle, nicel ve nitel verileri birleştirerek, alternatiflerin göreceli önemi ve her bir kritere göre performanslarını belirlemeye olanak tanır.

Veri Analizinin Aşamaları:

- **Problem Tanımlama ve Hedef Belirleme:**

Araştırma sorusunu ve karar verme kriterlerini net bir şekilde tanımlamak önemlidir. Hedef, en iyi alternatifi belirlemek veya her bir kritere göre alternatiflerin performansını karşılaştırmak olabilir.

- **Hiyerarşik Yapı Oluşturma:**

Karar verme problemini, genel hedefe bağlı alt kriterlere ve alternatiflere ayırtıran bir hiyerarşik yapı oluşturulur. Bu hiyerarşi, karar verme sürecini organize etmeye ve her bir bileşenin önemini belirlemeye yardımcı olur.

- **İkili Karşılaştırmalar:**

Karşılaştırma matrisleri oluşturarak her bir kriter ve alternatif ikilinin göreceli olarak karşılaştırmak gerekir. Bu matrisler, 1'den 9'a kadar değişen bir ölçekte puanlar kullanılarak her bir ikilinin göreceli önemini veya performansını temsil eder.

- **Önem Ağırlıkları Hesaplama:**

Karşılaştırma matrislerinden, her bir kriterin ve alternatifin genel önem ağırlıkları, özvektör yöntemi kullanılarak hesaplanır. Bu ağırlıklar, her bir bileşenin karar vermedeki önemini nicel olarak gösterir.

- **Tutarlılık Kontrolü:**

Karar verme sürecini objektif ve tutarlı hale getirmek için, her bir karşılaştırma matrisinin ve genel tutarlılığın tutarlılık oranları hesaplanmalıdır. Düşük tutarlılık oranları, karşılaştırma matrislerinde veya hiyerarşik yapıda tutarsızlık olduğunu gösterebilir ve bu durumda düzeltmeler yapılması gerekir.

- **Alternatiflerin Sıralaması:**

Hesaplanan önem ağırlıkları kullanılarak her bir alternatifin genel puanı hesaplanır ve en yüksek puana sahip alternatif en iyi seçenek olarak belirlenir. Bu puanlar ayrıca, her bir kritere göre alternatiflerin göreceli performansını karşılaştırmak için kullanılabilir.

- **Duyarlılık Analizi:**

Karar vermeyi etkileyebilecek önemli varsayımların ve girdilerin değiştirilmesiyle sonuçların ne kadar değiştiğini analiz etmek önemlidir. Bu analiz, kararın sağlamlığını ve belirsizliğe karşı direncini değerlendirmeye yardımcı olur.

Veri Analizi Teknikleri:

AHS, veri analizini gerçekleştirmek için çeşitli teknikler kullanır. Bunlar özetle aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir.

- **Ölçeklendirme:** Karşılaştırma matrislerinde kullanılan puanları belirlemek için 1'den 9'a kadar değişen bir ölçek kullanılır.

- **Özvektör Yöntemi:** Karşılaştırma matrislerinden önem ağırlıklarını hesaplamak için özvektör yöntemi kullanılır.

- **Tutarlılık Oranları:** Karşılaştırma matrislerinin ve genel tutarlılığın tutarlılık oranlarını hesaplamak için Saaty'nin tutarlılık oranı kullanılır (Saaty, 2008, s. 8-53).

3.7. 7'li Likert Ölçeği

Ölçek: 7'li Likert ölçeğinde, her biri farklı bir tutum düzeyini temsil eden 7 yanıt seçeneği bulunur. Yaygın seçenekler şunlardır:

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Pek katılmıyorum
- Kararsızım
- Biraz katılıyorum
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

Kullanım Alanları: 7'li Likert ölçeği, müşteri memnuniyeti, ürün algısı, çalışan bağlılığı ve daha fazlası dahil olmak üzere çeşitli konularda tutumları ölçmek için kullanılabilir. (Likert, 1932, s. 443-450)

3.8. Korelasyon Analizi

Cohen & Cohen' e göre korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemeyi amaçlar. Bu iki değişken, nicel veya nitel olabilir. Korelasyon analizi, istatistiksel bir bağımlılık olup olmadığını göstermez, ancak iki değişkenin birlikte nasıl değiştiğini gösterir.

Korelasyon katsayısı, -1 ile +1 arasında bir değer alır ve ilişkinin yönünü ve gücünü temsil eder.

- Pozitif korelasyon: Değişkenlerden biri arttıkça diğeri de artar.
- Negatif korelasyon: Değişkenlerden biri arttıkça diğeri azalır.
- Sıfır korelasyon: Değişkenler arasında hiçbir ilişki yoktur.

Korelasyon analizi, aşağıdaki durumlarda faydalıdır:

- İki değişken arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü belirlemek
- Bir değişkenin diğeri ne kadar etkilediğini tahmin etmek
- Sebep-sonuç ilişkisi kurmak için ipuçları elde etmek (korelasyon nedensellik anlamına gelmezse de)
- Verilerdeki örüntüleri keşfetmek

Cohen & Cohen korelasyon analizinin gücünü hesaplamının da önemli olduğunu vurgularlar. Güç, bir çalışmanın gerçek bir etkiyi tespit etme olasılığını gösterir. Yeterli güce sahip olmayan bir çalışma, gerçek bir ilişkiyi kaçırabilir veya olmayan bir ilişkiyi varmış gibi gösterebilir (Cohen & Cohen, 1988, s. 19-21).

3.8.1. Araştırma evreni ve örneklem

Bryman & Cramer, korelasyon analizinde araştırma evreni ve örneklem seçiminin önemini ve bu süreçte dikkate alınması gereken faktörleri ele almaktadır.

- Araştırma Evreni: Korelasyon analizinde araştırma evreni, araştırmacının çalışılacak tüm bireylerin veya vakaların toplamıdır. Evren, tüm olası katılımcıları temsil etmelidir ve araştırma sorusunun kapsamını yansıtmalıdır.

- Örneklem: Örneklem ise evrenden seçilen ve araştırmaya dahil edilen bir alt gruptur. Örneklem, evreni doğru şekilde temsil etmeli ve araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini sağlamalıdır.

Örneklem Seçimi:

- Olasılıksız Örneklem Seçimi: Olasılıksız örneklemede, örnekleme dahil edilecek bireyler rastgele seçilmez. Bu yöntem, araştırmacının belirli özelliklere sahip bireyleri seçmesine olanak tanır, ancak genellenebilirlik endişelerine yol açabilir.

- Olasılıklı Örneklem Seçimi: Olasılıklı örneklemede, örnekleme dahil edilecek bireyler rastgele seçilir. Bu yöntem, örneklemin evreni temsil etmesini ve araştırma sonuçlarının genellenebilir olmasını sağlar.

Olasılıklı Örneklem Türleri:

- Basit Rastgele Örneklem: Basit rastgele örneklemede, her bir bireyin örnekleme dahil edilme şansı eşittir.
- Tabakalı Örneklem: Tabakalı örneklemede, evren önce birden fazla alt gruba (katmanlara) bölünür ve her katmandan rastgele bireyler seçilir.
- Küme Örneklem: Küme örneklemede, evren önce birbirine benzeyen alt gruplara (kümelere) bölünür ve her kümeden rastgele kümeler seçilir.

Örneklem Büyüklüğü:

Örneklem büyüklüğü, araştırma sonuçlarının hassasiyetini ve istatistiksel gücünü belirler. Genel olarak, örneklemin daha büyük olması, daha hassas sonuçlar elde etmenizi sağlar. Örneklem büyüklüğü, araştırma sorusu, kullanılan istatistiksel teknikler ve istenen hassasiyet seviyesi gibi faktörlere bağlı olarak belirlenir.

Bryman & Cramer, korelasyon analizinde araştırma evreni ve örneklem seçiminin önemini vurgulamaktadır. Araştırmacılar, evrenin tüm olası katılımcıları temsil ettiğinden ve örneklemin evreni doğru şekilde temsil ettiğinden emin olmalıdır. Olasılıklı örnekleme yöntemleri, genellenebilirlik ve hassasiyet sağlamak için önemlidir (Bryman & Cramer, 2022, s. 291 -294).

3.8.2. Korelasyon analizinin yorumlanması

Korelasyon analizi, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi istatistiksel bir şekilde ölçen yaygın bir tekniktir. Bu analiz, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü belirlemek için kullanılabilir. Korelasyon analizi, sosyal bilimlerde, psikolojide, eğitimde ve diğer birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Bryman & Cramer korelasyon analizinin yorumlanması için şu adımları önermektedir (Bryman & Cramer, 2022, s. 636 -644):

- Korelasyon Katsayısını Hesaplayın: İlk adım, korelasyon katsayısını hesaplamaktır. Korelasyon katsayısı, -1 ile +1 arasında değişen bir sayıdır. -1, mükemmel bir negatif ilişkiyi, +1 ise mükemmel bir pozitif ilişkiyi gösterir. 0 ise hiçbir ilişki olmadığını gösterir.
- Korelasyon Katsayısının İstatistiksel Anlamlılığını Değerlendirin: İkinci adım, korelasyon katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını değerlendirmektir.

Bunu yapmak için p değerini kullanabilirsiniz. P değeri 0,05'ten küçükse, korelasyon katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve şans eseri oluşma olasılığının düşük olduğu söylenebilir.

- İlişkinin Gücünü Yorumlayın: Üçüncü adım, ilişkinin gücünü yorumlamaktır. Korelasyon katsayısının büyüklüğü, ilişkinin ne kadar güçlü olduğunu gösterir. Genel olarak, 0,3'ten küçük korelasyon katsayılarının zayıf, 0,3 ile 0,7 arasında olanların orta ve 0,7'den büyük olanların ise güçlü olduğu kabul edilir.

- İlişkinin Yönünü Yorumlayın: Dördüncü adım, ilişkinin yönünü yorumlamaktır. Korelasyon katsayısının işareti, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü gösterir. Pozitif bir korelasyon katsayısı, bir değişken arttıkça diğ erinin de artma eğiliminde olduğunu gösterir. Negatif bir korelasyon katsayısı ise bir değişken arttıkça diğ erinin azalma eğiliminde olduğunu gösterir.

- Nedensellik İlişkisi Kurmaktan Kaçının: Beşinci ve en önemli adım, korelasyonun nedensellik anlamına gelmediğini hatırlamaktır. İki değişken arasında korelasyon olması, birinin diğ erine neden olduğunu anlamına gelmez. Nedensellik iddialarında bulunmadan önce ek kanıtlar gereklidir.

3.9. Regresyon Analizi

Regresyon analizi, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi modellemek için kullanılan istatistiksel bir tekniktir. Bu analiz, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini açıklamasa da değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemeye yardımcı olur.

Kline, regresyon analizinin üç temel amacını şu şekilde sıralamaktadır.

- Değişkenler Arasındaki İlişkiyi Modellemek:

Regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin (X) bağımlı değişken (Y) üzerindeki etkisini modellemek için kullanılır. Bu modelleme, değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel bir temsilini sağlar.

- Tahminlerde Bulunmak:

Regresyon analizi, bağımsız değişkenlerin değerlerine dayanarak bağımlı değişkenin değerlerini tahmin etmek için kullanılabilir. Bu tahminler, gelecekteki eğilimleri veya belirli koşullar altında bir değişkenin nasıl değişebileceğini anlamaya yardımcı olabilir.

- Nedensellik İlişkisini Açıklamak:

Regresyon analizi, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini açıklamak için doğrudan kullanılamaz. Ancak, diğer yöntemlerle birlikte kullanıldığında, nedensellik iddialarını desteklemek veya çürütmek için kanıtlar sağlayabilir. (Kline, 2015, s. 142-145)

3.9.1. Araştırma evreni ve örneklem

Kline, regresyon analizinin araştırma evrenini, araştırma sorusuna uygun şekilde tanımlanan tüm popölasyonlar veya olgular kümesi olarak tanımlar. Bu evren, araştırmacının ilgisini çeken ve araştırma sorusuyla alakalı tüm potansiyel veri noktalarını kapsar.

Kline, örnekleme ise araştırma evreninden seçilen bir alt küme olarak tanımlar. Örneklem, araştırma sorusuna cevap verecek kadar büyük ve temsili olmalıdır. Örneklem seçimi, rastgele veya sistematik olmayan yöntemlerle yapılabilir (Kline, 2015, s. 281-282).

Öztürk & Akgün ise, regresyon analizini, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen istatistiksel bir yöntem olarak tanımlamaktadır. Bu yöntemde, bağımsız değişkenlerin (X) bağımlı değişkeni (Y) nasıl etkilediğini modellemek için matematiksel bir denklem kullanılır.

Araştırma evreni, araştırmacının ilgisini çeken tüm bireyleri veya olayları kapsayan bir gruptur. Örneklem ise, araştırma evreninden seçilen ve araştırmada kullanılan bir alt gruptur.

- Araştırma Evreninin Belirlenmesi

Araştırma evreninin doğru şekilde belirlenmesi, araştırmanın genel geçerliliğini ve bulgularının genellenebilirliğini etkileyen önemli bir faktördür. Evreni belirlerken dikkat edilmesi gereken bazı önemli noktalar şunlardır:

- Araştırma sorusu: Araştırma sorusu, evrenin kapsamını belirlemede önemli bir rol oynar. Araştırma sorusu ne kadar net ve dar tanımlıysa, evren o kadar küçük olur.

- Ulaşılabilirlik: Araştırmacının, evreni oluşturan tüm bireylere veya olaylara ulaşabilmesi gerekir. Bu, özellikle büyük veya coğrafi olarak dağılmış bir evren için zorlayıcı olabilir.

- Maliyet: Araştırma evreninin belirlenmesi ve örneklemin seçilmesi maliyetli olabilir. Araştırmacının bütçesi, evrenin kapsamını sınırlayabilir. (Öztürk & Akgün, , 2010 , s.123-125)

- Örneklemenin Seçilmesi

Örneklemenin seçilmesi, araştırma evreninden temsili bir alt grup seçmeyi içerir. Örneklemenin temsili olması, araştırma bulgularının evren için genellenebilmesi için önemlidir. Örneklemenin seçilmesinde kullanılan farklı yöntemler vardır. En yaygın kullanılan yöntemler şunlardır:

- Rastgele örnekleme: Bu yöntemde, her bireyin seçilme şansı eşittir. Rastgele örnekleme, en temsili örnekleme elde etmenin en iyi yollarından biri olarak kabul edilir.
- Tabakalı örnekleme: Bu yöntemde, evren, önceden belirlenmiş özelliklere göre alt gruplara (tabakalara) ayrılır. Her tabakadan rastgele bir örnek seçilir.
- Küme örnekleme: Bu yöntemde, evren, önceden belirlenmiş kümelerle ayrılır. Her kümeden rastgele bir örnek seçilir. (Öztürk & Akgün, 2010, s.126-131)

3.9.2. Regresyon analizinin yorumlanması

Regresyon analizi sonuçları, regresyon katsayılarının ve t-istatistiklerinin incelenmesiyle yorumlanır. Regresyon katsayısı, bağımsız değişkendeki bir birimlik değişimin bağımlı değişken üzerindeki ortalama etkisini gösterir. T-istatistiği, regresyon katsayısının sıfırdan anlamlı derecede farklı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Hair, Anderson, Tatham & Black, 2009, s. 234 -322).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bu bölümde, ABB kurumu ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkileri hakkında yapılan analitik hiyerarşi süreci (AHS), korelasyon analizi ve regresyon analizi uygulamalarına yer verilmektedir.

4.1. ABB Kurumu’nun Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Bir Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) Uygulaması

Bu akademik tez çalışmasında Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) uygulaması yapılmaktadır. Bu yapılan uygulamada AHS yapılanması ve tanımlamaları aşağıdaki şekilde oluşmaktadır.

• **Problem:** ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen faktörlerin neler olduğu ve bu faktörlere bağlı olarak ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları, kurumun müşterilerinin memnuniyeti üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğu araştırılmıştır. İlave olarak ise ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları, kurumun müşterilerinin memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkisinin olup olmadığı ve ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının, kurumun müşterilerinin memnuniyetinin hangi boyutlarını etkilediğine dair cevaplar araştırılmıştır.

• **Hedef:** ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi

• **Kriterler:** ABB’ye ait olan web sitesinden 2023 yılında tüm ekosistem paydaşları ve hissedarları için paylaştığı 152 sayfalık 2023 Sürdürülebilirlik Raporu’nda yer alan 2030 ve 2050 yılı stratejik uygulama hedefleri göz önüne alınarak kriterler belirlenmiştir.

- Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek
- Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek
- Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek
- Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak

(Kaynak: <https://global.abb/group/en/sustainability> Erişim tarihi: 29.04.2024).

• **Alternatifler:** ABB’ye ait olan web sitesinden ürün, proje ile servis hizmeti sunduğu ve Türkiye’de aktif olarak faaliyet gösteren tüm sektörler, ABB’nin belirlemiş

olduğu iş ünitelerinin çalışma ve iş modellerine göre gruplama yapılmak suretiyle alternatifler belirlenmiştir.

- Otomotiv Ana Sanayi - OEM
- Otomotiv Yan Sanayi - Tier1
- Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek
- Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları
- Tüketici Endüstrileri - Lojistik
- Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret
- Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri
- Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları
- Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK)
- Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları)
- Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları

(Kaynak: <https://new.abb.com/offerings/industries> Erişim tarihi: 29.04.2024)

AHS uygulaması için hiyerarşik yapı, hedef, kriterler ve alternatifler olarak aşağıda verilmekte olan tablodaki gibi oluşmaktadır.

Tablo 2. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması hiyerarşik yapısı.

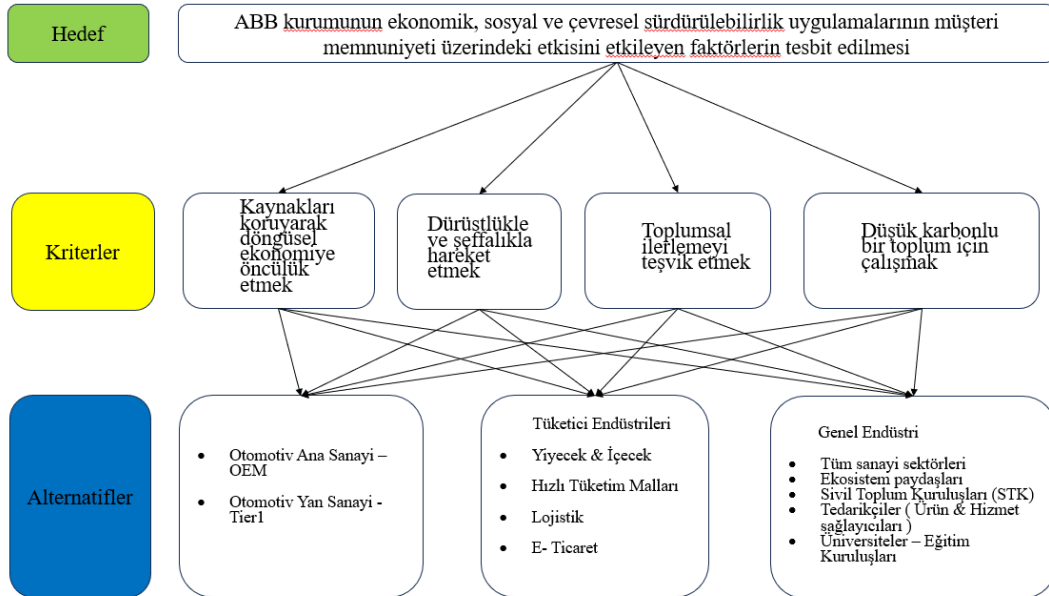


ABB kurumunda görev yapan ve 50+ çalışan yöneten, 10-49 arası çalışan yöneten ve 1-9 arası çalışan yöneten, 200’den fazla yöneticiye hazırlanan anket ile sorular sorula-

arak belirlenen kriterler için alternatifler bazında ikili karşılaştırmalar matrisleri oluşturulmuştur. ABB kurumu çalışanlarına e-mail ile link gönderilerek anket çalışması yapılmıştır.

Bu matriste yer alacak değerler karar vericilerinin yargılarından oluşmuştur. Bu değerlerden tek bir değer edilmiştir. Bu işlem için tam tutarlı sonuç veren ve çok sayıda araştırmacının kullandığı geometrik ortalama yöntemi kullanılmıştır. Geometrik ortalama grup yargılarının tek bir değerle ifade edilmesinde kesin bir yöntemdir. Geometrik ortalama, grupların verdiği değerlerin normalleşmesini sağlamanın yanı sıra grup içindeki uç değerlerin etkilerini de azaltmaktadır.

Tablo 3. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması kriterler için ikili karşılaştırma modeli

Kriterler	Kaynakları koruyarak dögüsel ekonomiye öncölük etmek	Dürüstlölkle ve şeffallıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak
Kaynakları koruyarak dögüsel ekonomiye öncölük etmek	1			
Dürüstlölkle ve şeffallıkla hareket etmek		1		
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek			1	
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak				1

ABB kurumu ölçek uygulaması, " ABB'nin, Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Anketi " ismi ile Microsoft Office Forms programında hazırlanmıştır. Aynı program vasıtası ile katılımcıların davet edilip ankete katılabileceğı bir link üretilmiştir. ABB kurumu çalışanlarına anket, ABB kurumundan alınan yazılı izin ile Microsoft Outlook programı üzerinden e-posta ile anket linki gönderilerek gerçekleştirilmiştir.

ABB kurumunda görev yapmakta olan ve 50+ çalışan yöneten, 10-49 arası çalışan yöneten ve 1-9 arası çalışan yöneten toplamda 217 yöneticiye gönderilen anket ile sorular

sorularak belirlenen kriterler için alternatifler bazında ikili karşılaştırmalar yapmaları talep edilmiştir. Bu anket talebine toplam 98 katılımcı yanıt vermiştir. ABB kurumunda çalışan ve bu konu ile ilgili olabilecek departmanlarda görev yapan yöneticilerin %45,16'sı ankete katılım sağlamıştır.

Bu akademik tez çalışmasında da ölçek ile katılımcılardan toplanan puanlama verileri, geometrik ortalama yöntemi kullanılarak matrislere aktarılmaktadır.

Tablo 4. ABB kurumu için yapılan AHS uygulaması ölçek modeli

[illegible]

Tüm belirlenen alternatiflere ve kriterlere göre AHS sonuçları ve ilgili matrisler aşağıdaki gibi olmaktadır.

Tablo 5. Tüm belirlenen alternatiflere ve kriterlere göre AHS sonuçları ve ilgili matrisler

Alternatif · Otomotiv Ana Sanayi - OEM
· Otomotiv Yan Sanayi - Tier1

Kriterler	Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Normalize Matrisi				Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	1	1,033	1,431	1,902	0,313	0,420	0,182	0,192	0,277	1,181	4,266	4,265	0,088	0,098
Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	0,968	1	5,054	4,381	0,303	0,407	0,642	0,443	0,449	2,035	4,534			
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	0,699	0,198	1	2,605	0,219	0,080	0,127	0,263	0,172	0,720	4,175			
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	0,526	0,228	0,384	1	0,165	0,093	0,049	0,101	0,102	0,416	4,085			
TOPLAM	3,193	2,459	7,869	9,888	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Alternatif · Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek
· Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları
· Tüketici Endüstrileri - Lojistik
· Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret

Kriterler	Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Normalize Matrisi				Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	1	1,86	2,614	2,415	0,428	0,534	0,356	0,270	0,397	1,703	4,289	4,214	0,071	0,079
Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	0,538	1	3,313	3,094	0,230	0,287	0,451	0,346	0,329	1,426	4,338			
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	0,383	0,302	1	2,421	0,164	0,087	0,136	0,271	0,164	0,681	4,141			
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	0,414	0,323	0,413	1	0,177	0,093	0,056	0,112	0,110	0,448	4,090			
TOPLAM	2,334	3,485	7,340	8,930	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Alternatif · Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri
· Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları
· Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK)
· Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcı)
· Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları

Kriterler	Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Normalize Matrisi				Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	1	2,189	1,963	3,348	0,442	0,566	0,324	0,339	0,418	1,764	4,225	4,135	0,045	0,050
Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	0,457	1	2,633	3,372	0,202	0,259	0,435	0,341	0,309	1,291	4,177			
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	0,509	0,380	1	2,17	0,225	0,098	0,165	0,219	0,177	0,716	4,049			
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	0,299	0,297	0,461	1	0,132	0,077	0,076	0,101	0,096	0,394	4,089			
TOPLAM	2,265	3,865	6,057	9,890	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Tablo 5. Tüm belirlenen alternatiflere ve kriterlere göre AHS sonuçları ve ilgili matrisler (Devam)

Tüm Alternatifler :

Kriterler	Kaynakları koruyarak dögüsel ekonomiye öncütlük etmek	Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Normalize Matrisi				Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	λ_{max}	λ_{maxort}	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Kaynakları koruyarak dögüsel ekonomiye öncütlük etmek	1	1,614	1,944	2,487	0,394	0,508	0,282	0,263	0,362	1,539	4,253	4,192	0,064	0,071
Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	0,620	1	3,533	3,575	0,244	0,315	0,512	0,378	0,362	1,565	4,319			
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	0,515	0,283	1	2,392	0,203	0,089	0,145	0,253	0,173	0,708	4,106			
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	0,402	0,280	0,418	1	0,159	0,088	0,061	0,106	0,103	0,422	4,089			
TOPLAM	2,536	3,177	6,894	9,454	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Analitik hiyerarşi süreci (AHS) uygulandığında, tüm alternatiflerin kıyaslamaları ve her bir kriterin önemini belirleyebilmek için kullanılan karşılaştırma matrislerin tutarlılığı, karar verme sürecinin sağlamlığı ve güvenilirliği açısından incelendiğinde, CR değerlerinin 0,10'dan küçük olması nedeniyle tüm matrisler kabul edilebilir düzeyde tutarlı bulunmuştur.

Oluşturulan bu 3 alternatif bazında tüm kriterlere göre ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalama değerleri alınarak oluşturulan toplam sektörler için oluşturulan matriste, karar verme sürecinin sağlamlığı ve güvenilirliği açısından incelendiğinde, CR değerlerinin 0,10'dan küçük olması nedeniyle matris kabul edilebilir düzeyde tutarlı bulunmuştur. Nihai olarak kriter ortalama ağırlıkları tespit edilmiştir.

Bu aşamada ise kriterler birbiriyle alternatif bazında karşılaştırılmaktadır. Yapılan ölçek çalışmasında karar vericilere her bir alternatif için kriterlerin önem dereceleri sorulmuştur. Buna göre oluşturulan 3 alternatif bazında ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalama değerleri alınarak oluşturulan toplam sektörler için kriter ortalama ağırlıkları tespit edilmiştir.

Tablo 6. 3 alternatif bazında ikili karşılaştırma matrislerinin geometrik ortalama değerleri alınarak oluşturulan kriter ağırlığı ortalamaları

Kriterler	Kriter Ağırlığı Ortalamaları
Kaynakları koruyarak dögüsel ekonomiye öncütlük etmek	0,362
Dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek	0,362
Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	0,173
Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	0,103
TOPLAM	1,000

Tablo 7. Tüm belirlenen kriterlerin ve alternatif bazında AHS sonuçları ve ilgili matrisler

Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier1	Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları	Normalize Matrisi			Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier1	1,000	2,000	3,000	0,545	0,600	0,429	0,525	1,617	3,082	3,054	0,027	0,046
Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	0,500	1,000	3,000	0,273	0,300	0,429	0,334	1,021	3,058			
Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları	0,333	0,333	1,000	0,182	0,100	0,143	0,142	0,428	3,021			
TOPLAM	1,833	3,333	7,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Dürüstlikle ve şeffaflıkla hareket etmek	Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier1	Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları	Normalize Matrisi			Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) =CI/RI
Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier1	1,000	2,000	4,000	0,571	0,625	0,400	0,532	1,671	3,141	3,095	0,047	0,082
Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	0,500	1,000	5,000	0,286	0,313	0,500	0,366	1,141	3,117			
Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları	0,250	0,200	1,000	0,143	0,063	0,100	0,102	0,308	3,026			
TOPLAM	1,750	3,200	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Tablo 7. Tüm belirlenen kriterlerin ve alternatif bazında AHS sonuçları ve ilgili matrisler (Devam)

Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier I	Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	Genel Endüstri - Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri - Ekosistem paydaşları Genel Endüstri - Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri - Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri - Üniversiteler - Eğitim Kuruluşları	Normalize Matrisi			Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) = CI/RI
Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier I	1,000	0,500	4,000	0,308	0,273	0,500	0,360	1,128	3,131	3,109	0,054	0,094
Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	2,000	1,000	3,000	0,615	0,545	0,375	0,512	1,616	3,157			
Genel Endüstri - Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri - Ekosistem paydaşları Genel Endüstri - Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri - Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri - Üniversiteler - Eğitim Kuruluşları	0,250	0,333	1,000	0,077	0,182	0,125	0,128	0,389	3,038			
TOPLAM	3,250	1,833	8,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier I	Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	Genel Endüstri - Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri - Ekosistem paydaşları Genel Endüstri - Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri - Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri - Üniversiteler - Eğitim Kuruluşları	Normalize Matrisi			Kriter Ağırlığı Ortalamaları	λ	$\lambda_{\max}$	$\lambda_{\max \text{ort}}$	CI (Tutarlılık indeksi)	CR (Tutarlılık oranı) = CI/RI
Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier I	1,000	3,000	5,000	0,652	0,706	0,500	0,619	1,954	3,155	3,087	0,043	0,075
Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret	0,333	1,000	4,000	0,217	0,235	0,400	0,284	0,876	3,083			
Genel Endüstri - Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri - Ekosistem paydaşları Genel Endüstri - Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri - Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri - Üniversiteler - Eğitim Kuruluşları	0,200	0,250	1,000	0,130	0,059	0,100	0,096	0,291	3,022			
TOPLAM	1,533	4,250	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000					

Tablo 8. Alternatiflerin kriterler göz önüne alınarak kriter ağırlığı ortalamalarına göre hesaplamaları ve değerlendirme sonuçları

ALTERNATİFLERİN KARŞILAŞTIRILMASI										
Kriter Önem Ağırlıkları	0,362	0,362	0,173	0,103						
	Kriterler									
	Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Dürüstlikle ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek	Dürüstlikle ve şeffaflıkla hareket etmek	Toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek	Düşük karbonlu bir toplum için çalışmak	PUAN	
Otomotiv Ana Sanayi - OEM Otomotiv Yan Sanayi - Tier1	0,525	0,532	0,360	0,619	0,190	0,193	0,062	0,064	0,509	50,88%
Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları Tüketici Endüstrileri - Lojistik Tüketici Endüstrileri - E-Ticaret	0,334	0,366	0,512	0,284	0,121	0,133	0,088	0,029	0,371	37,11%
Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK) Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları	0,142	0,102	0,128	0,096	0,051	0,037	0,022	0,010	0,120	12,01%

Alternatiflerin kriterler açısından toplam puanları hesaplanmıştır. Hedefimiz olan ABB kurumunun ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen faktörlerin tesbit edilmesi açısından ilgili sentezlemeler aşağıda yapılmıştır.

- Alternatif olarak kabul edilen ve ABB iş kollarının faaliyet gösterdiği otomotiv sektörü ile ilgili olarak Otomotiv Ana Sanayi – OEM ve Otomotiv Yan Sanayi - Tier1 iş alanları ele alınmıştır.

Tüm ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları kriterler açısından bakıldığında toplamda %50,8 oranında değerlendirme puanı ile müşteri memnuniyetine etki edebilecek faktörlere en çok duyarlı alternatif sektör ve iş alanı olarak ön plana çıkmıştır.

Kriter olan dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek açısından % 19,3 oranında değerlendirme puanı ile 1. sırada yer almıştır. Yine diğer bir kriter olan kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek açısından % 19 oranında değerlendirme puanı ile 2. sırada yer almıştır. Kriter olan düşük karbonlu bir toplum için çalışmak açısından ise % 6,4 oranında değerlendirme puanı ile 3. sırada yer almıştır. Yine diğer bir kriter olan toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek açısından ise % 6,2 oranında değerlendirme puanı ile 4. sırada yer almıştır.

- Diğer bir alternatif olarak kabul edilen ve yine ABB iş kollarının yoğun olarak faaliyet gösterdiği Tüketici Endüstrileri sektörü ile ilgili olarak ise Yiyecek & İçecek, Hızlı Tüketim Malları, Lojistik ve E- Ticaret iş alanları ele alınmıştır.

Tüm ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları kriterler açısından bakıldığında toplamda %37,11 oranında değerlendirme puanı ile müşteri memnuniyetine etki edebilecek faktörlere 2. sırada duyarlı alternatif sektör ve iş alanı olarak ön plana çıkmıştır.

Kriter olan kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek açısından % 12,1 oranında değerlendirme puanı ile 2. sırada yer almıştır. Yine diğer kriter olan dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek açısından % 13,3 oranında değerlendirme puanı ile 2. sırada yer almıştır. Kriter olan toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek açısından ise % 8,8 oranında değerlendirme puanı ile 1. sırada yer almıştır. Yine diğer bir kriter olan düşük karbonlu bir toplum için çalışmak açısından ise % 2,9 oranında değerlendirme puanı ile 2. Sırada yer almıştır.

- Son alternatif olarak kabul edilen ve yine ABB iş kollarının yoğun olarak faaliyet gösterdiği Genel Endüstri sektörü ile ilgili olarak ise tüm diğer kalan sanayi sektörleri, ekosistem paydaşları, sivil toplum kuruluşları (STK), tedarikçiler (ürün & hizmet sağlayıcıları) ile üniversiteler ve diğer eğitim kuruluşları iş ve işbirliği alanları olarak ele alınmıştır .

Tüm ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları açısından bakıldığında toplamda %12,01 oranında değerlendirme puanı ile müşteri memnuniyetine etki edebilecek faktörlere 3. sırada duyarlı alternatif sektör ile iş ve işbirliği alanı olarak ön plana çıkmıştır.

Kriter olan kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek açısından % 5,1 oranında değerlendirme puanı ile 3. sırada yer almıştır. Yine diğer bir kriter olan dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmek açısından % 3,7 oranında değerlendirme puanı ile 3. sırada yer almıştır. Kriter olan toplumsal ilerlemeyi teşvik etmek açısından ise % 2,2 oranında değerlendirme puanı ile 3. sırada yer almıştır. Yine diğer bir kriter olan düşük karbonlu bir toplum için çalışmak açısından ise % 1 oranında değerlendirme puanı ile 3. Sırada yer almıştır.

Bu yapılan tez çalışmasında karar vericilerin fikirlerinin farklılaşması ve ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik ile ilgili politikaların uygulanmasının yaygınlaşması hem kurum stratejileri hem de sektörel yönelimlere bağlı olduğu için, aynı zamanda bu

değişimlerin gerçekleşebilmesi zaman içerisinde oluşabileceği nedeniyle, duyarlılık analizi yapılması planlanmamıştır.

Bu uygulama bölümünde yapılan tüm matematiksel ve istatistiksel hesaplamalar Microsoft Excel programı özelliklerinden faydalanılarak yapılmıştır.

4.2. ABB Kurumu’nun Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Korelasyon Analizi Uygulaması

Bilimsel ve akademik araştırmalarda, ölçekler vasıtası ile gözlemlenen değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek büyük önem taşır. Bu ilişkilerin türünü ve gücünü belirlemek için kullanılan istatistiksel yöntemlerden biri de korelasyon analizidir.

Bu akademik tez çalışmasında korelasyon analizi yapabilmek için kullanılan veri toplama ve verileri ayrıştırma yöntemleri aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle 7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçek, araştırmacının Şubat 2008’de açılan ve hem özel hem de mevcut ABB kurumunda yaptığı iş için kullanmakta olduğu sosyal medya iş mecrası 3.301 takipçisi olan LinkedIn hesabı ([linkedin.com/in/bahadır-e-4611187](https://www.linkedin.com/in/bahadır-e-4611187)) aracılığı ile ankete katılmak isteyenlere, gönüllülük esasına bağlı olarak açık ankete katılım daveti paylaşımı iletilmiştir. Yapılan bu paylaşım 16 Mayıs 2024 ile 11 Mayıs 2024 tarihleri arasında 2.990 görüntüleme almış ve ankete toplam farklı sektör ve ekosistem paydaşlarından 254 gönüllü katılımcı iştirak etmiştir. Bu zaman dilimi içerisinde toplam takipçilerin %7,7’ si, toplam görüntüleme yapanların ise 8,49’u bu ankete cevap vererek bu akademik çalışma için katkı sağlamıştır.

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin ilk bölümünde, aşağıdaki şekilde toplam 5 adet demografik soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- Çalıştığınız kurumun ismi nedir?

Bu sorunun cevabı olarak ankete katılan kişinin çalıştığı veya içerisinde yer aldığı kurumun tam veya kısa ismini vermesi talep edilmiştir.

- Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği sektör aşağıdakilerden hangisidir? (Lütfen sektörünüzün faaliyet alanına en yakın cevabı işaretleyiniz)

Bu sorunun cevabı olarak ise alternatifler olarak hedeflenen aşağıdaki sektörler ve ekosistem paydaşlarının işaretlenmesi talep edilmiştir.

Otomotiv Ana Sanayi - OEM

Otomotiv Yan Sanayi - Tier1

Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek

Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları

Tüketici Endüstrileri - Lojistik

Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret

Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri

Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları

Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK)

Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları)

Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları

• Firmanızda veya kurumunuzda çalıştığınız / görev aldığınız bölüm hangisidir?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki pozisyonların işaretlenmesi talep edilmiştir.

Yönetim

Satınalma

Satış ve Pazarlama

Üretim

Proje

Ar-Ge / Ürün Geliştirme

Bakım

Lojistik

Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.)

• Eğitim durumunuz nedir?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki eğitim durumlarının işaretlenmesi talep edilmiştir.

Lise mezunu

Yüksek Okul mezunu

Üniversite Lisans mezunu

Yüksek Lisans mezunu

Doktora ve Üstü

- Yaşınız?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki yaş aralıklarından birinin işaretlenmesi talep edilmiştir.

23 ve altı

24-43 arası

44-63 arası

64 ve üstü

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin ikinci bölümünde ise, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları kriterlerinden olan kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 4 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin rekabet gücünü artırmanıza yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmanıza yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin maliyetlerini düşürmenize yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin topluma karşı itibarını artırmanıza yardımcı oluyor mu?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin yine ikinci bölümünde, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları kriterlerinden olan ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 4 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi müşteri hizmetleri deneyiminizi olumlu ölçüde iyileştiriyor mu?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesinin, topluma karşı ekonomik yönden olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, ABB ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesine güveninizi olumlu şekilde artırdığı fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, şirketinizin ABB ürünlerini ve hizmetlerini tercih etmesini sağlamasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin üçüncü bölümünde ise, sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 3 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun itibarını güçlendirmesinde olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun rekabet gücünü artırmasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun müşterilerine ve çalışanlarına daha iyi hizmet sunmasını sağlamasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin dördüncü bölümünde ise, çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 6 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesini artırdığı fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin fiyatlandırma politikasını daha rekabetçi hale getirdiği fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin müşteri hizmetlerini iyileştirmesine olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin çevresel performansını iyileştirdiği fikrine katılıyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin toplumda algılanan çevresel performansını iyileştirmesine olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin müşteri memnuniyetini artırmasına olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

7'li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin müşteri memnuniyetine yönelik hazırlanan 2., 3, ve 4. bölümdeki sorulara ise aşağıdaki cevaplardan sadece bir tanesi işaretlenerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- 7 Tamamen katılıyorum
- 6 Çok katılıyorum
- 5 Az çok katılıyorum
- 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- 3 Biraz katılmıyorum
- 2 Çoğunlukla katılmıyorum
- 1 Kesinlikle katılmıyorum

Bu araştırmada kullanılabilecek olan korelasyon türleri konusunda bilgiler üçüncü bölümde detaylı olarak verilmektedir.

Pearson korelasyon katsayısı, iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi ölçen en yaygın kullanılan korelasyon türüdür. Bu katsayının değeri -1 ile 1 arasında değişir ve 0'a yakın değerler zayıf bir ilişkiyi, 1'e yakın değerler ise güçlü bir ilişkiyi gösterir.

Pearson korelasyon katsayısının kullanım alanları ise çoğunlukla iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü belirleme ve regresyon analizinde bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusallığı kontrol etme olarak kabul edilmektedir.

Yukarıda detaylı şekilde verildiği üzere yapılan 7'li Likert ölçeği ile toplanan anket sonuçlarından demografik veriler ile genel müşteri memnuniyeti sonuçlarının değerlendirilmesine uygun olarak seçilen Pearson korelasyon katsayısı ile analiz yapılmıştır.

Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan kurumun faaliyet gösterdiği sektör için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, genel müşteri memnuniyeti ile demografik bilgiler ve katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektörü kapsamaktadır. Sektörler "Otomotiv ", "Tüketici Endüstrileri ", "Genel Endüstri " olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H0): Genel müşteri memnuniyeti ile sektör puanı arasında hiçbir ilişki yoktur. (Korelasyon katsayısı 0'a eşit veya sıfıra yakındır.)

Alternatif Hipotez (H1): Genel müşteri memnuniyeti ile sektör puanı arasında önemli bir ilişki vardır. (Korelasyon katsayısı 0'dan farklı ve anlamlıdır.)

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \quad (4.1)$$

N = puan çiftlerinin sayısı

$\sum xy$ = eşleştirilmiş puanların çarpımlarının toplamı

$\sum x$ = x puanlarının toplamı

$\sum y$ = y puanlarının toplamı

$\sum x^2$ = karesi alınmış x puanlarının toplamı

$\sum y^2$ = y puanlarının karelerinin toplamı

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.093 olarak bulunmuştur.

Tablo 9. Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan kurumun faaliyet gösterdiği sektör için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT								
<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,093							
R Square	0,009							
Adjusted R Square	0,005							
Standard Error	0,555							
Observations	254							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	0,684	0,68	2,221	0,137			
Residual	252	77,630	0,31					
Total	253	78,314						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	5,362	0,105	51,16	0,000	5,156	5,569	5,156	5,569
Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği sektör aşağıdakilerden hangisidir? (Lütfen sektörünüzün faaliyet alanına en yakın cevabı işaretleyiniz.)	0,061	0,041	1,49	0,137	-0,020	0,142	-0,020	0,142

Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör arasında pozitif bir ilişki vardır. Sebebi ise Pearson korelasyon katsayısı 0,093 ve pozitifdir. Bu, iki değişken arasında zayıf olsa da pozitif bir ilişki olduğunu gösterir.

p- değeri 0,137'dir. Bu, ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını gösterir. Bu nedenle, hipotezi kabul etmek için yeterli kanıt bulunmamaktadır.

0,093'lük korelasyon katsayısı, iki değişken arasında zayıf bir ilişki olduğunu gösterir. Bu, genel müşteri memnuniyetinin, katılımcının çalıştığı sektörden biraz etkilendiğini, ancak sektördeki değişimlerin müşteri memnuniyetini belirgin şekilde etkilemediğini gösterir.

254 olan örneklem boyutu, korelasyon analizleri için ortalama kabul edilir.

Bu çalışmada, 254 katılımcıdan toplanan Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı sektör arasında ilişki incelenmiştir. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, iki değişken arasında zayıf ve pozitif bir korelasyon ($r=0,093$) gözlemlenmiştir. Ancak, p-değeri (0,137) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu nedenle, genel müşteri memnuniyetinin katılımcının çalıştığı sektörden etkilendiği sonucuna varmak için yeterli kanıt bulunmamaktadır. Korelasyon analizinin sonuçlarının yorumlanmasında, normallik, doğrusallık, kategorik değişken kullanımı ve örneklem büyüklüğü gibi faktörlerin göz önünde bulundurulması önemlidir.

Sonuç olarak, bu çalışma, genel müşteri memnuniyeti ile sektör arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koyamamıştır. Gelecek çalışmalar, daha büyük ve daha temsili bir örneklem, uygun istatistiksel yöntemler ve veri kalitesinin sağlanması ile bu ilişkiyi daha kapsamlı bir şekilde inceleyebilir.

Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan firma veya kurumda görev alınan bölüm için yapılan korelasyon analizi :

Yöntem - Verilerin açıklanması : Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, genel müşteri memnuniyeti ile demografik bilgiler ve katılımcının çalıştığı firma veya kurumda görev aldığı bölümü kapsamaktadır. Bölümler "Yönetim ", " Satınalma, Satış ve Pazarlama, Üretim, Proje, Ar-Ge / Ürün Geliştirme, Bakım ve Lojistik ", " Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.) " olmak üzere üç kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H_0): Genel müşteri memnuniyeti ile firma/bölüm puanları arasında hiçbir ilişki yoktur (korelasyon katsayısı 0'a eşittir).

Alternatif Hipotez (H1): Genel müşteri memnuniyeti ile firma/bölüm puanları arasında bir ilişki vardır (korelasyon katsayısı 0'dan farklıdır).

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda -0.160 olarak bulunmuştur.

Pearson korelasyon katsayısı -0,160'dır. Bu, iki değişken arasında zayıf ve negatif bir ilişki olduğunu gösterir. p- değeri 0,010'dur. Bu, ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu nedenle: H0 reddedilir ve H1 kabul edilir. Genel müşteri memnuniyeti ile firma/bölüm puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir negatif ilişki olduğu söylenebilir.

-0,160'lık korelasyon katsayısı, genel müşteri memnuniyetinin firma/bölüm puanlarıyla azaldığını gösterir. 254 olan örneklem boyutu, korelasyon analizleri için ortalama kabul edilir. 0,010 olan p- değeri ise ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu gösterir. Bu faktörler göz önüne alındığında ise korelasyon analizi sonuçlarının ortalama düzeyde güvenilir olduğu söylenebilir.

Tablo 10. Genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan firma veya kurumda görev alınan bölüm için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,161
R Square	0,026
Adjusted R Square	0,022
Standard Error	0,550
Observations	254

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	2,033	2,033	6,715	0,010
Residual	252	76,282	0,303		
Total	253	78,314			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	5,820	0,125	46,644	0,000	5,574	6,066	5,574	6,066
Firmanızda veya kurumunuzda çalıştığınız / görev aldığınız bölüm hangisidir?	-0,160	0,062	-2,591	0,010	-0,282	-0,039	-0,282	-0,039

Bu çalışmada, 254 katılımcıdan toplanan Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak genel müşteri memnuniyeti ile firma/bölüm puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre, iki değişken arasında zayıf ve negatif bir korelasyon ($r=-0,160$) gözlemlenmiştir. p-değeri (0,010) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, genel müşteri memnuniyetinin firma/bölüm puanları ile negatif yönde ve zayıf düzeyde ilişkili olduğu söylenebilir. Ayrıca, bağımsız değişken olan "firma/bölüm puanları" kategorik bir değişkendir. Örneklem büyüklüğü ortalama düzeyde olmasına rağmen, daha büyük bir örneklem analizin güvenilirliğini artıracaktır. Bu konuda gelecekte yapılacak olan çalışmalarda bu faktörleri dikkate alarak ve daha uygun istatistiksel yöntemleri kullanarak genel müşteri memnuniyeti ile firma/bölüm puanları arasındaki ilişkiyi daha kapsamlı bir şekilde incelenebilecektir.

Genel müşteri memnuniyeti ile eğitim durumu için yapılan korelasyon analizi :

Yöntem -Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, genel müşteri memnuniyeti ile demografik bilgiler ve katılımcının eğitim durumunu kapsamaktadır. Eğitim durumu " Lise mezunu ", " Yüksek Okul mezunu ", " Üniversite Lisans mezunu ", " Yüksek Lisans mezunu ", " Doktora ve Üstü " olmak üzere beş kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H_0): Genel müşteri memnuniyeti puanı ile eğitim durumu puanı arasında hiçbir ilişki yoktur.

Alternatif Hipotez (H_1): Genel müşteri memnuniyeti puanı ile eğitim durumu puanı arasında pozitif veya negatif bir ilişki vardır.

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.091 olarak bulunmuştur.

Tablo 11. Genel müşteri memnuniyeti ile eğitim durumu için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,091
R Square	0,008
Adjusted R Square	0,004
Standard Error	0,555
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	0,655	0,655	2,127	0,146
Residual	252	77,659	0,308		
Total	253	78,314			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	5,271	0,167	31,571	0,000	4,943	5,600	4,943	5,600
Eğitim durumunuz nedir ?	0,071	0,049	1,458	0,146	-0,025	0,166	-0,025	0,166

Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,091'dir. Bu değer oldukça düşüktür ve sıfıra yakındır. Bu da, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösterir.

p değeri 0,146'dır. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için, sıfır hipotezi reddedilemez. Bu sonuçlara göre, eğitim durumu ile genel müşteri memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığı hipotezini kabul etmemiz uygun olmaktadır. Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,091'dir ve bu değer pozitifdir. Bu da, eğitim durumu arttıkça genel müşteri memnuniyetinin de biraz arttığını gösterir. Örneklem büyüklüğü 254'tür. Bu değer, korelasyon analizleri için ortalama bir büyüklükte bir örneklem olarak kabul edilir.

Sonuç olarak, eğitim durumu ile genel müşteri memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmak mümkün olmamıştır. Ancak, daha güvenilir sonuçlar elde etmek için daha büyük bir örneklem, verilerin normal dağılımının kontrol edilmesi ve dış faktörlerin istatistiksel olarak kontrol edilmesi gereken daha kapsamlı bir çalışma yapılması gerekmektedir.

Genel müşteri memnuniyeti ile yaş durumu için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması : Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, genel müşteri memnuniyeti ile demografik bilgiler ve katılımcının yaş durumunu kapsamaktadır. Yaş durumu " 23 ve altı ", " 24-43 arası ", " 44-63 arası ", " 64 ve üstü" olmak üzere dört kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotezi (H0): Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının yaş durumu puanları arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Alternatif Hipotez (H1): Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının yaş durumu puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır.

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.064 olarak bulunmuştur.

Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,064'tür. Bu değer oldukça düşüktür ve sıfıra yakındır. Bu da, iki değişken arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösterir. Eğitim durumu ile genel müşteri memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki olmadığı hipotezini kabul etmemiz gerekmektedir. p değeri 0,308'dir. Bu değer 0,05'ten büyük olduğu için, sıfır hipotezi reddedilemez.

Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,064'tür ve bu değer pozitifdir. Bu da, yaş arttıkça genel müşteri memnuniyetinin de biraz arttığını gösterir. Örneklem büyüklüğü 254'tür. Bu değer, korelasyon analizleri için ortalama bir büyüklükte bir örneklem olarak kabul edilir.

Tablo 12. Genel müşteri memnuniyeti ile yaş durumu için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,064
R Square	0,004
Adjusted R Square	0,000
Standard Error	0,556
Observations	254

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	0,323	0,323	1,044	0,308
Residual	252	77,991	0,309		
Total	253	78,314			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	5,374	0,137	39,313	0,000	5,105	5,644	5,105	5,644
Yaşınız ?	0,058	0,057	1,022	0,308	-0,054	0,169	-0,054	0,169

Bu çalışmada, müşteri memnuniyeti ile yaş arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için Pearson korelasyon analizi uygulanmaktadır. Analiz sonuçları, müşteri memnuniyeti ile yaş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığını göstermektedir ($r = 0.064$, $p > 0.05$). Örneklem büyüklüğü ($n = 254$) korelasyon analizi için yeterli görünmektedir. Ancak, korelasyon analizi için önemli olan bağımsızlık ve doğrusallık varsayımlarının sağlanıp sağlanmadığı bilinmemektedir. Ayrıca, regresyon analizi sonuçları ($F = 1.044$, $p > 0.05$, $R^2 = 0.004$) modelin müşteri memnuniyetini yaş ile açıklamada başarısız olduğunu da göstermektedir.

ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, katılımcıların ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti durumunu kapsamaktadır.

Memnuniyet durumları her iki memnuniyet durumu içinde 7'li Likert ölçeğine göre " 7 Tamamen katılıyorum ", " 6 Çok katılıyorum", " 5 Az çok katılıyorum", " 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum ", " 3 Biraz katılmıyorum", " 2 Çoğunlukla katılmıyorum", " 1 Kesinlikle katılmıyorum" olmak üzere 7 kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H_0): ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Araştırma Hipotez (H_1): ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.602 olarak bulunmuştur.

ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu hipotezini kabul etmemiz gerekmektedir.

Pearson korelasyon katsayısı (r), 0.602 olarak hesaplanmış ve bu da pozitif ve orta derecede güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarından memnun olan müşterilerin genel olarak şirketten daha memnun olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda bu uygulamaların müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynadığını da göstermektedir.

Tablo 13. ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,602
R Square	0,363
Adjusted R Square	0,360
Standard Error	0,599
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	51,418	51,418	143,396	0,000
Residual	252	90,360	0,359		
Total	253	141,778			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	1,109	0,375	2,959	0,003	0,371	1,847	0,371	1,847
Genel Memnuniyet Ortalaması	0,810	0,068	11,975	0,000	0,677	0,944	0,677	0,944

Bu analizde 254 katılımcı olması, korelasyon katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olması için yeterli bir örneklem büyüklüğü olarak kabul edilir. Bu bağlamda korelasyon analizinin sonuçlarının güvenilir olduğu da kabul edilmektedir. ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında pozitif ve orta derecede güçlü bir ilişki olduğu tesbit edilmektedir. Sonuçlar, bu uygulamaların müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynadığını düşündürmektedir. Gelecekteki araştırmalarda ise daha farklı müşteri segmentleri ve farklı coğrafi bölgelerde bu ilişkinin nasıl değiştiğini incelenmesinde fayda olacaktır.

ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, katılımcıların ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti durumunu kapsamaktadır.

Memnuniyet durumları her iki memnuniyet durumu içinde 7'li Likert ölçeğine göre " 7 Tamamen katılıyorum ", " 6 Çok katılıyorum", " 5 Az çok katılıyorum", " 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum ", " 3 Biraz katılmıyorum", " 2 Çoğunlukla katılmıyorum", " 1 Kesinlikle katılmıyorum" olmak üzere 7 kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H0): Dürüstlük ve şeffaflık uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında hiçbir ilişki yoktur (korelasyon katsayısı 0'a eşittir).

Alternatif Hipotez (H1): Dürüstlük ve şeffaflık uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki vardır (korelasyon katsayısı 0'dan büyük).

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.680 olarak bulunmuştur.

ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu hipotezini kabul edilmektedir.

0,000'lik p-değeri, gözlemlenen ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve rastgele gerçekleşme ihtimalinin oldukça düşük olduğunu göstermekte olup, bu da hipotezimizi destekleyen önemli bir bulgu olarak ortaya çıkmaktadır. Analiz sonucunda elde edilen 0,680 değerindeki Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü ve pozitif olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamalarına yönelik memnuniyetin genel müşteri memnuniyetini artırma eğiliminde olduğunu göstermektedir. 254 gözlemden oluşan örneklem ise, korelasyon analizi sonuçlarının genellenebilirliği açısından yeterince büyük olarak kabul edebilmemizi sağlamaktadır. Elde edilen 0,462'lik R-Kare değeri ise, modelin genel müşteri memnuniyetinin %46,2'sini açıklama yeteneğine sahip olduğunu göstermektedir. Bu değer, aynı zamanda orta derecede güçlü bir ilişkiyi de işaret etmektedir.

Tablo 14. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,680
R Square	0,462
Adjusted R Square	0,460
Standard Error	0,625
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	84,385	84,385	216,163	0,000
Residual	252	98,375	0,390		
Total	253	182,760			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-0,170	0,391	-0,434	0,664	-0,940	0,600	-0,940	0,600
Genel Memnuniyet Ortalaması	1,038	0,071	14,702	0,000	0,899	1,177	0,899	1,177

Ayrıca Likert 7'li ölçekli anket sonuçlarına dayalı Pearson korelasyon analizi, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermesiyle birlikte, bu sonuçlar sayesinde ABB'nin dürüst ve şeffaf bir şekilde hareket etmesinin müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynayabileceğini düşünmemize de yol açabilmektedir.

ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, katılımcıların ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti durumunu kapsamaktadır.

Memnuniyet durumları her iki memnuniyet durumu içinde 7'li Likert ölçeğine göre " 7 Tamamen katılıyorum ", " 6 Çok katılıyorum", "5 Az çok katılıyorum", " 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum ", " 3 Biraz katılmıyorum", " 2 Çoğunlukla katılmıyorum", " 1 Kesinlikle katılmıyorum" olmak üzere 7 kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H0): ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

Alternatif Hipotez (H1): ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.576 olarak bulunmuştur.

ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu hipotezi kabul edilebilmektedir.

Pearson korelasyon katsayısı (r) 0,576 olarak hesaplanmış olup, bu değer, iki değişken arasındaki ilişkinin orta derecede güçlü olduğunu göstermektedir. Pozitif bir korelasyon olması, ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamalarından memnun olan müşterilerin genel olarak genel memnuniyetlerinin de yüksek olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Analiz sonuçları, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Bu, iki değişken arasındaki ilişkinin rastgele olma olasılığının çok düşük olduğunu göstermekte olup, yine 254 gözlemden oluşan örneklem ise, korelasyon analizi sonuçlarının genellenebilirliği açısından yeterince büyük olarak kabul edebilmemizi sağlamaktadır.

Tablo 15. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,576
R Square	0,332
Adjusted R Square	0,329
Standard Error	0,743
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	68,972	68,972	125,064	0,000
Residual	252	138,976	0,551		
Total	253	207,948			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	0,389	0,465	0,836	0,404	-0,527	1,304	-0,527	1,304
Genel Memnuniyet Ortalaması	0,938	0,084	11,183	0,000	0,773	1,104	0,773	1,104

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmektedir. Pearson korelasyon analizi sonuçları, iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,001$) ve orta derecede güçlü ($r = 0,576$) bir pozitif ilişki

olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamalarından memnun olan müşterilerin aynı zamanda genel memnuniyetlerinin de yüksek olma eğiliminde olduğunu da göstermektedir.

ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi:

Yöntem - Verilerin açıklanması: Bu çalışmada, 22 sorulu bir anket aracılığıyla 254 katılımcıdan veri toplanmıştır. Anket, katılımcıların ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti durumunu kapsamaktadır.

Memnuniyet durumları her iki memnuniyet durumu içinde 7'li Likert ölçeğine göre " 7 Tamamen katılıyorum ", " 6 Çok katılıyorum", " 5 Az çok katılıyorum", " 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum ", " 3 Biraz katılmıyorum", " 2 Çoğunlukla katılmıyorum", " 1 Kesinlikle katılmıyorum" olmak üzere 7 kategoride sınıflandırılmıştır.

Sıfır Hipotez (H0): ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur. (Korelasyon katsayısı 0'a eşit veya yakındır.)

Alternatif Hipotez (H1): ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. (Korelasyon katsayısı 0'dan farklıdır)

P-değeri önceden belirlediğimiz genel olarak kullanılan anlamlılık seviyesi olan 0.05 (%5) ile karşılaştırılmıştır.

Pearson korelasyon katsayısı (r), iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü gösteren bir istatistiktir. Değerleri -1 ile 1 arasındadır.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı (r) hesaplamalar sonucunda 0.774 olarak bulunmuştur.

Çıkan sonuçlara göre; ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasında pozitif bir ilişki olduğu hipotezini kabul etmemiz gerekmektedir.

Hesaplanan Pearson korelasyon katsayısı 0,774'tür. Bu değer, iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü ve olumlu olduğunu göstermektedir. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışmaları uygulamalarından memnun olan müşterilerin, genel olarak şirketten de memnun olma olasılıkları daha yüksek olduğunun kanıtlarını sunmaktadır.

R-kare değeri 0,599'dur. Bu değer, modelin genel müşteri memnuniyetinin %60'ını açıklama yeteneğine sahip olduğunu göstermekte olup, bu anlamlı bir açıklama gücü olarak kabul edilmektedir. Ayrıca F istatistik değeri 376,846'dır ve p-değeri 0,000'dir. Bu, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. ($p < 0,05$). P-değeri 0,000'dir. Bu, gözlemlenen ilişkinin rastgele olma olasılığının çok düşük olduğunu göstermektedir. t stat değeri 19,413 ve p-değeri 0,000'dir. Bu, genel memnuniyet ortalamasının modelde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir ($p < 0,05$). Örneklem boyutu ise 254 olup, bu istatistiksel analizler için genellikle yeterli kabul edilen bir örneklem büyüklüğüdür.

Tablo 16. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti için yapılan korelasyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,774
R Square	0,599
Adjusted R Square	0,598
Standard Error	0,516
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	100,335	100,335	376,846	0,000
Residual	252	67,095	0,266		
Total	253	167,430			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-0,820	0,323	-2,540	0,012	-1,456	-0,184	-1,456	-0,184
Genel Memnuniyet Ortalaması	1,132	0,058	19,413	0,000	1,017	1,247	1,017	1,247

Bu çalışmada ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışmaları uygulamaları memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson korelasyon analizini kullanmaktadır. Analiz sonuçları, iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. ($r = 0,774$, $p < 0,000$). Bu sonuç ise ABB'nin sürdürülebilirlik çabalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Ancak, bu çalışmanın bazı sınırlamaları da vardır. Örneğin, analiz, Likert 7'li ölçek anketi verilerine dayalıdır ve bu da bulguların genellenebilirliğini sınırlandırabilmektedir. Ayrıca, analiz, değişkenler arasındaki ilişkinin nedenselliğini belirleyememektedir. Gelecekte yapılacak olan araştırmalar, farklı veri toplama yöntemleri kullanarak ve değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri inceleyerek bu bulguları daha da doğrulayabilmesine olanak sağlayabilecektir.

Bu uygulama bölümünde yapılan tüm matematiksel ve istatistiksel hesaplamalar Microsoft Excel programında bulunan, Veri Analizi özellikleri içerisindeki Korelasyon & Pearson Korelasyonu ile Regresyon hesaplama özelliklerinden faydalanılarak yapılmıştır.

4.3. ABB Kurumu’nun Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Hakkında Regresyon Analizi Uygulaması

Bu tez çalışmasının üçüncü bölümünde farklı regresyon analizlerinin tanımlanması yapılmıştır. Araştırmaya en uygun olan çok değişkenli regresyon analizi kullanılmaktadır. Bu akademik tez çalışmasında regresyon analizi yapabilmek için kullanılan veri toplama ve verileri ayrıştırma yöntemleri aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmiştir.

Öncelikle 7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçek, tez sahibinin Şubat 2008’de açılan ve hem özel hem de mevcut ABB kurumunda yaptığı iş için kullanmakta olduğu sosyal medya iş mecrası 3.301 takipçisi olan LinkedIn hesabı ([linkedin.com/in/bahadır-e-4611187](https://www.linkedin.com/in/bahadır-e-4611187)) aracılığı ile ankete katılmak isteyenlere, gönüllülük esasına bağlı olarak açık ankete katılım daveti paylaşımı iletilmiştir. Yapılan bu paylaşım 16 Mayıs 2024 ile 11 Mayıs 2024 tarihleri arasında 2.990 görüntüleme almış ve ankete toplam farklı sektör ve ekosistem paydaşlarından 254 gönüllü katılımcı iştirak etmiştir. Bu zaman dilimi içerisinde toplam takipçilerin %7,7’ si, toplam görüntüleme yapanların ise 8,49’u bu ankete cevap vererek bu akademik çalışma için katkı sağlamıştır.

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin ilk bölümünde, aşağıdaki şekilde toplam 5 adet demografik soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- Çalıştığınız kurumun ismi nedir?

Bu sorunun cevabı olarak ankete katılan kişinin çalıştığı veya içerisinde yer aldığı kurumun tam veya kısa ismini vermesi talep edilmiştir.

- Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği sektör aşağıdakilerden hangisidir? (Lütfen sektörünüzün faaliyet alanına en yakın cevabı işaretleyiniz.)

Bu sorunun cevabı olarak ise alternatifler olarak hedeflenen aşağıdaki sektörler ve ekosistem paydaşlarının işaretlenmesi talep edilmiştir.

Otomotiv Ana Sanayi - OEM

Otomotiv Yan Sanayi - Tier1

Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek

Tüketici Endüstrileri - Hızlı Tüketim Malları

Tüketici Endüstrileri - Lojistik

Tüketici Endüstrileri - E- Ticaret

Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri

Genel Endüstri – Ekosistem paydaşları

Genel Endüstri – Sivil Toplum Kuruluşları (STK)

Genel Endüstri – Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları)

Genel Endüstri – Üniversiteler – Eğitim Kuruluşları

• Firmanızda veya kurumunuzda çalıştığınız / görev aldığınız bölüm hangisidir?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki pozisyonların işaretlenmesi talep edilmiştir.

Yönetim

Satınalma

Satış ve Pazarlama

Üretim

Proje

Ar-Ge / Ürün Geliştirme

Bakım

Lojistik

Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.)

• Eğitim durumunuz nedir ?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki eğitim durumlarının işaretlenmesi talep edilmiştir.

Lise mezunu

Yüksek Okul mezunu

Üniversite Lisans mezunu

Yüksek Lisans mezunu

Doktora ve Üstü

- Yaşınız ?

Bu sorunun cevabı olarak ise aşağıdaki yaş aralıklarından birinin işaretlenmesi talep edilmiştir.

23 ve altı

24-43 arası

44-63 arası

64 ve üstü

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin ikinci bölümünde ise, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etmek konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 4 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin rekabet gücünü artırmanıza yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmanıza yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin maliyetlerini düşürmenize yardımcı oluyor mu?

- ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, şirketinizin topluma karşı itibarını artırmanıza yardımcı oluyor mu?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin yine ikinci bölümünde, ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 4 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi müşteri hizmetleri deneyiminizi olumlu ölçüde iyileştiriyor mu?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesinin, topluma karşı ekonomik yönden olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, ABB ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesine güveninizi olumlu şekilde artırdığı fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, şirketinizin ABB ürünlerini ve hizmetlerini tercih etmesini sağlamasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin üçüncü bölümünde ise, sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 3 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun itibarını güçlendirmesinde olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun rekabet gücünü artırmasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun müşterilerine ve çalışanlarına daha iyi hizmet sunmasını sağlamasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz ?

7’li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin dördüncü bölümünde ise, çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları kriteri olan ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması konusunda aşağıdaki şekilde müşteri memnuniyetini ölçebilmek için toplam 6 adet soru yöneltilerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesini artırdığı fikrine katılıyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin fiyatlandırma politikasını daha rekabetçi hale getirdiği fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin müşteri hizmetlerini iyileştirmesine olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin çevresel performansını iyileştirdiği fikrine katılıyormusunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin toplumda algılanan çevresel performansını iyileştirmesine olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz?

- ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin müşteri memnuniyetini artırmasına olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz ?

7'li Likert ölçeği ile hazırlanan ölçeğin müşteri memnuniyetine yönelik hazırlanan 2., 3, ve 4. bölümdeki sorulara ise aşağıdaki cevaplardan sadece bir tanesi işaretlenerek cevap verilmesi talep edilmiştir.

- 7 Tamamen katılıyorum
- 6 Çok katılıyorum
- 5 Az çok katılıyorum
- 4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum
- 3 Biraz katılmıyorum
- 2 Çoğunlukla katılmıyorum
- 1 Kesinlikle katılmıyorum

Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör, katılımcının kurumda görev aldığı bölüm, katılımcının eğitim durumu ve katılımcının yaş durumu için yapılan çok değişkenli regresyon analizi :

Bağımlı Değişken: Genel müşteri memnuniyeti puanı bağımlı değişken olarak kabul edilir. Çünkü bu puan, diğer değişkenlerin etkisini ölçmek istediğimiz sonuç değişkenidir.

Bağımsız Değişkenler: Katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör, 3 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Bu değişkeni kodlamak için, her sektöre sayısal bir değer atanmıştır. " Otomotiv Ana Sanayi – OEM ve Otomotiv Yan Sanayi - Tier1" sektörlerine 1, "Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek, Hızlı Tüketim Malları, Lojistik ve E- Ticaret " sektörlerine 2 , "Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri, Ekosistem paydaşları, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) ve Üniversiteler ile Diğer Eğitim Kuruluşları" sektörlerine 3 değerleri atanmaktadır. Katılımcının kurumda görev aldığı bölüm, 3 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Bu değişkeni de kodlamak için her bölüme sayısal bir değer atanmaktadır. "Yönetim" bölümüne 1, "Satınalma, Satış ve Pazarlama, Üretim, Proje , Ar-Ge / Ürün Geliştirme, Bakım, Lojistik" bölümlerine 2 ve "Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.) " bölümüne 3 değerleri atanmaktadır. Katılımcının eğitim durumu, 5 kategoriden oluşan ordinal bir değişkendir. Bu değişkeni kodlamak için, her eğitim seviyesine sayısal bir değer atanmaktadır. "Lise mezunu" için 1, "Yüksek Okul mezunu" için 2, "Üniversite Lisans mezunu" için 3, "Yüksek Lisans mezunu" için 4, " Doktora ve Üstü " için 5 değerleri atanmaktadır. Katılımcının yaş durumu, 4 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Bu değişkeni kodlamak için de her yaş kategorisine sayısal bir değer atanmaktadır.

"23 ve altı" için 1, "24-43 arası" için 2, "44-63 arası" için 3, "64 ve üstü" için 4 değerleri atanmaktadır.

Çok değişkenli regresyon analizinde kullanılacak model şu şekildedir:

Genel Müşteri Memnuniyeti Puanı = $\beta_0 + \beta_1 * \text{Sektör} + \beta_2 * \text{Bölüm} + \beta_3 * \text{Eğitim Durumu} + \beta_4 * \text{Yaş Durumu} + \varepsilon$

Bu modelde:

- β_0 : Kesit
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Bağımsız değişkenlerin katsayıları
- ε : Hata terimi

Genel Müşteri Memnuniyeti Puanı: Bu, ankete katılan her bir müşterinin kurumdan ne kadar memnun olduğunu gösteren puandır. Likert 7'li ölçek kullanılarak 1 ile 7 arasında değerlendirilir ve 7 en yüksek memnuniyet seviyesini göstermektedir.

β_0 : Bu, kesit terimidir ve bağımsız değişkenlerin hiçbirinin etkisi olmadığında beklenen genel müşteri memnuniyeti puanı anlamına gelmektedir.

$\beta_1 * \text{Sektör}$: Bu, katılımcının çalıştığı sektörün genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini gösteren katsayıdır. Örneğin, β_1 katsayısı 0.2 ise, otomotiv sektöründe çalışan müşterilerin genel müşteri memnuniyeti puanı ortalama olarak 0.2 puan daha yüksek anlamına gelmektedir.

$\beta_2 * \text{Bölüm}$: Bu, katılımcının kurumda görev aldığı bölümün genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini gösteren katsayıdır. Örneğin, β_2 katsayısı 0.3 ise, satış bölümünde çalışan müşterilerin genel müşteri memnuniyeti puanı ortalama olarak 0.3 puan daha yüksek anlamına gelmektedir.

$\beta_3 * \text{Eğitim Durumu}$: Bu, katılımcının eğitim durumunun genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini gösteren katsayıdır. Örneğin, β_3 katsayısı 0.1 ise, yüksek lisans derecesine sahip müşterilerin genel müşteri memnuniyeti puanı ortalama olarak 0.1 puan daha yüksek anlamına gelmektedir.

$\beta_4 * \text{Yaş Durumu}$: Bu, katılımcının yaş durumunun genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini gösteren katsayıdır. Örneğin, β_4 katsayısı -0.2 ise, 44 yaş üstü müşterilerin genel müşteri memnuniyeti puanı ortalama olarak 0.2 puan daha düşük anlamına gelmektedir.

ε : Bu, hata terimidir ve gözlemlenen genel müşteri memnuniyeti puanlarının model tarafından tahmin edilen puanlardan sapmasını temsil eder.

Modelin Yorumlanması: Bu modelde, β katsayıları, bağımsız değişkenlerdeki bir birimlik değişimin genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki ortalama etkisini gösterir. Örneğin, β_1 katsayısı 0.2 ise, otomotiv sektöründe çalışmanın genel müşteri memnuniyeti puanını ortalama olarak 0.2 puan artırdığını, yani diğer sektörlerde çalışan müşterilere göre otomotiv sektöründe çalışan müşterilerin ortalama olarak 0.2 puan daha memnun olduğunu gösterir.

Anlamlılık Testleri: Her bir β katsayısının sıfırdan anlamlı olarak farklı olup olmadığını belirlemek için anlamlılık testleri yapılır. Bu testler, p-değerleri kullanılarak gerçekleştirilir. P değeri 0.05'ten küçükse, bu, ilgili β katsayısının sıfırdan farklı olduğu ve bu nedenle ilgili bağımsız değişkenin genel müşteri memnuniyeti puanı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu anlamına gelir.

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçek kullanılarak toplanan 254 katılımcının anket verileri ile çok değişkenli regresyon analizi gerçekleştirilmektedir.

Analiz sonuçları, genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı sektör arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur ($\beta = 0.081$, $p = 0.050$).

Ancak, R-kare değeri (0.043) düşük olması nedeniyle modelin genel müşteri memnuniyetini açıklama gücü sınırlıdır.

Ayrıca, çalışma bölümü değişkeninin genel müşteri memnuniyeti üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi bulunmuştur ($\beta = -0.174$, $p = 0.015$).

Diğer taraftan, eğitim durumu ve yaşın genel müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkisi saptanmamıştır ($\beta = 0,044$ ve $\beta = -0.022$, $p > 0.05$).

Tablo 17. Genel müşteri memnuniyeti ile katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör, katılımcının kurumda görev aldığı bölüm, katılımcının eğitim durumu ve katılımcının yaş durumu için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,208
R Square	0,043
Adjusted R Square	0,028
Standard Error	0,549
Observations	254

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	4	3,401	0,850	2,826	0,025
Residual	249	74,914	0,301		
Total	253	78,314			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	5,555	0,299	18,607	0,000	4,967	6,143	4,967	6,143
Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği sektör aşağıdakilerden hangisidir? (Lütfen sektörünüzün faaliyet alanına en yakın cevabı işaretleyiniz.)	0,081	0,041	1,973	0,050	0,000	0,163	0,000	0,163
Firmanızda veya kurumunuzda çalıştığınız / görev aldığınız bölüm hangisidir?	-0,174	0,071	-2,461	0,015	-0,314	-0,035	-0,314	-0,035
Eğitim durumunuz nedir ?	0,044	0,056	0,786	0,433	-0,066	0,153	-0,066	0,153
Yaşınız ?	-0,022	0,069	-0,320	0,749	-0,158	0,114	-0,158	0,114

Sonuçlar, sektöre göre müşteri memnuniyeti geliştirme stratejileri oluşturulmasının faydalı olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, çalışma bölümlerinin müşteri memnuniyetini nasıl etkilediğini daha detaylı incelemek ve iyileştirmeler yapmak gerekmektedir. Eğitim durumu ve yaşın anlamlı bir etkiye sahip olmaması, bu faktörlerin müşteri memnuniyetini tek başına açıklayamayabileceğini, ancak farklı eğitim seviyeleri ve yaş grupları için özel programlar geliştirilmesinin yararlı olabileceğini de işaret etmektedir. Ancak, modelin güvenilirliği konusunda bazı sınırlamalar bulunmaktadır. Düşük R-kare değeri, modelin açıklayıcı gücünün zayıf olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, bazı bağımsız değişkenlerin anlamlı olmaması ve örneklem büyüklüğünün nispeten küçük olması, sonuçların genellenebilirliğini sınırlayabilmektedir. Gelecek araştırmalarda, daha büyük ve temsili bir örneklem kullanılarak modelin iyileştirilmesi ve müşteri memnuniyetini etkileyen diğer faktörlerin incelenmesi önerilmektedir.

Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi:

Bu analiz, Likert 7'li ölçekli anket verilerinin ortalama puanlarını kullanmaktadır.

Bağımlı Değişken: Genel müşteri memnuniyeti puanı, bağımlı değişken olarak belirlenmektedir. Çünkü bu puan, diğer iki değişkenin (kaynak koruma ve dürüstlük/şeffaflık) etkisini ölçmek için kullanacağımız sonuç değişkenidir.

Bağımsız Değişkenler: ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti: Bu puan, bağımsız bir değişken olarak eklenmektedir. Bu puanın genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini analiz edilmektedir.

ABB'nin dürüstlük ve şeffaflık ile hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti: Bu puan da bir diğer bağımsız değişken olarak eklenmektedir. Bu puanın da genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini analiz edilmektedir.

Bu durumda, çoklu regresyon analizi için aşağıdaki model kullanılmaktadır.

Genel Müşteri Memnuniyeti Puanı = $\beta_0 + \beta_1 * \text{Kaynak Koruma Memnuniyeti Puanı} + \beta_2 * \text{Dürüstlük/Şeffaflık Memnuniyeti Puanı} + \varepsilon$

β_0 , sabittir.

β_1 ve β_2 , sırasıyla kaynak koruma ve dürüstlük/şeffaflık memnuniyeti puanlarının genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki katsayılarını temsil etmektedir.

ε , hata terimidir.

Analiz: Bu modeli kullanarak, β_1 ve β_2 katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test edilmektedir. Eğer bu katsayılar anlamlı ise, bu, kaynak koruma ve dürüstlük/şeffaflık uygulamalarının genel müşteri memnuniyeti ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, katsayıları bakarak bu uygulamaların genel müşteri memnuniyeti üzerinde ne kadarlık bir etkiye sahip olduğunu da anlayabilmektedir.

Sonuçların Yorumlanması: Eğer β_1 katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifse, bu, döngüsel ekonomi uygulamalarına yönelik memnuniyet puanındaki bir birimlik artışın genel müşteri memnuniyetini de anlamlı bir şekilde artıracığını göstermektedir. Benzer şekilde, β_2 katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifse, dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik memnuniyet puanındaki bir birimlik artışın da genel müşteri memnuniyetini anlamlı bir şekilde artıracığı sonucuna varılabilmektedir. Bu analiz, sadece iki bağımsız değişkeni (döngüsel ekonomi ve dürüstlük/şeffaflık) ele almaktadır.

Müşteri memnuniyetini etkileyebilecek diğer faktörler için ayrıca farklı modellemeler bu araştırma kapsamında yapılmaktadır.

Hem döngüsel ekonomi uygulamalarına (0.344) hem de dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına (0.370) yönelik memnuniyet puanları, genel müşteri memnuniyeti (sabit terim 1.542) üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Bu, her iki uygulamanın da müşteriler için önemli olduğunu ve genel memnuniyetlerini artırmada rol oynadığını göstermektedir.

Dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik memnuniyet puanları, döngüsel ekonomi uygulamalarına yönelik memnuniyet puanlarından daha güçlü bir etkiye sahiptir (0.370 vs 0.344). Bu, müşterilerin bir şirketin dürüst ve şeffaf olmasını, sürdürülebilirlik uygulamalarından daha fazla önemsedğini gösterebilir.

Modelin yüksek R-kare değeri (0.662), modelin genel müşteri memnuniyetini açıklamada oldukça iyi olduğunu göstermektedir. Düşük p-değerleri (sırasıyla 0.000 ve 0.000), hem döngüsel ekonomi uygulamalarına hem de dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik memnuniyet puanlarının genel müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Düşük standart hata değeri (0.325), modelin tahminlerinin hassas olduğunu ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Anova tablosu, modelin genel olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ($F = 246.253$, $p < 0.001$) göstermektedir. T testleri, her iki bağımsız değişkenin de (döngüsel ekonomi ve dürüstlük/şeffaflık) genel müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir ($p < 0.001$). Hem döngüsel ekonomi uygulamalarına ($\beta_1 = 0.344$) hem de dürüstlük/şeffaflık uygulamalarına ($\beta_2 = 0.370$) yönelik memnuniyet puanlarındaki bir birimlik artışın, genel müşteri memnuniyeti puanında sırasıyla 0.344 ve 0.370 puanlık anlamlı bir artışa yol açacağı tahmin edilmektedir. Bu, her iki uygulamanın da müşteriler için önemli olduğunu ve genel memnuniyet algısını önemli ölçüde etkileyebileceğini de göstermektedir. Sonuçlar, istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.001$). Bu, gözlemlenen ilişkilerin tesadüf değil, gerçek bir etkiye dayandığını gösteren güçlü bir kanıttır.

254 katılımcıdan veri toplamıştır. Bu, istatistiksel genellemeler yapmak için yeterince büyük bir örneklem boyutu olarak kabul edilmektedir. Başka bir açıdan bakıldığında ise, örneklem büyüklüğü (254) nispeten küçük sayılabilmektedir. Daha büyük bir örneklem boyutu, modelin daha hassas olmasını sağlayabilecektir.

Tablo 18. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,814
R Square	0,662
Adjusted R Square	0,660
Standard Error	0,325
Observations	254

<i>ANOVA</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	2	51,876	25,938	246,253	0,000
Residual	251	26,438	0,105		
Total	253	78,314			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	1,542	0,182	8,458	0,000	1,183	1,901	1,183	1,901
ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları								
Memnuniyet Ortalaması	0,344	0,028	12,215	0,000	0,288	0,399	0,288	0,399
ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi								
Memnuniyet Ortalaması	0,370	0,025	14,929	0,000	0,321	0,419	0,321	0,419

ABB, kaynaklarını koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme ve dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına daha fazla yatırım yapmalıdır. Bu iki uygulama, genel müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve yatırımın geri dönüşünü sağlayabilir.

Diğer bir önerisi ise müşteri memnuniyetini izlemek ve anlamak için anketlerin düzenli olarak tekrarlanmaya devam ettirilmesidir. Bu, zaman içinde memnuniyet trendlerini takip edilebilmesine ve gerekirse stratejilerin buna göre ayarlanabilmesine olanak tanıyabilecektir.

Döngüsel ekonomi ve şeffaflık uygulamaları hakkında müşterileri bilgilendirmek, müşterileriniz bu uygulamaların farkındalığının oluşturulması, bunları takdir etme ve şirkete olan bağlılıklarını artırma olasılıkları daha yüksek olacaktır.

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak, genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme ve dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik memnuniyet arasındaki ilişki çok değişkenli regresyon analizi ile incelenmektedir. Bulgular, her iki uygulamanın da genel müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle, dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik memnuniyet puanlarının, döngüsel ekonomi uygulamalarına yönelik memnuniyet puanlarından daha güçlü bir etkiye

sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular, ABB'nin müşteri memnuniyetini artırmak için sürdürülebilirlik ve etik uygulamalara daha fazla önem vermesi gerektiğini önermektedir.

Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi:

Bu analiz, Likert 7'li ölçekli anket verilerinin ortalama puanlarını kullanmaktadır.

Bağımlı Değişken: Genel müşteri memnuniyeti bağımlı değişken olarak kabul edilmektedir. 7 puanlık Likert ölçeğinde ölçülen bu puan, müşterilerin ABB'nin genel performansına dair tutumlarını yansıtmaktadır.

Bağımsız Değişkenler: ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin etik ve şeffaf iş uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin sosyal sorumluluk uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

Bu durumda, genel müşteri memnuniyeti (Y) aşağıdaki modele göre tahmin edilmektedir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

β_0 : Sabit terim

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Bağımsız değişkenlerin katsayıları

X_1 : ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti

X_2 : ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti

X_3 : ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti

ε : Hata terimi

Analiz: Çok değişkenli regresyon analizi kullanılarak modelin katsayılarının tahminleri ve anlamlılıkları istatistiksel olarak test edilmektedir.

Katsayılar, her bir bağımsız değişkenin genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin büyüklüğünü ve yönünü göstermektedir. Örneğin, β_1 katsayısı pozitif ve anlamlı

ise, bu durum ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarına yönelik memnuniyetin genel müşteri memnuniyetini artırdığını göstermektedir.

Sonuç: Bu analiz, ABB'nin farklı uygulama alanlarının genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ayrı ayrı değerlendirerek, şirketin hangi alanlarda daha fazla çaba göstermesi gerektiğine dair önemli bilgiler sağlayabilmektedir.

R kare değeri 0,772'dir. Bu, modelin genel müşteri memnuniyetinin %77'sini açıklayabildiği anlamına gelmektedir. Bu, modelin güçlü bir uyum gösterdiğini ve sonuçların güvenilir olduğunu göstermektedir. Tüm bağımsız değişkenlerin p-değerleri 0,000'den küçüktür. Bu, tüm değişkenlerin genel müşteri memnuniyeti ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Çok yüksek R-kare değeri (0,772) ve düşük standart hata değeri (0,267), modelin genel olarak iyi uyum sağladığını ve anlamlı sonuçlar ürettiğini göstermektedir. Ayrıca tüm bağımsız değişkenlerin (X_1 , X_2 , X_3) katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olması ($p < 0,001$), her birinin genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ayrı ayrı desteklemektedir.

ANOVA tablosu, modelin açıkladığı varyansın (60,460) toplam varyansa (78,314) kıyasla oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Modelin ANOVA tablosunda görülen F değeri 282,197'dir ve p değeri 0,000'dir. Bu, modelin genel olarak istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Her üç bağımsız değişkenin de t değerlerinin p değerleri 0,000'dan küçüktür. Bu, her bir değişkenin genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu da göstermektedir.

Verilerin Likert 7'li ölçekli anketlerden toplandığı belirtilmektedir. Bu, güvenilir ve geçerli bir veri toplama yöntemi olarak kabul edilmektedir. Bu analiz, 254 katılımcıdan toplanan veriye dayanmaktadır. Bu, yeterli büyüklükte bir örneklemin kullanıldığını ve sonuçların genellenebilir olduğunu göstermektedir.

Tüm bağımsız değişkenlerin katsayıları pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu, her üç uygulamanın da genel müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. En yüksek katsayıya sahip bağımsız değişken, kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarıdır. Bu durum, bu uygulamanın genel müşteri memnuniyeti üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dürüstlük ve şeffaflık uygulamaları da genel müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Tablo 19. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,879
R Square	0,772
Adjusted R Square	0,769
Standard Error	0,267
Observations	254

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	3	60,460	20,153	282,197	0,000
Residual	250	17,854	0,071		
Total	253	78,314			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,883	0,162	5,464	0,000	0,565	1,202	0,565	1,202
ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları Memnuniyet Ortalaması	0,308	0,023	13,173	0,000	0,262	0,354	0,262	0,354
ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi Memnuniyet Ortalaması	0,309	0,021	14,600	0,000	0,267	0,350	0,267	0,350
ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi Memnuniyet Ortalaması	0,215	0,020	10,963	0,000	0,176	0,254	0,176	0,254

ABB'nin tüm uygulama alanlarına odaklanması önemlidir. Her üç uygulama da genel müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. ABB, kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarına en fazla özen göstermelidir. Bu uygulama, diğerlerine kıyasla genel müşteri memnuniyeti üzerinde en büyük etkiye sahiptir.

ABB, dürüstlük ve şeffaflık ilkelerine bağlılığını sürdürmeli ve bu konudaki iletişimini geliştirmelidir. Bu uygulama da genel müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. ABB, toplumsal sorumluluk projelerine ve sosyal etkiye yatırım yapmaya devam etmelidir. Bu uygulama, diğer iki uygulamaya göre daha az etkiye sahip olsa da genel müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynayabilir.

Toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamaları, diğer iki uygulamaya göre daha az etkiye sahip olsa da, yine de genel müşteri memnuniyetini olumlu yönde etkilemektedir.

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak çoklu regresyon analizi yoluyla, genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin sürdürülebilirlik, etik ve sosyal sorumluluk uygulamaları arasındaki ilişki incelenmektedir. Analiz sonuçları, genel müşteri memnuniyetinin bu üç uygulama ile güçlü ve anlamlı ilişkili olduğunu göstermektedir.

Özellikle, ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme ve dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları, genel müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynamaktadır. Toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarının da genel memnuniyete katkıda bulunduğu görülmektedir. ABB'nin sürdürülebilirlik, etik ve sosyal sorumluluk alanlarındaki çalışmalarının müşteriler tarafından takdir edildiğini ve rekabet gücünü artırdığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, yüksek R Kare ve düşük standart hata değerleri, modelin güvenilir ve istikrarlı bir şekilde genel müşteri memnuniyetini tahmin edebildiğini göstermektedir. Sonuç olarak, ABB'nin sürdürülebilirlik, etik ve sosyal sorumluluk uygulamalarına odaklanması, genel müşteri memnuniyetini artırarak şirketin başarısı için önemli bir strateji haline gelmektedir.

Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi:

Bu analiz, Likert 7'li ölçekli anket verilerinin ortalama puanlarını kullanmaktadır.

Bağımlı Değişken: Genel müşteri memnuniyeti bağımlı değişken olarak kabul edilmektedir. 7 puanlık Likert ölçeğinde ölçülen bu puan, müşterilerin ABB'nin genel performansına dair tutumlarını yansıtmaktadır.

Bağımsız Değişkenler: ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin etik ve şeffaf iş uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti puanı, müşterilerin ABB'nin çevresel sorumluluk uygulamalarına yönelik memnuniyetlerini göstermektedir.

Bu durumda, genel müşteri memnuniyeti (Y) aşağıdaki modele göre tahmin edilmektedir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

β_0 : Sabit terim

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Bağımsız değişkenlerin katsayıları

X_1 : ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti

X_2 : ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti

X_3 : ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti

ε : Hata terimi

Analiz: Çok değişkenli regresyon analizi kullanılarak modelin katsayılarının tahminleri ve anlamlılıkları istatistiksel olarak test edilmektedir.

Katsayılar, her bir bağımsız değişkenin genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin büyüklüğünü ve yönünü göstermektedir. Örneğin, β_2 katsayısı pozitif ve anlamlı ise, bu durum ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamalarına yönelik memnuniyetin genel müşteri memnuniyetini artırdığını göstermektedir.

Sonuç: Bu analiz, ABB'nin birden fazla ve farklı uygulama alanlarının genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ayrı ayrı değerlendirerek, şirketin hangi alanlarda daha fazla strateji geliştirme ve kaynak ayırması gerektiğine dair önemli bilgiler sağlayabilmektedir.

Verilerin Likert 7'li ölçek kullanılarak toplanmış olması, verilerin nicel ve güvenilir olduğunu göstermektedir. Likert ölçekleri, anket katılımcılarının tutumlarını veya görüşlerini ölçmek için yaygın olarak kullanılan standart bir yöntemdir. Verilerin 254 gözlem-den oluşması, istatistiksel analiz için yeterli bir örneklem büyüklüğü olduğunu göstermektedir. Genel olarak, regresyon analizi için en az 30 gözlem önerilmektedir.

Tüm üç uygulama için beta katsayılarının pozitif olması, genel müşteri memnuniyeti ile her bir uygulama arasındaki ilişkinin doğrusal ve pozitif olduğunu göstermektedir. Bu da, bu uygulamalardaki her bir birimlik artışın genel müşteri memnuniyetinde anlamlı bir artışa yol açacağı anlamına gelmektedir. Beta katsayılarının büyüklüğü, her bir uygulamanın genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini karşılaştırmak için kullanılabilir. Düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulaması en büyük beta katsayısına sahip olduğundan, bu uygulamanın genel müşteri memnuniyeti üzerinde en büyük etkiye sahip olduğu söylenebilmektedir.

Çok yüksek R-kare değeri (0,927), modelin genel müşteri memnuniyetini açıklamada oldukça iyi olduğunu göstermektedir. Bu, modelin veriye uyumunun iyi olduğunu

ve verilerdeki değişkenliği %92,7 oranında açıklayabildiğini göstermektedir. Düşük standart hata değeri (0,151), modelin tahminlerinin hassas olduğunu göstermektedir. Bu da, modelin genel müşteri memnuniyetini tahmin ederken küçük hatalar yaptığı anlamına gelmektedir. Anlamlı F istatistik değeri (0,000), modelin genel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu da, modelin verilerdeki değişkenliği rastgele bir modele göre anlamlı derecede daha iyi açıkladığı anlamına gelmektedir.

Tüm katsayılar için p-değerlerinin 0,000'den küçük olması, tüm katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu da, katsayıların sıfırdan farklı olma olasılığının çok düşük olduğunu ve bu nedenle modeldeki değişkenlerin genel müşteri memnuniyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Modelin yüksek R-kare değeri, düşük standart hata değeri, anlamlı F istatistik değeri ve anlamlı katsayıları, modelin genel olarak iyi uyum sağladığını ve güvenilir sonuçlar ürettiğini göstermektedir. Likert ölçekli veriler ve yeterli örneklem büyüklüğü, analizin dayandığı verilerin sağlamlığını desteklemektedir.

Tablo 20. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları memnuniyeti, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,963
R Square	0,927
Adjusted R Square	0,926
Standard Error	0,151
Observations	254

ANOVA					
	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	3	72,623	24,208	1063,374	0,000
Residual	250	5,691	0,023		
Total	253	78,314			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	0,470	0,092	5,121	0,000	0,290	0,651	0,290	0,651
ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları Memnuniyet Ortalaması	0,259	0,013	19,357	0,000	0,233	0,285	0,233	0,285
ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi Memnuniyet Ortalaması	0,280	0,012	23,488	0,000	0,256	0,303	0,256	0,303
ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması Memnuniyet Ortalaması	0,378	0,013	30,189	0,000	0,353	0,402	0,353	0,402

ABB, kaynaklarını koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme, dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına odaklanmaya devam etmesi tavsiye edilmektedir. Bu uygulamaların her biri, genel müşteri memnuniyeti ile anlamlı derecede pozitif bir ilişkiye sahiptir ve bu da müşterilerin bu alanlardaki çabalarını takdir ettiğini göstermektedir.

ABB, düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına özellikle önem vermesi gerekmektedir. Bu uygulama, genel müşteri memnuniyeti ile en güçlü ilişkiye sahiptir (beta katsayısı en yüksektir). Bu da, müşterilerin çevresel sürdürülebilirlik konusundaki endişelerinin arttığını ve bu alandaki liderliğe değer verdiğini göstermektedir.

ABB, müşteri memnuniyetini daha da artırmak için her üç uygulamada da performansını iyileştirmeye çalışmaya devam etmesi gerekmektedir. Beta katsayılarının büyüklüğü, her bir uygulamanın genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini göstermekte olup, bu bilgiler, hangi alanlarda en fazla gelişmenin sağlanabileceğini belirlemek için kullanılabilir ve sonraki araştırmalarda bu verilerden faydalanabileceğini de göstermektedir.

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamaları arasındaki ilişki çok değişkenli regresyon analizi ile incelenmekte olup, sonuçlar ABB'nin kaynaklarını koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme, dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının her birinin genel müşteri memnuniyeti ile anlamlı ve pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına odaklanması ve bu alanlardaki performansını artırması, genel müşteri memnuniyetini artırmak için etkili bir strateji olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamasının en güçlü etkiye sahip olması, müşterilerin çevresel konulara verdiği önemi vurgulamaktadır.

Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi:

Bu analiz, Likert 7'li ölçekli anket verilerinin ortalama puanlarını kullanmaktadır.

Bağımlı Değişken: Genel müşteri memnuniyeti puanı, bağımlı değişken olarak belirlenmektedir. Çünkü bu puan, diğer iki değişkenin (toplumsal ilerlemeyi teşvik etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma) etkisini ölçmek için kullanacağımız sonuç değişkenidir.

Bağımsız Değişkenler: ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti: Bu puan, bağımsız bir değişken olarak eklenmektedir. Bu puanın genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini analiz edilmektedir.

ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti: Bu puan da bir diğer bağımsız değişken olarak eklenmektedir. Bu puanın da genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki etkisini analiz edilmektedir.

Bu durumda, çoklu regresyon analizi için aşağıdaki model kullanılmaktadır.

Genel Müşteri Memnuniyeti Puanı = $\beta_0 + \beta_1 * \text{Toplumsal İlerlemeyi Teşvik Etme Puanı} + \beta_2 * \text{Düşük Karbonlu Bir Toplum için Çalışma Memnuniyeti Puanı} + \varepsilon$
 β_0 , sabittir.

β_1 ve β_2 , sırasıyla toplumsal ilerlemeyi teşvik etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma memnuniyeti puanlarının genel müşteri memnuniyeti puanı üzerindeki katsayılarını temsil etmektedir.

ε , hata terimidir.

Analiz: Bu modeli kullanarak, β_1 ve β_2 katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını test edilmektedir. Eğer bu katsayılar anlamlı ise, bu, toplumsal ilerlemeyi teşvik etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının genel müşteri memnuniyeti ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, katsayılara bakarak bu uygulamaların genel müşteri memnuniyeti üzerinde ne kadarlık bir etkiye sahip olduğunu da anlayabilmektedir.

Sonuçların Yorumlanması: Eğer β_1 katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifse, bu, toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarına yönelik memnuniyet puanındaki herhangi bir birimlik artışın genel müşteri memnuniyetini de anlamlı bir şekilde artıracığını göstermektedir. Benzer şekilde, β_2 katsayısı istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifse, düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına yönelik memnuniyet puanındaki yine herhangi bir birimlik artışın da genel müşteri memnuniyetini anlamlı bir şekilde artıracığı sonucuna varılabilmektedir. Bu analiz, sadece iki bağımsız değişkeni (toplumsal ilerlemeyi teşvik etme ve düşük karbonlu bir toplum için çalışma) ele almaktadır. Müşteri memnuniyetini etkileyebilecek diğer faktörler için ayrıca farklı modeller bu araştırma kapsamında yapılmaktadır.

Çok yüksek olan R-kare değeri (0,769), modelin genel müşteri memnuniyetini açıklamada oldukça iyi olduğunu göstermektedir. Düşük Standart Hata değeri (0,269) ise modelin tahminlerinin hassas olduğunu göstermektedir.

P değerlerinin hepsi 0,000'den küçük, bu da modeldeki tüm katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir ve ayrıca F testi sonucu istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,000$), bu da modelin genel müşteri memnuniyetini açıklamada istatistiksel olarak önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Bireysel katsayıların tümü istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,001$). Bu, hem toplumsal ilerlemeyi teşvik etme hem de düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının genel müşteri memnuniyeti üzerinde bağımsız etkileri olduğunu göstermektedir. Düşük standart hata (0,269) ise yine modelin tahminlerinin hassas olduğunu göstermektedir. Yeterli sayıda gözlem (254) olması, modelin bulgularının genellenebilirliğini artırmaktadır. Ayrıca anketin Likert 7'li ölçek kullanması, yanıtların güvenilirliğini ve tutarlılığını artırmaktadır. Örneklem büyüklüğü ($n=254$), istatistiksel gücü sağlamak için yeterince büyüktür. Hem toplumsal ilerlemeyi teşvik etme hem de düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının genel müşteri memnuniyeti ile anlamlı bir şekilde ilişkili olması, ABB'nin bu alanlardaki çabalarının müşteriler tarafından takdir edildiğini de göstermektedir.

Tablo 21. Genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ve ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması uygulamaları memnuniyeti için yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,877
R Square	0,769
Adjusted R Square	0,767
Standard Error	0,269
Observations	254

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	2	60,218	30,109	417,620	0,000
Residual	251	18,096	0,072		
Total	253	78,314			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	1,553	0,139	11,164	0,000	1,279	1,827	1,279	1,827
ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi Memnuniyet Ortalaması	0,259	0,019	13,575	0,000	0,222	0,297	0,222	0,297
ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması Memnuniyet Ortalaması	0,464	0,021	21,794	0,000	0,422	0,506	0,422	0,506

ABB, hem toplumsal ilerlemeyi teşvik etme hem de düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına odaklanmaya devam etmeli, zira yapılan bu çalışmada her iki uygulama da genel müşteri memnuniyeti ile önemli ölçüde ilişkili bulunmaktadır.

Düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamaları, toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarından daha güçlü bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, ABB, bu alandaki çabalarını daha da artırması tavsiye edilebilmektedir. Müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak için, ABB, her iki uygulamada da en yüksek puanları alan özel uygulamaları belirleyebilir ve bu uygulamaları tüm operasyonlarda yaygınlaştırabilir şeklinde bir yorum da ilave etmek uygun olabilmektedir.

Bu çalışmada, Likert 7'li ölçekli anket verileri kullanılarak ABB'nin genel müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini değerlendirmek için çok değişkenli regresyon analizi uygulanmaktadır. Analiz sonuçları, hem toplumsal ilerlemeyi teşvik etme hem de düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının genel müşteri memnuniyeti ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermekte olup, düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamaları, toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarından daha güçlü bir etkiye sahiptir. Bu sonuçlara bakılarak, ABB'nin her iki uygulamada da çabalarını sürdürmesi ve müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak için en yüksek puanları alan özel uygulamaları belirlemesi gerektiğini önerilmektedir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular, tartışma ve sonuçlara yer verilmektedir.

5.1. Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında yapılan ölçek çalışmalarına ait, demografik sonuçlara istatistiksel ve görsel olarak detaylı bir şekilde yer verilecektir. Analitik Hiyerarşi Süreci için ABB çalışanlarına yönelik yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre, demografik faktörlerin incelenmesi ilk bölümde yapılacaktır.

ABB kurumu bölümlerindeki ankete katılım oranları ve dağılımı:

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı 98 kişi olarak gerçekleşmiştir. Ankete katılarak cevap verenlerin içerisinde 32 kişi ve en çok % 32,65 katılım oranı ile Elektrifikasyon bölümü 1. sırada, 24 kişi ve % 24,49 katılım oranı ile Hareket bölümü 2. sırada, 23 kişi ve % 23,47 katılım oranı ile Robotik ve İmalat Otomasyonu bölümü 3. Sırada, 19 kişi ve % 19,39 katılım oranı ile Proses Otomasyonu bölümü 4. sırada yer almıştır.

Tablo 22. ABB kurumu bölümlerindeki ankete katılım oranları ve dağılımı sonuçları

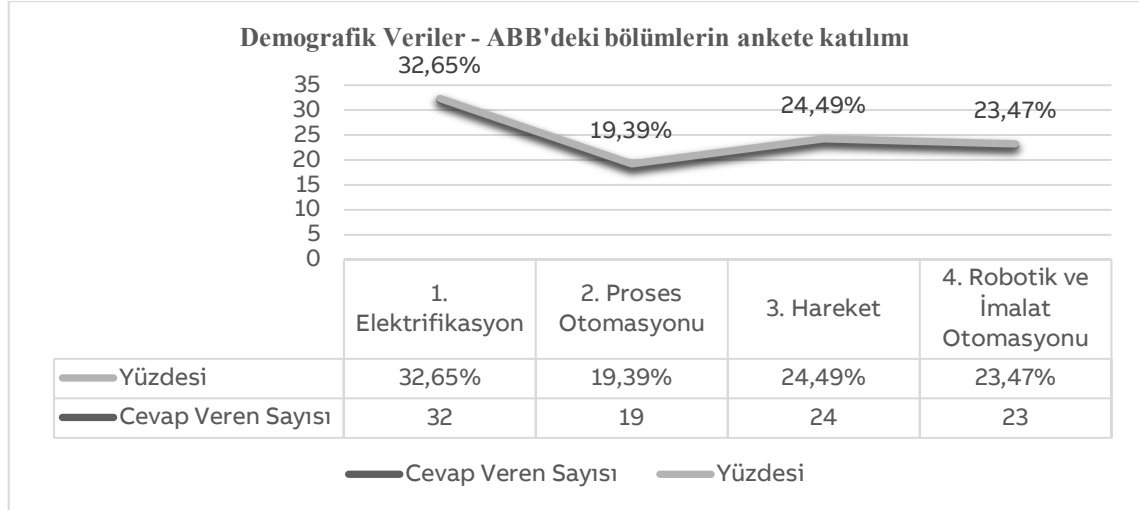


ABB kurumunda ankete katılanların yaş skalaları ve dağılımı:

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 98 kişinin içerisinde, 56 kişi ve % 57,14 oranı ile 24-43 arası yaş skalasında, 42 kişi ve % 42,86 oranı ile 44-63 arası yaş skalasında olup, 23 ve altı ile 64 ve üstü yaş skalasında herhangi bir ankete katılım olmamıştır.

Tablo 23. ABB kurumunda ankete katılanların yaş skalaları ve dağılımı sonuçları

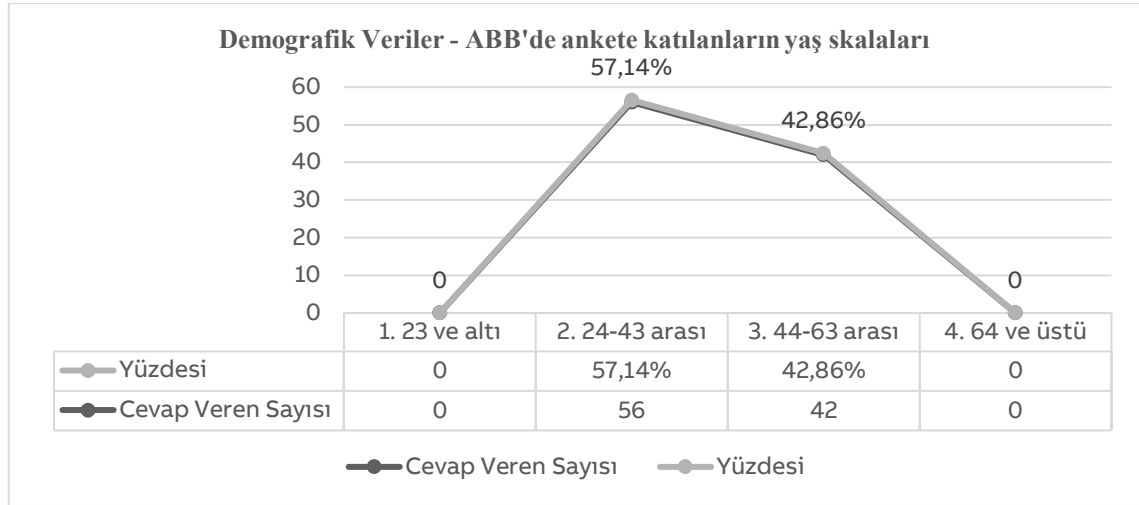


ABB kurumunda ankete katılanların kaç kişilik ekibi yönettiği ve dağılımı:

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 98 kişinin içerisinde, 2 kişi ve % 2,04 oranı ile 50+ kişi üzerinde çalışan olan bir ekibi yönetmekte, 28 kişi ve % 28,57 oranıyla 10 ile 49 arasında çalışan olan bir ekibi yönetmekte, 68 kişi ise % 69,39 oranıyla 1 ile 9 arasında çalışan olan bir ekibi yönetmektedir.

Tablo 24. ABB kurumunda ankete katılanların kaç kişilik ekibi yönettiği ve dağılımı sonuçları

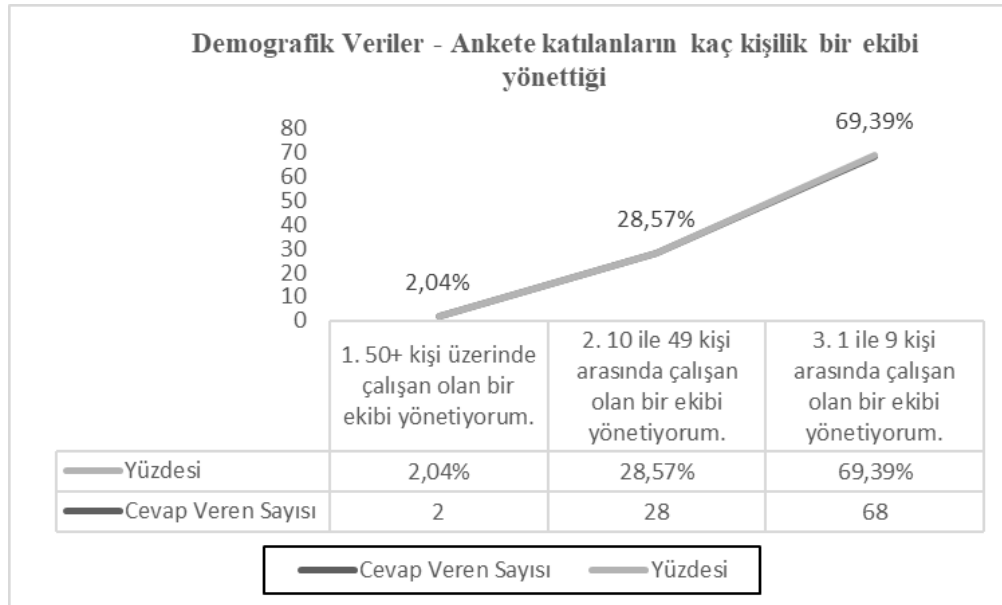
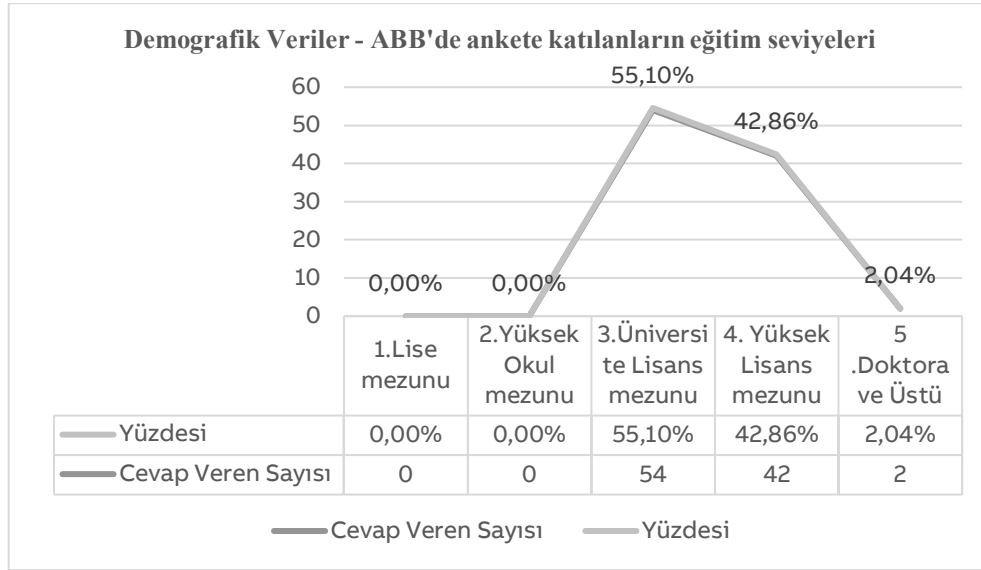


ABB kurumunda ankete katılanların eğitim seviyeleri ve dağılımı:

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 98 kişinin içerisinde, 54 kişi ve % 55,10 oranı ile Üniversite Lisans mezunu, 42 kişi ve % 42,86 oranı ile Yüksek Lisans mezunu, 2 kişi ve % 2,04 oranı ile Doktora ve Üstü olup, Lise ve Yüksek Okul mezunu herhangi bir kişi ankete katılmamıştır.

Tablo 25. ABB kurumunda ankete katılanların eğitim seviyeleri ve dağılımı sonuçları



Anket sonuçları, ABB'nin farklı departmanlarından ve demografik gruplardan gelen yöneticilerin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisine dair önemli bilgiler sunmaktadır. Katılımcıların önemli bir kısmı, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetini artırmada etkili olduğuna inanmaktadır. Bu bulgu, ABB'nin sürdürülebilirlik hedeflerine odaklanmasının ve sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmasının önemli bir değer taşıdığını göstermektedir.

Ayrıca ABB'nin Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Anketi, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu gösteren önemli bilgiler sunmaktadır. Bu bulgular, ABB'nin sürdürülebilirlik stratejisini geliştirmeye ve sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmaya devam etmesi için bir temel oluşturacaktır.

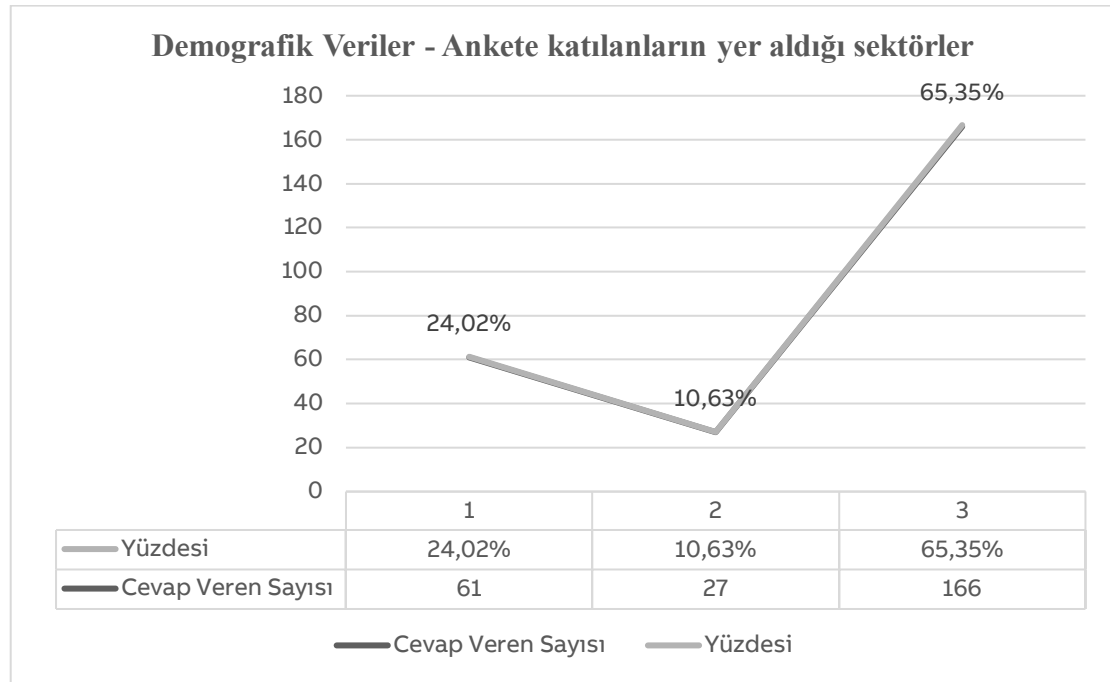
İkinci bölümde ise korelasyon ve regresyon analizi için, ABB kurumunun ekosistemi içinde bulunan tüm paydaşlarından olan müşterilerine, tedarikçilerine, iş ortaklarına, sivil toplum kuruluşları ve üniversite öğrenci ile akademisyenlerine yönelik yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre, demografik faktörlerin incelenmesi gerçekleştirilecektir.

Ankete katılanların yer aldığı sektörler ve dağılımı:

Katılımcının çalıştığı kurumun faaliyet gösterdiği sektör, 3 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Nominal ölçek: Sıralanabilir olmayan nitel değişkenlerin ölçeğidir. Örneğin; yaşanan il, cinsiyet, okunan üniversite/fakülte/bölüm, medeni hal, vs. Bu değişkeni kodlamak için, her sektöre sayısal bir değer atanmıştır. " Otomotiv Ana Sanayi – OEM ve Otomotiv Yan Sanayi - Tier1" sektörlerine 1, "Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek, Hızlı Tüketim Malları, Lojistik ve E- Ticaret " sektörlerine 2 , "Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri, Ekosistem paydaşları, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) ve Üniversiteler ile Diğer Eğitim Kuruluşları" sektörlerine 3 değerleri atanmaktadır.

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 254 kişinin içerisinde, 61 kişi ve % 24,02 oranı ile " Otomotiv Ana Sanayi – OEM ve Otomotiv Yan Sanayi - Tier1" sektörlerinde, 27 kişi ve % 10,63 oranıyla "Tüketici Endüstrileri - Yiyecek & İçecek, Hızlı Tüketim Malları, Lojistik ve E- Ticaret " sektörlerinde, 166 kişi ise % 65,35 oranıyla "Genel Endüstri – Tüm sanayii sektörleri, Ekosistem paydaşları, Sivil Toplum Kuruluşları (STK), Tedarikçiler (Ürün & Hizmet sağlayıcıları) ve Üniversiteler ile Diğer Eğitim Kuruluşları" sektörlerinde yer almaktadır.

Tablo 26. Ankete katılanların yer aldığı sektörler ve dağılımı sonuçları

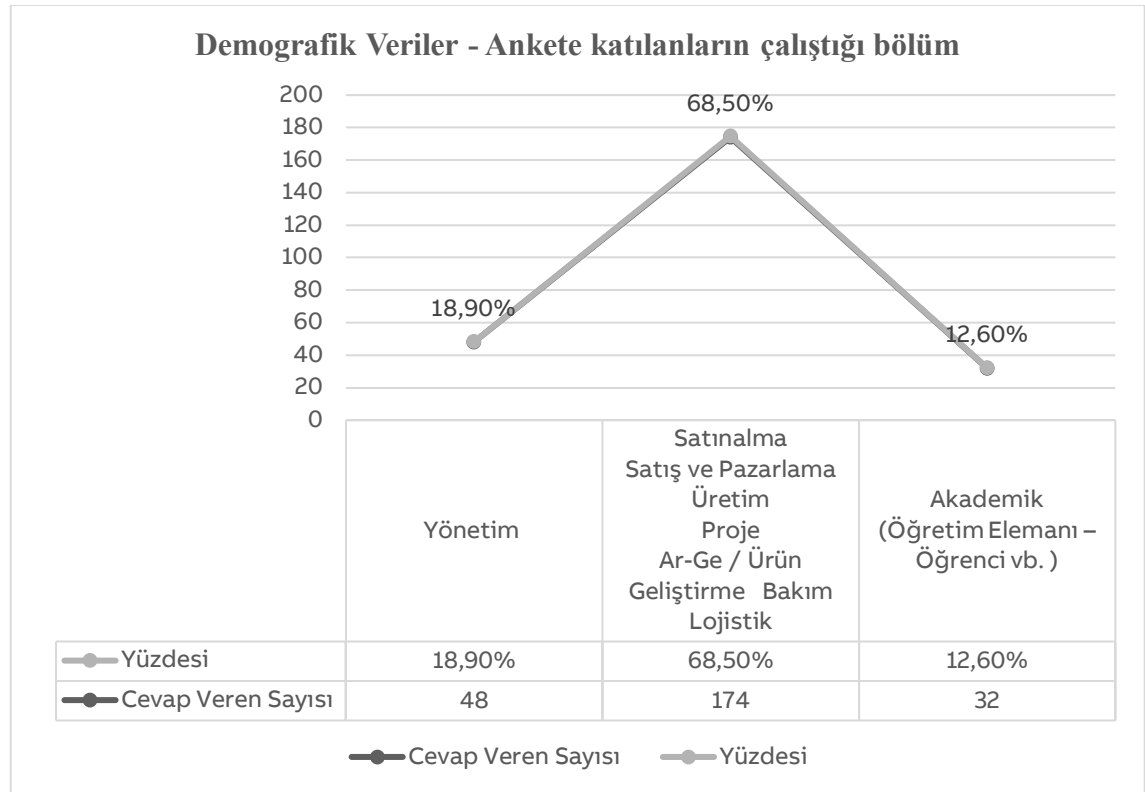


Ankete katılanların çalıştığı bölümler ve dağılımı:

Katılımcının kurumda görev aldığı bölüm, 3 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Nominal ölçek: Sıralanabilir olmayan nitel değişkenlerin ölçeğidir. Örneğin; yaşanan il, cinsiyet, okunan üniversite/fakülte/bölüm, medeni hal, vs. Bu değişkeni de kodlamak için her bölüme sayısal bir değer atanmaktadır. "Yönetim" bölümüne 1, "Satınalma, Satış ve Pazarlama, Üretim, Proje , Ar-Ge / Ürün Geliştirme, Bakım, Lojistik" bölümlerine 2 ve "Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.) " bölümüne 3 değerleri atanmaktadır.

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 254 kişinin içerisinde, 48 kişi ve % 18,90 oranı ile "Yönetim" ile ilgili bölümde, 174 kişi ve % 68,50 oranıyla "Satınalma, Satış ve Pazarlama, Üretim, Proje , Ar-Ge / Ürün Geliştirme, Bakım, Lojistik" bölümlerinde, 32 kişi ise % 12,60 oranıyla "Akademik (Öğretim Elemanı – Öğrenci vb.) " bölümünde yer almaktadır.

Tablo 27. Ankete katılanların çalıştığı bölümler ve dağılımı sonuçları

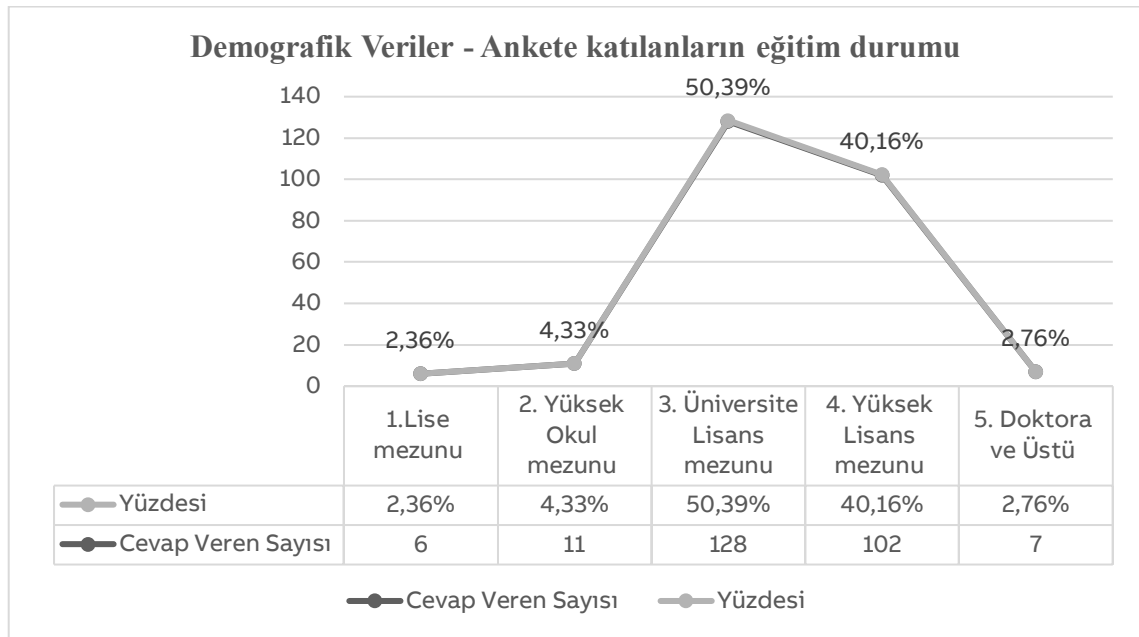


Ankete katılanların eğitim durumu ve dağılımı:

Katılımcının eğitim durumu, 5 kategoriden oluşan ordinal bir değişkendir. Ordinal Ölçek: Sıralanabilir nitel değişkenlerin ölçeğidir. Örneğin; eğitim düzeyi, Likert ölçeği, vs. Bu değişkeni kodlamak için, her eğitim seviyesine sayısal bir değer atanmaktadır. "Lise mezunu" için 1, "Yüksek Okul mezunu" için 2, "Üniversite Lisans mezunu" için 3, "Yüksek Lisans mezunu" için 4, "Doktora ve Üstü" için 5 değerleri atanmaktadır.

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 254 kişinin içerisinde, 6 kişi ve % 2,36 oranı ile "Lise mezunu", 11 kişi ve % 4,33 oranıyla "Yüksek Okul mezunu", 128 kişi ve % 50,39 oranıyla "Üniversite Lisans mezunu", 102 kişi ve % 40,16 oranıyla "Yüksek Lisans mezunu", 7 kişi ise % 2,76 oranıyla "Doktora ve Üstü" eğitim durumları ile bu ankette yer almaktadır.

Tablo 28. Ankete katılanların eğitim durumu ve dağılımı sonuçları

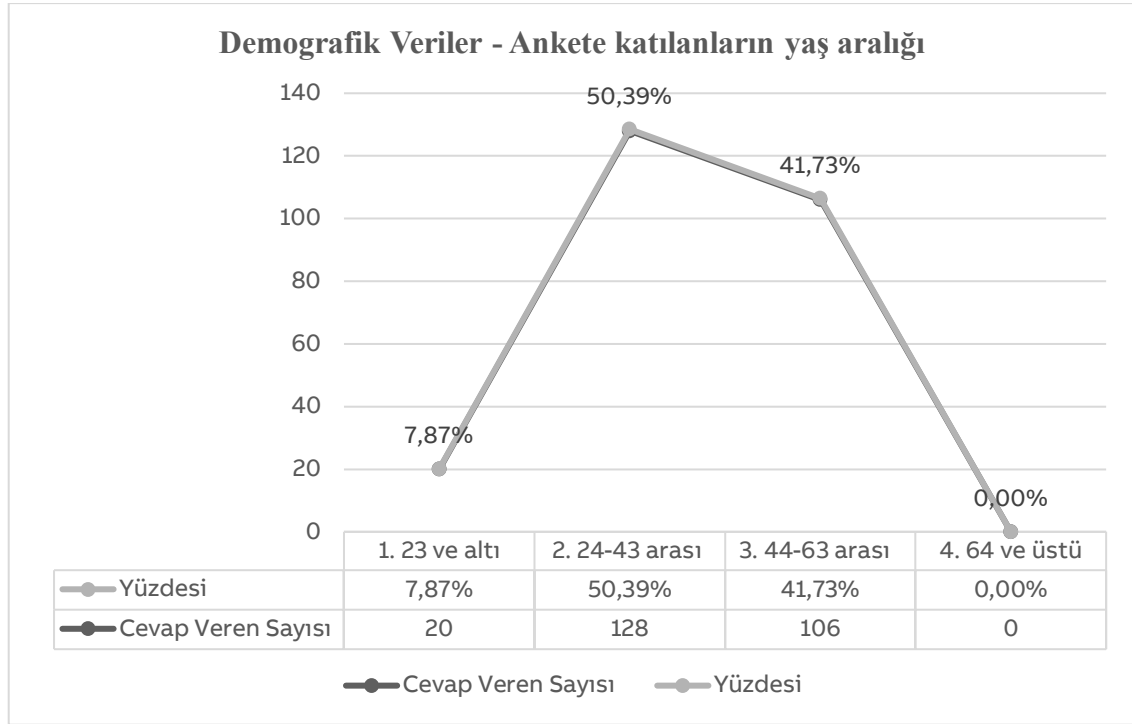


Ankete katılanların yaş durumu ve dağılımı:

Katılımcının yaş durumu, 4 kategoriden oluşan nominal bir değişkendir. Bu değişkeni kodlamak için de her yaş kategorisine sayısal bir değer atanmaktadır. "23 ve altı" için 1, "24-43 arası" için 2, "44-63 arası" için 3, "64 ve üstü" için 4 değerleri atanmaktadır.

Ankete cevap verenlerin toplam sayısı olan 254 kişinin içerisinde, 20 kişi ve % 7,87 oranı ile "23 ve altı", 128 kişi ve % 50,39 oranıyla "24-43 arası", 106 kişi ve % 41,37 oranıyla "44-63 arası" kişi bu ankette yer almaktadır. "64 ve üstü" yaş aralığında ise hiç kimse bu ankette yer almamaktadır.

Tablo 29. Ankete katılanların yaş durumu ve dağılımı sonuçları



Görüldüğü üzere, katılımcıların büyük çoğunluğu (%65,35) genel endüstriden gelmektedir. Bu durum, anket sonuçlarının farklı sektörler için de genellenebilirliğini artırmaktadır.

Katılımcıların önemli bir kısmı (%68,50) satın alma, satış ve pazarlama, üretim, proje, Ar-Ge/ürün geliştirme, bakım ve lojistik gibi iş fonksiyonlarında çalışmaktadır. Bu durum, anket sonuçlarının bu alanlarda çalışanlar için daha anlamlı hale gelmesini sağlamaktadır.

Katılımcıların yarısından fazlası (%50,39) lisans derecesine sahiptir. Yüksek lisans derecesine sahip katılımcıların oranı da oldukça yüksektir (%40,16). Bu durum, anket sonuçlarının katılımcıların eğitim seviyelerini yansıttığını göstermektedir.

Katılımcıların büyük çoğunluğu (%91,76) 43 yaş altındadır. Bu durum, anket sonuçlarının genç ve orta yaşlı yetişkinleri daha iyi temsil ettiğini göstermektedir.

Anket katılımcılarının sektör, bölüm, eğitim ve yaş dağılımları, anket sonuçlarının farklı sektörler, iş fonksiyonları ve yetişkin yaş grupları için de genellenebilirliğini artırmaktadır. Katılımcıların çoğunluğunun lisans ve üzeri eğitim seviyesine sahip olması da anket sonuçlarının güvenilirliğini ve temsiliyetini güçlendirmektedir.

Anket katılımcılarının gönüllü olması, katılım eğiliminde seçiciliğe yol açmış olabilmektedir. Bu durum, anket sonuçlarının tüm sektörlerde görev alan LinkedIn kullanıcılarını temsil etmeyebileceği anlamına gelmektedir.

5.2. Tartışma ve Sonuç

ABB, enerji ve otomasyon teknolojileri alanında dünya çapında lider bir şirkettir. Sürdürülebilirlik, ABB'nin temel değerlerinden biridir ve kurum ekonomik, çevresel ve sosyal sorumluluklarına bağlılığını göstermek için çeşitli sürdürülebilirlik uygulamalarını hayata geçirmektedir.

Bu akademik çalışmada, ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemek için ilk olarak Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılmaktadır.

Bu akademik çalışmanın araştırma problemi şu şekildedir: ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyeti üzerinde nasıl bir etkiye sahiptir konusu araştırılmaktadır.

Bu akademik çalışmanın birisi temel olmak üzere üç hipotezi vardır.

Hipotez 1: ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisine katkı veren ana faktörler, ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarıdır.

Hipotez 2: ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkiye sahip olmaktadır.

Hipotez 3: ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyetinin tüm boyutlarını etkilemektedir.

İlk yöntem olarak bu akademik çalışmada, Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) yöntemi kullanılarak ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini analiz edilmektedir. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS), karmaşık karar verme problemlerini çözmek için kullanılan birçok kriterli karar verme yöntemidir. Bu yöntemde, karar vericiler, kriterleri, alt kriterleri ve alternatifleri karşılaştırarak her birinin önemini ve değerini belirlemektedir.

AHS analizi sonucunda elde edilen bulgular aşağıdaki şekilde oluşmaktadır.

Ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları, ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen en önemli faktördür. Sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları ise ekonomik sürdürülebilirlik uygulamalarından sonra ikinci en önemli faktördür. Çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları bu çalışma sonuçlarına göre en az önemli faktördür.

ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir ve ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamaları, müşteri memnuniyetinin tüm boyutlarını etkilemektedir.

Bu çalışmanın sonuçları, ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik uygulamaları, ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Bu sonuç, ABB kurumunun müşterilerine uzun vadeli değer sunan sürdürülebilir iş modelleri geliştirmesine odaklanması gerektiği anlamına gelmektedir. Sosyal sürdürülebilirlik uygulamaları da diğer önemli bir faktördür. Bu, ABB kurumunun çalışanlarına adil ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamasına ve çevresel sorumluluğuna bağlılığını göstermesine odaklanması gerektiği anlamına gelmektedir. Bu çalışmanın sonucunda, çevresel sürdürülebilirlik uygulamaları en az önemli faktör olarak tespit edilmiş olsa da, yine de dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Bu, ABB kurumunun kaynakları koruyarak ve atık üretimini azaltarak çevresel ayak izini en aza indirmeye odaklanması gerektiği anlamına gelmektedir.

Bu çalışmanın sonuçlarına dayanarak, ABB kurumuna aşağıdaki şekilde önerilerde bulunmaktadır.

Ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirmek ve uygulamak için yatırımlarını artırılması önem arz etmekte olup, bu konunun öncelenmesi için maddi kaynak, zaman ve insan kaynağı ayrılması önerilmektedir.

Müşterilerin sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin farkındalığını ve anlayışını artırmak için pazarlama ve iletişim faaliyetlerini yoğunlaştırması da önem arz etmektedir.

Ayrıca sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ölçmek ve izlemek için sistem geliştirilmesi, mevcut var olan sistemlerin ise sürekli güncellenerek konunun sürekli gündemde tutulabilmesi önerilmektedir.

Bu akademik çalışmanın bazı sınırlamaları vardır. İlk olarak, bu çalışma sadece ABB kurumunun Türkiye’de çalışan yöneticilerin fikir, bilgi birikimi ve bakış açılarını

kapsamaktadır. İkinci olarak, bu çalışma sadece AHS yöntemini kullanmaktadır. Diğer çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak elde edilen bulguları karşılaştırmak için mutlaka daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Son olarak, bu çalışma sadece nicel verileri kullanmaktadır. Nitel verileri de kullanarak elde edilen bulguları triangüle etmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Yine bu çalışmanın bulgularına dayanarak, gelecekteki araştırmacılara farklı araştırma önerileri sunulabilme imkanı verilmektedir. Bu akademik çalışma sonuçları baz alınarak, farklı sektörlerdeki ve farklı ülkelerdeki şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini inceleyebilme imkanı sunulmaktadır. Aynı konuda AHS yönteminin yanı sıra diğer çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak elde edilen bulgulara karşılaştırılma imkanı da ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini etkileyen diğer faktörleri belirlenmesi de faydalı bir çalışma olarak literatürde yer alması imkanı da mevcuttur. Sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ölçmek ve izlemek için yeni yöntemler geliştirilmesi konusunda da bir takım çalışmalar yapılabilecektir.

Bu akademik çalışma, ikinci olarak korelasyon analizini kullanarak veri toplama ve analiz etme yöntemini kullanmaktadır. Veriler, 254 müşteriden anket yoluyla toplanmıştır.

- Korelasyon analizi sonuçlarına göre, genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan kurumun faaliyet gösterdiği sektör arasında zayıf bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, müşterinin ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algısı ile müşteri memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Müşterinin çevresel farkındalığı ile müşteri memnuniyeti arasında da anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. ABB, müşteri memnuniyetini artırmak için sürdürülebilirlik uygulamalarını daha iyi iletişimiştirmeye ve müşterilerin bu uygulamaları nasıl algıladıklarını daha iyi anlamaya odaklanmalıdır. ABB, müşterilerin sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin farkındalığını artırmak için pazarlama ve iletişim kampanyaları geliştirmelidir. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini artırmak için diğer şirketlerle ve sivil toplum kuruluşlarıyla ortaklıklar kurmalıdır. Çalışma, sadece korelasyon analizini kullanmaktadır. Bu nedenle, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri kurulamamıştır.

- Korelasyon analizi sonuçları, genel müşteri memnuniyeti ile çalışılan firmada görev alınan bölüm arasında da yine zayıf bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Analiz

sonuçlarına göre, müşterinin ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algısı ile müşteri memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteriler tarafından yeterince fark edilmediğini veya bu uygulamaların müşteri memnuniyeti üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını gösterebilmektedir. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ölçmek için daha fazla araştırma yapmalıdır. ABB, müşterilerin sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin geri bildirimlerini toplamak için anketler ve diğer veri toplama yöntemlerini kullanmalıdır. ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde beklediği kadar güçlü bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Çalışma kısıt olarak ise, sadece korelasyon analizini kullanmaktadır. Bu nedenle, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri kurulamamıştır.

- Korelasyon analizi sonuçları, genel müşteri memnuniyeti ile eğitim durumu arasında zayıf bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, eğitim durumunun müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Çalışma, korelasyon analizini kullanarak veri toplama ve analiz etme yöntemini kullanmaktadır. Bu yöntem, iki değişken arasındaki ilişkiyi araştırmak için uygun bir yöntemdir. Çalışma, sadece korelasyon analizini kullanmaktadır. Bu nedenle, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkileri kurulamamıştır. ABB, müşteri memnuniyetini artırmak için sürdürülebilirlik uygulamalarını daha iyi iletişimlendirmeye ve müşterilerin bu uygulamaları nasıl algıladıklarını daha iyi anlamaya odaklanmalıdır. Eğitim durumunun müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi daha fazla araştırmaya ihtiyaç duymaktadır.

- Korelasyon analizi sonuçları, yaş ve sürdürülebilirlik algısı ile müşteri memnuniyeti arasında zayıf bir ilişki olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, yaşın müşteri memnuniyetini anlamlı bir şekilde etkilemediğini göstermektedir. Sonuçlar ilave olarak, sürdürülebilirlik algısının müşteri memnuniyeti üzerinde hafif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olma potansiyeli vardır. Bu potansiyeli gerçekleştirmek için, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarını müşterilerle daha iyi iletişim kurması, onları bu uygulamalara dahil etmesi ve bu uygulamaların müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ölçmesi önemlidir. Bu analiz, sınırlı sayıda veriye dayanmaktadır. Bu analiz, korelasyoneldir ve nedensellik ilişkileri kurmamaktadır. Sürdürülebilirlik uygulamaları ve müşteri memnuniyeti arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için ek araştırmaya ihtiyaç vardır.

• Bu çalışmada, korelasyon analizi kullanarak ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarının memnuniyeti ile genel müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmiştir. Analiz sonuçları, ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarının müşteri memnuniyeti ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algının, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. ABB'nin, müşteri memnuniyetini daha da artırmak için sürdürülebilirlik uygulamalarını geliştirmeye ve pazarlama faaliyetlerinde vurgulamaya devam etmesi önerilmektedir. Kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamalarını daha şeffaf hale getirmek ve müşterilere bu uygulamaların nasıl fayda sağladığını açıklamak, sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kaydedilen ilerlemeyi düzenli olarak raporlamak, sürdürülebilirlik odaklı ürünler ve hizmetler geliştirmeye devam etmek, müşterileri sürdürülebilirlik uygulamalarına dahil etmek ve geri bildirimlerini almak için programlar oluşturmak gibi uygulamalar ilave pozitif etkiler oluşturacaktır. Bu tez çalışması, korelasyon analizi gibi nicel araştırma yöntemleri kullanarak ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Nitel araştırma yöntemleri kullanılarak müşterilerin ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algılarını ve bu algıların memnuniyetlerini nasıl etkilediğini daha derinlemesine incelemek faydalı olabilir.

• Araştırma sonuçları, ABB'nin dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarının müşteri memnuniyeti ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Ayrıca ABB'nin dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarına yönelik algının, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu da göstermektedir. ABB'nin, müşteri memnuniyetini daha da artırmak için dürüstlük ve şeffaflık uygulamalarını geliştirmeye ve pazarlama faaliyetlerinde vurgulamaya devam etmesi önerilmektedir. Bu kapsamda, şirketin sürdürülebilirlik hedefleri ve ilerlemeleri hakkında açık ve şeffaf bir şekilde bilgi paylaşmak, ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve pazarlanması süreçlerinde müşterileri ile açık bir şekilde iletişim kurmak, müşteri geri bildirimlerini aktif olarak dinlemek ve bu geri bildirimlere göre ürün ve hizmetleri geliştirmek, şirketin etik ve sorumlu iş uygulamalarına bağlılığını vurgulamak gibi uygulamaları da daha fazla ön plana çıkarması, bu konuda önemli bir ilave etki oluşturabilecektir. Sonuç olarak ABB'nin dürüstlük ve şef-

faflık uygulamaları, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu uygulamaların geliştirilmesi ve pazarlama faaliyetlerinde vurgulanması, şirketin rekabet avantajı elde etmesine ve uzun vadeli başarısını sürdürmesine yardımcı olabilir.

- Çalışma sonuçları, ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarının müşteri memnuniyeti ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu analiz sonuçları, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algının, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarından toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamaları da, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu uygulamaların geliştirilmesi ve pazarlama faaliyetlerinde vurgulanması, şirketin rekabet avantajı elde etmesine ve uzun vadeli başarısını sürdürmesine yardımcı olabilir. Bu kapsamda, Sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmada kaydedilen ilerlemeyi düzenli olarak raporlamak , toplumsal sorumluluk odaklı ürünler, çözümler ve hizmetler geliştirmeye devam etmek, müşterileri toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamalarına dahil etmek ve geri bildirimlerini almak için programlar oluşturmak vb. aksiyonlar süreçte şirketin genel müşteri memnuniyetini artırmasına fayda sağlayabilecektir.

- Yapılan analiz çalışmasını sonuçları, ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarının müşteri memnuniyeti ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algının, müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu uygulamaların geliştirilmesi ve pazarlama faaliyetlerinde vurgulanması, müşterileri düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına dahil etmek ve geri bildirimlerini almak için programlar oluşturmak, düşük karbonlu bir toplum için çalışma hedeflerine ulaşmada kaydedilen ilerlemeyi düzenli olarak raporlamak, düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarını daha şeffaf hale getirmek ve müşterilere bu uygulamaların nasıl fayda sağladığını açıklamak gibi alınmaya devam edilebilecek aksiyonlar, şirketin rekabet avantajı elde etmesine ve uzun vadeli başarısını sürdürmesine yardımcı olabilir. Bu tez çalışması, korelasyon analizi gibi nicel araştırma yöntemleri kullanarak ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemiştir. Nitel araştırma yöntemleri de kullanılarak müşterilerin ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışma uygulamalarına yönelik algılarını ve bu algıların memnuniyetlerini nasıl etkilediğini daha derinlemesine incelenmesinde fayda olabilir.

- Bu araştırmada ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi, istatistiksel analiz yöntemlerinden biri olan korelasyon analizi kullanılarak incelenmiştir.

Ana hipotez, sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algının müşteri memnuniyeti üzerinde etkili olduğu yönündeydi. Alt hipotezler ise sırasıyla çevresel farkındalık, sürdürülebilirlik uygulamalarının genel etkisi, farklı demografik değişkenlerin (sektör, bölüm, eğitim düzeyi, yaş) ve sürdürülebilirliğin spesifik boyutlarının (kaynakların korunması, döngüsel ekonomi, dürüstlük, toplumsal ilerleme, düşük karbonlu toplum) müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini değerlendirmiştir.

Korelasyon analiz sonuçları, genel olarak sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde beklenen düzeyde güçlü bir ilişki olmadığını göstermektedir. Ana hipotez ve bazı alt hipotezler doğrulanmamış, yani sürdürülebilirlik algısı ve çevresel farkındalık ile müşteri memnuniyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu durum, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteriler tarafından yeterince fark edilmediği veya bu uygulamaların müşteri memnuniyeti üzerinde doğrudan bir etki ortaya çıkarmadığı şeklinde de yorumlanabilir.

Ancak, bazı alt hipotezlerde zayıf da olsa pozitif bir korelasyon saptanmıştır. Özellikle, kaynakların korunması, döngüsel ekonomi, dürüstlük, toplumsal ilerleme ve düşük karbonlu toplum gibi spesifik sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu sonuç, sürdürülebilirliğin farklı boyutlarının müşteri memnuniyeti üzerinde farklı etkiler ortaya çıkarabileceğini göstermektedir.

Sonuç olarak, bu araştırmanın bulguları, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin karmaşık ve çok yönlü olduğunu ortaya koymaktadır. Sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi, müşterilerin sürdürülebilirliğe yönelik algılarının yanı sıra, demografik özelliklerin, sektörün ve sürdürülebilirliğin farklı boyutlarının etkileşimi ile şekillenmektedir. Bu nedenle, ABB gibi şirketlerin sürdürülebilirlik stratejilerini geliştirirken, müşteri memnuniyetini artırmak için sadece genel sürdürülebilirlik uygulamalarına odaklanmak yerine, müşterilerin ihtiyaç ve beklentilerini daha iyi anlamak ve sürdürülebilirliğin farklı boyutlarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkilerini daha detaylı incelemek önemlidir.

Bu akademik çalışma, üçüncü olarak regresyon analizini kullanarak veri toplama ve analiz etme yöntemini kullanmaktadır. Veriler, 254 müşteriden anket yoluyla toplanmıştır.

• Bu çalışmada, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini inceleyen bir regresyon analizi sonucu sunulmaktadır. Veriler üzerinden, genel müşteri memnuniyeti, sektör, departman, eğitim ve yaş gibi değişkenler incelenmiştir. Katılımcının çalıştığı sektör ile firmasında yer aldığı departman müşteri memnuniyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ancak katılımcının eğitimi ve yaşı müşteri memnuniyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur. Bulgular, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının tüm müşteriler için eşit derecede önemli olmadığını göstermektedir. Sektör ve departman gibi faktörler, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti algısını nasıl etkilediğini anlamanın anahtarı olabilir. Eğitim ve yaş gibi diğer faktörlerin bu bağlamda daha az önemli olduğu görülmektedir. Bu çalışma, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının karmaşık ve çok yönlü olduğunu ve müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisinin çeşitli faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Gelecekte yapılacak olan ilave araştırmalar, sektör ve departmana özel sürdürülebilirlik uygulamalarının etkisini incelemeye ve müşteri memnuniyetini en üst düzeye çıkarmak için en etkili sürdürülebilirlik stratejilerini belirlemeye odaklanabilir. ABB, sektör ve departmana göre uyarlanmış sürdürülebilirlik uygulamaları geliştirmeyi göz önünde bulundurabilir. Şirket, müşterilerinin sürdürülebilirlik konusundaki algılarını ve önceliklerini daha iyi anlamak için pazar araştırmaları yürütebilir. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini izlemek ve değerlendirmek için bir sistem oluşturabilir. Bulunan sonuçlar, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle belirli sektörlerde çalışan müşteriler, ABB'nin sürdürülebilirlik çabalarından daha fazla memnun görünmektedir. Bu durum, bu sektörlerin çevresel konulara daha duyarlı olmasından veya ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının bu sektörlerin özel ihtiyaçlarını daha iyi karşılamasından kaynaklanıyor olabilir.

• Yapılan bu çalışma sayesinde, ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme ve dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etme gibi sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlara göre, genel müşteri memnuniyeti ile ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına ilişkin iki farklı memnuniyet puanı arasındaki ilişki

gösterilmektedir. Sonuçlar, her iki uygulama için de istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu durum, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetinin önemli bir belirleyicisi olduğunu doğrulamaktadır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmaya devam etmesi ve bu uygulamaları müşterilerine etkin bir şekilde iletmesi önerilmektedir. Ayrıca, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının farklı müşteri segmentleri üzerindeki etkisini araştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma, ABB kurumunun sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Çalışma bulguları, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmaya devam etmesi ve bu uygulamaları müşterilerine etkin bir şekilde iletmesi için önemli bir rehberlik sunmaktadır. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarını müşterilerine daha aktif bir şekilde tanıtmalıdır. Bu, şirket web sitesi, sosyal medya platformları ve müşteri iletişimleri aracılığıyla yapılabilir. ABB, müşterilerini sürdürülebilirlik uygulamalarına katılmaya teşvik etmelidir. Bu, müşterilere sürdürülebilir ürünler, çözümler ve hizmetler sunmak ve müşterilerin kendi sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak yoluyla yapılabilir. ABB, sürdürülebilirlik performansını düzenli olarak ölçmeli ve raporlamalıdır. Bu, şirketin ilerlemeyi takip etmesine ve iyileştirme alanlarını belirlemesine yardımcı olacaktır. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarını müşterilerle iletişim kurmak ve müşterilerin bu uygulamalara olan katkılarını vurgulamak için kullanılmalıdır. Bu sayede, müşterilerin ABB'nin sürdürülebilirlik konusundaki taahhüdünü anlamalarını ve bu taahhüde değer vermelerini sağlayabilir. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini ölçmek ve takip etmek için bir sistem kurmalıdır. Bu sayede, hangi uygulamaların en etkili olduğunu belirleyebilir ve bu uygulamalara olan yatırımlarını optimize edebilir. ABB, müşterileri sürdürülebilirlik uygulamalarına dahil etmenin yollarını bulmalıdır. Bu sayede, müşterilerin ABB'nin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunmalarını sağlayabilir ve müşterilerle daha güçlü bir ilişki kurabilir.

- Regresyon analizi sonuçları, ana hipotezi ve ek hipotezleri desteklemektedir. Analiz, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Özellikle, ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye öncülük etme uygulamaları, dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etme uygulamaları ve toplumsal ilerlemeyi teşvik etme uygulamaları, genel müşteri memnuniyeti üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir. ABB'nin kaynakları koruyarak döngüsel ekonomiye

öncülük etme uygulamaları memnuniyeti genel müşteri memnuniyetini en fazla etkileyen faktördür. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi uygulamaları memnuniyeti de genel müşteri memnuniyetini önemli ölçüde etkilemektedir. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesi uygulamaları memnuniyeti ise genel müşteri memnuniyetini diğer iki faktöre göre daha az etkilemektedir ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırımlarını sürdürmeli ve bu uygulamaların müşterilere nasıl fayda sağladığını açıkça iletmelidir. ABB, müşterilerin sürdürülebilirlik hakkındaki algılarını düzenli olarak ölçmeli ve bu algıları geliştirmek için çalışmalıdır. ABB, sürdürülebilirlik uygulamalarını pazarlama ve iletişim stratejilerine dahil ederek müşteriler arasında farkındalık oluşturmali ve bu uygulamaların değerini vurgulamalıdır. ABB'nin, müşterilerin sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik algısını ve farkındalığını artırmaya yönelik pazarlama ve iletişim faaliyetlerini sürdürmesi önerilmektedir. ABB'nin, sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini daha iyi anlamak için daha fazla araştırma yapması önerilmektedir. Bu akademik çalışma, ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisini inceleyen ilk çalışmalardan biridir. Sonuçlar, firmaların sürdürülebilirlik uygulamalarının müşteri memnuniyetini artırmada önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Bu sonuçlar sayesinde firmaların sürdürülebilirlik stratejilerini geliştirmeleri ve sürdürülebilirlik uygulamalarına yatırım yapmaları için önemli bir teşvik sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Aarseth, W., Ahola, T., Aaltonen, K., Økland, A., & Andersen, B. (2017). *Project sustainability strategies: A systematic literature review*. International Journal of Project Management, 35(8), 1071-1083.
- Akgün, Ö. & Ersoy, N. (2019). *İstatistik Temelleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık. (Sayfa 120-123)
- Arıkan, İ., & Güner, S. S. (2013). *The effect of corporate social responsibility on customer loyalty: A study of airline industry in Turkey*. Journal of Air Transport Management, 32, 3–9. doi:10.1016/j.jairtraman.2013.03.002
- Ashley S. Otto & David M. Szymanski & Rajan Varadarajan (2020). *Customer satisfaction and firm performance: insights from over a quarter century of empirical research*, Journal of the Academy of Marketing Science (2020) 48:543–564
- Aygün Özgöz, A., Uzun M. (2022). *Müşteri Şikayetleri Yönetiminin Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkisi*. 19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi, 3(3), 231-249.
- Bhatti, W. A., Awan, A. B., & Raza, S. M. (2018). *Does corporate social responsibility influence customer satisfaction in the banking sector of Pakistan?* Journal of Financial Management and Risk, 8(2), 25–32. doi:10.22495/JFMR201811004
- Bıçakçı, A. B. (2012). *Sürdürülebilirlik yönetiminde halkla ilişkilerin rolü*. Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 4(1), 47-56.
- Boone, C. G., Bromaghim, E., & Kapuscinski, A. R. (2023). *Sustainability careers*. Annual Review of Environment and Resources, 48(1), 589-613.
- Bryman, A., & Cramer, D. (2022). *Quantitative data analysis for the social sciences*. SAGE Publications.
- Caradonna, J. L. (2014). *Sustainability: A history (2nd ed.)*. Oxford University Press.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). *The negative effects of corporate social responsibility*. Business Ethics Quarterly, 20(1), 83–106. doi:10.2307/2086028

- Cengiz, E. (2009). *Ekonomik kriz dönemlerinde müşteri memnuniyeti ve proaktif pazarlama ilişkisi*. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 32(1), 153-171.
- Christian Eckert, Christof Neunsinger & Katrin Osterrieder (2022). *Managing customer satisfaction: digital Applications for insurance companies*, The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice, 47:569–602, <https://doi.org/10.1057/s41288-021-00257-z>
- Cohen, J., & Cohen, P. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. (2nd ed.). New York: Academic Press.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression / correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Dror, Etzion (2018). *Management for sustainability*. Nature Sustainability | VOL 744 1, 744–749
- Emmanuel, B., & Owusu-Ansah, P. (2022). *A review of corporate social responsibility and its relationship with customer satisfaction and corporate image*. Open Journal of Business and Management, 10(10), 715–728.
doi:10.4236/ojbm.2022.1010047
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS* (4th ed.). Sage Publications.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2009). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Prentice Hall.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Pearson Education Limited.
- Hedstrom, G. S. (2018). *Sustainability: What It Is and How to Measure It* (2nd ed.). De Gruyter Open.
- Heinberg, Richard. (2010). *What is Sustainability?* Post Carbon Institute.

- Howell, D. C. (2015). *Statistical methods for psychology (8th ed.)*. Wadsworth Publishing.
- Ilieva, R. T., & McPhearson, T. (2018). *Social-media data for urban sustainability*. *Nature Sustainability*, 1(10), 553-565.
(<https://www.nature.com/articles/s41893-018-0153-6>)
- Ishizaka, A., & Taniguchi, T. (2000). *An application of the analytic hierarchy process (AHS) to multi-criteria decision making in the selection of a supplier*. *International Journal of Production Research*, 38(15), 35-41.
- Kerlinger, F. N., & Pedhazur, M. S. (2008). *Davranış araştırmalarında ölçüm*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Kline, P. (2015). *An introduction to statistical analysis*. Routledge.
- Köske, Z., & Güre, A. (2020). *Sürdürülebilirlik çerçevesinde yeşil örgüt kültürü*. *Ekonomi İşletme Siyaset ve Uluslararası İlişkiler Dergisi (JEBPIR)*, 6(1), 88-109.
- Kotler, P. (2000). *Marketing management (11th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kumar, P., & Kaur Mokha, A. (2021). *Relationship between E-CRM, customer experience, customer satisfaction and customer loyalty in banking industry: A review of literature*. *International Journal of Multidisciplinary*, 6(2), 127-137.
- Kurnu, M., Korucuk, S., & Küçük, O. (2015). *Kalite iyileştirme çalışmalarının müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatine etkisi*. *The International New Issues In Social Sciences*, 1(1), 21-44.
- Lee, J. Y., Lee, S. Y., & Ha, S. Y. (2019). *The effects of corporate social responsibility on customer satisfaction and customer loyalty in the airline industry*. *Sustainability*, 11(24), 7320. doi:10.3390/su11247320
- Likert, R. (1932). *A technique for the measurement of attitudes*. *Journal of social psychology*, 5(4), 443-450.

McCarthy, E. J., & Perreault, W. D., Jr. (1993). *Marketing: An introduction (8th ed.)*. Boston: Irwin.

ÖZDEMİR, Müjgan Sağır. (2015). *Duyarlılık Analizi ile Karar Verme*. Akademik Bilim Dergisi, 13(2), 3-10.

Öztürk, M., & Akgün, E. (2010). *Araştırma yöntemleri ve teknikleri (2. bas.)*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Saaty, T. L. (1977). *The analytic hierarchy process*. *Mathematical Programming*, 15(3), 268-287.

Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process*. *Mathematical modeling*, 9(3-4), 161-178.

Saaty, T. L. (1988). *Decision making for leaders: The analytic hierarchy process with computer support*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.

Saaty, T. L. (1988). *The Decision Making with the Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.

Saaty, T. L. (1994). *How to make a decision: The analytic hierarchy process*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.

Saaty, T. L., & Vargas, L. G. (2006). *The consilience of decision making: Insights from the analytic hierarchy process*. *Decision Sciences*, 37(1), 109-134.

Saaty, T. L. (2008). *Research methodology & decision-making*. Springer.

Saaty, T. L. (2008). *The Analytic Hierarchy Process: Decision Making with Multiple Criteria*. McGraw-Hill.

- Saaty, T. L. (2008). *The analytic hierarchy process: Decision making with multiple priorities and fuzzy sets*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2008). *The analytic hierarchy process: Decision making with multiple priorities and pairwise comparisons*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2008). *Decision making with the analytic hierarchy process*. Pittsburgh, PA: International Science Press.
- Saaty, T. L. (2008). *Decision making with the analytic hierarchy process*. International Journal of Operations Research, 104(1), 9-28.
- Saaty, T. L. (2008). *Decision making with the analytic hierarchy process*. Pittsburgh: RWS Publications.
- Saaty, T. L. (2008). *The Analytic Hierarchy Process: Decision Making with Dependence and Inconsistency*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Saaty, T. L., & Erkkola, E. (2010). *Applications of the analytic hierarchy process in risk management*. Dordrecht: Springer.
- Saaty, T. L. (2013). *The Logic of Analytic Hierarchy Process*. Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Savita, Sharma and Sidharth, Srivastava (2018). *Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction in Hotel*, Tourism Research Journal, E-ISSN: 2598-983 , 2018, Vol. 2 No. 1
- Scoones, I. (2016). *The politics of sustainability and development*. Annual Review of Environment and Resources, 41(1), 293-319.
- Selimoğlu, S. K., & Yazıcı, R. (2021). *Türkiye’de kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik*. Muhasebe ve Finansman Dergisi, Özel Sayı, 113-136.

- Siegel, S., & Castellan, N. J. (2013). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences (3rd ed.)*. McGraw-Hill.
- Smith, A. (1776). *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- Strand, R., Freeman, R. E., & Hockerts, K. (2015). *Corporate social responsibility and sustainability in Scandinavia: An overview*. Journal of Business Ethics, 127(1), 1-15.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Essential statistics for research: Methods and applications*.
- Teenz, F. (2004). *The history of customer satisfaction research and practice*. European Journal of Marketing, 38(6), 768-809.
- Turbandalı, O. (2020). *Bankacılık sektöründe müşteri memnuniyeti ve sadakatine etkisi*. Parion Akademik Bakış Dergisi (PABD), 2(2), 35-66.
- Urfalıoğlu, F., & Tüter, K. (2015). *Analitik hiyerarşi yöntemi ile müşteri memnuniyeti açısından uygun granitin seçimi üzerine bir uygulama*. İ.İ.B. Dergisi, 37(1), 233-260.
- Yalçın, E. (2021). *Sürdürülebilirlik ve İşletmelerin Sürdürülebilirlik Raporlarında İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları*. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi (ASEAD), 8(4), 30-45.
- Yıldırım, B. F., & Önder, E. (2021). *Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Dora Yayıncılık.
- Yıldız, B., & Sayın, B. (2020). *Yalın üretim uygulamalarının sürdürülebilirlik performansı üzerindeki etkisi*. Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9(1), 113-122. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/bitlissos>

Yüksel, I., & Onar, M. C. (2010). *An application of the analytic hierarchy process (AHS) to evaluate university admission criteria*. European Journal of Operational Research, 202(3), 622-627.

http-1:

<https://global.abb/group/en>

(Erişim tarihi: 29.04.2024)

http-2:

<https://new.abb.com/about/our-businesses/electrification>

(Erişim tarihi: 29.04.2024)

http-3:

<https://new.abb.com/about/our-businesses/motion>

(Erişim tarihi: 29.04.2024)

http-4:

<https://new.abb.com/about/our-businesses/process-automation>

(Erişim tarihi: 29.04.2024).

http-5:

<https://new.abb.com/about/our-businesses/robotics-and-discrete-automation>

(Erişim tarihi: 29.04.2024).

http-6:

<https://global.abb/group/en/sustainability>

(Erişim tarihi: 29.04.2024).

http-7:

<https://new.abb.com/offerings/industries>

(Erişim tarihi: 29.04.2024):

EKLER

EK.1. Etik Kurul İzin Belgesi

Evrak Kayıt Tarihi: 14.02.2024

Protokol No: 697250

Tarih: 26.02.2024



ANADOLU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERÎ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİĞİ KURULU
KARAR BELGESİ

ÇALIŞMANIN TÜRÜ:	Yüksek Lisans Tez Çalışması
KONU:	Sosyal Bilimler
BAŞLIK:	Uluslararası Elektrifikasyon ve Otomasyon Çözümleri Sunan Bir Teknoloji Kurumu ABB'nin, Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri
PROJE/TEZ YÜRÜTÜCÜSÜ:	Dr. Öğr. Üyesi Orkun ŞEN
TEZ YAZAR:	Bahadır ERDEM
ALT KOMİSYON GÖRÜŞÜ:	-
KARAR:	Olumlu
Prof. Dr. Saime ÖNCE (Başkan-İkt. ve İdari Bil. Fak.)	
Prof. Dr. M. Erkan UYÜMEZ (Başkan Yardımcısı - İkt. ve İdari Bil. Fak.)	Prof. Dr. Fatime GÜNEŞ (Edebiyat Fak.)
Prof. Dr. Yıldız UZUNER (Eğitim Fak.)	Prof. Dr. Erkan YÜKSEL (İktisat Fak.)
Prof. Dr. Handan DEVECİ (Eğitim Fak.)	Prof. Dr. Kamil ÇEKEROL (Aplikatif Fak.)

EK.2. Korelasyon ve Regresyon analizi için yapılan anket

ABB'nin, Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Anketi.

Bu anket sadece ABB Ekosistem Paydaşlarına (Müşteri, Tedarikçi, Üniversite, STK vb.) yöneliktir.

Değerli katılımcı,

ABB (ABB'nin SIX Swiss Ex), daha sürdürülebilir ve kaynak açısından verimli bir gelecek için elektrifikasyon ve otomasyon çözümleri sunan bir teknoloji lideridir. Şirketin çözümleri, üretim, hareket, enerjilendirme ve işletimi optimize etmek üzere mühendislik bilgisini ve yazılımı birbirine bağlar. 130 yılı aşkın mükemmellik üzerine inşa edilen ABB'nin 105.000 çalışanı, endüstriyel dönüşümü hızlandıran inovasyonları üretmeye devam ediyor. www.abb.com

Bu anket ABB'nin, Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri incelemek için gerçekleştirilen bir akademik çalışmanın ölçme sürecini geliştirmek için yapılan bir çalışmadır.

ABB iş bakımından her zaman sürdürülebilir bir yaklaşım benimseyen bir kurumdur. Sürdürülebilirlik, kurumun amacı ve tüm paydaşları için ortaya çıkardığı değer açısından en temel parçalardan birisidir.

Sürdürülebilir kalkınmanın gelecek nesiller ve günümüz için daha sağlıklı ve daha elverişli bir dünyaya doğru kaydedilen ilerleme anlamına geldiğine inanmaktadır. Bu ise toplumun, çevrenin ve ekonominin ihtiyaçlarının dengelenmesi anlamına geliyor.

Bunu başarmak adına tüm paydaşları için üstün değerler ortaya koyarak bu yaklaşımı değer zincirinin geneline işliyor ve entegre ediyor. Pazarda lider teknolojileri ve sağduyulu ticari uygulamaları sayesinde ABB'nin her zaman güçlü bir şekilde savunduğu Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine de katkıda bulunuyor.

ABB'nin sürdürülebilirlik uygulamaları hakkında detaylı bilgilere aşağıdaki web sayfası üzerinden ulaşabilirsiniz.
<https://new.abb.com/tr/abb-de-surdurulebilirlik>

Bu anketin sonuçları Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'ne sunulacak bir yüksek lisans tez çalışmasında incelenecektir.

Bu anket, Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu 26.02.2024 tarih ve Protokol No: 697250 kararı ile düzenlenmekte olup, bu anket ile ilgili olarak herhangi bir istek, görüş veya ihtiyacınız olur ise lütfen "bahadire@anadolu.edu.tr" e-mail adresine e-posta yolu ile yazılı olarak talebinizi iletiniz.

Vereceğiniz tüm yanıtlar tamamen gizli tutulacaktır.

Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

Saygılarımla.

Bahadır ERDEM

Bölüm 1

Demografi ile ilgili sorular

1. Çalıştığınız kurumun ismi nedir?

Enter your answer

EK.2. Korelasyon ve Regresyon analizi için yapılan anket (Devam)

2. Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği sektör aşağıdakilerden hangisidir? (Lütfen sektörünüzün faaliyet alanına en yakın cevabı işaretleyiniz.) *

- ☐ Otomotiv Ana Sanayi
- ☐ Otomotiv Yan Sanayi
- ☐ Gıda Endüstrisi (Yiyecek & İçecek)
- ☐ Hızlı Tüketim Malları
- ☐ Lojistik
- ☐ E ticaret
- ☐ Beyaz Eşya
- ☐ Plastik ve Kauçuk İmalatı
- ☐ Makine İmalatı
- ☐ Otomasyon Ekipmanı Üreticisi
- ☐ Enerji
- ☐ Maden
- ☐ Çimento
- ☐ İnşaat
- ☐ Yenilenebilir Enerji
- ☐ Genel Endüstri
- ☐ Mobilya
- ☐ Elektronik
- ☐ Üniversite (Akademisyen)
- ☐ Üniversite (Öğrenci Ön Lisans - Lisans - Yüksek Lisans - Doktora vb.)
- ☐ Sivil Toplum Kuruluşu Çalışanı veya Üyesi (Vakıf, Dernek, Sendika, Odalar, OSB vb.)
- ☐ Tedarikçi (Ürün)
- ☐ Tedarikçi (Hizmet)
- ☐ Entegrator / Otomasyon Firması
- ☐ Bayi / Distribütör
- ☐ Endüstri diğer (Bu listede olmayan)

EK.2. Korelasyon ve Regresyon analizi için yapılan anket (Devam)

3. Firmanızda veya kurumunuzda çalıştığınız / görev aldığınız bölüm hangisidir? *

- ☐ Yönetim
- ☐ Satınalma
- ☐ Satış ve Pazarlama
- ☐ Üretim
- ☐ Proje
- ☐ Ar-Ge / Ürün Geliştirme
- ☐ Bakım
- ☐ Lojistik
- ☐ Akademik (Öğretim Elemanı - Öğrenci vb.)
- ☐ Other

4. Eğitim durumunuz nedir? *

- ☐ 1. Lise mezunu
- ☐ 2. Yüksek Okul mezunu
- ☐ 3. Üniversite Lisans mezunu
- ☐ 4. Yüksek Lisans mezunu
- ☐ 5. Doktora ve Üstü

5. Yaşınız? *

- ☐ 23 ve altı
- ☐ 24-43 arası
- ☐ 44-63 arası
- ☐ 64 ve üstü

[illegible]

EK.2. Korelasyon ve Regresyon analizi için yapılan anket (Devam)

11. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesinin, topluma karşı ekonomik yönden olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

7 Tamamen katılıyorum	6 Çok katılıyorum	5 Az çok katılıyorum	4 Ne katılıyorum ne katılmıyorum	3 Biraz katılmıyorum	2 Çoğunlukla katılmıyorum	1 Kesinlikle katılmıyorum
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐

12. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, ABB ürünlerinin ve hizmetlerinin kalitesine güveninizi olumlu şekilde artırdığı fikrine katılıyormusunuz ? *

[illegible]

13. ABB'nin dürüstlük ve şeffaflıkla hareket etmesi, şirketinizin ABB ürünlerini ve hizmetlerini tercih etmesini sağlamanın olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

[illegible]

ABB'nin, Sürdürülebilirlik Uygulamalarının Müşteri Memnuniyeti Üzerindeki Etkileri Anketi.

* Required

Bölüm 3

Bu bölümdeki sorular ABB'nin Sosyal Sürdürülebilirlik Uygulamaları ile ilgilidir.

14. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun itibarını güçlendirmesinde olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

[illegible]

15. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun rekabet gücünü artırmasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

[illegible]

16. ABB'nin toplumsal ilerlemeyi teşvik etmesinin, şirketinizin/kuruluşunuzun rekabet gücünü artırmasında olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

[illegible]

[illegible]

EK.2. Korelasyon ve Regresyon analizi için yapılan anket (Devam)

20. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin çevresel performansını iyileştirdiği fikrine katılıyorsunuz ? *

7	Tamamen katılıyorum	6	Çok katılıyorum	5	Az çok katılıyorum	4	Ne katılıyorum ne katılmıyorum	3	Biraz katılmıyorum	2	Çoğunlukla katılmıyorum	1	Kesinlikle katılmıyorum
☐		☐		☐		☒		☐		☐		☐	

21. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin toplumda algılanan çevresel performansını iyileştirmesine olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz? *

[illegible]

22. ABB'nin düşük karbonlu bir toplum için çalışması, ABB şirketinin müşteri memnuniyetini artırmasına olumlu bir katkıda bulunduğunu düşünüyor musunuz ? *

[illegible]