T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÖNETİM VE ORGANİZASYON BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNOVASYONUN İŞLETMELERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE DUYARLILIĞIN ARACILIK ROLÜ: BİR UYGULAMA

UĞUR CAN TAN

DANIŞMAN
PROF. DR. İLKNUR KUMKALE

EDİRNE 2023

Tezin Adı: İnovasyonun İşletmelerin Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisinde İklim Değişikliğine Duyarlılığın Aracılık Rolü: Bir Uygulama

Hazırlayan: Uğur Can TAN

ÖZET

İklim değişikliği, günümüzün en önemli küresel sorunlarından biridir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için işletmelerin de sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmesi, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu tez çalışmasında, işletmelerde inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılık kavramları ele alınmış ve bu iki faktörün işletmelerin sürdürülebilirliğine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın uygulama bölümünde, Türkiye'de faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılığı konusundaki uygulamaları incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmeleri, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları açısından önemli bir rol oynamaktadır. İklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına, yeni pazarlara erişim sağlamalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Çalışmanın sonuçları, işletmelerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için inovasyon yönetimini iklim değişikliğine duyarlılık ile birlikte ele almaları gerektiğini göstermektedir. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını artırmanın ve uzun vadeli başarılarını sağlamanın önemli bir yoludur.

Anahtar Kelimeler: İklim Değişiklikleri, Sürdürülebirlik, İnovasyon Yönetimi, Yenilik

Name of Thesis: The Mediating Role of Sensitivity to Climate Change in the Impact of Innovation on Business Sustainability: An Application

Prepared by: Uğur Can TAN

ABSTRACT

Climate change is one of the most important global problems of today. Businesses also need to take responsibility to reduce the effects of climate change and build a sustainable future. In this context, it offers an important opportunity for businesses to develop innovative products and services that are sensitive to climate change and to increase their sustainability performance. In this thesis study, the concepts of innovation management and sensitivity to climate change in businesses are discussed and the effects of these two factors on the sustainability of businesses are examined. In the application part of the study, the practices of businesses operating in Turkey regarding innovation management and sensitivity to climate change were examined. According to research findings, businesses' development of innovative products and services that are sensitive to climate change plays an important role in increasing their sustainability performance. Innovative products and services that are sensitive to climate change help businesses reduce their environmental impact, access new markets and gain competitive advantage. The results of the study show that businesses should consider innovation management together with sensitivity to climate change to achieve their sustainability goals. Innovations that are sensitive to climate change are an important way to increase the sustainability performance of businesses and ensure their long-term success.

Keywords: The Effect of Innovation Management and Sensitivity to Climate Change on the Sustainability of the Business: An Application

ÖN SÖZ

İşletmeler geleceğe daha güvenle bakıp sürdürülebilirliklerini ettirmek zorundalardır. Bunun için en önemli araçlardan birisi yönetimdir. Çünkü bir işletmenin yönetimi geleceğini belirlemekte etken oluşturur. İşletmelerin geleceklerini sadece örgüt içerisindeki durumlar belirlemez. Bazen dünya çapında gelişen olaylar işletmeleri büyük ölçüde etkileyebilir. İklim değişiklikleri ise buna en büyük örnektir. Çalışmamızda iklim değişiklikleri ve inovasyon çalışmalarının işletmelere olan etkilerini incelenmiştir.

Çalışmanın bu hale gelmesinde ve olgunlaşmasında sahip olduğu engin akademik bilgi ve tecrübesi ile bana yol gösteren, akademik anlamda büyük katkı sağlayan, her türlü ilgi, destek ve anlayışını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. İlknur KUMKALE'ye teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimimin ders döneminde ve sonrasında akademik anlamda sağladıkları katkıdan dolayı bütün hocalarıma teşekkürü borç bilirim.

Hayatım boyunca her zaman yanımda duran, bana güvenen, benden maddi ve manevi desteklerini ve dualarını hiçbir zaman eksik etmeyen, varlıklarını sürekli hissettiğim annem Sendegül TAN ve kardeşim Barış Efe TAN'a sonsuz teşekkür ve şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

ÖN SÖZ ..... **iii**

İÇİNDEKİLER ..... **iv**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **viii**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **x**

KISALTMALAR LİSTESİ ..... **xi**

GİRİŞ **1**

BÖLÜM I

İNOVASYON

1.1. İnovasyon Nedir? 3

1.1.1. İnovasyonun Türleri 5

1.1.2. İnovasyon Stratejileri 7

1.1.3. İnovasyonun Önemi 8

1.1.4. İnovasyon Süreci 10

1.1.5. Türkiye'de İnovasyon 11

1.2. Yönetim Nedir? 12

1.3. Strateji Nedir? 13

1.3.1. Stratejinin Tarihi 14

1.3.2. Stratejik İnovasyon 15

1.4. İnovasyon Yönetimi 16
1.4.1. İnovasyon Yönetimi Unsurları 17
1.5. İşletmelerde İnovasyon Yönetimi 21
1.6.1. İnovasyon Yönetiminin İşletmeye Faydaları 22

BÖLÜM II
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

2.1. Sürdürülebilirlik Nedir? 23
2.1.1. Sürdürülebilirlik Tarihi 24
2.2. Sürdürülebilir Kalkınma 25
2.2.1. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları 27
2.2.2. Sürdürülebilir Kalkınmanın İlkeleri 28
2.2.3. Türkiye ve Sürdürülebilir Kalkınma 29
2.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik 31
2.3.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik Modelleri 33
2.3.2. Kurumsal Sürdürülebilirliğin Unsurları 34
2.3.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik Uygulanmasında Karşılaşılabilecek Sorunlar 35
2.4. İşletmenin Sürdürülebilirliği 35
2.4.1. Kavramın İşletmeye Faydaları 38
2.4.2. Kavramın Paydaşlara Faydaları 39
2.4.3. Yeşil İşletmecilik 39
2.5. Sürdürülebilirlik Raporlanması 41
2.5.1. Küresel Raporlama Girişimi (GRI) 42
2.5.2. Sürdürülebilirlik Raporlamasının İşletmeye Sağladığı Yararlar 42

BÖLÜM III
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. İklim Değişikliği Kavramı 45
3.1.1. İklim Değişikliklerinin Tarihsel Süreci 48
3.2. İklim Değişikliklerinin Etkenleri 49
3.2.1. Doğal Etkenler 49
3.2.2. Beşerî Etkenler 50
3.3. Uluslararası İklim Değişikliği Çalışmaları 51
3.4. İklim Değişikliklerinin Dünya'ya Etkisi 53
3.5. İklim Değişikliklerinin Türkiye'ye Etkileri 55
3.6. İklim Değişikliklerinin Ekonomiye Etkisi 57
3.6.1. Stern Raporu 60
3.7. İklim Değişikliklerinin İşletmelere Etkisi 60
3.8. İklim Değişiklikleri Karşısında Alınabilecek Önlemler 65

BÖLÜM IV

İŞLETMELERDE İNOVASYON YÖNETİMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE DUYARLILIĞIN İŞLETMENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİSİ: BİR UYGULAMA

4.1 Araştırmaya İlişkin Bilgiler 68
4.1.1. Araştırmanın Amacı 68
4.1.2. Araştırmanın Yöntemi 68
4.1.3. Araştırmanın Hipotezleri 69
4.1.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 69

4.1.5 Araştırmanı sınırlılıkları 69

4.1.6. Veri Toplama Araçları 69

4.1.7. Verilerin Analizi 70

4. 2. Araştırmanın Bulguları ve Yorumları 72

4.2.1. Araştırma Kapsamındaki Katılımcılara Ait Temel Karakteristik ve Demografik Bulgular 72

4.2.2. Ölçeklere Ait Faktör Analizi Bulguları 81

4.2.3. Ölçeklere Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları 87

4.2.4. Hipotezlere Ait Bulgular 90

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER 107

KAYNAKÇA 110

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. Cinsiyete Göre Dağılımı 72

Tablo 2. Yaşa Göre Dağılımı 72

Tablo 3. Medeni Duruma Göre Dağılımı 72

Tablo 4. Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı 73

Tablo 5. Mevcut İş Yerindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı 73

Tablo 6. İş Hayatındaki Çalışma Süresine Göre Dağılımı 73

Tablo 7. Yönetici Olarak Çalışma Süresine Göre Dağılımı 74

Tablo 8. İşletmedeki Çalışan Kişi Sayısına Göre Dağılımı 74

Tablo 9. İşletmede AR-GE Bulunma Durumuna Göre Dağılımı 75

Tablo 10. İnovasyon Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı 75

Tablo 11. İklim Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı 77

Tablo 12. Sürdürebilirlik Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı 79

Tablo 13. İklim Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları 81

Tablo 14. İklim Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları 81

Tablo 15. İnovasyon Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları 83

Tablo 16. İnovasyon Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları 83

Tablo 17. Sürdürebilirlik Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları 85

Tablo 18. Sürdürebilirlik ÖlçeğiFaktör Analizi Sonuçları 86

Tablo 19. Ölçek Puan Ortalamaları 87

Tablo 20. Uyum Değerleri 88

Tablo 21. Cinsiyete Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 90

Tablo 22. Yaşa Göre İnovasyon Ölçeğinin, İklim Ölçeğinin ve Sürdürebilirlik Ölçeğinin Değerlendirilmesi 92

Tablo 23. Medeni Duruma Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 94

Tablo 24. Eğitim Durumuna Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 95

Tablo 25. İşletmelerde AR-GE Bulunma Durumuna Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 97

Tablo 26. Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresine Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 98

Tablo 27. İşletmede Çalışan Sayısına Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi..... 100

Tablo 28. İş Hayatındaki Çalışma Sürenine Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi 102

Tablo 29. İnovasyonun İklim Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları..... 104

Tablo 30. İnovasyonun sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları..... 104

Tablo 31. İklimin sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları..... 105

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. İnovasyon Türleri 7

Şekil 2. İnovasyonun Ülke Bazında Önemi 9

Şekil 3. İnovasyon Süreci 10

Şekil 4. İnovasyon Sürecini Etkileyen Unsurlar 11

Şekil 5. Stratejik İnovasyon Modeli 15

Şekil 6. Kurumsal Sürdürülebilirliğin Boyutları ve İşletmenin Sürdürülebilirliği 37

Şekil 7. İklim Değişikliğini Oluşturan Süreç Döngüsü 47

Şekil 8. Sürdürebilirlik Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model 88

Şekil 9. İklim Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model 89

Şekil 10.: İnovasyon Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model 89

KISALTMALAR LİSTESİ

Ort. : Ortalama

vb. : ve benzeri

vd. : ve diğerleri

sig.: Sigma

GİRİŞ

İklim değişikliği, günümüzün en önemli küresel sorunlarından biridir. İklim değişikliğinin etkileri, dünya çapında çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlara neden olmaktadır. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için işletmelerin de sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir.

İnovasyon, işletmelerin rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kullanabilecekleri önemli bir araçtır. İnovasyon yönetimi, işletmelerin inovasyon sürecini yönetmek ve yönlendirmek için uyguladıkları strateji, süreçler ve sistemler bütünüdür. İklim değişikliğine duyarlı inovasyon, işletmelerin iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için geliştirdikleri inovatif ürünler, hizmetler, süreçler ve iş modelleridir.

İşletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar geliştirmesi, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları açısından önemli bir fırsat sunmaktadır. Bu inovasyonlar, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına, yeni pazarlara erişim sağlamalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır.

Bu tez çalışmasında, işletmelerde inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılık kavramları ele alınacak ve bu iki faktörün işletmelerin sürdürülebilirliğine etkisi incelenecektir. Çalışmanın uygulama bölümünde, Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan işletmelerin inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılığı konusundaki uygulamaları incelenecektir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, işletmelerde inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılık kavramlarını ele almak ve bu iki faktörün işletmelerin sürdürülebilirliğine etkisini incelemektir.

Araştırmanın Önemi

İklim değişikliği, günümüzün en önemli küresel sorunlarından biridir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için işletmelerin de sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmesi, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır.

Bu çalışma, işletmelerin inovasyon yönetimi ve iklim değişikliğine duyarlılık kavramları arasındaki ilişkiyi ve bu iki faktörün işletmelerin sürdürülebilirliğine etkisini anlamamıza yardımcı olacaktır. Çalışmanın bulguları, işletmelerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için inovasyon yönetimini iklim değişikliğine duyarlılık ile birlikte ele almaları gerektiğini gösterecektir.

BÖLÜM I

İNOVASYON

1.1. İnovasyon Nedir?

İnovasyon kavramı Türk dilinde, "yenilik, yenilenme, yenileşim" gibi anlamlara gelmektedir. Kelimenin kökeni Latince diline dayanır, "innovare" kelimesinin kökünden gelen kelime, teknoloji ve bilimin iktisadi ve toplumsal fayda sağlaması yönünde yapılan yenilikler olarak adlandırılabilir (Şahin, Bilgili, ve Kocalar, 2015: 1414). Organizasyonda bulunan yeni fikir, pazar ve uygulamaların yeni hizmet ve/veya ürünlere dönüşmesi, bu dönüşen ürün ve/veya hizmetin uygulanması ve uygulanan ürün ve/veya hizmetlerin yenilikler ile bütünleşmesini içermekte olan kavrama verilen isim inovasyondur. Bir başka tanımda ise; sorunların çözülmesi faaliyeti yaklaşımıyla bir ürün ve/veya hizmetin ticarileştirilmesi süreci aynı kavram ile tanımlanmaktadır (Akın ve Reyhanoğlu, 2014: 24).

İnovasyon, yeni fikir, süreç, ürün veya hizmet üretimi, üretilen ürün veya hizmetin kabul edilebilir olması ve uygulanmasına verilen isimdir. Bu tanıma bakarak inovasyonun değişim ve uyum süreci olduğu bilgisine ulaşılabilir. Uyarlanabilir işletmeler inovatif olmayabilir çünkü çok fazla fikir üretimi sağlayamayabilirler fakat inovatif işletmeler yeni fikirler uygulayabildikleri için uyarlanabilirdirler. Yaşlı işletmeler zamanla öldüklerinden ve yerine yeni doğan işletmeler geçtiğinden dolayı inovasyon gereklidir çünkü yeni doğan işletmeler eski inovasyonlara ayak uydurmakta güçlük çekebilirler (Thompson, 1965: 1-2). İnovasyon kavramı, yaratıcılık kavramı ile karıştırılmamalıdır. Literatürde kavramlar sıkça karıştırılmaktadır. İnovasyon, yaratıcılık ile ortaya çıkan ürün ve/veya hizmetin işletme tarafından kullanılmasına verilen isimdir (Durgut, 2020; 66)

OECD ve Avrupa Komisyonu'nun hazırlamış olduğu Oslo Kılavuzu inovasyonu; "Bir yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin

gerçekleştirilmesidir.” olarak tanımlamaktadır (OECD & Eurostat, 2005: 50). İnovasyonun organizasyonel tanımı ise; buluş + başarı formülüyle açıklanmaktadır. Buna göre; inovasyon, organizasyonlar için anlamlı bir düzeyde ticari başarı yani kârlılık kazandırmalıdır (Arıkan, 2015: 7-8). Bir hizmet ve/veya üründen fayda sağlamak isteyen işletme ve tüketiciler mevcuttur. Bir ürün ve/veya hizmeti satarak fayda sağlayan işletmeler de mevcuttur. Bu iki gruba inovasyon alıcısı ve inovasyon satıcısı adını verebiliriz. Alıcılar yeniliklerden yararlanmak konusunda başarılıdırlar. Bu sebeple satıcılar, inovasyon alıcılarına inovatif ürün ve/veya hizmet sunmalıdırlar (Hippel, 2005: 64-65). İnovasyonun başarılı olması, işletmenin kendi gelişimini takip etmesi kadar paydaşların ve tüketicilerin izlenmesine de bağlıdır (Adner, 2006:100).

İnovasyon; karışık, düzensiz, belirsizlik ve değişikliğe sahip bir kavramdır. İnovasyon ölçümü ise oldukça zorlayıcıdır. Çünkü inovasyonu ölçmek için teknoloji, ekonomi ve diğer birçok unsurun bir arada karşılaştırılması gerekmektedir. Bu karşılaştırmayı yapabilmek için de yeterli seviyede teknik bilgi ve piyasa kararlarının koordinasyonunun yapılması gerekmektedir (Kline ve Rosenberg, 2010: 173). Gelişmekte olan ülkelerde işletmeler bir takım inovatif ürün ve/veya hizmet denemektedir. Denenen bu ürün ve/veya hizmet bir başka gelişmiş olan ülkenin endüstrisinde daha önceden öğrenilmiş ya da kullanılmış bir teknoloji olabilir (Nelson, 1993: 11). Drucker(1985: 19) “Innovation and Entrepreneurship Practice and Principles” isimli kitabında işletmelerin inovasyonu fırsat, sömürü aracı olarak görmüş ve işletmelerin inovasyonu bir disiplin olarak öğrenip, uygulamalarını önermiştir.

Ülkelerdeki yaşam kalitesinin artışında en önemli etkenlerden birisi inovasyondur. Yenilikçi yaklaşımlar ve teknolojinin katkısı yeni ürünlerin ortaya çıkmasına, bununla birlikte iktisadi faaliyetlerin gelişmesine ve büyümenin hız kazanmasına sebep olmaktadır. Günümüz dünyasında ekonomilerin bilgi ve teknolojiye dayalı olduğunu görmekteyiz, bu politikaların ise odak noktası inovasyon olarak görülmektedir. İşletmelerin rekabette avantaj sağlayabilmeleri için verimli ve yenilikçi üretim sistemlerine önem vermeleri gerekmektedir. Bu ise “inovasyon” ya da “devingen yaratıcılık” olarak tanımlanabilmektedir. İnovasyon kavramını literatürde ilk kez vurgulayan araştırmacı iktisatçı Schumpeter’dir. Schumpeter’in kurmuş olduğu yaratıcı yıkım teorisinde bulunan “yeni olan eski olanı yıkar” anlayışı,

Aghion ve Howitts tarafından geniş bir perspektif ile ele alınmıştır. Ardından Grossman ve Helpman'ın geliştirdiği model Ar-Ge kavramını ön plana çıkartmıştır (Gezer, Uzgören, ve Elevli, 2015: 549-550). Schumpeter'in 1934 yılında yapmış olduğu inovasyon tanımı "yeni ürünlerin geliştirilmesi, yeni üretim yöntemlerinin uygulanmaya başlanması, yeni pazarların açılması, hammadde ve diğer girdiler için yeni tedarik kaynaklarının geliştirilmesi ve bir endüstride yeni pazar yapılarının yaratılması" şeklindedir. Bu tanım, kavramın kalkınmadaki itiş gücü olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Bu tanımın ardından Urabe, 1988 yılında Schumpeter'in tanımını destekleyerek inovasyon tanımını "inovatif işletmeye kar yaratmasının yanında istihdamın artırılmasına, ulusal ekonominin dinamik büyümesine destek sağlayan yeni bir fikrin yaratılması ve yeni bir mal, hizmet veya süreç olarak uygulanması" olarak yapmıştır. Kotler ise inovasyonu "müşteriler tarafından yeni olarak adlandırılan ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve pazarlanması" olarak kısaca tanımlamıştır (Çetinkaya, Şimşek, ve Aydın, 2018: 413). İnovasyon kavramını teknoloji ve bilim kavramlarından ayırmamak gerekmektedir. İnovasyon sadece olmayan bir ürünü keşfederek yapılmaz. Var olan ürünleri de iyileştirmek inovasyon ile yapılan uygulamalardır. Bu tanım için verilebilecek en iyi örnek ise tekerleğin icat edilmesi ve günümüz koşullarına gelişine kadar olan evrimi gösterilebilir (Sağlam, 2018: 8).

1.1.1. İnovasyonun Türleri

İnovasyonun birçok uygulama yöntemi ve ismi bulunmaktadır. Oslo Kılavuzu inovasyonu 4 türe ayırmıştır. Bu türler; süreç, ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, pazarlama inovasyonu ve organizasyonel inovasyondur. Literatüre bakıldığında, düzen bozan inovasyon, stratejik deneyim inovasyonu, açık inovasyon, kesişim inovasyonu gibi birçok inovasyon türü olduğu görülmektedir. Oslo Kılavuzu'nda yer alan inovasyon türleri kavram olarak aşağıda tanımlanmıştır (Soylu ve Göl, 2010: 116).

- **Ürün İnovasyonu:** Bir ürünün var olan özellikleri veya kullanımlarına ek olarak yeni yahut önemli ölçüde geliştirilmiş bir malın ve/veya hizmetin ortaya konulması durumudur (Dursun, 2015: 166). Ürün inovasyonunun; toplam, yayılmacı ve evrimci olarak üç çeşidi bulunmaktadır. Toplam ürün

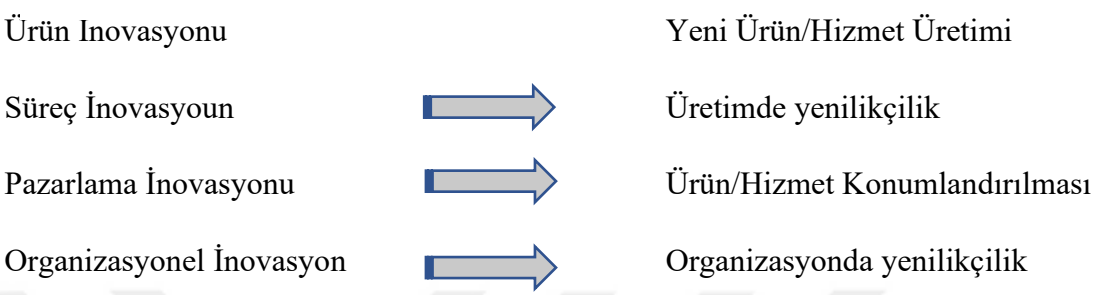
inovasyonu; yeni bir ürün ve/veya hizmeti yeni özelliklere sahip müşteri grubuna sunma, yayılmacı ürün inovasyonu; mevcuttaki ürün ve/veya hizmeti mevcut müşteri grubuna sunma, evrimci ürün inovasyonu; mevcut müşteri grubuna yenilikçi ürün ve/veya hizmet sunma olarak literatürde yer bulmaktadır (Esmer, Yüksel ve Şaylan, 2019: 179). Kavram için, sürekli ve düzenli bir biçimde bilginin üretilmesi süreci denilebilir (Gallouj ve Weinstein, 1997: 550)

- **Süreç İnovasyonu:** Mevcutta bulanan ürün ve/veya hizmetin hızlı, nitelikli ve düşük maliyet ile üretmeyi sağlayan inovatif hareketlerin geliştirilmesine denir. Bu tür inovasyonların amacı yaratıcılık ve yenilikçiliğin yardımıyla, organizasyonun üretim maliyetini düşük tutmak, verimi maksimize etmek ve kaliteyi üretime yansıtabilmektir (Kartal ve Kantek, 2018: 58). Bir başka tanıma göre; süreç inovasyonu, yapılan ürün ve/veya hizmetin sunum ve yapım şeklini değiştirmektedir. Bu değişim tüketici tarafından görülmeyebilir (Tushman ve Nadler, 1986: 77).
- **Pazarlama İnovasyonu:** Bu inovasyon türünde, pazarlamada geçerli olan 4P kavramı karşımıza çıkmaktadır. Ürünün paketinin tasarımında, hizmet ve/veya ürünün konumlandırılmasında, ürün ve/veya hizmetin promosyonunda ve ücretlendirilmesinde değişikliklerin önemli ölçüde gerçekleştirebilecek pazarlama yönteminin uygulanmasıdır. Pazarlama inovasyonunda amaç, ürünün mevcut durumu üzerinde farklılıklar yaparak, pazardaki payının ve satışının maksimize edilmesidir (Oğuztürk, 2011: 50). İşletmeler yalnızca yeni pazarlara inovasyon yapmaya odaklanmamalıdırlar. İşletmeler inovasyonu çıkarttıkları pazara da geri getirmelerini öğrenmelidirler. Bu tanım ters inovasyon kavramını ortaya çıkarmaktadır ve pazarlama inovasyonu ile bağlantılıdır (Govindarajan, 2012: 13)
- **Organizasyonel İnovasyon:** İşletmenin, ticaret anlayışında ve uygulamalarında, işyerinin organizasyonunda veya işletmenin dış unsurları ile olan ilişkilerinde organizasyonel anlamda yenilikçi bir yöntem uygulamasıdır (Soylu ve Göl, 2010: 11; Zerenler, Türker ve Şahin, 2007: 662).

Şekil 1'de türler kategorize edilerek konu özet olarak sunulmaktadır. Şeklin

oluşturulmasında; Esmer, Yüksel ve Şaylan'ın 2019 yılında yayımladıkları Yerel Yönetimlerde İnovasyon Uygulamalarına Yönelik Bir Değerlendirme isimli makaden yararlanılmıştır.

Şekil 1. İnovasyon Türleri



Kaynak: Esmer, Y., Yüksel, M., ve Şaylan, O. (2019). Yerel Yönetimlerde İnovasyon Uygulamalarına Yönelik Bir Değerlendirme. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 11*(2), 175-189.

1.1.2. İnovasyon Stratejileri

İnovasyon stratejileri, işletmenin rekabet gücünde sürdürülebilirliğini sağlayabilmesi için oldukça önemli bir araç özelliği taşımaktadırlar (Burmaoğlu, 2012: 193). İşletmede birtakım inovatif stratejiler mevcuttur. İnovasyonun doğru işleyebilmesi ve belirli bir sistemde ilerlemesi için gerekli olan inovasyon stratejilerini, üç başlık halinde incelemek mümkündür. Bunlar; saldırgan, savunmacı ve taklitçi yani bağımlı inovasyon stratejileridir (Örücü, Kılıç ve Savaş, 2011: 63).

İnovasyon stratejileri işletmeler arasında farklılık gösterebilir. Bir işletmenin uyguladığı inovasyon stratejisi diğer işletmelerde işe yaramayabilir hatta işletmeye zarar bile verebilir (Hansen ve Birkinshaw, 2007: 123). Aşağıda bu stratejileri inceleyelim.

Saldırgan İnovasyon Stratejisi: Bu strateji işletmenin pazardaki konumunu yükseltmek ve rekabetçi yapısını iyileştirmek için yapılan cesur hamleleri içermektedir. Risk oranı yüksek olan bir strateji türüdür. Bu stratejiye göre işletmeler, riski yüksek fakat geliri fazla olabilecek değişiklikleri pazara rakiplerinden önce sunar. Bu alınan risk sonucunda işletme ya pazara hâkim olur ve liderliği eline alır ya da oldukça büyük kayıplar yaşar. Bu stratejiyi uygulayan işletmeler daha çok proaktif hareket eden işletmelerdir (Taşgit ve Fettahoğlu, 2017: 661).

Savunmacı İnovasyon Stratejileri: Piyasaya ilk girişte var olan riski almak istemeyen ama rekabet ortamından ve yeniliklerden de uzak kalmak istemeyen işletmelerin uyguladıkları stratejidir. Bu stratejiyi uygulayan işletmelerin, başarılı saldırgan inovasyon stratejisi uygulamış olan rakipleri tarafından pazarın dışına itilme riskleri vardır (Tekin, Avados ve Gümüş, 2016: 851).

Taklitçi İnovasyon Stratejileri: Saldırgan ve savunmacı strateji izleyen rakipleri arasında ürünü başarılı olan rakibinin ürününü taklit edip en az maliyetle en fazla faydayı sağlamak amacında olan işletmelerin kullandığı bir strateji türüdür. Bu işletmeler risk almaktan kaçınır, maliyeti en aza indirmeye çabalar ve AR-GE masrafından kurtulmayı hedeflerler (Doğruyol, 2014: 26-27).

1.1.3. İnovasyonun Önemi

Hızlı bir şekilde artmakta olan rekabet ile birlikte işletmeler kendilerine bir çıkar yol olarak inovasyonu seçmiştir. Müşterilerin sıradan ihtiyaçları yerini sıra dışı ve estetik anlamda haz veren ürün ve hizmetlere bırakmıştır. Müşterilerin arzu ve isteklerinin hızlı değişimi de işletmeleri inovasyona iten bir başka sebep olmuştur. İşletmelerin inovasyon yapma hızları, güçlenmelerini ve pazara tutunmalarını sağlayan en önemli etkendir. İnovasyonun rekabet üstünlüğü sağlaması kavramın önemini gözler önüne sermektedir. Yaşam standartlarının yükselmesi, üretkenlik artışı, istihdam artışı, sürdürülebilir bir şekilde iktisadi büyüme, toplumsal refah inovasyonu önemli kılan diğer etkenlerdir (Işık ve Keskin, 2013: 44-45).

İşletmelerin çoğu inovasyonun önemini kavramakta ve bunun hakkında fikirler beyan etmektedir ancak birçok işletme inovasyon yapmakta başarılı olamayabilir. İnovasyon işletmenin mevcut ortamı, kültürü ve gücü anlamına gelir ve işletme içinde değer yaratılmasında yardımcı olur. İşletmeler için inovasyonu önemli kılan sebeplerden birisi de inovasyonun değer yaratma gücünün olmasıdır (Ahmed, 1998: 30)

İşletme için inovasyonu önemli kılan etkenleri şu şekilde sıralayabiliriz (Yapar, 2015: 44-45);

- Kâr, verim artışı ve maliyetin düşük tutulması isteği
- Performansı olumlu yönde değiştirme isteği

- Rekabet ortamına uyum sağlayabilme ve rakiplerin sahip olduğu itiş gücü
- Yeni oluşan pazarları değerlendirme isteği
- Örgütün, nicelik ve nitelik kazanmasının istenilmesi
- Üretimin ve üretime katkı sağlayan faktörlerin geliştirilmesi isteği
- Örgüt – çevre uyumu sağlama isteği
- Örgütün devamlılığını sağlayabilme isteği
- Değişim liderliği düşüncesi
- Değişen koşullara karşı alternatifler üretebilmek
- Toplum beklentisine cevap verebilmek

Ülkelerin inovasyon yapabilme becerileri ve güçleri ilk olarak iktisadi büyümeyi, bu iktisadi büyüme sonucunda ülkenin insanlara sunduğu hizmetlerde kalitenin artmasını sağlayabilir. Bununla birlikte kişilerin yaşam kalitesi yükselmektedir. Ülkelerin inovasyon becerileri toplumun yaşam kalitesi ile paralel anlamda bağlantılıdır denilebilir (Işık ve Kılınç, 2011: 14). Şekil 2'de inovasyonun önemi ülkelerin açısından gösterilmektedir. Bir ülke için inovasyonun önemli olmasının sebepleri kategorize edilmiştir.

Şekil 2. İnovasyonun Ülke Bazında Önemi



Kaynak: Işık, N. ve Kılınç, E. C. (2011, Ekim). Bölgesel Kalkınma'da Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 6*(2), 9-54.

1.1.4. İnovasyon Süreci

İnovasyon kavramı, yeni pazar ve/veya hizmet fırsatının algılanması ile başlayan, yeni olan icatın teknolojik anlamdaki gelişimini ve pazara sokulmasını içermekte olan bir kavramdır. İnovasyon süreci, geliştirme, üretimini sağlama ve pazara sokmayı kapsadığı gibi ürün ve/veya hizmetin yaygınlaşmasını ve tüketiciye kabul ettirilmesini de kapsar (Harmancıoğlu, 2012: 3). İşletmeler, inovasyon sürecini üç aşamada gerçekleştirmektedir. Bu aşamalar; fikir oluşturma, oluşturulan fikri gerçekleştirme ve fikri ticarileştirme olarak adlandırılabilir. İlk aşama olan fikir oluşturma aşaması, organizasyonun iç ve dış çevrede bulunan faktörler üzerinden yaptığı araştırmalar ile inovatif fikirleri toplaması ve bu fikirleri seçmesi aşamasıdır. İkinci aşamada ise toplanan ve seçilen fikirler, teknolojik imkanlar çerçevesinde gerçekleştirilmeye çalışılır ve pazar içindeki potansiyel başarısı değerlendirilir. Son aşama olan fikrin ticarileştirilmesi aşamasında ise pazara sunulan yeni ürünün tüketiciye sunumu sağlanır (Aksay ve Orhan, 2013: 13-14). Şekil 3'te inovasyon süreci şematize edilmiştir.

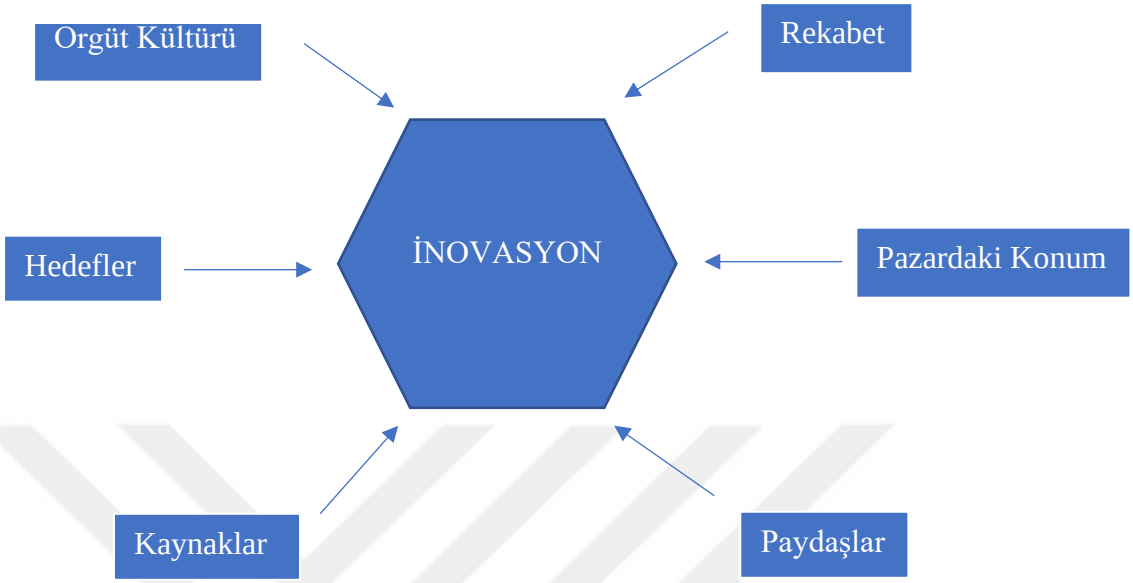
Şekil 3. İnovasyon Süreci



Kaynak: Aksay, K., & Orhan, F. (2013). Hastanelerde İnovasyon Sürecinin Risk Yönetimi Bağlamında Değerlendirilmesi: Bir Model Önerisi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(3), 10-23.

Yüzbaşıoğlu ve Doğan (2018: 217-218)'a göre; inovasyon süreci yeni ihtiyaç ve problemlerin ortaya çıkması ile başlayan bir süreçtir. Problem ve ihtiyaçlar belirlenir ardından bu problem ve ihtiyaçları çözebilecek bilgiye ulaşılır veya geliştirilir. Ardından mevcut kaynaklar ile inovasyon gerçekleştirilir. Bu yönüyle, mevcut kaynakların yeterli miktarda olması süreç için oldukça önemlidir. İnovasyon sürecine etki eden bir çok unsur vardır. Bu etki olumlu ve olumsuz etki olarak ikiye ayrılabilir. Unsurları ise içsel unsurlar ve dışsal unsurlar olarak ikiye ayırabiliriz. İnovasyon sürecini etkileyen unsurlar şekil 4'te incelenmektedir.

Şekil 4. İnovasyon Sürecini Etkileyen Unsurlar



Kaynak: Yüzbaşıoğlu, N., & Doğan, O. (2018). Sağlık Turizmi İşletmelerinde İnovasyon Sürecine İlişkin Bir Literatür Taraması. *VII. Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu* (s. 213-222). İskenderun: İskenderun Teknik Üniversitesi.

Lam (2004: 3) "Organizational Innovation" isimli kitabında, inovasyon sürecinde temel etkenlerden birinin örgütsel yaratıcılık olduğunu savunmuştur. Bunu da inovasyonun yapılmasının organizasyona bağlı olduğu fikrine dayanarak savunduğunu belirtmektedir. İnovasyon sürecinde en önemli etkenlerden birisi iş görendir. İnovasyonun uygulanmasında iş gören kararlı ve uygun davranışlar sergilerse inovasyonun başarılı olma ihtimali yükselir. İş gören potansiyel faydasını minimum düzeye indirdiğinde organizasyonun uygulamaya çalıştığı inovasyonun başarısız olması kaçınılmaz olabilir (Klein ve Sorra, 1996: 1055)

1.1.5. Türkiye'de İnovasyon

Türkiye'deki inovasyon performansı Avrupa Birliği ülkeleri ve Doğu Asya Bloğu ülkeleri içerisinde geride kalmaktadır. Gerçekleşen bu durumda en etken rolü toplum oynamaktadır. Çünkü toplumda henüz inovasyon algısı ve farkındalığı gelişmemiştir. Ayrıca devlete bağlı kuruluşlar, eğitim veren kurum ve kuruluşlar, işletmeler ve toplumda yer alan çoğunluk kesim inovasyonu yalnızca yenilik olarak görmektedir. Bu da inovasyon performansının olumsuz bir yönde etkilenmesine sebebiyet vermektedir. Türkiye'deki inovasyon çalışmaları Avrupa ile eş zamanlı

olarak başlamıştır. 1996 – 2000 yıllarını kapsamakta olan 7. Beş Yıllık Kalkınma Planı inovasyon politikalarını ele alan ilk plandır. 1997 yılında teknoloji, bilim ve inovasyon konuları Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu'nda (BTYK) görüşülmüştür. Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu inovasyonu oluşturan süreçte hükümet, kamu, akademik çevre ve sanayi kuruluşlarının iş birliğine gitmeleri konusunda fırsatlar oluşturmuştur fakat somut anlamda iktisadi ve toplumsal fayda sağlanamamıştır. Bunu oluşturan sebep ise toplumda inovasyon farkındalığının sağlanamaması ve sektörel iş birliğinin kurulamamasıdır (Taş, 2017: 102-103).

AR-GE ve inovasyon çalışmaları 2000'li yıllarda artmış ve daha çok ağırlık verilmiştir. Stratejik politikalar uygulanmış, üniversite ve özel sektör özendirilmiş hatta teşvik oluşturulmuştur. 2002 yılında TUBİTAK tarafından Vizyon 2023 projesi uygulanmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerin ardından makroiktisadi anlamda Türkiye gelişim göstermiştir. Türkiye, tarım ülkesi olmanın avantajını kullanamamaktadır. Tarım sektöründe tam anlamda inovasyonun gerçekleştirilememesi ve tarımdan çok sanayiye yönlenilmesi, Türkiye'nin bu avantajını kullanmasına engel olmaktadır (Fırat, Karaçor, ve Altınok, 2016: 832).

Türkiye'de inovasyon konusuna bakıldığında, rekabetçi ortamdan kaynaklanan sınırlamalar sebebi ile inovasyon ve üretimi birleştirme imkânı pek fazla yakalanamamaktadır. İşletmeler birbirlerine bu konuda yardım etmemekte ve kendilerine göre rekabetlerini kuvvetlendirmektedirler. Türkiye'de işletmelerin izlediği yol kendilerinden daha büyük teknolojiye sahip bir firma ile ortaklık kurmaktır. Ancak bu izlenilen yolun da bir sonu olduğunu bilmek gerekmektedir. İşletmelerin izlediği bir başka yol ise yurt dışı destekli inovasyon çalışmaları yapmaktır. Bununla birlikte Türkiye'de bulunan işletmeler iki yol izleyebilmekte ve bu yolların çıkmaz sokaklara dönüşeceği görülmektedir (Göker, 2000: 6-7).

1.2. Yönetim Nedir?

Yönetim kavramı genel anlamda bakıldığında, işlerin yapılması için gereken işlerin bütünüdür. Yönetim kavramının en önemli faktörleri yönetim sistemi ve yöneticilerdir. Kişiler, hayatları boyunca birçok sebepten ötürü yöneticiler ile karşılaşabilmekte ya da yönetici konumunda bulunabilmektedirler. İşletmelerdeki mevcut çalışanlar emir alan veya emir veren konumunda bulunmaktadırlar. Bir başka

ifadeyle yönetici ya da yönetilendirler. İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için karşılaştığı güçlük ve kişilerin yeteneklerinin belirli sınırlar çerçevesinde olması sebebiyle yönetim kavramı ortaya çıkmıştır. Kişilerin belirli hedef ve amaçlara ulaşabilmeleri için çaba ve kaynaklarını birleştirmeleri gerekmektedir. Yönetim ise bu felsefe doğrultusunda ortaya çıkan bir kavramdır (Özalp, 2012: 3).

Yönetim kavramı birçok tanıma sahiptir. Yönetim, iktisatçılar için; üretim fonksiyonu olarak tanımlanmaktadır. Yönetim bilimcilere göre ise; yönetim, bir otorite sistemidir. Toplum bilimciler ise yönetimi, sosyal bir sınıf olarak tanımlamaktadır. Diğer alanlarda ise kavram amacına uygun bir şekilde tanımlanmaktadır. Fakat bütün tanımlara bakıldığında ortak tanım olarak şu ifadeye ulaşabiliriz; "kişilerin çaba ve yardımları ile amaçlarına ulaşma süreci" (Satıcı, 1998: 1). Yönetim, dünyanın her alanında mevcut olan bir kavramdır ve herkesi etkilemektedir. Bu duruma kendimize ait mevcut yeteneklerimizi, hedeflerimize odaklamak suretiyle yönetmemiz de dahildir (Magretta, 2002: 1).

Yönetim, rütbe, güç ve sahiplikten ayrı bir kavram olduğu bilinmektedir. Yönetimin nesnel bir işlevi vardır ve performans sorumluluğu üzerine dayanmaktadır. Ayrıca organizasyon ve yönetim birbirine bağlıdır. Organizasyon olmadan yönetim olmaz. Aynı şekilde yönetim olmadan da organizasyondan bahsedemeyiz. Kısaca yönetim, organizasyonların özel bir organıdır. Performans ve organizasyonun hayatını devam ettirebilmesi yönetime bağlıdır (Drucker, 1986: 10).

1.3. Strateji Nedir?

Strateji, birçok farklı faaliyeti barındıran değerli ve benzersiz bir konum yaratılmasına verilen isimdir. Strateji kavramı rekabet halinde olan işletmelerin ne yapıp ne yapmayacağına karar vermelerinde kullanılmaktadır. Ayrıca strateji bir işletmenin faaliyetlerini düzeltme politikasına verilen isimdir (Porter, 1996: 1). Strateji, bir işletmenin yapısını ve dinamiğini anlayıp, işletmenin sektör içindeki konumunu belirleyebilmek ve sektör ve işletmeye ait olan sonuçları iyileştirebilmek adına harekete geçme durumudur. Bu tanım, strateji süreçleri ve gerçekleşen faaliyetleri kapsamaktadır (Oliver, 2001: 13).

Strateji yıpratma hareketi olarak algılanabilmektedir. Burada yıpratma daha çok zayıf bir gücün karşısında gücün kullanılmasını ifade eder. Bununla birlikte aslında kavram gücün dağılımını anlatmaktadır. Stratejinin önemi rakibi en az maliyetle yenebilmenin yolunu sunmasıyla anlaşılmaktadır. Strateji kavramı rakiplerin yapabileceği manevralar, stratejiler, politikalar gibi hamleler karşısında işletmenin yaptığı analizlerde kullanılan araç ve amaçlar arasındaki ilişkileri açıklamaktadır (Betts, 2000: 5).

Stratejinin örgüte birtakım faydaları bulunmaktadır. Bunlar (Ergen, 2011: 3);

- Örgüt ve çevre uyumu ile örgütün uzun bir dönem yaşamasına katkıda bulunmak
- Çevre değerlendirmesi ve geleceğe yönelik tahmin olanağı sağlaması
- İşletme içi ortak amaç ve tutarlılık kazandırmak
- İşletmenin kendini değerlendirmesine katkıda bulunmak
- Yönetimin kalitesinin artmasına katkıda bulunmak

1.3.1. Stratejinin Tarihi

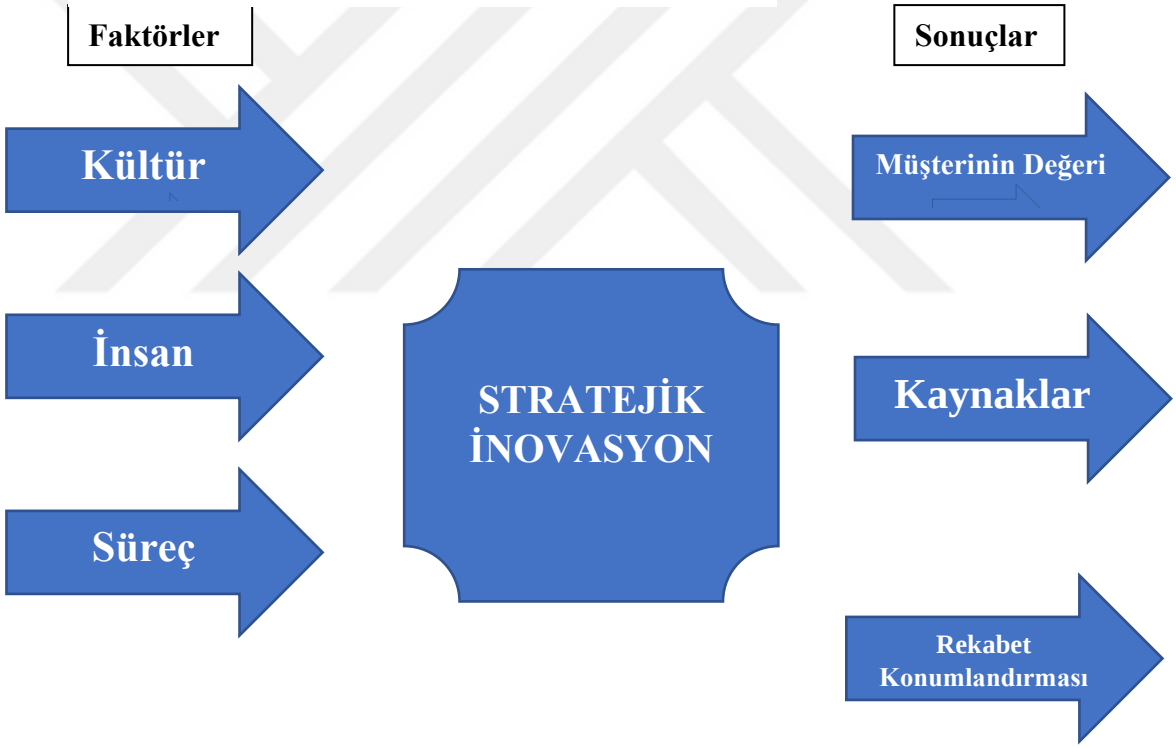
Strateji kavramı M.Ö. 500 yıllarında ilk olarak askeri alanda gün yüzüne çıkmıştır. Strateji Yunanca bir kavram olup, Yunan General Strategos'un isminden geldiği düşünülmektedir. Kavramın ayrıca Latince yol, çizgi anlamını taşıyan stratum kelimesinden türetildiği de düşünülmektedir. Kelime Von Neumann ve Morgenstern'in 1947 yılında yazdığı "Theory of Games and Economic Behavior" isimli kitap ile yönetim biliminin literatürüne kazandırılmıştır (Kumkale ve Çetin, 2016: 86).

Strateji askeri anlamda çok eski tarihli bir kavramdır fakat yönetim alanında ise henüz yeni sayılabilecek bir kavram olarak literatüre geçmektedir. 60'lı yıllarda strateji çalışmalarının yönetim alanında başlamasıyla birlikte literatüre girdiği kabul edilmektedir (Barca, 2005: 9). 60'lı yıllarda tanıtılan strateji, koordinasyonu, fonksiyonları ve entegrasyonu ile mucize niteliği taşımaktaydı (Rumelt, Schendel, ve Teece, 1991: 7).

1.3.2. Stratejik İnovasyon

Stratejik inovasyon, yeni iş modeli oluşturulması, pazarda boşluk yaratılması ve tüketici değerinin arttırılmasını amaçlamaktadır. Stratejik inovasyon üç ana unsuru barındırmaktadır. Bunlar; stratejik düşünce ihtiyacı, organizasyon nitelikleri ve minimum ürün/hizmet ve teknoloji kaynaklı olmasıdır. Stratejik inovasyon gelişiminde dört faktöre ihtiyaç duyar. Bunlar; kültür, insan, süreç ve kaynaklardır. Stratejik inovasyona ait sonuçlar ise; müşterinin sahip olduğu değer ve rekabet konumlandırmasıdır. Şekil 6'da stratejik inovasyonu oluşturan faktörleri ve sonuçlarını göreceğiz (Hancıoğlu ve Yeşilaydın, 2016: 109).

Şekil 5. Stratejik İnovasyon Modeli



Kaynak: Hancıoğlu, Y., & Yeşilaydın, G. (2016). Stratejik Yönetimde Yeni Bir Rekabet Yaklaşımı: Stratejik İnovasyon. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, *12*(29), 105-24.

Stratejik inovasyon, işletmenin gerçekleşen olumsuz değişimler karşısında güçlü kalmasını ve değişimi kendi kendine oluşturmasını sağlayabilir. İşletme ayrıca bu kavram ile var olan başarılarını katlayabilir ve yeni başarılara sahip olabilir. Ayrıca kavram işletmenin iş modellerini yenilemesine ve kar sağlamasına yardımcı olabilir.

Stratejik inovasyon kavramı ürün ve teknoloji geliştirmekten çok işletme içinde ve dışında iş birliği sağlama ve organizasyon yapısını değerlendirmeyi hedeflemektedir (Kılıç, 2019: 26).

1.4. İnovasyon Yönetimi

İnovasyon yönetimi, günümüz bilgi teknolojileri devrinde yeniliklere ayak uydurabilmek ve işletmenin varlığını sürdürebilmesi için bir zorunluluk haline gelmiştir. İnovasyon yönetimi işletmenin, içindeki ve dışındaki unsurlarının değişimlerine uyum sağlayabilmesi yani düzensiz bir yapı içerisinde yönetim faaliyetlerinin harekete geçirilerek inovasyon sürecinin kontrol altında tutulmasını ifade etmektedir. Kavram işletmenin, teknoloji, iş süreci ve insan ilişkilerini yenilikleri destekleyecek bir biçimde ayrıca teşvik eden bir tavırla yönetmesini ifade eder (Satı ve Işık, 2011: 543). İnovasyon yönetimi dört soru etrafında toplanır. Bunlar (Mol ve Birkinshaw, 2009: 1270);

- Yenilikler nelerdir?
- Yapılacak yenilik, yeni bir teknoloji mi yoksa uygulayacak olan işletme için yeni bir uygulama mı?
- Yapılacak yenilik, bir uygulamanın kavramsallaştırmasına mı yardımcı olacak yoksa tamamen yeni mi olacak veya bütün bunları mı içermekte?
- İşletmenin performansının ne şekilde etkileneceği

İnovasyon yönetimi kavramı, gelenekselleşmiş yönetim kurallarından, aşamalarından ve uygulanışından ayrılma ve yönetim biçimini değiştirme olarak tanımlanabilmektedir. Kısaca inovasyon yönetimi yöneticinin yapmakta olduğu klasik ve geleneksel yönetim işlerini değiştirmeye çabalamaktır. Bunu yapabilmek için de var olan süreçlerin yeniden icat edilmesi gerekmektedir. Bu tanımla yönetim inovasyonun işletmenin yönetim süreçlerini değiştirmeyi hedeflediği ve buna odaklandığı söylenebilir (Hamel, 2006: 75-76). İnovasyon yönetimi iş gücü ve fiziki kaynaklar tarafından, yeni bilgiler üretilmesi, ürün geliştirme, üretimde kullanılan yöntemler için fikir üretilmesi, üretilen fikirlerin denenmesi ve pazarlanması için organizasyon sağlanıp yönlendirilmesine verilen isimdir (Akyos, 2006: 5).

Kavram, “İşletmenin iç ve dış çevredeki değişimlere uyum sağlayabilmek için düzensiz ve karmaşık yapının yanı sıra yönetimsel faaliyetlerini harekete geçirerek inovasyonu bir süreç içerisinde kontrol altında gerçekleştirme faaliyetleri” olarak tanımlanabilir (Kalay, Tuncer, Kızıldere ve Kalay, 2015: 67-68). Geleneksel bir organizasyonun içerisinde gerçekleşen yenilikçilik hareketleri sonucu organizasyonun geleneksel yapısının değişime uğraması kavramın genel anlamdaki tanımıdır. Daha genişletilmiş tanımla ise kavram, işletmenin yönetimsel faaliyetlerinin zamansal veya biçimsel anlamda gözle görülür bir fark oluşması durumuna verilen isimdir. Ayrıca literatürde yönetim inovasyonu 4 farklı bakış açısından incelenmektedir. Bunlar; kurumsal perspektif, moda perspektifi, kültürel perspektif ve rasyonel perspektiftir (Birkinshaw, Hamel ve Mol, 2008: 826).

1.4.1. İnovasyon Yönetimi Unsurları

İnovasyon yönetimini oluşturan birtakım unsurlar bulunmaktadır. İşletmenin inovasyon yapabilmesi için öncelikle bu unsurları tamamlamaları gerekmektedir. Alt başlıklarda bu unsurları incelemek inovasyon yönetimi konusunu tamamlayabilmek açısından oldukça önemlidir.

1.4.1.1. Vizyon

Günümüzde birçok tanımı bulunan ve sıklıkla kullanılan vizyon kelimesi henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Vizyon kavramı kişilerin veya organizasyonların odaklanmış oldukları hedefleri doğrultusunda kurmuş oldukları düşünce modelleridir. Bir başka tanım ile vizyon, uzun vadede yapılması istenen, işletme için olabilecek en iyi duruma ulaşmakta kullanılacak hedefe verilen isimdir. Kısaca vizyon, işletmenin gelecekte ulaşmak istediği noktadır. İşletmenin sahiplendiği ve paylaştığı değerlerin sonucu vizyonu oluşturmaktadır. Gelecek ile ilgili sadece tahmin yapmak vizyonu oluşturmaz, vizyon için ayrıca kararlar almakta gerekmektedir. Vizyonun örgüt kültürüne oturtulabilmesi ve sahiplenilmesi için açık ve net bir tanımı olması gerekmektedir. İyi bir vizyon aynı zamanda iş görenlere coşku ve aidiyet duygusu katabilir. Vizyonun iki temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar; ideolojisi ve geleceğinin vizyonlaştırılmasıdır. İşletmenin temsil ettiği zümre, var oluş sebebi ideolojisiyle alakalıdır. İşletmenin gelecekte olmak istediği konum ise geleceği vizyonlaştırmaktır (Kılıç M. , 2010: 88-90).

Oluşturulan vizyonun güçlü olması için birtakım özellikleri barındırması gerekmektedir. Bu özellikler (Çetin, 2009: 97);

- Geleceğin nasıl olacağını betimleyebilmelidir.
- İşgören ve paydaşlarda coşku uyandırmalıdır.
- Amaçları gerçekçi olmalıdır.
- Açık olmalıdır.
- Farklı koşullarda dahi kullanılabilir olmalıdır.
- İnsanlar tarafından anlaşılabilir olmalıdır.

1.4.1.2. Liderlik

Lider kavramı kısaca yol gösterici anlamına gelmektedir. Alışılmış olandan farklı düşünmek bir liderde olması gereken özelliklerden birisidir. Liderlik, kişi topluluklarının belli bir hedef doğrultusunda hareket etmeye ikna edilmesi yeteneğidir. Lider ise bu kişilerin mevcut güçlerini hedefe yönelik amaçlar doğrultusunda faaliyete geçiren kişidir. Bir başka liderlik özelliği ise başarıyı tehlikeli ve geçici görmektir çünkü grup üyeleri başarının getirdiği gevşemeye kendilerini bırakmaya meyilli olabilirler. Liderlik davranışları doğuştan veya sonradan kazanılan olarak ikiye ayrılır. Önemli olan bu davranışların değişime uğrama potansiyelleridir. Ayrıca liderin adil ve çalışanlarına örnek davranışlara sahip olması da beklenir. Üretimi arttırmak için liderin, örgütsel bağlılığı sağlaması ve yaratıcılığı geliştirmesi gerekmektedir. Yönetici ve lider arasında farklar bulunmaktadır. Yöneticinin lider olması için, beklenmedik durumlara karşı riski yönetebilmesi gerekmektedir (Tunçer, 2011: 60-65).

1.4.1.3. Örgüt Yapısı

Organizasyonun içerisindeki yapı örgüt yapısı olarak adlandırılmaktadır. Bu yapının temel görevleri, görevleri dağıtma, bilgi akışını sağlama, koordinasyon, kontrol, etkileşim ve raporlamadır. Örgüt yapısı mekanik ve organik yapı olarak ikiye ayrılmaktadır. Daha resmi olan yapı türü mekanik örgüt yapısıdır. Daha merkeziyetçi olan ise organik örgüt yapısıdır. Organik sistemlerin inovatif çalışmalara daha uyumlu olduğu düşünülmektedir. Bunu ise organik örgüt yapılarının kendilerini yenileme özelliğine dayandırmaktadırlar (Bucic ve Gudergan, 2004: 260-261).

1.4.1.4. Örgüt Kültürü

İnovasyon yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için en önemli kavramlardan birisi olan örgüt kültürü, organizasyonun karakterini belirleyen unsurdur. Her organizasyonun kendine has bir kültürü oluşabileceği gibi her organizasyonda ayrı kültür geliştirilemeyebilir. Bu sebeple örgüt kültürü 4 ana tipe ayrılmıştır. Bunlar; Adhokrasi, Klan, Hiyerarşi ve Pazar kültürleridir. İnovasyonun başarılı olabilmesinin en temel değişkeni örgüt kültürüdür. Fakat örgüt kültürü tek başına yeterli olmayabilir. Organizasyonun başarılı olabilmesi için yenilikçi örgüt kültürü gerekmektedir (Yıldırım ve Karabey, 2016: 429-430).

1.4.1.4.1. Yenilikçi Örgüt Kültürü

İnovasyon yapmak isteyen örgütler başarılı olabilmek için öncelikle altyapıyı ve kültürlerini yenilemelidirler. Bu sebeple organizasyonlardaki örgüt kültürleri inovasyonları kolaylaştırabilmek için değişken bir yapıya sahip olmalıdırlar. Yenilikçi örgüt kültürü kavramı, örgütlerin çalışma tarzından, üretim tekniklerine, dış çevre ilişkilerine kadar birçok alanda oluşan yenilikleri kolayca yakalayabilmelerini ifade eder. Günümüz iş dünyasında ise bu kavramın uygulanmasının zorunluluk haline geldiği görülmektedir. Yenilikçi örgüt kültürünün gerçekleştirilebilmesi için bazı şartların sağlanması gerekmektedir. Bu şartları şu şekilde sıralayabiliriz (Uzkurt, 2011: 65-72);

- İşletmedeki çalışanların sürece katılması sağlanmalıdır.
- Değişim taraftarı ve motive gücü yüksek bir yönetim olmalıdır.
- İçten ve dıştan gelen bilginin toplanması, analiz edilmesi ve paylaşılması gerekmektedir.
- İnovasyon çalışmalarının ödüllendirilmesi gerekmektedir.

1.4.1.5. İletişim

Örgütün içerisinde bulunan yapıların birbirleriyle bağlantılı olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte bu yapıların aralarında kuracakları iletişim örgütün işleyişi açısından hayati önem taşımaktadır. İletişimde yaşanacak aksaklıkların oluşturduğu risklerin minimize edilmesi örgütün devamlılığı için önemlidir. Bu şekilde örgüt sistem kısıtlılığından da kurtularak daha hızlı kararlar alabilir. Burada

iletişim unsurunun önemine vurgu yapmak gerekmektedir (Fidler ve Johnson, 1984: 704).

1.4.1.6. Personel Güçlendirme

İşletmeler, globalleşen dünya düzeni karşısında insan kaynağına önem vermeye başlamıştır. Çünkü işletmeler artık sistemin uluslararası alanda gerçekleştiğini uluslararası müşteri ve çalışanlara sahip olduklarının bilincindedir. Bu sebeple insan kaynaklarının önemi artmıştır. Emeğin bu denli öneme kavuşmasıyla birlikte personel güçlendirme yani empowerment kavramı ortaya çıkmıştır. Her ne kadar globalleşme ile daha ön plana çıksa da kavramın geçmişi sanayi devrimi öncesine dayanmaktadır. Kavramın tanımı ise kısaca şöyledir; örgütlerde üstünlüğün kaybedilmesine neden olabilecek sebeplerin belirlenerek ortadan kaldırılıp iş görenlerin özgüvenlerinin arttırılması süreci. İşletme çalışan tercihinde en bilgili çalışanı aramaktadır. Personel güçlendirme kavramında yer alan uygulama ise insan kaynakları departmanının bunu sağlamasına yardımcı olmaktır. Bu şekilde işletme entelektüel sermayesini arttırabilir. İş görenlerin karar almada katılım göstermeleri, iletişim ve güvenin olduğu, yenilikçi, objektif davranılan ve sorumluluk verilen bir ortam ile personel güçlendirme uygulamaları başarıya ulaşabilir. Bu sayede çalışan ve yönetim verimliliğinde dolayısıyla işletme verimliliğinde artış sağlanabilir (Yıldırım ve Karabey, 2016: 428).

1.4.1.7. Müşteri Yönlülük

İşletmeler geçtiğimiz zamanlarda pazara odaklı olarak satış tekniklerini uygulamaktaydı. Son dönemlerde ise bu kavram yerini müşteri yönlü satış kavramına bıraktı. Müşteri yönlülük kavramı, satış potansiyeli ve müşteri-satıcı ilişkilerinin pazarlama anlayışı bağlamında kullanılmasını ifade etmektedir. Bu tanıma göre müşteri odaklı satış anlayışı, müşteri ile uzun soluklu ilişkilerin geliştirilmesi ve buna odaklanılmasını ifade eder. Satış yapan çalışanın ise müşteri odaklılık anlayışını benimsemiş olmasının satış performansı üzerine olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Tüketicinin istekleri ve ihtiyaçlarına yoğunlaşma kavramın temel amacını oluşturmaktadır. Müşteri yönlülüğün belirlenmesi ise aşağıdaki şartların karşılanıp karşılanmadığına bağlıdır.

- Tüketiciye ihtiyaçları doğrultusunda yardımcı olma.

- Tüketiciye doğru ürün sunumu yapma.
- Tüketicinin ürünü alması için aldatmadan kaçınma.
- Tüketici üzerinde baskı kurmamak.

Bu şartların sağlanıp sağlanmaması satıcıya bağlıdır. Satıcı eğer bu şartları sağlıyorsa müşteri yönlü bir satış gücünden bahsedilebilir (Varinli, Yaraş ve Başalp, 2009: 162).

1.5. İşletmelerde İnovasyon Yönetimi

İşletmelerin uyguladığı farklı inovasyon türleri işletme performasına etki eder ve performansı geliştirebilirler. Bu etki satış, pazarda bulunan pay, kârlılık ve verimlilik gibi geniş bir alanda oluşabilir. Bir başka açıdan ise işletmeler inovasyonu rekabet gücü, müşteri talebi, fiyat esnekliği, beceri kazanma veya kaliteyi arttırma gibi içsel tercihler sebebiyle yapıldığı söylenebilir. Bununla birlikte işletmelerin inovasyon yapmaktaki asıl amaçlarının çevre ile uyum içinde olmak, performanslarını devamlı sürdürme ve performans artışı sağlama olarak görülebilir (Yavuz, 2010: 151).

Yapılan araştırmalar sonucunda, yeniliğe karşı açık ve değişime hazır konumda olan işletmelerin gelişmelerinin diğer işletmelere göre daha fazla olduğu ve sektörlerinde liderliği ele geçirebildikleri görülmektedir. Bu araştırmalar neticesinde yenilik kavramının işletmeler açısından; gelişme, büyüme, hayatını devam ettirebilme, rekabet avantajı kazanma ve liderlik üzerindeki rolü görülmektedir. Ayrıca inovasyon kavramı işletme içindeki çalışanların daha yetkin olmasında, müşterilerin memnuniyetinde ve bağlılığında da önemli rol oynamaktadır. İşletmelerin bu sebeple inovasyona önem vermeleri gerekmektedir aksi durumda işletme yaşamını sürdüremeyebilir (Gök, 2012: 76).

Değişime ayak uydurmayan ve kendini yenileme özelliğine sahip olmayan organizasyonlarda yok oluş yani organizasyonun ölümü kaçınılmazdır. Organizasyonlar eğer varlıklarını sürdürebilmek istiyorlarsa inovasyona ve değişime ihtiyaç duyacaklardır. İşletmelerin yeniliğe açık olması gerekmektedir. Bu sebeple işletmeler varlıklarının devam etmesi için becerileri vasıtasıyla inovasyon yönetimi uygulamalarına ihtiyaç duyarlar. Elbette işletmelerin yenilikçi bir yapıya sahip olabilmeleri birtakım şartlara bağlıdır. Bunlar (Yılmaz, 2010: 75-76);

- Esnek olan bir örgüt yapısının bulunması ve değişime uyumlu olma becerisi.
- İnovasyonlar karşısında uyum sağlayabilmeleri yatkınlık sahibi olmaları.
- Örgütün gelişmiş insani ilişkiler içinde bulunması ve iklim sahibi olmaları.
- Hızlı karar verme ve rekabet avantajı sağlama özelliğine sahip yöneticilerin bulunması.
- Yöneticilerin girişimcilik ruhunun yüksek düzeyde olması.
- Organizasyon içindeki bilgi akışının hızlı olması.

1.6.1. İnovasyon Yönetiminin İşletmeye Faydaları

Yenilikçiliğin işletme açısından birçok faydası bulunmaktadır. İşletme sadece hayatta kalabilmek için inovasyon yapmaz aynı zamanda yaptığı inovasyonlardan fayda da bekler. Genel anlamda bakıldığında bu faydalar şöyle sıralanabilir; verimliliğin artması, rekabet avantajı sağlanması, ödeme dengesizliklerinin minimize edilmesi, işletmeye bağlı müşteri kazanımı sağlanması, sosyal sorumluluğun bilinç haline getirilmesi, markalaşma ve kurumsallaşmanın sağlanabilmesidir (Türkalp, 2019: 28).

İnovasyon yönetimi, organizasyonun içinde bulunan idari süreçler ve işleyişte verimliliği arttırmayı hedefler. Ayrıca kavram örgütün değişiminde kilit rol oynar, dış çevre ile uyumda yardımcı olur, adaptasyon sürecini kolaylaştırır. İnovasyon yönetimi kavramının işletme tarafından benimsenmesiyle üretim maliyetlerinde düşüş yaşanabilir. Bu da işletmenin verimliliğini daha düşük maliyete arttırması anlamına gelebilir (Walker, Damanpour ve Devece, 2010: 369-370).

BÖLÜM II

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

2.1. Sürdürülebilirlik Nedir?

İktisat, mimari, tarım, turizm gibi birçok alanın sıkça kullandığı bir kavram olan sürdürülebilirlik, topluma ait olan kültürel, sosyal, doğal ve bilimsel kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımına olanak veren katılımcı sürece verilen isimdir. Esasen sürdürülebilirlik kavramı, doğada bulunan kaynakların en verimli biçimde kullanılması, atığın azaltılması, geri dönüşüme önem verilmesi ve sağlanması, çevrenin gelecek için sürekli korunmasına dayandırılmaktadır (Koçak ve Balcı, 2010: 215-216). Bir başka tanıma göre ise sürdürülebilirlik; yarına kalma, sürekli olma ve varlığın devam ettirilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik çalışmaları ise daha çok doğal kaynak kirliliği, iş gören sağlığı, toplumsal sağlık, iş güvenliği gibi birçok konuyu bütün olarak incelemekte ve çözümler üretmeye çalışmaktadırlar. Sürdürülebilirlik kavramı, işletmenin değerini etkilemektedir. Kurumsal sürdürülebilirlik başlığı altında işletmeler uzun vadede değer yaratabilmek amacıyla hareket etmektedirler (Çamlıca ve Akar, 2014: 102-103).

Kavram, kaynakların zamanla yalnızca verimli dağıtılmasını değil, kaynak ve fırsatların hem günümüz nesline hem de gelecek nesle adil bir biçimde dağıtılmasını ifade etmektedir. Global anlamda sürdürülebilirlik kavramı, yaygın bir karar alma mekanizmasına ihtiyaç duyan, çoğu bilim dalı ile iş birliği yapmak zorunda olan bir kavramdır. Sürdürülebilirlik, çevre, toplumsal sağlık, sosyal değerler gibi kavramların işletmenin özüne fiyat ve kaliteden ödün vermeksizin enjekte edilmelidir. Burada amaç işletmenin yeni pazar beklentilerinin karşılanmasıdır. Buradan çıkacak sonuç ise işletmelerin gelecekte süreklilik sağlayabilmeleri, sürdürülebilirlik stratejileri ile bağlantılıdır (Yanık ve Türker, 2012: 295-297).

Sürdürülebilirlik genel itibariyle belirli olmayan bir süre zarfında bir durumun yahut bir sürecin devam ettirilebilme kapasitesine verilen isimdir. Bu tanıma göre sürdürülebilirlik kavramını ekolojik sistem fonksiyonlarının ve ekolojinin süreç ve üretkenlik durumunu sürdürebilme kabiliyeti olarak algılanabilmektedir. Dünya'nın

sahip olduğu kaynakların kıt olduğu bilinen bir gerçektir. Konuya bu perspektiften bakıldığında sürdürülebilirlik kavramı doğal kaynakların, kendilerini yenilemelerine süre verecek bir şekilde kullanılmasıdır. Sosyal anlamda bakıldığında ise bugünün kuşağının kaynakları gelecek kuşaklara ulaştırma çabası olarak da kavramı açıklamak mümkündür. İktisadi açıdan bakıldığında ise çevreye en az zarar ile üretim yapılması kavramı açıklamaya yeterli olabilir. Kavramın geniş bir alanı etkilemesi sebebiyle bunun dışında da birçok tanımı mevcuttur (Yavuz, 2010: 64-65).

Sürdürülebilirlik için gereken koşullardan birisi toplamda bulunan doğal sermayenin var olan doğal sermaye düzeyinin üzerinde olmasıdır. Düşük olan doğal sermaye toplum içinde tatminsizliğe sebep olacağından toplum buna izin vermeyebilir. Bu koşula "Toplam Doğal Sermayenin Sabitliği" adı verilmektedir (Costanza ve Daly, 1992: 37).

2.1.1. Sürdürülebilirlik Tarihi

Sürdürülebilirlik, 1980 yılında yayımlanmış olan Dünya Koruma Stratejisi aracılığıyla kamuoyunda dikkat uyandırmıştır. Dünya Koruma Stratejisi, içlerinde Dünya Vahşi Yaşamı Koruma Fonu, Birleşmiş Milletler'in Eğitim, Bilim, Kültür ve Tarım Örgütleri'nin de bulunduğu uluslararası alanda saygınlığı bulunan kurumlar tarafından desteklenmiştir (Kuter ve Ünal, 2009: 147). Kavram ilk olarak, Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN)'nin 1982 yılında yayımlanan Dünya Doğa Şartı isimli belgede kullanılmıştır. Bu belgede, doğal kaynakların optimum seviyede sürdürülebilirliğinin sağlanması ancak bunu sağlarken ekosistemin ve canlı yaşamının tehlikeye atılmaması gerektiği savunulmuştur. Günümüzdeki tanımı ise ilk olarak Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987'de yayımladığı Ortak Geleceğimiz raporu ile yapılmıştır. Ardından Brutland Raporu ile kavram dünya çapında kabul gören ve tüm alanlar içerisinde uygulanan "değerler sistemi" haline gelmiştir (Tosun, 2009: 1).

Sürdürülebilirlik kavramı, ilk kez 1980 yılında Lester Brown tarafından çevre alanı için kullanılmıştır. Sürdürülebilir toplum tanımı da yine aynı şekilde Brown'a aittir. Sürdürülebilir toplumun, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamasına imkân verecek biçimde ihtiyaçlarını karşılayan toplum olarak tanımlamaktadır. Kavramın

temel amacı, insanların birbirleriyle olumlu bağlantı ve gelişim yaratmasıdır. Amacını gerçekleştirebilmesi ise en temel anlamda kuşaklararası bağlantıyı kuşaklara zarar vermeden yapabilmekte olduğu savunulmaktadır (Hargreaves ve Fink, 2005: 16).

Kavram son 30 yılda hayatımıza girmiş olsa da aslında geçmişi daha eskiye dayanmaktadır. Roma İmparatorluğu'na ait planlı ve gelişmiş şehirler sürdürülebilirliğin en önemli kanıtlarından kabul edilebilir. Bir başka örnek ise geleneksel tarım sistemleridir. Bu sistemler de sürdürülebilirlik ilkesi dahilinde ele alınabilir. II. Dünya Savaşı sonrası yeni dünya düzeni kurma düşüncesiyle planlama çalışmaları hız kazandı. Bu durum, sürdürülebilir kalkınma ile sonuçlanan planlar doğurdu. Buna en iyi örnek; Abercrombie'nin Büyük Londra planı olabilir. Plan ile bölgenin geleceği hazırlanmaya başladı. Ekonomik ve sosyal ihtiyaçların dağılımındaki eşitsizliklerin en aza indirilerek sistematik olarak kullanılması için stratejiler geliştirildi (Swarbrooke, 1999: 3-4).

19. Yüzyıl ortalarından itibaren kullanılmaya başlayan terim ilk olarak 1713 yılında bir kitapta yer almıştır. Ormancılığın ilk kitaplarından biri olan "Slyvicultura Economia" adlı kitapta terime yer verilmiştir. Kitabın yazarı, ahşap elde edilen ormanların korunması ve yeni ağaçlar yetiştirilmesine dair önerilerde bulunurken sürdürülebilirlik kavramını ele almıştır (Grober, 2007: 7-8). Kitabın yazarı olan Carlowitz'in ahşap ürünlerinde yaşanması muhtemel olan kıtlığın sürdürülebilirlik ile çözümlenmesi teorisi 1987 yılında sürdürülebilir kalkınma kavramının oluşmasına fikir vermiştir (Keiner, 2005: 2).

2.2. Sürdürülebilir Kalkınma

Günümüzde, birçok global işletmenin vizyonu olan sürdürülebilir kalkınma, işletmelerin büyüme arzularının ve hedeflerinin sosyal ve ekolojik anlamda gerçekleştirilebilirliğine farklı bir perspektif sunmaktadır (Altuntaş ve Türker, 2012: 40). Kavram, 21. yüzyıl başlarından bu zamana kadar olan süreçte hem kamu hem özel sektör için önemi giderek artan strateji konusu olarak görülmektedir. İlk olarak 1987 yılında yayımlanan Brundtland Raporu çerçevesinde çevre ile ilgili olsa da zamanla kavram gelişim göstererek kalkınma için en mühim parçalardan biri olarak sosyal boyutu da ilgilendirmeye başlamıştır. Kavramın ana amacı doğal sermaye, ekonomik sermaye ve sosyal sermayenin gelecek nesle taşınması sırasında dikkatli ve hassas

davranılmasıdır. Bu amaca dayanarak kavram insan gelişiminin gerçekleştirilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Sürdürülebilir kalkınmanın amaçlarına ulaşabilmesi işletmelere bağlıdır. İşletmeler ellerindeki iktisadi kaynakları ve bilgiyi çevresel çözümler için kullanabilir ve kavramın amacına ulaşmasında büyük etken oluşturabilirler. Bu durumun gerçekleşmesi ise kurumsal sürdürülebilirlik kavramını ortaya çıkartmaktadır (Tüm, 2014: 59). Sürdürülebilir kalkınmanın önemini vurgulayan en önemli kaynak Brundtland Raporu'dur. Raporda kalkınma bankaları fikri öne atılmıştır ve bu sürdürülebilir kalkınmanın gelişimi açısından bir kilometre taşı özelliği taşımaktadır (Daly, 1990: 1-2).

Sürdürülebilir kalkınma, çevre, sosyal ölçütler ve ekonomiyi içeren bir disiplinler arası alandır. Kavram sadece farklı bilimlerin bir araya gelmesini sağlamaya çalışan bir alan veya disiplin değildir. Kavramın ortaya çıkış sebebi ve gelişiminin bir problem karşısında çözüm üretmeyi amaçlaması olarak söylenebilir (Tutulmaz, 2012: 609-610). Sürdürülebilir kalkınma, çevresel yönetimi milletler arası boyuta taşımış, çevre ve kalkınma arasında olan ilişkiyi yeniden boyutlandırmış bir yaklaşım olarak tanımlanabilir. Kavram, insan ve toplum boyutunu ve doğal yaşamı korumayı ele almaktadır (Yıldırım ve Uğuz, 2013: 204). Sürdürülebilir kalkınma sabit bir uyuma sahip değildir. Kavram, daha çok uyum içerisindeki mevcutta bulunan ihtiyaçların ve gelecekte oluşabilecek ihtiyaçların karşılanmasının potansiyelini arttırmaya çalışan dinamik değişim sürecine verilen isimdir (Liu, 2003: 460).

Sürdürülebilir kalkınma ile ilgili eleştiriler de mevcuttur. Batı kapitalizmine teşvik eden bir yönü olduğu eleştirisi bu eleştirilerin başında gelmektedir ve ideolojik nedenlerle yönlendirilen bir eleştiri olduğu düşünülmektedir. Öte yandan tanımın belirsizliği de bir başka eleştiri noktası olarak kavram için karşımıza çıkmaktadır. Fakat kavramın belirsiz olması kavramda esnek davranılmasına sebep verebilir ve bu sayede çevrenin daha çok dikkate alınmasını sağlayabilir. Ancak bu belirsizlik üçüncü dünya ülkesi olarak tabir edilen gelişmemiş ülkelerdeki ekonominin yoksullardan çok sermayeye yönelik olması nedeniyle uygulama ve gerçeklik arasında boşluk oluşturabilir (Wall, 1997: 485). Sürdürülebilir kalkınma kavramı, farklı tanım ve ön yargılara sahip olduğu için belirsiz ve net değildir. Ayrıca sürdürülebilir kalkınmanın çelişkili olduğu görüşleri de mevcuttur. Bu sebeple sürdürülebilir kalkınma

araştırmacılar tarafından bu yönleriyle oldukça eleştiriye tutulur (Sharpley, 2000: 2). Hunter (1997: 851) ise bir başka eleştiri konusuna dikkat çekmiştir. Kavramın daha çok insana yönelik olduğu ve türler arasında eşitlik olmadığını en zayıf ve en güçlü arasında dengelerin değişime uğradığını savunmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden stratejilerin en önemli bileşenlerinin teknoloji ve bilim olduğu söylenebilir. Birçok araştırmacı yapmış oldukları araştırmalarında teknoloji ve bilimin sürdürülebilir kalkınmada kilit rol oynaması gerektiğini ve merkeze alınmasının sürdürülebilir kalkınmayı başarıya ulaştırmada önemli rolü olacağını belirtmektedir (Cash, ve diğerleri, 2003: 8086). Kavram yaygınlaşmasına rağmen farklı anlamlara sahiptir. Bu sebeple sürdürülebilir kalkınma kavramının farklı birçok yanıtı bulunmaktadır. Genel tanım olarak kavram, farklı çevresel sorunlarla ilgili artış gösteren endişelerin sosyo-ekonomik problemlerle birleştirilme çabasıdır. Ayrıca kurumsal sürdürülebilirlik kavramı da bugünün ve yarının problemlerini ele alan bir kavramdır (Hopwood, Mellor ve O'Brien, 2005: 38).

2.2.1. Sürdürülebilir Kalkınmanın Boyutları

Sürdürülebilir kalkınma, üç ana boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; iktisadi, çevresel ve sosyal olarak ayrılmaktadır. İktisadi sürdürülebilirlik daha çok kuşaklar arası geçişte maddi imkanların gelecek düşünülerek kullanılması olarak yorumlanabilir. Çevresel sürdürülebilirlik ise, kaynak kullanımının gelecek nesillere doğru bir şekilde ulaşması için yapılan uygulamaları kapsar. İktisadi ve çevresel olarak yapılan bu uygulamaların eşit bir biçimde kullanılması ise sosyal sürdürülebilirlik kavramının kapsamındadır (Şahin ve Kutlu, 2014: 56).

1972 yılında Birleşmiş Milletler tarafından Stocholm'de toplanan İnsani Çevre Konferansı kapsamında düzenlenen ve kabul edilip yayımlanan İnsani Çevre Bildirgesi sürdürülebilirlik kavramının ana dayanak noktalarını "Çevrenin taşıma kapasitesine dikkat çeken, kaynak kullanımda kuşaklararası hakkaniyeti gözeten, ekonomik ve sosyal gelişmenin çevre ile bağlantısını kuran ve kalkınma ile çevrenin birlikteliğini vurgulayan ilkeler."olarak belirterek çevre, ekonomi ve sosyal boyut kavramlarının önemine vurgu yapmıştır (Yalçın ve Yalçın, 2013: 35). Kavramın başarıya ulaşabilmesi bu üç boyuta bağlıdır. Bunlar (Tıraş, 2012: 60-61);

Ekonomik Boyut: Kaynakların kıt olması sebebiyle var olan bu boyut, kaynak kullanımını içermektedir. Sürdürülebilir sistemin varlığı, mal ve hizmet üretiminde devamlılığın sağlanması, sektör bazlı dengesizliklerin minimize edilmesi ve borçların yönetilmesine bağlıdır.

Çevresel Boyut: Değişen koşullar karşısında ekosistemin adapte edilmesi bu boyutun amacını oluşturmaktadır. Bunun sağlanabilmesi yani çevresel sürdürülebilirliğin oluşması için yenilenebilir kaynak kullanımı yapılmalı, yenilenemeyen kaynakların kullanımı ise kontrollü olmalıdır. Ayrıca çevre faktörleri de bu aşamalarda korunmalıdır.

Sosyal Boyut: Bu sistemde eşitlik ön planda tutulmaktadır. Kaynakların kullanımı karşısında hiçbir din, dil, ırk, cinsiyet vb. ayrım gözetmeksizin bireylerin eşitliğinin sağlanması bu boyutun ana amacıdır.

2.2.2. Sürdürülebilir Kalkınmanın İlkeleri

Sürdürülebilir kalkınma kavramına ait ilkeler, gelecek için oluşabilecek fırsatları koruma ve şimdiki zamanın toplumuna da iyi bir yaşam sunma amacına hizmet etmek için çabalamaktadırlar. Bu sebeple kavramın dört temel ilkesi bulunmaktadır. Bunlar (Güzel, 2001: 1);

Kirleten Öder İlkesi: Kavramın ana ilkesidir. Bu ilkeye göre kirleten her kim ise kirlettiğinin tekrardan kazanımını sağlamak konusunda çabalamalı ve maliyetini karşılamalıdır. İlk zamanlar amacı kısmi dışsallıkların giderilmesine yardımcı olmaktır fakat ilerleyen zamanlarda tüm dışsallıkların içselleştirilmesine yönelmiştir.

Kullanan Öder İlkesi: Kullanılan doğal kaynakların kullanan kişi veya kurumlarca tekrardan yerine getirilinceye dek olan tüm maliyetlerini üstlenmesi anlamına gelen ilkedir.

İhtiyatlılık İlkesi: Sürdürülebilir kalkınma politikalarının bu ilkeye dayandırılması fikrini savunan ilkedir. Çevresel bozulmaların yaşanabileceğinin öngörülmesi ve buna göre önlem alınması ana amacı olan ilkedir.

Yerellik İlkesi: Çevre ile ilgili politikalardan çok o politikaların üretilmesi ile ilgilenen ilkedir. Çevrenin korunmasının gerektirdiği kararların yerel seviyede alınmasını ve uygulanmasını hedefler. Bu ilkenin esas amacı çevre koruma politikalarında çeşitliliğin artması yerel otoritelerin hızlı bir şekilde karar almasının sağlanmasıdır.

Bu ilkelerin birtakım mali araçları mevcuttur. Bu araçların seçiminde dikkat edilen hususlar; verimlilik, çevresel etkinlik, eşitlik, kabul edilme ve maliyettir. Araçların amacı ise; maliyeti minimize etme, kirlilik oranını azaltmak, esnekliğin arttırılması, finans kaynağı oluşturma ve çevresel etkinliği sağlamaktır. Çevre vergileri, harçlar, satın alınabilen izinler, geri ödeme sistemi, sübvansiyon ve çevre anlaşmalarıdır (Toprak, 2006: 154).

2.2.3. Türkiye ve Sürdürülebilir Kalkınma

Kalkınma planlarının hazırlanmasında Türkiye 5'er yıllık öngörüleri ve hedefleri doğrultusunda hareket etmektedir. Sürdürülebilirlik ve çevre konuları ise ilk 3 planda çok kısa olarak yer alsa da dördüncü kalkınma planında bu konu derinlik kazanmıştır. Daha çok çevrenin sorunlarının öngörüldüğü ve buna çözümler üretilen dördüncü kalkınma planı ile bir bakıma çevre ve sürdürülebilirlik konuları Türkiye'nin gündemine gelmiştir. Su, deniz, hava, toprak, gürültü ve mesire yerlerinin kirliliklerine önem verilmiş ve bununla ilgili bazı ilkeler ön planda tutulmuştur (T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1979: 83-85).

Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı ise çevre kirliliğinin önlenmesine yönelik bazı ilkeler edinmiştir ve bu ilkelerin uzun vadelerde uygulanmasının önemine dikkat çekmiştir (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, 1985: 171).

Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı ile sürdürülebilirlik kavramı çevrenin ve ekonominin içindeki ilkelerin sürdürülmesi anlamında kullanılmıştır. Bu sayede sürdürülebilirliğin ve ilkelerin sürdürülmesinin önemi ortaya konulmuştur (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1990: 2-3).

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda, sürdürülebilir kalkınma kavramına yer verilmiştir ve gelecekteki tehditlerden bahsedilmiştir. Ayrıca bu planda sürdürülebilir büyümenin önemi vurgulanmış ve ekonomi ve çevre ile olan ilişkisine dikkat

çekilmiştir. Sürdürülebilirliğin değişen dünya düzeni karşısında yapılması zorunlu olan bir uygulama olduğu bilinci oluşmuştur (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1996: 4-10).

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ise, çevre sorunlarının uzun vadeli çözümler ile ele alınacağı belirtilmiştir. Ekonomide yapılacak olan hamlelerin çevreyi etkilememesi yönünde değerler esas alınmıştır. Ekonomi ve çevrenin biraz daha birleştirildiği bir kalkınma planı olarak bahsedilebilir (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2001: 230).

Dokuzuncu Kalkınma Planı sürdürülebilirlik kavramına yer vermiştir. Sürdürülebilirlik uygulamalarının Avrupa Birliği kanunlarına uyumlu bir hale getirildiği ve yedi yıllık hazırlanan bir plan olarak karşımıza çıkan Dokuzuncu Kalkınma Planı çevre ile ilgili ilkelere de oldukça geniş bir yer vermiştir (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2006: 28-29).

Onuncu Kalkınma Planı'nda, sivil toplum kuruluşlarının sürdürülebilirlik kavramındaki önemi vurgulanmaktadır. Sivil toplum kuruluşlarının sürdürülebilirliğinin de toplum açısından öneminden bahsedilmektedir. Sağlık hizmetlerindeki sürdürülebilirlikten de bahsedilen planda aynı zamanda avcılıkta çevrenin sürdürülebilirliğini sağlayacak şekilde ilkeler izlenmesi gerektiğinin altı çizilmiştir. Onuncu Kalkınma Planı sürdürülebilirlik kavramının önemine vurgu yapmaktan ziyade bu kavramı temel alan bir plan olarak hazırlanmıştır denilebilir (T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 2013: 40-131).

Türkiye, sürdürülebilirlik uygulamalarına 2000'li yılların başında daha aktif bir şekilde katılım göstermeye başlamıştır. 2002 yılında Johannesburg Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'ne katılım sağlayarak, ulusal raporunu paylaşmıştır. Bu raporun hazırlık süreci sivil toplum kuruluşları, akademik camia, belediyeler, özel sektör kuruluşları ve basın-yayın organları ile ortaklaşa yürütülmüştür. Ulusal rapor içerisinde altı başlığa yer verilmiş ve bu başlıklar kurum ve kuruluşlar arasında paylaşılmıştır (Ağca, 2002).

- Yönetişim ve Sürdürülebilir Kalkınma – Uluslararası Yerel Yönetimler Birliği – Doğu Akdeniz ve Ortadoğu Bölge Teşkilatı (IULA-EMME)

- Yoksulluğun Kaldırılması ve Sürdürülebilir Kalkınma – Türkiye Ekonomik ve Sosyal Etüdler Vakfı (TESEV)
- Sürdürülebilir Kalkınmada İş Dünyası ve Sanayii – Çevre Koruma ve Ambalaj Atıkları Değerlendirme Vakfı (ÇEVKO)
- Sürdürülebilir Kalkınma İçin Bilgi ve İletişim – TÜBİTAK, Marmara Araştırma Merkezi
- Biyoçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilir Kalkınma – Türk Deniz Araştırmaları Vakfı (TÜDAV)
- İklim Değişikliği ve Sürdürülebilir Kalkınma – Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV)

2.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik

Kurumsal sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınmanın bir kısmını içermektedir. Kurumsal sürdürülebilirlik daha çok ticaret ile uğraşan işletmelerin sürdürülebilirliğini ifade etmektedir (Kuşat, 2012: 229). Kurumsal sürdürülebilirliğin başarılı olabilmesi çevresel sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik ve ekonomik sürdürülebilirliğe bağlıdır. İşletmeler için kısa vadeli sürdürülebilirlikler, kurumsal sürdürülebilirliğin doğasına aykırıdır. Uzun vadede sürdürülebilirliği sağlamak işletmelerin çevre, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliklerini yönetmeleriyle sağlanabilir (Dyllick ve Hockerts, 2002: 131-132). Kavram, işletmelerde uzun vadede değer yaratmayı amaçlayan, iktisadi, sosyal ve çevresel faktörlerin kurumsallaşmış yönetim ilkelerinin yardımıyla işletmenin faaliyetlerine ve karar organlarına uyarlanması ve bundan kaynaklı oluşan risklerin yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır. Kâr maksimizasyonu ve geleneksel büyüme modellerine alternatif olarak ortaya atılmıştır (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2011: 1).

İşletme seviyesinde kurumsal sürdürülebilirlik kavramının gerçekleşmesi için gerekli olan bazı temel faktörler bulunmaktadır. Bunları örgütün içinde bulunan faktörler ve örgütün dışında bulunan faktörler şeklinde ikiyi ayırabiliriz. Örgüt içinde bulunanlar; iş görenin eğitim düzeyi, motivasyon çalışmaları, yönetimin sağladığı destek gibi sıralanabilir. Örgüt dışında bulunanlar ise; müşteri, toplum, hükümet, paydaşlar vb. şeklinde sıralanmaktadır. Bu faktörler ile süreci adapte etmek oldukça mühimdir. Genel anlamda bakıldığında kavram farklı düzeylerde örgütsel uyum ve

değişim gerektiren çok yönü olan bir kavram özelliği taşımaktadır (Alp, Öztel, ve Köse, 2015: 66-68). İşletmeler, topluma mal olmuş kuruluşlardır ve toplum içerisinde oldukça büyük bir rol oynamaktadırlar. Bu sebeple sürdürülebilir kalkınma kavramı işletmeler için son zamanlarda daha çok dikkate alınmaktadır. Kurumsal sürdürülebilirlik ise yeni bir kavram olarak kabul edilmekle birlikte uygulamada işletmenin büyümesi ile kârlılığın önemini kabul eder ancak bunları kabul etmesinin yanında işletmenin çevresel sorumluluklarını toplum lehinde uygulamasını da bekler (Sarıkaya ve Kara, 2007: 225-226).

Kurumsal sürdürülebilirlik kavramı üç temel kavrama sahiptir. Bunlar; iktisadi, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik kavramlarıdır. Sahip olunan bu kavramlardan herhangi birinde aksama olması işletmenin tüm faaliyetlerinin ve gelecek planlarının tehlikeye girmesine neden olabilir. Kavramın amacı; uzun vadede bu üç temel kavramın paydaşlara ve topluma yarar sağlamasıdır (Gençoğlu ve Aytaç, 2016: 52). Kurumsal sürdürülebilirliğin pazarlama, yenilik ve rekabet kavramlarının sahip olduğu bileşenler ile ilişkisi bulunmaktadır. Buna göre kurumsal sürdürülebilirlik kavramını uygulayan işletmelerin kavram üzerinden bir rekabet üstünlüğü sağlayabileceği düşünülmektedir. Çünkü kavram işletmenin toplum karşısında sorumluluk almasını ve topluma sağlayacağı faydayı belirtmektedir. Bu yüzden kavramı uygulamayan rakiplerin karşısında kavramı uygulayan işletmenin avantaj sağlayacağı düşünülebilir (Öztel, Köse ve Aytekin, 2012: 34).

Kurumsal sürdürülebilirlik işletmenin, gönüllülük esasına dayanarak sosyal ve çevresel faktörleri korumaya yönelik yaptığı faaliyetlerin tümüdür. Fakat kurumsal sürdürülebilirliğin genel bir tanımını bulmak mümkün değildir. Çünkü yapılan uygulamalar işletmeler arasında farklılık gösterebilir bu sebeple kurumsal sürdürülebilirliğin tanımı her işletmenin kendisine özgüdür (Marrewijk ve Werre, 2003: 107). Kavram güçlü ve zayıf olarak ikiye ayrılmaktadır. Güçlü kurumsal sürdürülebilirlik kavramı, işletmenin çevresinde yer alan doğal varlıkların korunması konusunda daha çok çaba sarf eder ve sürdürülebilirliğin ancak varlıkların fiziksel korunmasıyla başarıya ulaşacağını savunur. Zayıf kurumsal sürdürülebilirlikte ise önemli olan gelecekte sahip olunacak genel portföydür. Ayrıca zayıf kurumsal

sürdürülebilirlik kaynakların hızlı tükenmesine karşı önlemler alır ve tükenmelerine izin vermemeye çalışır (Atkinson, 2000: 236-237).

Örgüt içinde yer alan çalışanların kurumsal sürdürülebilirlikte kilit rolü bulunmaktadır. Bu sebeple de personel güçlendirme, motive etme gibi birtakım insan kaynakları uygulamalarıyla, kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları desteklenebilir. Aksi takdirde işletmeye olan sadakatin azalması ve personel devir hızının yükselmesi kaçınılmaz olabilir. Bu durumlar genel olarak iç baskı olarak adlandırılır ve işletmeye kurumsal sürdürülebilirliğin uygulamalarıyla ilgili fikirler verebilir (Linnenluecke ve Griffiths, 2010: 358). Kurumsal sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk kavramları yakınlık göstermektedir. Bu iki kavramın uygulanabilmesi için iki unsur oldukça önem taşımaktadır. Bu unsurlardan ilki hesap verebilirlik, ikincisi ise sorumluluk üstlenme olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletme şeffaflık gösterir ve bu uygulamalarla sosyal ve çevresel sorumluluğu üstlenirse başarıya ulaşması kaçınılmaz olabilir (Marrewijk, 2003: 101-102).

2.3.1. Kurumsal Sürdürülebilirlik Modelleri

2.3.1.1. Stead & Stead Modeli

Sürdürülebilir bir ekonomik model geliştirmek kurumsal sürdürülebilirlik için oldukça önemlidir. Stead ve Stead modeli ekolojiyi, ekonomiden ayıran ve bir bilimsel problem olarak gören bir modeldir. Bu modelin oluşması için birbirini kapsayan üç ana paradigma bulunmaktadır. Bu modelde istenen yöneticinin, doğa ve ekonomi faaliyetlerini, fiziksel ve biyolojik anlamda açık bir bilimsel paradigma olarak görmesidir. Bu sayede tehditler rahatlıkla görülür ve gerçekçi ekonomik politikalar uygulanabilir. Ayrıca bu model ile birlikte işletme yöneticilerine en büyük paydaşın dünya olduğu aşılanarak işletmenin sürdürülebilirlik üzerine vizyon ve stratejilerini oluşturabilecekleri bir yönetim tarzı kazandırılabilir (Stead ve Stead, 1994: 18).

2.3.1.2. Shrivastava Modeli

Sanayileşmeyle birlikte artan çevresel risklere karşı oluşturulan bu modelde, geleneksel yönetim anlayışının çevresel taleplere ve risklere cevap verme kapasitesinin sınırlı olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple “ekosantrik” olarak oluşturulmuş bu model ekolojinin merkeze alındığı bir anlayış ile savunulmaktadır.

İşletmenin ekoloji ile karşılıklı etkileşim halinde olmasının gerektiği görüşü mevcuttur. Bu sayede işletmenin girdilerinin ve çıktılarının çevreye etkilerinin en aza indirilmesi amaçlanmaktadır (Shrivastava, 1995: 118).

2.3.1.3. Galdwin ve Arkadaşlarının Modeli

Bu model, ekolojinin savunulduğu ekosentrizm ve gelenekselleşmiş yönetimin ön planda tutulduğu teknosentrizmi reddeden, bu iki görüşün birbirlerine karşı rekabet üstünlüğü sağlamaya çabalamaktan dolayı doğayı koruyamadığı iddia eden bir model olduğu söylenebilir. Bu sebeple bu iki modelin bir araya getirilip yeni bir model oluşturulması gerektiğini savunulmaktadır. Bu modelde sürdürülebilirliğin devamı birtakım şartlara bağlıdır. Bunlardan en önemlileri ise şunlardır; bütünlük sağlama, bağlantı kurma, eşitlik ve güvenliktir (Gladwin, Kennelly ve Krause, 1995: 889-895).

2.3.1.4. Callens ve Tyteca Modeli

Callens ve Tyteca (1999: 41) yapmış oldukları çalışma ile sürdürülebilir kalkınma kavramının iktisadi, sosyal ve çevresel boyutlarının birbirlerine olan bağlantısına dikkat çekmiştir. Sürdürülebilirliğin devam edebilmesi için bu üç boyutun birbirleriyle olan bağlarının amaca ulaşmaktaki en önemli unsur olduğunu savunmuştur.

2.3.2. Kurumsal Sürdürülebilirliğin Unsurları

Kurumsal sürdürülebilirliğin üç adet boyutu vardır. Bunlar; ekonomik sürdürülebilirlik, sosyal sürdürülebilirlik ve çevresel sürdürülebilirliktir. Kurumsal sürdürülebilirliğin işletmeye rekabet avantajını sağlayabilmesi için bu boyutların entegre bir biçimde kullanılması gerekmektedir. Kurumsal sürdürülebilirlikte önemli olan iki unsur ise rekabet(rakipler) ve tüketici olarak görülmektedir (Tutkavul, 2020: 147-148).

Kurumsal sürdürülebilirlik, birçok yönetim teorisi ile bütünleştiği söylenebilir. İşletmeler açısından kurumsal sürdürülebilirlik kavramı ele alındığında birtakım alt faktörleri olduğunu da söylemek mümkündür. Kurumsal sosyal sorumluluk kavramı kurumsal sürdürülebilirliğin alt faktörlerinden birisi olabilir. Bunun sebebi ise kurumsal sosyal sorumluluğun, işletmenin paydaşlarına karşı olan sorumlulukları anlamına gelmesidir. Ayrıca iki kavramın çıkmış olduğu düşünce ortak kabul

edilebilir. Bu tanımlar doğrultusunda kurumsal sosyal sorumluluğun, kurumsal sürdürülebilirlik kavramının sosyal boyutunun bir unsuru olduğu söylenebilir (Tamer, 2020: 189).

Kurumsal sürdürülebilirliğin üç unsuru bulunmaktadır. Bunlardan ilki kurumsal sosyal sorumluluktur. İkincisi ise paydaş(lar) teorisine dayanmaktadır. Bu teoriye göre paydaşların işletmeye rekabet avantajı sağlayacağı ön görülmektedir. Bu yüzden bu teori de bir unsur olarak ele alınmaktadır. Üçüncü unsur ise kurumsal hesap verebilirlik olarak yer almaktadır. Bir işletmenin şeffaflığı sürdürülebilirliğini devam ettirebilmesi için oldukça mühim bir unsurdur. Bu sebeple kurumsal hesap verebilirlik bir unsur olarak ele alınmaktadır (Wilson, 2003: 1-5).

2.3.3. Kurumsal Sürdürülebilirlik Uygulanmasında Karşılaşılabilecek Sorunlar

Kavramın uygulanmasında karşılaşılacak en önemli ve en büyük sorun sınırlı kaynaklar ve insan gücünün yetersiz olmasıdır. Örgüt içerisinde karşılaşılabilecek ani bir durum karşısında kaynakların yetersiz olmasından dolayı farklı olumsuz sonuçlar doğabilmektedir. Kaynakların yetersiz olması ise müdahale edilen durumda insan gücünün yetersiz bilgisinden dolayı fazla kaynak kullanılması olarak öngörülmektedir. İnsan gücünün bilgi konusunda yetersiz olmasının ise bazı sebepleri bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; belirsiz hedeflerin olması, bireylerin görev tanımlarının tam oturmamış olması yani rollerinin belirsizliği ve iletişimde yaşanan olumsuzluklar olarak belirtilebilir. Kaynakların yetersiz kalması ise insan gücünün verimsizliğinin yanı sıra, yanlış kaynak yerleştirilmesi ile açıklanabilmektedir (Huang, Wang ve Lin, 2011: 221-222).

2.4. İşletmenin Sürdürülebilirliği

Günümüzde globalleşen ekonomiyle birlikte işletmeler yalnızca mal veya hizmet üreten ve ürettiği mal veya hizmeti satıp kâr elde eden kuruluşlar olarak tanımlanmamaktadır. İşletmeler, toplumsal sorunlara karşı duyarlı olan ve çözüm odaklı kuruluşlar olarak faaliyette bulunmaları beklenmektedir. Bu sebeple işletmeler için sürdürülebilirlik, çevresel kimliğinden çıkmış yapılmasının gerekli olduğu, yükümlülük hissedilen bir konu olarak görülmektedir (Engin ve Akgöz, 2013: 92).

İşletmenin sürdürülebilir olması için çevrenin sorunlarını görmezden gelmemeli. Bir işletme kâr elde ederken çevreyi de gözetmeli ancak bu sayede sürdürülebilirlik şartlarını yakalamış olur. Ayrıca işletmenin sürdürülebilir olması sosyal gelişimi arttırmasına da bağlıdır. Kısaca işletme içinde sosyal ve çevresel çabalar gösteren işletmelerin sürdürülebilir olduklarını söylemek mümkün olabilir (Gözükara, 2019: 16).

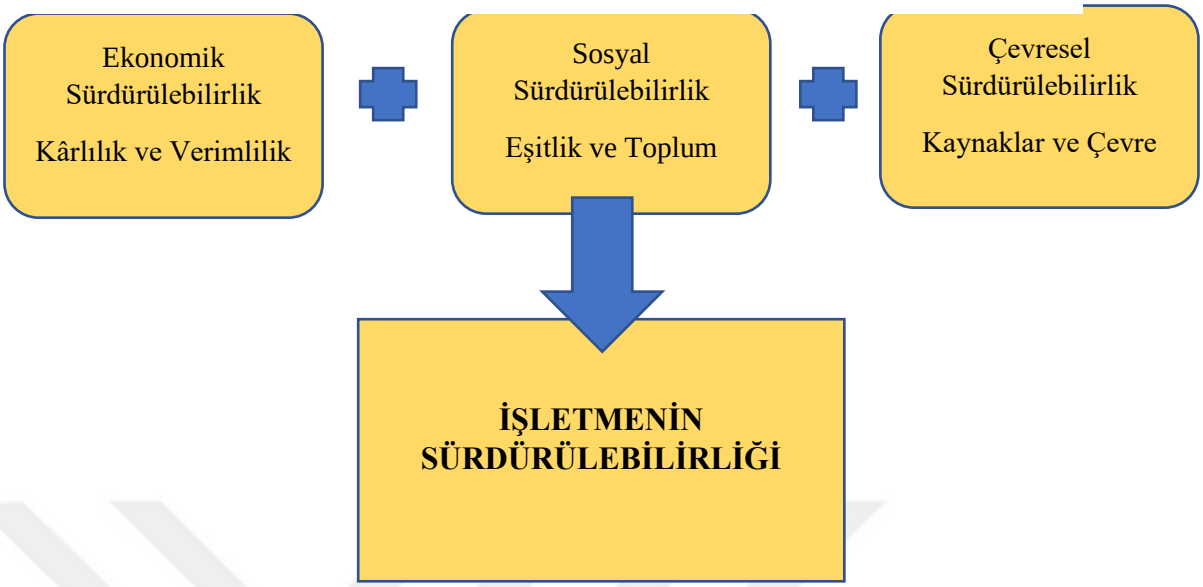
İşletmenin sürdürülebilirliğini tamamlayabilmesi bazı şartlara bağlıdır. Bu şartlar;

- İşletme kâr artışını çevre kirliliği riskini minimize ederek sağlayacak kabiliyete sahip olmalıdır.
- Teknolojisini temiz olma yolunda ilke edinerek kurmalı ve yaratıcılık sağlamalıdır.
- Gelecek planlarını yaptığı bir vizyonu olmalıdır.
- Paydaşlarıyla iletişim halinde olmalıdır.

İşletmenin bu şartları örgüt yapısı ile birleştirmesi halinde sürdürülebilirliğini başarıya ulaştırabilir. Sürdürülebilirliğin işletme açısından başarıya ulaşmasında en önemli faktörler yukarıda sayılan faktörlerdir (Sarıkaya, Erdoğan ve Kara, 2010: 43)

Sürdürülebilirlik, kavram olarak toplum yapılandırılması olarak tanımlanabilir. Bu şekilde iktisadi, çevresel ve sosyal amaçların arasındaki denge sağlanabilmektedir. Bu tanım işletme ve kurumlar için de yapılabilir. Kurumsal sürdürülebilirliğin ekonomik, sosyal ve çevre olmak üzere 3 farklı boyutu mevcuttur. Bu boyutların bir araya gelmesiyle yani dengenin oluşmasıyla işletme sürdürülebilirlik sağlayabilir (Saban, Küçüker ve Küçüker, 2017: 104). Şekil 7'de bu boyutlar gösterilmektedir.

Şekil 6. Kurumsal Sürdürülebilirliğin Boyutları ve İşletmenin Sürdürülebilirliği



Kaynak: Saban, M., Küçüker, H. ve Küçüker, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik İle İlgili Raporlama Çerçeveleri Ve Sürdürülebilir Raporlamada Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi, 5*(1), 101-115.

Sürdürülebilirlik kavramı işletmeler açısından risk yönetme anlamı taşıyabilir. İşletmenin organizasyon yapısı ve finansal koşulları sebebiyle oluşan riskleri sürdürülebilirlik kazanabilmek için doğru bir şekilde yönetmesi gerekmektedir. Bu sayede işletme değer kazanır ve paydaşlara ait olan hisselerin değeri de maksimumda kalır. İşletmenin sürdürülebilirlik kazanmasındaki bir başka amacı uzun vadelerde paydaşlar lehine değer yaratılması olarak algılanabilir. İşletmelerin sürdürülebilirlik konusunda başarıya ulaşmaları bazı şartlara bağlıdır. Bu şartlar işletmenin, yaptığı faaliyetlerin ve süreçlerin takibi, denetlenmesi ve gereken önlemlerin zamanında alınmasıdır (Aras, 2006: 20).

İşletmeler açısından sürdürülebilirlik kavramına yönelik çalışmak, kavrama gereken önemi vermek birçok avantaj sağlayacak ve işletme için oldukça fayda sağlayacaktır. İşletmenin en büyük yüklerinden birisi üretim maliyetidir. Sürdürülebilirliği ilke edinmiş işletmeler bu maliyeti minimize edebileceklerdir. Çünkü sürdürülebilirlik çevre açısından bakıldığında atıkların azalması, enerjinin tasarruf edilmesini savunmaktadır. Bir diğer avantaj ise rekabet avantajı olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmelerin çevreye zarar vermeyen ürünleri piyasaya sürmesi tüketicinin o işletmeyi tercih etmesinde bir etken olabilir. Ayrıca işletme taklidi zor çevre stratejileri ile pazarda lider konumuna da yükselebilir. Globalleşen dünya

düzeninde yasalar çevreye önem vermektedir. İşletmelerin bir diğer avantajı ise bu olabilir. Çünkü işletme, çevre politikalarıyla yasal düzenlemelerin önüne geçip önceden o düzenlemeleri uyguluyor olabilir (Nemli, 1998: 292-293).

2.4.1. Kavramın İşletmeye Faydaları

İşletmelerin sürdürülebilirlik uygulamalarına önem vermeleri birçok avantaj sağlayalabilir. Bu avantajları şu şekilde sıralamak mümkündür. İşletmenin markasına değer ve itibar kazandırma, maliyetlerin azalmasından dolayı oluşabilecek kâr, işgücünün nitelik kazanması ve işgörenlerin motivasyonunda artış, tüketicilerin beklenti ve taleplerini karşılayabilme, inovasyon yaratabilme gücü, sermayenin kolay ulaşılabilir olması, risk yönetiminin etkinleşmesi ve işletmenin ömrünün uzaması işletmeye sağlanabilecek faydalardır (Borsa İstanbul, 2014: 18).

Sürdürülebilirliğin işletme açısından faydalarını Clikeman (2004: 24) şu şekilde belirtmiştir.

- Paydaşlarla olan iletişimi kuvvetlendirir.
- Paydaşlar, sivil toplum kuruluşları, hükümet vb. paydaşlarla olan bilgi paylaşımı sayesinde şeffaf bir yönetim anlayışı kazanılır.
- Marka değerinin yükselmesi, tüketici sadakati ve itibar kazanılmasına yardımcı olur.
- Sosyal ve çevresel riskleri gören yönetim sisteminin uygulanmasına yardımcı olur.
- İşletmenin çevresel ve sosyal ilkelerini oluşturmasına yardımcı olur.

Sanayileşmede de durum benzerlik göstermektedir. Endüstrinin çevre yönetimi konularında proaktif bir tutum alması sürdürülebilirliğin getirilerindendir. Endüstri ise konuyu kurumsal imaja olumlu etki, kârlılık, maliyetlerin düşmesi ve rekabet avantajının artışı olarak görmekte ve buna göre uygulamaya geçmektedir (Wahaab, 2003: 58).

İşletmeler sürdürülebilirlik uygulamalarına uyum sağladıkları takdirde hükümetin uyguladığı idari ve maddi yaptırımlı cezalardan ve kamu oyunun olumsuz baskısından kaçınabilirler. Ayrıca sürdürülebilirliğin işletmenin, çevresel ve sosyal

sorumluluklarını yönetebilmesi finansal başarıyı etkileyeceğinden, misyonlarına olan etkisinde önemli bir rolü olduğu söylenebilir (White, 2005: 36-42).

Hedefleri izlemeye yönelik beceri kazanmak, çevre stratejileri üzerinde uzmanlaşmak ve farkındalık kazanmak, vizyon ve misyon gibi işletmenin ilkelerini içteki ve dıştaki çevreye açık hale getirmek, sürdürülebilirliğin kazandırdığı şeffaflığın işletmenin güvenilirliğini arttırması ve iletişimin gelişmesi kavramın işletmeye sağladığı faydalar olarak sayılabilir (Kolk, 2004: 54).

2.4.2. Kavramın Paydaşlara Faydaları

Paydaş tanımı çok geniş bir tanım olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmenin dış ve iç çevresinde yer alan paydaşlar, işletmenin sahip olduğu amaçları gerçekleştirmesinde yardımcı olan veya işletmenin gerçekleştirmiş olduğu amaçlardan etkilenebilen kişi veya gruplardır. Bir diğer tanımla ise işletmenin sahip olduğu amaçlardan etkilenen veya bu amaçları etkileyen tüm kişi ve gruplara paydaş denilmektedir. Ayrıca paydaşların sürdürülebilirlik faaliyetlerine katılımı sürdürülebilirliğin başarısında oldukça önemli bir konumdadır. İşletmenin ise bu uygulamalar ile birikte paydaşlar için değer yaratma amacı vardır ve paydaşlar bu uygulamadan bu şekilde fayda sağlayabilir (Çetin, Varan ve Fışkın, 2015: 10-33).

Günümüz iş dünyasında paydaşların en büyük beklentisi şeffaf bir yönetim anlayışını benimsemiş işletmelerdir. Şeffaflık ise birkaç mali tablo açıklamaktan ziyade işletmenin ürettiği mal ve/veya hizmetin topluma ve çevreye olan etkilerinin açıklanmasıdır. Sürdürülebilirlik kavramı ise bu şeffaflık ilkesini benimseyen bir kavramdır. Sürdürülebilirliğin içinde yer alan paydaşlara hesap verilebilirlik ve şeffaflık ilkesi paydaşların sağladığı yararlardan birisi olabilir. Bu sayede paydaşlar olarak adı geçen iç ve dış çevredeki unsurlar (devlet, basın, toplum vb.), işletmenin şeffaf yönetim anlayışından faydalanabilirler (Torum ve Yılmaz, 2009: 49).

2.4.3. Yeşil İşletmecilik

Günümüzde artan betonlaşma hareketiyle birlikte çevreye karşı duyarlılığın artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Kyoto Standartları ile çevreye karşı duyarlılığın artması işletmeler açısından olumlu bir etki bıraktı. Bu sürecin getirdiği yeniliklerle birlikte işletmeler için gelenekselleşmiş yönetim uygulamalarından

sıyrılma ve yeşil işletmecilik uygulama fırsatı doğmuştur. Yeşil işletmecilik kavramı ise işletme faaliyetlerinin, çevresel sürdürülebilirliğin esaslarına uygun bir biçimde doğanın döngüsünü korumak amacıyla, çevresel zararın minimize edildiği üretim anlayışına verilen isimdir (Güngör, Karacan ve Karacan, 2018: 225).

İşletmelerin çevreye karşı birtakım sorumlulukları bulunmaktadır. Tüketicilerin yapmış oldukları baskı ve yasaların getirmiş olduğu değişikler ile işletmeler çevreye karşı olan sorumluluklarını yerine getirip aynı zamanda rekabet avantajı elde etmek için çevre duyarlılığına önem vermeye başlamıştır. Yeşil işletmeciliğin doğuşu ile bu kavramı ilke edinen işletmeler girdi ve çıktıları arasındaki tüm süreçlerde çevresel sorumluluklarını yerine getirmeyi amaçlamaktadır. İşletmenin faaliyetlerinin tümünde bu uygulamayı görmek mümkündür örneklendirmek gerekirse; yeşil ürün, yeşil üretim, vb. İşletmeler bu uygulamalar sayesinde pazardaki paylarını arttırarak rekabet avantajı sağlamayı hedeflemektedirler (Soylu ve Uçkun, 2019: 521).

Sanayi İnkılabı'na kadar olan süreçte çevresel faktörler bilinçsiz bir şekilde kullanılmıştır fakat buna rağmen uzun bir süre yaşam ve doğa dengesi bozulma göstermemiştir. Sanayi İnkılabı sonrası hızlı makineleşme süreciyle birlikte hızlanan üretim ve tüketim bu dengenin bozulmasını sağlamıştır. Çevre duyarlılığı konusu ile ilgili çalışmalar 70'li yıllarda başlamış ve gündeme gelmiştir. 85 yılından itibaren de çevre duyarlı hareketlerin işletmeleri etkilemesi söz konusu olmuştur. Bu süreçten itibaren özellikle üretim yapmakta olan işletmeler çevre politikalarına özen göstermeye ve çevre dostu bir tutum sergilemeye başlamıştır. Tüketicilerin bilinçlenmesiyle birlikte yeşil işletmecilik anlayışını benimseyen kuruluşlar tüketici gözünde değer kazanarak rakiplerine karşı avantaj sağlamıştır. Çevreye karşı duyarlı davranmaktan uzak duran işletmeler ise bu süreçte oldukça zorluk yaşamıştır (Ceyhan ve Ada, 2015: 117).

Yeşil işletmeciliğin başlangıcı, işletmenin kuruluşuyla birliktedir. İşletmenin kurulacağı yeri seçmesi ve yapılacak tesisin çevre için yeterliliğinin olması ilk aşamalardır. Kuruluş yeri çevresel zararın en az verileceği yerde olması şarttır. Kurulacak tesis ise çevreye zararı dokunmayacak şekilde tasarlanmış binalardan

oluşmalıdır. Ayrıca kurulan tesis herhangi bir çevresel riske karşı teknolojik imkanlara ve donanıma sahip olmalıdır (Şenocak ve Bursalı, 2018: 166).

2.5. Sürdürülebilirlik Raporlanması

Finansal raporlamalar her zaman işletme için önemli bir geleceği görme imkanı olmuştur. Bu raporların 70'li yıllar itibariyle odağı, sosyal boyutlara yönelmiştir. Bunun sebebi ise sosyal verimliliğin artışını sağlayabilmektir. 80'lerden sonra ise çevre raporlaması kavramı da bu finans raporlarına dahil edilmiştir. Çevre raporlamasının amacı, işletmenin üretim faaliyetleri sebebiyle çevreye verdiği ya da verebileceği zararın minimize edilmesidir. Milenyumdan itibaren ise sürdürülebilirlik ve kurumsal sosyal sorumluluk raporlamaları yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu iki rapor türünün de altyapısı 70'li ve 80'li yıllardaki raporlamalardan gelmektedir (Altun, 2018: 39).

Finansal konuların bulunmadığı informal verilerin raporlanması ve sunulması işlemine sürdürülebilirlik raporlanması adı verilmektedir. Bu raporun temelini sürdürülebilirliğin boyutları oluşturmaktadır. Bunlar iktisadi, çevresel ve sosyal boyutlardır ve raporda bu boyutların detayları işlenmektedir (Kargın, Aracı ve Aktaş, 2013: 34-35). Sosyal sorumluluk raporları ve sürdürülebilirlik raporları aynı anlamı taşıyan kavramlardır. Sürdürülebilirlik raporu işletmenin, var olan sorumluluklarının genişletilmesini sağlayan raporlardır. Çünkü geleneksel olan finansal raporlama faaliyetinin, sürdürülebilirlik raporlaması ile topluma fayda sağlaması ve hesap verilebilir olması beklenmektedir (Başar ve Başar, 2006: 214-215).

İşletmenin yapmış olduğu sürdürülebilir kalkınma uygulamalarının ekonomi, çevre ve toplum üzerinde yarattığı etkiyi kurumsal bir şekilde raporlamaya yarayan araca sürdürülebilirlik raporu denilmektedir. Bu rapor işletmenin ekonomi, çevre ve toplum üzerindeki pozitif veya negatif bütün etkilerinin bildirilmesini sağlamaktadır. Bu şekilde soyut konuların somutlaşarak işletmenin faaliyetlerinin anlaşılmasına yardımcı olur. Bu raporun hazırlanması tamamen gönüllülüğe dayalıdır ancak buna rağmen birtakım standartları bulunmaktadır. Bu standartlar ise Küresel Raporlama Girişimi (GRI) tarafından belirlenir. Uluslararası bir kuruluş olan Küresel Raporlama Girişimi belirli standartların bulunduğu kılavuzlar hazırlayarak işletmelere

sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanması konusunda örnek teşkil eder ve onların yönlendirilmesine yardımcı olur (Yüksel, Kayalı ve Kayalı, 2018: 112-113).

Sürdürülebilirlik raporlaması, şeffaf ve hesap verebilir olma, kurumsal anlamda yönetimi geliştirme ve gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılamakta sorun yaşamayacakları bir dünya düzeninin bırakılmasını amaçlamaktadır. Raporlama ile birlikte hesap verebilirliğin genişletilmesi ve işletmenin tüm paydaşlara karşı sorumlu olduklarının bilincine varması hedeflenir. Sürdürülebilirlik raporu, işletmenin uzun vadede ulaşmak istedikleri hedeflerinde kullanacakları stratejilerini, iş planını ve politikalarını belirlemektedir. Bu raporlama ile işletme de güçlü olan ve zayıflamış yönlerini görebilir ve buna göre gereken önlemleri zamanında alabilir (Aksoy, 2019: 326).

2.5.1. Küresel Raporlama Girişimi (GRI)

Girişim 1997 yılında sürdürülebilirlik raporlamasına rehber oluşturmak amacıyla 70 ülkeden gelen 30000 katılımcının katkılarıyla kurulmuştur. Kuruluşun bir diğer amacı ise sürdürülebilirlik raporlamasının bir rutin halini alarak yayılmasının sağlanmasıdır (Şahin ve Çankaya, 2018: 119-123). Sürdürülebilirlik raporlamasına ait düzenleme işlemlerini uluslararası arenada detaylı bir şekilde yapan kurumun ismi Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative – GRI) olarak yer almaktadır. Bu kurum G3 ve G4 olmak üzere iki adet Sürdürülebilirlik Raporlaması Kılavuzu oluşturmuştur (Kılıç, 2018: 33).

Girişim 1997 yılında CERES ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde bir sivil toplum kuruluşu olarak kurulmuştur. Küresel Raporlama Girişimi, 2006 yılında G3 Raporu'nu yayımlayarak işletmelere sürdürülebilir raporlama konusunda yol göstermiştir. Bu raporu 2013 yılında G4 Raporu takip etmiştir. Bu raporlar sürdürülebilirliği üç boyut üzerinden (çevre, ekonomi ve sosyal) ele almıştır ve hazırlanacak sürdürülebilirlik raporları için bir örnek niteliği taşımaktadır (Karadeniz ve Uzpak, 2019: 8-10).

2.5.2. Sürdürülebilirlik Raporlamasının İşletmeye Sağladığı Yararlar

İşletmeler sürdürülebilirlik üzerine yapmış oldukları raporlar doğrultusunda birçok yarar elde edebilirler. Küresel Raporlama Girişimi, raporlama yapmanın

yararlarını iç ve dış yararlar olarak iki başlıkta incelemiştir. Ayrıca bu faydaların birbirlerine bağlı olarak yeni faydalar doğurduğu savunulmaktadır. Sürdürülebilirlik raporları sayesinde işletmeler performansları bakımından rakipleriyle karşılaştırabilir. Toplumun isteklerinden olan şeffaflık ilkesi edinilmiş olur ve bu da işletmeye itibar kazandırabilir (Aracı ve Yüksel, 2016: 110).

Sürdürülebilirlik raporlaması iç ve dış faydalara sahiptir. Bunları doğrudan fayda ve dolaylı fayda olarak da isimlendirmek mümkün. Doğrudan faydalar şunlardır (Çalışkan, 2012: 60);

- Paydaşlara karşı şeffaf olma.
- İşletme itibarında artış.
- Gelişmeye açık olma.
- İnovasyonu destekleyici tutum sergileme.
- Risklerin farkında olma.
- Geliştirilebilir yönetim sistemine sahip olma.
- Çalışanların motivasyonlarının arttırılması yönünde hareketler sergileme.
- Yatırımların uzun vadede işletmeye yönelmesi.
- Finansal değerin yükselmesi.

Sürdürülebilirlik raporlamasının dış faydaları yani dolaylı faydaları ise şu şekildedir (Çalışkan, 2012: 60);

- Raporlamayla birlikte paydaşların bilgilere ulaşma imkanının olmasının şeffaflığın artışında rol oynaması.
- İtibar kazanılırken aynı zamanda itibarın yapılandırılmasına imkân doğması.
- Raporlamayla birlikte eksik kalınan yönlerin tamamlanması açısından örgüt içi öğrenme oldukça yüksek olur.
- Geleceğe yönelik düşünce işletmenin sürekli performans sergilemesine ve rekabetçi bakış açısının olmasına yardımcı olur.
- Sürdürülebilirlik raporu aynı zamanda risk yönetiminin nasıl yapıldığının görülmesine yardımcı olur.
- Verilerin doğru bir şekilde toplanmasına yardımcı olur.

BÖLÜM III

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

3.1. İklim Değişikliği Kavramı

İklimin sahip olduğu ortalama durumun ya da değişkenliğinin yıllarca süren anlamlı değişim göstermesi durumuna iklim değişikliği denilmektedir. Bu değişimler doğanın getirmiş olduğu iç süreç ve dıştan gelen etkilerin, atmosfer yapısında ya da arazilerin beşerî elle yanlış kullanımından kaynaklı oluşabilir (Türkeş, 2008: 27). İklim değişiklikleri yer yüzünde bulunan doğal yaşamı tehdit etmektedir. Bu yaşam üzerindeki en ciddi tehlikelerden biri olarak görülen iklim değişiklikleri son dönemin en önemli araştırma başlıklarından birisidir. Çünkü yaşanan olumsuzluklar ve iklimi değişen dünya karşısında insanoğlunun kayıtsız kalması beklenemez (Sağlam, Düzgüneş ve Balık, 2008: 89). Kavram, sıcaklık, yağış, basınç veya rüzgar gibi iklimin sahip olduğu öğelerin standartlaşmış olan durumlarındaki değişimleri tanımlamak için kullanılmaktadır. Bu değişim süreklilik gösterebileceği gibi geçici de olabilir (Philander, 2008: 210).

1990-2000 arası dönem son bin yıldaki en yüksek sıcaklığa sahip on yılı olmuştur. 20. Yüzyıl ise diğer yüzyıllara göre en yüksek sıcaklığı olan yüzyıl olmuştur. 1998 yılı ise son 10 yüzyılın en yüksek sıcaklığa sahip yılı olarak kayıtlara geçmiştir. Son yıllarda yeryüzünün sıcaklık ortalamasının artışı Hükümetlerarası İklim Değişiklikleri Paneli tarafından yayınlanmış olan son raporlarda da görülmektedir. 1901-2006 yılları arasında yeryüzündeki yüzey sıcaklığının(ortalama) kadameli bir şekilde 0,80 derece arttığı gözlemlenmektedir. Hükümetlerarası İklim Değişiklikleri Paneli (IPCC), iklim değişikliği ifadesini; iklim sisteminde bulunan sıcaklık ve yağış gibi temel özelliklerin, 10 yıl veya daha fazla sürede doğal veya beşerî bir sebeple değişiklik göstermesi, olarak tanımlamaktadır (Doğan ve Tüzer, 2011: 21-22).

İklim değişikliklerinin IPCC oluşturmuş olduğu iklim raporlarında, beşerî faaliyet ve tutumların iklim değişikliğine oldukça fazla etki ettiğini, insanların yapmış oldukları faaliyetlerin atmosfer bileşenlerinin konsantrasyonlarını değiştirdiği, ısınmanın ise sera gazı etkisiyle artış gösterdiğini açık bir şekilde ifade etmiştir

(Oreskes, 2004: 1686). Geçmiş zamanda iklim değişikliği, türlerin sahip olduğu dağılımı ve türlerin bolluğunu değiştirdiği için yok olma ile ilişkilendirilerek ele alınmıştır. Türlerin yok oluşu iklim değişikliği olarak görülmektedir. Gelecekte de iklim değişikliklerinin, türlerin yok olmasına sebep olacağı düşünülmektedir (Thomas, ve diğerleri, 2004: 145).

İklim değişikliklerine ait risk algılarını demografik, kimlik, ideoloji gibi olgularla ilişkilendirmek mümkündür. Yapılan araştırmalar çerçevesinde, kadınlar ve azınlık vatandaşlarının iklim değişikliklerinin sahip olduğu risklerden daha fazla tedirgin oldukları gözlemlenmiştir. Kişilerin sosyoekonomik durumlarının da iklim değişikliklerine bakışlarını şekillendirdiği gözlemlenmiştir. Sosyoekonomik durumları iyi olan kişiler risk algıları düşüktür. Bu algı siyasi görüş ile de değişmektedir. Araştırmalara göre; demokrat ve liberal görüşe sahip kişilerin iklim değişikliği risk algısı daha yüksektir (Kellstedt, Zahran ve Vedlitz, 2008: 114-115).

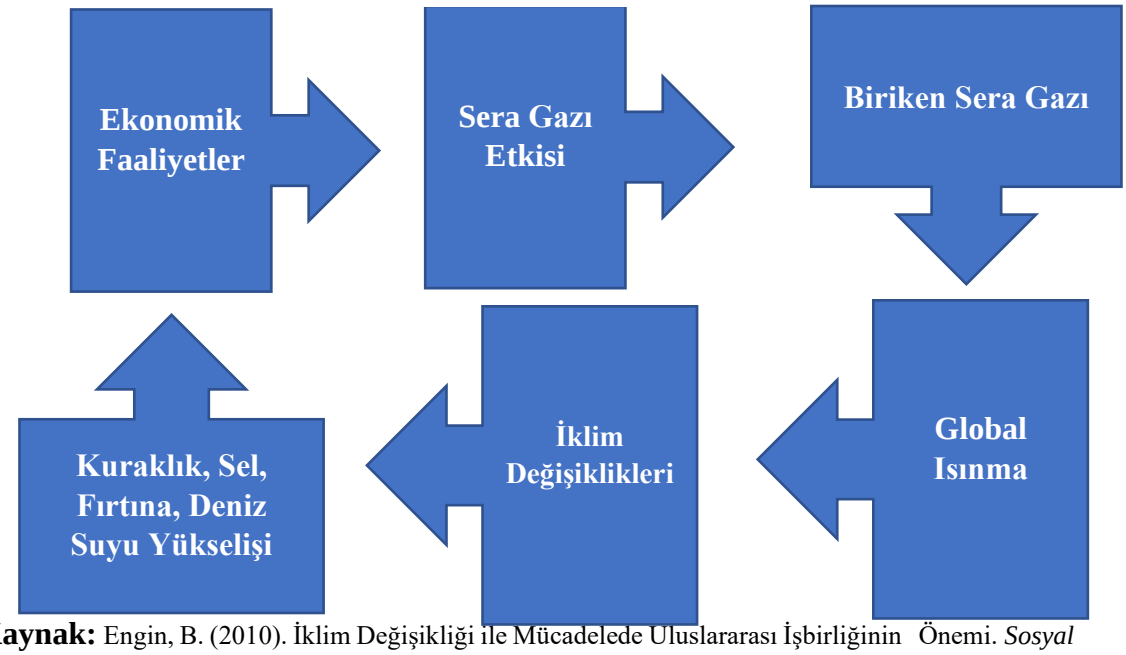
Birleşmiş Milletler'in oluşturmuş olduğu "İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi" atmosfere zarar veren sera gazı emisyonunu kontrol etmeye yöneliktir. Birçok araştırmacı ortalama sıcaklık düzeyinin, Sanayii Devrimi öncesindeki sıcaklıkların 2 derece üzerinde olmaması gerektiğini savunmaktadır. Bunun sebebi ise ortalama sıcaklığın 2 derece artmasının dünyadaki sıcaklık ortalamalarını 1,5 ile 2 kat arasında arttırması ihtimali ve bunun kutuplar üzerindeki etkileridir. Baktığımızda küresel sıcaklık ve iklim değişiklikleri farklı kavramlar ancak birbirlerine oldukça bağlantılı ve birbirlerine etkileri çok fazla olan kavramlardır (Kaplan ve New, 2006: 213-214).

İklim değişiklikleri günümüzde gösterdiği ve gelecekte göstereceği etkilerinden dolayı küresel ısınma kavramı ile neredeyse eş değer bir kavram haline gelmiştir. Bu iki kavramın sebebi karbondioksitin atmosferde birikmesidir. Geçtiğimiz iki yüz yıllık süreç içerisinde sera gazları etkisi oldukça artış göstermiştir. Sera gazları insanoğlunun yapmış olduğu genellikle ekonomik kökenli faaliyetler sonucu artış göstermektedir. İklim değişiklikleri ile küresel ısınma ise bu gazların artışı sonucu gerçekleşme ihtimali artan kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır (Loa´iciga, 2003: 30).

Kavram, ortalama değerlere sahip iklim şartlarında kademeli ve yavaş ilerlediği için kişilerin kendi deneyimleri ile tespiti ve gözlemi oldukça zordur. Bu sebeple yayınlanan uluslararası raporlara rağmen konu ile ilgili ortak görüş henüz oluşturulabilmiş değildir. Çünkü kişiler bilimsel verilere dayanan raporlardan ziyade kendi gözlemlediklerine daha fazla inanırlar. Ancak iklim değişikliklerinin insanoğlunun mevcut ömrü ile gözlemlenmesi neredeyse imkansızdır (Weber, 2010: 332). Küresel ısınma da aynı şekilde tam olarak anlama kavuşamamış zorlu bir kavramdır. Yapılan çalışmalar neticesinde dünyadaki mevcut ortalama ısının geçtiğimiz yüzyıl içinde 1 fahrenhayt arttığı ve bu artışın sebebin beşeri sebepler olduğu görülmektedir. Araştırmacılar bu konu ile ilgili olarak dünya üzerinde bulunan her vatandaş ve ülkenin birlikte bu sebepleri azaltma yönünde hareket etmesinin gerektiğini düşünmektedirler (Bord, O'Connor ve Fisher, 2000: 205-206).

İklim değişikliği döngüsel bir sürece sahiptir. Oluşumu ekonomik faaliyetler ile başlar ve aşamalar halinde kendini gösterir, tabi bu süreç uzun bir zamanı kapsadığı için gözlemlenmesi insan ömrü ile pek mümkün değildir. Şekil 8'de bu döngüsel süreç anlatılmaya çalışılmıştır.

Şekil 7. İklim Değişikliğini Oluşturan Süreç Döngüsü



Kaynak: Engin, B. (2010). İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası İşbirliğinin Önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*(2), 71-82.

3.1.1. İklim Değişikliklerinin Tarihsel Süreci

İklim değişikliklerinin, ilk olarak buzul çağının getirmiş olduğu değişimler ile ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Buzul çağında yaşanan sıcaklık ve yağış rejimi değişimleri iklim değişiklikleri kavramı ile alakalı olduğundan dolayı bu sonuca ulaşılmıştır. 1000 ile 2000 yılları arasındaki gözlemler sonucunda ulaşılan sonuç sıcaklıkların normal seyrinde ilerlediği ancak 14 ve 19. Yüzyıllarda düşük olduğunu göstermektedir. Bu döneme Küçük Buzul Çağı adı verilmektedir. Ardından sıcaklıkların tekrardan normal seyrine döndüğü belirtilmektedir (Türkeş, 2000: 191).

Buzul çağı yaklaşık 12 bin yıl önce sona ermiştir. Buzul çağının bitişiyle birlikte sıcaklık artışı yaşanmış ve bundan 8 bin yıl öncesinde sıcaklık düzeyi en yüksek halini bulmuştur. Bununla beraber insanlar için tarım elverişli hale gelmiş ve hızla gelişmiştir. Günümüze kadar ise sıcaklık değerleri düşüş göstermiştir. Milat'tan sonraki yıllara bakıldığında ilk 600 yıl sıcaklıklar yaklaşık olarak 0,4°C düşüş göstermiştir. Ardından 1200 yılına kadar bir ısınma gözlemlenmiş, 1000 ve 1200 yılları arası en yüksek sıcaklık değerlerine ulaşılmıştır. Bu döneme "Orta Çağ Sıcak Dönemi" de denilmektedir. Daha sonrasında "Küçük Buz Çağı" adı verilen sıcaklıkların düştüğü yıllar gözlemlenmiştir. 1310 yılında başlayan sıcakların düşüşü bir süre devam ederek tarımda yaşanan düşüşe ve dolayısıyla kıtlığa sebep olmuştur. 1815 ve 1883 yıllarında patlayan yanardağlar iklimde soğumaya yol açmış ve 19. Yüzyılın iklimini etkileyen en önemli sebepler olmuştur (Albek, 2013: 2-3).

1980 sonları ve 1990'lı yılların başlarında kavram gelişim göstermiştir. 1987 yılında ozon tabakasında bulunan deliğin keşfedilmesiyle ardından yayınlanan Brundtland ve Ortak Geleceğimiz adlı raporlar ile kavram oldukça önem kazanmıştır. Ardından gerçekleşen Rio Çevre Kalkınma Konferansı ve Kyoto Protokolü çevreye olan duyarlılığın artmasına ve iklim değişiklikleri konusunun daha çok ele alınmasına yardımcı olmuştur. İklim değişikliği kavramını tarihsel olarak ele aldığımızda dört dönem halinde inceleyebiliriz. Bu dönemler kısaca aşağıda maddeler halinde verilmiştir (Bodansky, 2001: 23-24);

- **İlk Dönem:** Küresel ısınma ve iklim değişikliği kavramlarının gelişimi. Bu dönem 1985-1988 yılları arasında gerçekleşti.

- **İkinci Dönem:** Bu dönem 1988-1990 yılları arasında gerçekleşmiş olup, devletlerin sürece dahil oldukları dönemdir.
- **Üçüncü Dönem:** 1992 yılında "İklim Değişiklikleri Çerçeve Sözleşmesi" nin yürürlüğe girmesi.
- **Dördüncü Dönem:** 1997 yılında kabul edilen Kyoto Sözleşmesi'nin uygulanmasına yönelik yapılan hamleler.

3.2. İklim Değişikliklerinin Etkenleri

İklimin analizi için tutulan kayıtlar doğrultusunda ani iklim değişikliklerinin üst üste gerçekleştiği söylenebilmektedir. Bu değişikliğin sebebinin genel olarak, sera gazı etkisi olduğu savunulmaktadır. Ancak bu değişiklikler, doğal etkenler ya da insani etkenler ile yapılabilir. Bu sebeple iklim değişikliği sebepleri doğal ve beşerî olarak ikiye ayrılır. Biz ise bu iki sebebi ayrı başlıklarda inceleyeceğiz (Alley, ve diğerleri, 2003: 2005).

3.2.1. Doğal Etkenler

İklimi etkileyen sebeplerin başında doğal sebepler gelmektedir. Bunlara örnek vermek gerekirse, orbital zorlama yani Dünya'nın, Güneş'in çevresinde dönüşündeki yörünge değişiklikleri, okyanusun sirkülasyonları, yağış rejimleri ve sıcaklık bunların başlıcaları sayılabilir. Ancak bunları maddeler halinde göstermekte fayda vardır (Türkeş, 2013: 3).

- Tektonizma hareketleri
- Dünya'nın yörüngedeki değişimleri
- Kıta buzulları
- Derin okyanusal sirkülasyon
- Volkanik hareketler (Bölgesel)
- Volkanizma hareketleri (Bireysel)
- İçsel değişkenler
- Vejetasyon dinamikleri

- Güneş tarafından yeryüzüne inen radyasyon
- Global karbon döngüsü

Güneşin yörüngesinde gerçekleşen güneş sebepli veya yerküre sebepli değişiklikler nedeniyle yeryüzüne yansıyan radyasyonun değişiklik göstermesi iklim değişikliklerinin doğal sebeplerinden birisidir. Ayrıca volkanik hareketlerin getirmiş olduğu kül tabakalarının atmosfere ulaşması da doğal sebepler olarak gösterilebilir (Akdeniz, Aktürk ve Kılıçin, 2014: 8).

Kıta levhalarının hareket etmesinin de iklim değişikliklerine olumsuz katkıları olmuştur. Kıtalar bir arada oldukları zamanlar (Pangea) küresel sıcaklık değerlerinin yüksek olduğu gözlemlenmiştir, uzaklaşmaları ise tam tersi etki yaratmıştır. Bir diğer doğal etken olarak Milankovitch Döngüsü adı verilen teorinin getirmiş olduğu etkilerdir. Teoriye göre Dünya'nın Güneş karşısında sahip olduğu bir açı değeri vardır. Bu değer 21,5 derece ile 24,5 derece olarak değişiklik göstermektedir. Bu açı değeri artış gösterirken Güneş'ten alınan enerji azalır ve bu şekilde Dünya soğur, değer azaldıkça da alınan enerji miktarı artış gösterir ve Dünya ısınır. Ayrıca Güneş'in dönem dönem patlama yaşaması da Dünya'daki sıcaklık ve yağışları arttırır ve ayrı bir doğal etken olarak karşımıza çıkar (Sevim, 2018: 3).

3.2.2. Beşerî Etkenler

İnsanoğlunun etkileriyle birlikte 1750 yılından itibaren atmosferin dengesinde değişimler olmuştur. Atmosferdeki karbondioksit, azot ve metan konsantrasyonları oldukça artış göstermiştir. Karbondioksitin artış sebebi, fosilleşmiş yakıt kullanımına bağlanmaktadır. Azot ve metan konsantrasyonları ise tarım sebebiyle artış göstermiştir. Burada karbondioksitin artış göstermesi önemlidir çünkü karbondioksit en mühim antropojenik sera gazı olarak bilinmektedir. Sanayi Devrimi öncesi dönemlerden günümüze artan karbondioksit miktarı fosil yakıtın yoğun kullanımından kaynaklanır. Arazilerin kullanımlarda olan değişiklikte aynı şekilde bu artışa katkı sağlar ancak bu katkı fosil yakıt kullanımının yanında oldukça azdır (Intergovermental Panel On Climate Change, 2007: 2).

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli, beşerî faaliyetlerin iklim değişikliği ve global ısınma üzerinde etkisinin fazla olduğu ve bu durumun kaçınılmaz bir şekilde gerçekleşeceğini ön görmektedir. Panel'e göre; atmosfere salınan sera gazı, karbondioksit, azot oksit ve metan gazları global ısınmayı tetiklemektedir. Bunun gerçekleşmesindeki ana sorumlu ise insanoğlunun yapmış olduğu faaliyetlerdir. Global ısınmanın gerçekleşmesi iklim değişikliğine sebep olacak ve insanoğlunun sağlığı ve yapılan tarım faaliyetleri bu durumdan oldukça etkilenecektir (Shepardson, Niyogi, Choi ve Charusombat, 2009: 549).

Araştırmacıların "yapay iklim değişikliği" şeklinde isimlendirdiği ancak uluslararası alanda kabul gören ismi olan "insan kaynaklı iklim değişikliği" sürecinin insan eliyle yapılmış faaliyetlerin meydana getirdiği iklimsel değişiklikler olarak tanımlanabilir. İnsanların yapmış oldukları bu faaliyetler kısa sürece iklim açısından olumsuz sonuçlar vermektedir ancak doğal kaynaklı değişimlerin ise binlerce yıllık sürelerde sonuç verdiği görülmektedir. Bu durum iki olgu arasındaki en büyük farklardan birisidir. Bir diğer önemli fark ise doğa tükettiğini geri getirebilirken insan ihtiyacını tüketme konusunda sınırsız bir davranış sergiliyor. Bu sebeple de iklim değişikliğine sebep olmaları doğaya göre daha kısa sürebiliyor (Özekici ve Silik, 2017: 61).

3.3. Uluslararası İklim Değişikliği Çalışmaları

İklim değişikliklerinin insan eliyle meydana gelişinin anlaşılmasının ardından birçok konferans düzenlenerek bu şekilde bilinçlendirme çalışmaları yapılmıştır. 1950'li yıllarda başlayan bilinçlendirme çabaları bilinçli bir toplum olmanın iklim değişiklikleri üzerindeki etkilerini ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu konferanslar ise sırasıyla aşağıdaki gibidir (Kaya, 2013: 119; Karakaya ve Sofuoğlu, 2015: 1);

- 1979 – 1. Dünya İklim Konferansı
- 1987 – Montreal Protokolü
- 1988 – Toronto Değişen Atmosfer Konferansı
- 1990 – 2. Dünya İklim Konferansı
- 1992 – Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği ve Çevre Konferansı

- 1997 – Kyoto Protokolü
- 2007 – Bali İklim Değişikliği Konferansı
- 2008 – Poznan İklim Değişikliği Konferansı
- 2009 – Kopenhag İklim Değişikliği Konferansı
- 2015 – Paris İklim Zirvesi

Yapılan çalışmaları üç döneme ayırmak mümkün olabilir. Bu dönemler; konunun idrak edilmeye başlandığı 1972 ila 1992 yılları arasında olan çalışmalar, strateji ve eylem geliştirme dönemi olarak görülen 1992 – 1997 arası dönem ve önlemlerin uygulamaya geçirildiği 1997 – 2007 arası dönem şeklinde ayrım gösterilebilir (Ediger, 2008: 138).

"1. Dünya İklim Konferansı", 12 – 23 Şubat 1979 tarihinde "Dünya Meteoroloji Örgütü" tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu konferans iklim değişikliklerini konu alan ilk uluslararası konferans olma özelliğini taşımaktadır. 1985'te imzalana Viyana sözleşmesi ise 1987'de hayata geçirilen "Montreal Protokolü"ne ön ayak olmuştur. İki gelişme de ozon tabakasını korumaya yönelik olan gelişmelerdir. 1988'de gerçekleşen "Toronto Değişen Atmosfer Konferansı" ise 2005 yılına dek karbondioksit emisyonunun %20 azaltılmasına yönelik çalışma yapmıştır ve bununla ilgili milletlerarası bir sözleşme hazırlanmasını önermiştir. Bu gelişmelerle birlikte "Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli" kurulmuş ve "Küresel İklimin Korunması" ile ilgili 43/53 numaralı karar ile global iklim sisteminin insanoğlunun ortak malı ve problemi olduğu bildirilmiştir. Daha sonra 89 yılında "Taraflar Konferansı" düzenlenmiş olup "Atmosferik ve İklimsel Değişiklikler" konusu ele alınmıştır. 29 Ekim ve 7 Kasım 1990 arasında "İkinci Dünya İklim Konferansı" düzenlenmiştir. 3 – 14 Haziran 1992 tarihinde düzenlenen "Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı" düzenlenmiş ve "İklim Değişiklikleri Çerçeve Sözleşmesi" Türkiye'nin de aralarında bulunduğu 194 ülke tarafından kabul edilmiştir. Sözleşmenin, atmosferde bulunan sera gazı birikimini durdurma amacı bulunmaktadır. Ardından 1997 yılında Avrupa Birliği ve 191 ülke Kyoto Protokolü'nü imzalamıştır. Kyoto Protokolü'nün amacı, sera gazı emisyonunun 1990 yılındaki seviyenin %5,2 altında gerçekleşmesidir. Ardından 2007 yılında Endonezya Bali'de bir konferans daha düzenlenmiş ve iklim değişikliği yol haritası belirlenmiştir. Daha sonra 2008

yılında Polonya Poznan'da düzenlenen konferans ile ormanların sürdürülebilirliği hakkında tartışmalara yer verilmiştir. Kopenhag'da düzenlenen konferansta ise global sıcaklık artışı 2 derece olarak sınırlandırılmıştır (Başsüllü, Özdemir, Semerci, İpek ve Tolunay, 2014: 519-522).

3.4. İklim Değişikliklerinin Dünya'ya Etkisi

IPCC Raporları'na göre dünyanın sürdürülebilir ve yaşanabilir olması için yerküre ısısının 2°C, karbondioksit oranının ise 2300 Gt olması gerekmektedir. Bu rakamlar eşik noktası olarak adlandırılmaktadır. Bu eşik noktası aşıldığı takdirde gelecek nesiller için dünyanın yaşanabilir olması zorlaşacaktır. Bu eşiğe ulaşmanın tahmini 2100 yılında olması beklenirken bilim insanları tarafından daha erken bir tarihte 2040 yılında bu eşiğe ulaşılacağı düşünülmektedir. Bu noktada dünyanın sürdürülebilirliği tehlikededir (Karakaya ve Sofuoğlu, 2015: 9). İklim değişiklikleri ve ona bağlı global ısınmanın, su kaynaklarındaki azalma sonucu toprağın kuraklaşması, buzul erimeleri sonucunda deniz seviyesinde yükselme yaşanması, iklimsel kuşakların yer değiştirmesi, sıcaklıkların yükselmesiyle birlikte gelen salgınlar gibi, sosyo-ekonomik hayatı, ekolojiyi ve insan sağlığına etki edebilecek durumların yaşanması beklenmektedir (Türkeş, 2006: 5). IPCC yayınlamış olduğu 4. Değerlendirme Raporu kapsamında global sıcaklığın 21. yüzyılda, 1.1 derece ile 6.4 derece arasında artacağı ve deniz seviyesinde 18 cm ile 59 cm arasında yükselme olacağı öngörülmektedir. Bu duruma göre, sıcaklıklarının artışında aşırı bir durum, yağışların sıklaşması, tropik olmayan bölgelerde kuraklık yaşanması beklenmektedir (Eriksen, Klein, Ulsrud, Næss ve O'Brien, 2007: 10).

Ayrıca iklim değişiklikleri sebebiyle atmosferde yaşanan değişimler emisyon miktarını arttırmaktadır. Bununla birlikte dünyadaki ormanlar azalmaktadır. Ormanların azalmasıyla birlikte sera gazı etkisi de artış göstermekte ve bu durum zincirleme bir şekilde devam etmektedir (Kayhan, 2007: 4). İklim değişiklikleri beraberinde küresel ısınmayı getirmektedir. Bu sebeple Dünya'da sıcaklık artmakta ve artan bu sıcaklık denizlerin seviyesinde yükselmeye, buzul erimelerine, hava ve mevsimlerde değişimler yaşanmasına sebep olacağı düşünülmektedir. Ayrıca ozon tabakasında delinme olmasıyla birlikte cilt kanseri, katarakt ve bağışıklığın

zayıflaması gibi sağlık problemlerinin artışı gözlemlenmektedir. Ayrıca bu sebeple tarımdaki ürün çeşitliliğinin azalması ve okyanuslarda yaşayan planktonlarda da azalma görülmektedir (Baykal ve Baykal, 2008: 8).

İklim değişikliğinin en mühim ve gözle görülür etkisi sıcaklık artışıdır. Sera gazı emisyonunun atmosferde yaratacağı değişimler sebebiyle sıcaklıkların 2100 yılında 3,6°C artış göstereceği tahmin edilmektedir. Bu sıcaklığın dünyaya eşit olarak dağılmayacağı kutupların bu sıcaklığa daha çok maruz kalacağı öngörülmektedir. Kutup bölgelerindeki artışın dünyadaki ortalamanın 2 kat fazlası olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple kutuplarda buzulların erimesiyle birlikte deniz sularında yükselme olması beklenmektedir. Bu yükselme miktarının 9 cm ile 88 cm arasında olacağı tahmin edilmektedir. Dünyayı etkileyecek bir diğer değişim ise yağış rejimlerinde oluşacak değişimlerdir. Bu değişimlerin de eşit miktarda olmayacağı, Kuzey Yarım Küre'de bulunan karasal yağış düzenine sahip bölgelerde yağışların artış göstereceği, subtropikal iklim özelliklerine sahip bölgelerde ise yağış kıtlığının yani kuraklığın yaşanacağı öngörülmektedir (Kılıç, 2009: 22-25).

İklim değişikliklerinin dünyada bulunan doğal popülasyonun üreme ve büyüme zamanlarını etkileme durumu olabilir. İklim değişikliklerine tepki verilip adaptasyon sağlanmazsa doğal popülasyon ve türlerde oldukça önemli bir azalma yaşanacağı öngörülmektedir. Ancak yapılan araştırmalar neticesinde türlerin bu duruma tepki gösterdiği ve hızlı bir evrim sürecine girdiğini göstermektedir. Bu durumun da hızlıca gerçekleşen iklim değişikleri karşısında türlerin yok olmasına engel olabilecek bir avantaj olarak görülmektedir. Doğal yaşamın dengesinin değişmesinin aynı şekilde dünya dengesine de etki edeceği düşünülmektedir (Hoffmann ve Sgro, 2011: 479). İklim değişiklikleriyle birlikte ekosistemde yaşanacak değişimleri en çok hissedecek bölge kutup bölgesi olacaktır. Nüfus azalması, yerel türlerde yok olma, hayvanların göç etmekte zorluk çekmeleri ve başarısızlıkla sonuçlanması, gıda üretiminde düşüş iklim değişikliklerinin hissettireceği en önemli etkiler olarak karşımıza çıkmaktadır (Portner ve Farrell, 2008: 690).

İklim değişikliklerinin getirdiği atmosfer ısınması durumunun buzul kütlelerinin erimesine ve deniz seviyesinde artışa, yağış rejimlerinin değişiklik

göstermesine, ekosistemin değişiklik göstermesiyle sebebiyle türlerin azalmasına ve doğal afetlerin artmasına sebep olacağı öngörülmektedir. Günümüz şartlarında gözlemlenen bu olayların gelecekte daha fazla olmasının muhtemel olduğu belirtilmektedir. Çevresel etkilerin yanı sıra gelişme gösteren ülkelerde ekonomik sonuçlar oluşacağı da öngörülmektedir. İklim değişiklerinin etkileyeceği sektörlerin başlıcaları şunlardır; gıda üreticiliği, tarım, hayvancılık, balıkçılık, ormancılık, turizm, ithalat – ihracat, inşaat ve finans (Bayraç ve Doğan, 2016: 24).

Araştırmacılar tarafından küresel iklim sisteminin bozulmalar gösterdiği kabul görmüştür. Bu bozulmanın doğal ve beşerî sebepleri olduğu ancak beşerî sebeplerin bu süreci daha da hızlandırdığı kabul edilmektedir. Gerekli önlemler alınmadığı takdirde iklim sistemindeki bozulmaların artacağı ve iklim değişikliklerinin yaşanacağı bilinmektedir. 2100 yılının başında sıcaklık değerlerinin 1 derece ile 3,5 derece arasında artış göstereceği bilinmektedir. Bu sıcaklık artışlarının sonucu ise dünya açısından; deniz suyu seviyesinde yükselme, yağış rejimlerinde ve sıcaklıklarda değişimler ve bunlara bağlı doğal afetlerde artışlar, kuraklık, sel, taşkın, çölleşme gibi sorunlar ortaya çıkacaktır (Öztürk, 2002: 58).

3.5. İklim Değişikliklerinin Türkiye'ye Etkileri

İklim, sürekli değişim gösteren ve öngörülemeyen bir kavramdır. Son yüz yıllık süreçte dünyanın sahip olduğu yer küre ısısı yaklaşık 0,74°C artış göstermiştir. Bu ısınmanın sonuçları Dünya'daki her ülkeye belirli miktarlarda etki gösterdiği gibi Türkiye'ye de gösterecektir. Su kaynaklarında azalış, ormanlarda yangın, çölleşme, kuraklık ve bunlara bağlı ekolojik dengenin bozulması Türkiye'nin karşılaşacağı başlıca sorunlardır. Ayrıca Türkiye konumu gereği küresel ısınmaya karşı riskli ülkelerin arasında yer almaktadır. İklim koşullarında olumsuz değişikliklerin yaşanması ve gelecekte kurak bir iklim kuşağına sahip olması ön görülen etkiler arasında yer almaktadır (Hekimoğlu ve Altındeğer, 2008: 41). İklim değişiklikleri kavramının Türkiye için iki farklı anlama geldiğini görmekteyiz. Bu anlamlardan ilki; milletlerarası antlaşmalar aracılığıyla taraflı veya tarafsız olarak, politik anlamda kazanç veya kayıp yaşamak. İkinci anlamı ise; su kaynaklarının azalması, tarım ürünleri üretiminin azalması, artış gösteren sıcaklıklar, düzensizleşen yağış rejimleri

ve yaygınlaşan hastalıkların insanlar üzerindeki etkileri karşısında mücadele etme zorunluluğudur (Keskin, 2011: 64).

Türkiye bulunduğu konum ve yükselti sebebiyle karma yapılı bir iklime sahiptir. Bu sebeple global ısınma ve iklim değişikliklerinden en fazla etkilenecek ülkelerden birisidir. Bu durum bölge bölge farklılık göstereceği gibi genel olarak ülke iklimi yapısında çölleşmeye sebep olacaktır. Çölleşmeyle birlikte kuraklığın artışı su kaynaklarının azalmasıyla sonuçlanabilir. Su yaşam demektir, suyun azalmasıyla birlikte ekolojik sistemde bulunan türlerde azalma yaşanabilir. Türkiye'de iklim değişikliklerinden etkilenecek en önemli unsurlardan biri ise ormanlardır. Ormanların kuraklık ve çölleşmeden etkilenerek yanması, sera gazı etkisini arttırarak iklim değişikliklerinin etkilerinin artmasına sebep olacaktır. Su kaynaklarının azalmasıyla birlikte tarım arazilerinin sulanması zorlaşacak ve tarım durma noktasına gelecektir (Akın, 2006: 38).

Türkiye 3 tarafında deniz olan bir yarımada ülkesidir. Ortalama yükseltisi 1.1 km olan Türkiye, farklı iklim çeşitlerine sahip olsa da Akdeniz iklim kuşağı etkisindedir. Buna göre Türkiye'nin sahip olduğu iklim koşullarından dolayı küresel iklim değişikliklerinden en fazla etkilenecek ülkelerden biri olduğu gerçeği kaçınılmazdır. 1971 yılından 2000 yılına kadar ortalama sıcaklık 12,8°C olarak gözlemlenmektedir. Bu süre zarfından en sıcak 10 yılın 1990 ile 2000 yılları arasında olduğu gözlemlenmektedir. 2010 yılında ise ortalama sıcaklık 15,20°C olarak ölçülmüş ve en sıcak yıl olarak kayıtlara geçmiştir. İklim değişiklikleri Türkiye için kuraklık, çölleşme gibi iklim sorunları etkisi bırakacaktır. Ayrıca canlı yaşamında ve türlerde azalma da gözlemlenecektir (Yörük ve Şahinler, 2013: 81-82).

Günümüzde Türkiye'de aşırı fazla ve aşırı az yağış görülmesinin sebebi iklim değişiklikleridir. Ayrıca 1990 yılından itibaren karlı ve donlu günlerin Türkiye ve Akdeniz Havzası'nda belirgin bir biçimde azalış göstermesinin kaynağı da yine aynı sebep olarak görülmektedir. Bir başka ifadeyle son dönemlerde Türkiye'de sıcak hava dalgaları sıklaşmaktadır ve yağış miktarı azalmaktadır. Bu da iklim değişikliklerinin Türkiye, Akdeniz ülkeleri ve benzer iklime sahip ülkelerde etkilerini göz önüne sermektedir (Türkeş, 2012: 8). İklim değişiklikleri etkisini en fazla su kaynakları

üzerinde göstermektedir. Türkiye için de durumun aynı olması söz konusudur. Türkiye konumu ve iklim özellikleri gereği iklim değişiklikleri karşısında kuraklık, sel artışı, hava dalgalarında ısınma, su kıtlığı yaşanması ve tarımın verimsizleşmesi gibi etkilere maruz kalacaktır. Hükümetler arası İklim Değişiklikleri Paneli tarafından yayınlanmış olan raporda belirtilen bu sonuçlar Akdeniz iklimine sahip ülkelerin çoğunda yaşanılacak kaçınılmaz bir durum olarak görülmektedir. Günümüzde kuraklığı kısmi olarak olsa da yaşayan Türkiye, iklim değişikliklerinin sonuçlarının ne kadar önem arz ettiğini görmelidir (Turan, 2018: 63).

İklim değişiklikleri konusunda Türkiye ve Akdeniz ülkelerinin çoğu tehdit altındadır ve riskleri oldukça fazladır. Gelecekteki 10 yıllık süreçte gerçekleşebilecek değişikliğin etkileri Türkiye açısından şu şekildedir (Türkeş, Sümer ve Çetiner, 2000: 13-15);

- Sıcaklığın ve kuraklığın getirdiği orman yangınları ve bu yangınların uzun sürmesiyle birlikte ormanların tahrip olması.
- Tarım ürünlerinin üretim potansiyelinin değişiklik göstermesi.
- Hastalıkların artması.
- Su kaynaklarının azalmasına bağlı problemler.
- Yaz kuraklığı artışıyla birlikte çölleşme, erozyon ve tuzlanmalarda artış görülmesi.
- Gece sıcaklığının artmasına bağlı olarak enerji tüketiminde artış.
- Denizel akıntıların yön değiştirmesine bağlı olarak balıkçılığın etkilenmesi.
- Deniz seviyesinin yükselmesinden kaynaklı bazı yerleşim yerlerinin su altında kalması.

3.6. İklim Değişikliklerinin Ekonomiye Etkisi

İklim değişiklikleri işletmeler ve ekonomi açısından birçok etkiye sahiptir. Bunlardan ilki gelişmiş ülkelerde ekonomik faaliyetlerin maliyetlerinde artış ve üretimde kayıplara sebep olması denilebilir. Gelişmiş ülkelerde iklim değişiklikleri ayrıca gayrimenkullerde hasarlara da sebep olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde

ise durum daha vahim olabilir. Endüstri ve hizmet sektöründeki faaliyetlerin aksama yaşaması bu tip ülkelerde iklim değişikliklerinin işletmeler ve ekonomi açısından beklenen en büyük etkisi olarak kabul edilebilir. Bu aksamalar elbette gelişmiş ülkeleri de olumsuz etkileyecektir. Ayrıca iklim değişiklikleri sebebiyle yüksek şiddetli biçimde yaşanan doğal afetler de ekonomiye yük bindirebilir. Hesaplamalar ve öngörülere göre global ısınmanın 1 derece artması ile oluşacak ekonomik etkiler 2050 yılında 2 trilyon dolar olarak global ekonomiye yansıyacaktır. 2050 yılından önceki her yıl için ise 300 milyar dolarlık bir maliyet ortaya çıkmaktadır (Değer ve Anbar, 2008: 230-232).

İklim değişiklikleri ve global ısınma ile birlikte gelen doğal afetler, mal ve can kaybına sebep olmaktadır. Şiddetleri her geçen gün artan ve sıklaşan bu afetler, ekonomiye maliyet yüklemekte ve zarar vermektedir. Küresel ekonomiyi, iklim değişiklikleri bağlamında en çok etkileyen söz konusu doğal afetlerdir. Gelişimini tamamlamış olan ülkelerde gerçekleşen afetler bir şekilde atlatılabilirken, gelişmekte ve gelişimini tamamlayamamış olan ülkelerde ekonomi faaliyetleri aksaması durumu gerçekleşiyor. Bu şekilde arz zinciri bozulan ülke, dünyada bulunan arz zincirini etkileyebiliyor. Bu sebeple gelişimini tamamlamış olan ülkelerde diğer ülkeler kadar bu durumlardan etkilenebiliyor (Hokka, Durgut ve Bozkurt, 2017: 3). İklim değişiklikleri, orman ve tarım ürünlerinin üretiminde düşüşlere, su kaynakları kaybından kaynaklanan enerji sorunlarına, turistik özelliğe sahip bölgelerin tahrip olmasından kaynaklı olarak turizmin olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır. Altyapı bakımından zayıf olan, doğru ekonomi politikalarına sahip olmayan ve global ısınma konusunda önleyici tedbirleri sağlayamayan gelişmekte olan ülkelerin kriz yaşamaları da iklim değişikliklerinin sebep olacağı ekonomik etkiler arasında sayılabilir (Şanlı ve Özekicioğlu, 2007: 460-461).

Bazı ülkelerde iklim değişiklikleri kavramının, ekonomi kalkınma hareketleri ve siyasi istikrarlar açısında risk oluşturan bir unsur olduğu düşünülebilir. İklim değişikliklerinin ekonomik sonuçları için hazırlanan Stern Raporu'na göre 1 derece ve üzerindeki sıcaklık artışlarının iktisadî büyümeye global anlamda zarar vereceğini ortaya koymaktadır. Bu durum içinde bulunduğumuz 21. yüzyılda ve 22. yüzyıl başlarında kişi başına düşen yıllık tüketimin %20 oranında azalmasına sebep olacaktır

(Aydemir ve Şenerol, 2014: 388). Yapılan araştırmalara göre iklim değişiklikleri ekonomi için iki farklı etkiye sahiptir. Bu etkilerden ilki, iklim üzerinde değişikliğe sebep olan ve global ısınmayı tetikleyen karbon emisyonunun azaltılmasıyla ilgili küresel ekonomiyi etkileyecek maliyetler olarak karşımıza çıkmaktadır. İkinci etki ise, bu emisyonun azaltılması yönünde çalışmalar yapılmaması halinde ortaya çıkacak maliyetlerdir (Yalçın, 2010: 193). Orman ve tarım ürünlerinde azalma, su kaynakları ile çalışmakta olan hidro santraller gibi enerji üreten birimlerin suyun azalmasıyla birlikte işlevini yitirmesi ve enerji üretimindeki düşüşe bağlı olarak ekonomik zorlukların yaşanması, turizm sektörünün sıcaklık ve kuraklık sebebiyle durgunlaşmasıyla turizme bağlı geçim kaynaklarının da durma noktasına gelmesi ve insan sağlığının bozulmasıyla beraber sağlık sektöründeki maliyetlerin artışı, iklim değişikliklerinin sebep olacağı ekonomi açısından bazı olumsuz durumlar olarak göze çarpmaktadır (Karaman ve Gökalp, 2010: 60).

Ekonominin en önemli gördüğü sektörlerden olan turizm, enerji ve tarım sektörleri iklimsel değişikliklerin etkilerini yoğunlukla hissetmektedir. Turizm ve tarım sektörleri bu etkileri doğrudan hissederken, enerji sektörü ise dolaylı bir biçimde hissetmektedir. Günümüzde bazı ülkeler iklim değişiklikleri sebebiyle olumlu sonuçlar almaktadırlar. Ancak bu faydanın gelecekte olumsuz sonuçlara sebep olacağı öngörülmektedir. Yaşanabilecek kuraklık, çölleşme, deniz suları seviyesinde yükselme gibi iklim değişiklikleri sonucu, tarım sektörünü olumsuz etkileyebilir. Ayrıca tarım üretiminde yaşanabilecek aksaklık ülkelerin ekonomilerine olumsuz etki edebilir. Turizm sektörünü olumsuz yönde etkileyecek iklim değişiklikleri sonuçları başında, oluşabilecek bulaşıcı hastalıkların riski, orman yangınlarının artışı ve doğaya zarar veren türlerin istilaları gelmektedir. Turizm sektöründe yaşanabilecek olumsuzluklar sektörde iş istihdamında sorunlar yaşanabileceği ve ülkelerin ekonomisini bu şekilde etkileyebileceği düşünülmektedir. Ayrıca turizm sektörünün getirmiş olduğu ekonomik katkılar da azalacaktır. Yağış rejimlerinin gösterdiği değişikliklerle birlikte enerji sektörünün de iklim değişikliklerinden olumsuz yönde etkilenmesini öngörülmektedir. Enerji üretiminin aksaması durumu enerjiye duyulan arz ve talebi etkileyecek ve ülkelerin ekonomisine oldukça zarar verecektir (Başoğlu, 2014: 179-184).

3.6.1. Stern Raporu

Bu rapor iklim değişikliklerinin ekonomiler üzerindeki etkilerini inceleyen bir rapor olarak literatürde yer almaktadır. Rapora göre; gereken önlemler alınmazsa, iklim değişikliklerinin gıda, çevre, sağlık ve su üzerindeki olumsuz etkileri ekonomiye yansıyacak ve gelişimi devam eden ülkelerde bu yansıma daha çok hissedilecektir. Rapor ayrıca gelecekte iklim değişikliklerinin oluşturabileceği ek maliyetlerin, şu an yapılabilecek sera gazının azaltılması çalışmalarına ait olan maliyetlerden 20 kat fazla olacağını belirtmektedir (Dellal, Engürülü, Ulukan, Özveren ve Ünal, 2015: 63). İklim değişiklikleri, ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma üzerinde oldukça fazla etkilidir. Stern Raporu'nda yer alan tahminler, iklim değişiklikleri ve global ısınma karşısında önlemler alınmadığı takdirde maliyetlerin her geçen yıl için dünya ekonomisine %5 kayıp yaşatacaktır. Ancak önlemler alındığı takdirde alınacak önlemler dünya ekonomisine yalnızca %1'lik bir etki yaratacaktır. Raporda yer alan bu bilgilerle birlikte sorunun dünyanın ortak sorunu olduğu ve birlikte hareket edilmesinin önem taşıdığı sonucuna varılabilir (Azari, 2014: 2).

Dünya Bankası'nda baş ekonomistlik görevi yapmış olan Nicholas Stern tarafından 2006 yılında hazırlanan rapor, global ısınmanın getireceği ekonomik etkilere odaklanmaktadır. İklim değişikliklerinin gelecekteki maliyetinin yaklaşık 7 trilyon $ olacağının ifade edildiği raporda, öngörülen rakamın günümüz küresel ekonominin %20'sine tekabül ettiği ve önlemlerin bir an önce alınarak bu rakamın küresel ekonominin %1'ine kadar çekilebileceği belirtilmektedir (Şanlı ve Özekicioğlu, 2007: 460).

3.7. İklim Değişikliklerinin İşletmelere Etkisi

İşletmeler açısından konu ele alındığında iklim değişikliklerine bağlı gelişen hava olaylarının bazı işletmelerde risk oluşturduğu, bazı işletmelerde ise fırsat oluşturabildiği görülmektedir. İşletmeleri yalnızca ilgilendiren global ısınma sebebiyle oluşan fiziksel ve doğrudan etkiler değildir. İşletmeler, deniz suyunun yükselmesi, gıda üretiminin değişiklikleri, hastalıkların artışı ve tüketici tercihlerinde yaşanan değişiklikler gibi dolaylı global ısınma etkenleriyle de ilgilenirler. Ayrıca iklim

değişiklikleri, geleceği etkileyen bir konu olduğundan dolayı işletmenin sahip olduğu yönetim planlarına ait unsur olarak yer almaktadır. Enerji sektörü %56, tarım sektörü %13, perakende sektörü %9, inşaat sektörü %7, taşımacılık sektörü %4 ve geri kalan sektörler ise %11 oranında iklim değişikliklerine bağlı hava olaylarından etkilenmektedir. Bu sektörlerden; tarım, enerji ve perakende sektörü yüksek riske sahip sektörler, turizm ve inşaat sektörü orta riske sahip sektörler, otelcilik ve iletişim sektörleri ise düşük riske sahip sektörler olarak karşımıza çıkmaktadırlar (Özdemir, 2008: 145).

Sektör olarak iklim değişikliklerinin en fazla etkilediği sektör tarım sektörü olarak gözümüze çarpmaktadır. İklim değişikliklerinin getirdiği, global ısınma ile artan sıcaklıklar, suyun azalmasına sebep olmaktadır. Bu duruma bağlı olarak toprak verimsiz ve kurak bir hâl almaktadır. Tarım üretimi yapan işletmeler ise toprağı istediği gibi işleyemediği için oldukça zarar göreceklerdir. Hava olayları ve tarım üretimi birlikte hareket ederler o yüzden hava olaylarındaki belirsizlikler ve değişimler en çok tarım işletmecisini etkileyecektir. Ayrıca iklim değişikliklerinin türlerde gösterdiği azalma ile zararlı böcek grupları üretilen ürüne zarar verebilirler (Çekici, 2009: 106-107).

İklim değişikliğinin işletmeler üzerindeki ekonomik etkileri de önemli olabilir. İklim değişikliği, işletmelerin maliyetlerini artırabilir, satışlarını azaltabilir ve rekabet gücünü düşürebilir (World Bank Group, 2022: 12).

- Maliyet artışı: İklim değişikliği, işletmelerin enerji, su ve hammadde maliyetlerini artırabilir. Ayrıca, işletmelerin doğal afetlere karşı sigorta yaptırması da maliyetlerini artırabilir.
- Satış kaybı: İklim değişikliği, işletmelerin ürünlerinin ve hizmetlerinin talebini azaltabilir. Örneğin, artan hava kirliliği, insanların dış mekan etkinliklerinden kaçınmasına neden olabilir ve bu da işletmelerin turizm, eğlence ve perakende gibi sektörlerdeki satışlarını azaltabilir.

- Rekabet gücü kaybı: İklim değişikliğine uyum sağlayamayan işletmeler, rekabette dezavantajlı duruma düşebilir. Örneğin, iklim değişikliğine dayanıklı ürünler ve hizmetler geliştirebilen işletmeler, rekabet avantajı elde edebilir.

İklim değişikliğinin işletmeler üzerindeki sosyal etkileri de önemli olabilir. İklim değişikliği, işçi sağlığı ve güvenliğini olumsuz etkileyebilir ve işletmelerin itibarını zedeleyebilir (World Bank Group, 2022: 11).

- İşçi sağlığı ve güvenliği: İklim değişikliği, aşırı sıcaklıklar, hava kirliliği ve doğal afetler gibi çeşitli faktörler nedeniyle işçi sağlığını ve güvenliğini olumsuz etkileyebilir.
- İtibar zedelenmesi: İklim değişikliğine karşı yeterli önlemler almayan işletmeler, tüketicilerin ve yatırımcıların güvenini kaybedebilir. Bu durum, işletmelerin itibarını zedeleyebilir ve finansal performanslarını olumsuz etkileyebilir.

İklim değişikliğinin etkilerinden korunmak için işletmeler, çeşitli önlemler alabilir. Bu önlemler arasında, iklim değişikliğine duyarlı ürünler ve hizmetler geliştirmek, enerji verimliliğini artırmak ve doğal kaynakları korumak yer alır (World Bank Group, 2022: 13).

İklim değişikliğine karşı işletmelerin alabileceği bazı önlemler şunlardır (World Bank Group, 2022: 13):

- İklim değişikliğine duyarlı ürünler ve hizmetler geliştirmek: İşletmelerin, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yardımcı olan ürünler ve hizmetler geliştirmesi önemlidir. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı ürünler ve hizmetler geliştirmek, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yardımcı olacaktır.
- Enerji verimliliğini artırmak: İşletmelerin, enerji tüketimini azaltmak için gerekli önlemleri alması önemlidir. Örneğin, enerji verimliliği ekipmanları kullanmak, enerji tüketimini azaltmaya yardımcı olacaktır.

- Doğal kaynakları korumak: İşletmelerin, doğal kaynakları korumak için gerekli önlemleri alması önemlidir. Örneğin, atık miktarını azaltmak ve geri dönüşüm yapmak, doğal kaynakları korumaya yardımcı olacaktır.

İklim değişikliği, işletmeler için önemli bir risk ve fırsattır. İklim değişikliğine karşı gerekli önlemleri alan işletmeler, bu riskleri azaltabilir ve fırsatlardan yararlanabilir (World Bank Group, 2022: 11).

İklim değişikliği, işletmeleri hem olumlu hem de olumsuz yönde etkileyen bir faktördür (Acar ve Öztürk, 2022: 223).

Olumlu Etkiler

- Yeni pazarlara erişim: İklim değişikliğinin etkileri, yeni pazarlara erişim fırsatları yaratabilir. Örneğin, iklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik ürünler ve hizmetler geliştiren işletmeler, yeni pazarlara erişebilir.
- Rekabet avantajı: İklim değişikliğine karşı gerekli önlemleri alan işletmeler, rekabet avantajı elde edebilir. Örneğin, enerji verimliliğini artıran işletmeler, maliyet avantajı elde edebilir.
- Tüketici ilgisi: İklim değişikliğine duyarlı ürünler ve hizmetlere olan talep artmaktadır. Bu durum, işletmelerin tüketici ilgisini çekmesine yardımcı olabilir.

Olumsuz Etkiler

- Maliyet artışı: İklim değişikliğinin etkileri, işletmelerin maliyetlerini artırabilir. Örneğin, aşırı sıcaklıklar nedeniyle enerji maliyetleri artabilir, doğal afetler nedeniyle üretim faaliyetleri aksayabilir veya tedarik zincirleri bozulabilir.

- Rekabet kaybı: İklim değişikliğine karşı gerekli önlemleri almayan işletmeler, rekabet avantajı kaybedebilir. Örneğin, iklim değişikliğine duyarlı ürünler ve hizmetler geliştiren işletmeler, tüketicilerin ve yatırımcıların ilgisini çekebilir.
- İtibar zedelenmesi: İklim değişikliğine karşı gerekli önlemleri almayan işletmeler, tüketicilerin ve yatırımcıların güvenini kaybedebilir. Bu durum, işletmelerin itibarını zedeleyebilir ve finansal performanslarını olumsuz etkileyebilir.

İklim değişikliğinin işletmelere olan etkileri, sektöre, işletme büyüklüğüne ve işletmenin bulunduğu yere göre farklılık gösterebilir. Örneğin, tarım, turizm ve inşaat gibi sektörler, iklim değişikliğinin etkilerinden daha fazla etkilenmektedir. Ayrıca, büyük işletmeler, küçük işletmelere göre iklim değişikliğine karşı daha hazırlıklıdır (Azzawi, 2020: 2).

İşletmeler, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve fırsatlardan yararlanmak için aşağıdaki önlemleri alabilir (ICC, 2020: 22):

- Enerji verimliliğini artırın: Enerji verimliliğini artıran işletmeler, enerji maliyetlerini azaltabilir ve çevresel etkilerini azaltabilir.
- Doğal kaynakları koruyun: Doğal kaynakları koruyan işletmeler, çevresel etkilerini azaltabilir ve uzun vadeli sürdürülebilirliklerini sağlayabilir.
- İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik ürünler ve hizmetler geliştirin: İklim değişikliğiyle mücadeleye yönelik ürünler ve hizmetler geliştiren işletmeler, yeni pazarlara erişebilir ve rekabet avantajı elde edebilir.

İklim değişikliği, işletmeler için önemli bir risk ve fırsattır. İklim değişikliğine karşı gerekli önlemleri alan işletmeler, bu riskleri azaltabilir ve fırsatlardan yararlanabilir.

3.8. İklim Değişiklikleri Karşısında Alınabilecek Önlemler

İklim değişikliğinin etkilerinin en aza indirilmesi konusunda alınabilecek birçok önlem bulunmaktadır. Uluslararası iş birliği ile işe yarayacak bu önlemleri sıralamak mümkündür (İmanova, 2019: 47);

- İklime odaklanmış sürdürülebilir çevre sistemi kurmak.
- Uluslararası alanda başarılı olmuş uygulamaları ülkelerin kendilerine uyarlamak.
- İklim sorunlarının yer aldığı uluslararası politikalar benimsemek.
- Uluslararası anlamda tam iş birliği sağlanarak, iklim değişikliklerini önleyici inovatif çalışmaların desteklenmesi ve karbon salınımını azaltma.
- İklim değişiklikleri için Özel – Devlet – Toplum iş birliğinin tam anlamda sağlanması.

İklim değişikliklerinin önlenebilmesi için endüstriyel anlamda uygulanabilecek uygulamalar da mevcuttur. Bunlardan birisi eko-verimlilik yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre üretim yapan kuruluşun, doğal kaynaklar ve enerjinin tüketimini, tehlikeli ve toksik değeri yüksek maddeler kullanımını ve üretimden kaynaklı atıkların oluşturduğu emisyon miktarını kontrollü bir şekilde minimum seviyeye indirmesi beklenmektedir. Bu yaklaşım çevreye fayda sağlamanın yanında işletme için de ekonomik anlamda getiri sağlayan bir yaklaşım özelliği taşımaktadır. İşletmelerin alabileceği bir diğer önlem ise "Temiz Üretim" adı verilen yaklaşımdır. Bu yaklaşım eko-verimlilik kavramına benzerlik göstermektedir. Yaklaşıma göre; hammaddenin ve enerjinin minimum düzeyde kullanılarak, geri dönüşümünün sağlanması ve bunun iyi bir atık yönetimiyle desteklenerek üretim yapılmasını savunmaktadır. Bu yaklaşımla birlikte hem çevresel kazanımlar hem de verimlilikte artış sağlanmaktadır (Davarcıoğlu ve Lelik, 2017: 97).

Bir diğer alınabilecek önlem ise kişisel bir önlemdir. Karbon detoksu adı verilen bu önlem ile yapılacak ilk şey kişilerin karbon ayak izlerini öğrenmeleri ve gerekli derecede bu karbondan arınım sağlayabilmeleri. Bunun yolu da enerjinin kişisel tasarrufunun sağlanması, beslenmenin ihtiyaç fazlası yapılmaması, ulaşımda

karbon emisyonu sağlamayan araçlar kullanılması ve bunun bir hayat felsefesi haline dönüştürülmesi. Bireysel olarak alınabilecek bu önlemler ile tüm toplum ardından ülke ve dünya bir arada iklim değişikliklerine karşı koyabilir veya etkileri en aza indirebilir (Ekici, 2019: 122). Bireysel anlamda alınabilecek farklı kararlarla da iklim değişikliklerine karşı önlem alınabilir. Kişilerin evlerinde kullandıkları ampulleri enerji tasarruflu tercih etmeleri, alınacak ürünleri yakın yerlerden alarak kargo kullanımından kaçınmaları, güneş paneli sistemleri kurup bunları aktif bir şekilde kullanmaları ve araç kullanımını azaltmaları bunlardan yalnızca birkaçı olarak karşımıza çıkmaktadır (Laukkonen, ve diğerleri, 2009: 288).

Atmosfer dünyanın koruyucu kalkanıdır ve dünyadaki tüm ülkeler atmosferin faydalarından eşit bir şekilde yararlanmaktadır. Bu nedenle iklim değişikliklerine ve global ısınmaya en çok etkili olan atmosferde yaşanan olumsuzluklara karşı tüm dünya birlikte hareket etmelidir. Sera gazı etkisinin azaltılması yönünde adımlar atılarak, yenilenebilir kaynakların kullanımını yaygınlaştırmak, üretimde ve tüketimde karbon yoğunluğundan kaçınmak ve fosil yakıtların kullanımını en aza indirmek gibi ilkelerin ülkeler tarafından benimsenmesi gerekmektedir. Bunun yapılması için karbondan vergi alınması caydırıcı bir etken olabilir. Bu vergi tipi ile fosil yakıt maliyeti artış gösterecektir ve bu sayede fosil yakıt kullanımından büyük ölçüde vazgeçilecektir (Çetintaş ve Türköz, 2017: 163).

Atmosferi kirleten sera gazlarının ve karbondioksitin denetim altına alınarak atmosfere salınımını kısıtlamak iklim değişikliklerine karşı alınabilecek en mühim önlem olarak kabul edilir. Avrupa Birliği bu konu ile ilgili emisyon ticaretini ele alarak "Sera Gazı Emisyon Ticaret Sistemi" oluşturarak bu sistemi faaliyete sokmuştur. Sistemin zayıf yönleri olmasına rağmen bir ilk olması oldukça önem taşır. Bu sistem diğer dünya ülkelerine örnek teşkil etmiş ve onları arayışa sokmuştur. Bu sistemlerin arttırılması ve yürürlükte olması atmosferdeki sera gazı salınımını kontrol altına alarak iklim değişikliklerine karşı güçlü bir koz oluşturabilir (Öktem, 2008: 27). Çoğu ülke sera gazları emisyonlarının azaltılması ve iklim değişikliklerinin getirebileceği değişimlere uyum sağlayabilmek adına aldıkları ya da alacakları önlemleri tanımladıkları iklim değişiklikleri eylem planı hazırlamaktadır. Bu planlar iklim değişikliklerinin olma ihtimaline karşı hazırlanmaktadır ancak iklim değişiklikleri

gerçekleşmese dahi fayda sağlayabilecek önlemlerdir. Ülkelerin alması gereken birtakım önlemler bulunur. Bunlar; iklim değişikliklerine karşı belli bir altyapı oluşturmak ve kurumlarla bunu desteklemektir. Bu altyapılar, hidroelektrik santralleri, kıyı gelişim planları, sulama sistemleri gibi birçok konuyu içermektedir. Bunlar yapıldıktan sonra iklim değişiklikleri gerçekleşmediği takdirde bile uzun süre kullanımı sağlanacak kaliteli bir altyapıya sahip olunacak (Smith, Ragland ve Pitts, 1996: 229).

İklim değişiklikleri karşısında alınacak önlemlerin esnekliğe sahip olması gerekmektedir. Bu önlemlerin etkileri oldukça fazla, kesin ve iklimin sahip olduğu koşulları düzeltici gücü olmalıdır. Ayrıca önlemler ekonomik anlamda da kazanç sağlayabilmelidir ve maliyetlerinden daha fazla ekonomik fayda sağlamalıdır. Alınacak önlemler bol alternatifli olmalıdır ancak uygulanması aşamalı olmalıdır. Anında uygulanabilecek önlemler belli kriterlere sahip olmalıdır (Smith J. B., 1997: 251).

BÖLÜM IV

İŞLETMELERDE İNOVASYON YÖNETİMİ VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE DUYARLILIĞIN İŞLETMENİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE ETKİSİ: BİR UYGULAMA

4.1 Araştırmaya İlişkin Bilgiler

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın konusu, amacı, araştırmanın hipotezleri, araştırmanın evreni ve örneklemi, veri toplama araçları ve verilerin istatistiksel analizi açıklanmış olup son olarak araştırma sonucunda elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

4.1.1. Araştırmanın Amacı

Günümüz iş dünyasında inovasyonun yeri ve önemi oldukça bariz bir şekilde görülmektedir. Yapılan inovatif çalışmalar firmaların geleceğe daha umutla bakmasını ve sektörel bazda değişimlerin gerçekleşmesini sağlar. Bu da sürdürülebilirlik anlamına gelir. İşletmeler için sürdürülebilirlik oldukça önemlidir. Diğer yandan yönetim alanının bu inovatif çalışmalarda rolü gün geçtikçe artmaktadır. Stratejik anlamda yönetim anlayışıyla birlikte işletmeler profesyonelleşmiş ve ileriye yönelik hamlelerini daha emin adımlarla atmaya başlamıştır. Global bir kriz olan iklim değişikleri ise dünyamızın dolayısıyla işletmelerin korkulu rüyalarından biri haline gelirken aynı zamanda inovatif çalışmaların artışında pay sahibidir. Yapılan antlaşmalar ve dünyadaki gelişmeler iklim değişikliklerinin dünyamızın bir gerçeği olduğunu ortaya koymaktadır. İşletmelerin ise bu alandaki rolü oldukça mühimdir. Yapılan üretimler esnasında kullanılan ham maddeler ve işletme içerisinde yer alan diğer üretim faktörleri iklim değişiklerini olumsuz anlamda etkilemektedir. Bu yüzden yapmış olduğumuz bu çalışma ile işletmelerin iklim değişiklerine karşın uyguladığı inovasyon çalışmalarının sürdürülebilirliklerine etkisinin ölçülmesi amaçlanmıştır.

4.1.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nicel araştırma yönteminden anket tekniği kullanılmıştır. Nicel araştırma yönteminde temel amaç, olabildiğince yanlılıktan uzak, nesnel, neden-sonuç

ilişkisini açıklayan ve örneklemden evrene genellenebilir bilgi elde etmektir (Gali ve Borg 1996).

4.1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Hipotez 1: İşletmede çalışan sayısına göre İnovasyon yönetiminin puan ortalamaları farklılık göstermektedir.

Hipotez 2: İnovasyon yönetiminin iklim değişikliklerine duyarlılığın üzerinde etkisi vardır.

Hipotez 3: İnovasyon yönetiminin işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.

Hipotez 4: İkim değişikliğine duyarlılığın işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.

Hipotez 5: İnovasyonun sürdürülebilirlik etkisinde iklim değişikliği aracı rolü vardır

4.1.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren firma çalışanları oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesinde aktif olarak çalışmalarına devam eden 384 beyaz yakalı çalışan oluşturmaktadır.

4.1.5 Araştırmanı sınırlılıkları

Araştırma evreni ile araştırma gerçekleştirmenin imkansız olması, zaman ve mekan kısıtı göz önüne alındığında bu durumlar araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

4.1.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacına yönelik olarak elde edilmek istenen verilerin toplanmasında anket tekniği kullanılmıştır. Faydalanılan anket formu 2 bölümden

oluşmaktadır. Birinci bölümde demografik özellikler ilgili sorular ikinci bölümde ise ölçekler ile ilgili sorulara yer verilmiştir.

4.1.7. Verilerin Analizi

İstatistiksel analizler için SPSS 24.0 programı kullanıldı, Çalışma verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotların (Ortalama, Standart Sapma, Medyan, Frekans, Oran, Minimum, Maksimum), yanı sıra niceliksel verilerin normal dağılıma uygunlukları basıklık ve çarpıklık değerlerinin kesme noktaları (sınırları) çarpıklık (Skewness) değerleri ile sınandı. İki grup karşılaştırmalarında Student T testi, üç ve üzeri grup karşılaştırmalarında One-Way Anova Testi kullanıldı. Ölçekler arası etkiyi ölçmek için Regresyon analizi kullanıldı. Aracı etkiyi ölçmek için ise Hayes tarafından geliştirilmiş PROCESS makrosundan yararlanıldı. Anlamlılık $p<0.01$ ve $p<0.05$ düzeylerinde değerlendirildi. Hayes testi, bir aracı değişkenin bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi kısmen veya tamamen aracılık ettiği hipotezini test etmek için kullanılan istatistiksel bir testtir. Hayes testi ise aşağıdaki adımlardan oluşur:

1. İlk olarak, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için bir regresyon analizi yapılır.
2. İkinci olarak, aracı değişkenin bağımlı değişkene etkisini test etmek için bir regresyon analizi yapılır.
3. Üçüncü olarak, aracı değişkenin bağımsız değişken ve bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi aracılık ettiği hipotezini test etmek için bir Sobel testi veya bootstrap testi yapılır.

Hayes testi, aşağıdaki durumlarda kullanılabilir:

- Bir aracı değişkenin bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi kısmen veya tamamen aracılık ettiği hipotezini test etmek için
- Bir aracı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin büyüklüğünü tahmin etmek için

- Bir aracı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin bağımsız değişkenin etkisine göre nasıl değiştiğini test etmek için

Hayes testi, SPSS ve R gibi istatistiksel paketlerde uygulanabilir.

Hayes testi, aşağıdaki çıktıları sağlar:

- Sobel testi veya bootstrap testi sonucu
- Aracılık etkisinin büyüklüğü
- Aracılık etkisinin bağımsız değişkenin etkisine göre nasıl değiştiği

Hayes testi, araştırmacılara bir aracı değişkenin bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi nasıl etkilediğini anlamalarına yardımcı olan güçlü bir araçtır.

Hayes testinin aşağıdaki avantajları vardır:

- Basit ve kullanımı kolaydır
- Çeşitli veri türleri için kullanılabilir
- Hem Sobel testi hem de bootstrap testi ile güçlü bir istatistiksel güç sağlar

Hayes testinin aşağıdaki dezavantajları vardır:

- Aracılık etkisini kısmen veya tamamen değerlendirmek için kullanılır
- Aracılık etkisinin büyüklüğünü ve yönünü tam olarak değerlendirmek için başka istatistiksel testlere ihtiyaç duyulabilir

4. 2. Araştırmanın Bulguları ve Yorumları

4.2.1. Araştırma Kapsamındaki Katılımcılara Ait Temel Karakteristik ve Demografik Bulgular

Tablo 1. Cinsiyete Göre Dağılımı

	Frekans	%
Kadın	216	56,3
Erkek	168	43,8

Katılımcıların, %56,3'ü (n=216) kadın, %43,8'i (n=168) erkektir.

Tablo 2. Yaşa Göre Dağılımı

	Frekans	%
25-30 yaş	112	29,2
31-36 yaş	100	26,0
37-42 yaş	65	16,9
43-49 yaş	54	14,1
50 yaş ve üstü	53	13,8

Yaşları, %29,2'sinin (n=112) 25-30 yaş, %26,0'sının (n=100) 31-36 yaş, %16,9'unun (n=65) 37-42 yaş, %14,1'inin (n=54) 43-49 yaş, %13,8'in,n (n=53) 50 yaş ve üstüdür.

Tablo 3. Medeni Duruma Göre Dağılımı

	Frekans	%
Bekar	164	42,7
Evli	220	57,3

Katılımcıların medeni durumları, %42,7'si (n=164) bekar, %57,3'ü (n=220) evlidir.

Tablo 4. Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	**%**
Lise ve altı	102	26,6
Ön lisans	106	27,6
Lisans	131	34,1
Lisansüstü	45	11,7

Öğrenim durumları, %26,6'sının (n=102) lise ve altı, %27,6'sının (n=106) ön lisans, %34,1'inin (n=131) lisans, %11,7'sinin (n=45) ise lisansüstüdür.

Tablo 5. Mevcut İş Yerindeki Çalışma Süresine Göre Dağılımı

	Frekans	**%**
1-5 yıl	145	37,8
6-10 yıl	120	31,3
11-15 yıl	57	14,8
16 yıl ve üzeri	62	16,1

Mevcut iş yerinde çalışma süreleri, %37,8'inin (n=145) 1-5 yıl, %31,3'ünün (n=120) 6-10 yıl, %14,8'inin (n=57) 11-15 yıl, %16,1'inin (n=62) ise 16 yıl ve üzeridir.

Tablo 6. İş Hayatındaki Çalışma Süresine Göre Dağılımı

	Frekans	**%**
1-5 yıl	67	17,4
6-10 yıl	121	31,5

11-15 yıl	84	21,9
16-20 yıl	45	11,7
20 yıl ve üzeri	67	17,4

İş hayatındaki çalışma süresi, %17,4'ünün (n=67) 1-5 yıl, %31,5'inin (n=121) 6-10 yıl, %21,9'unun (n=84) 11-15 yıl, %11,7'sinin (n=45) 16-20 yıl, %17,4'ünün (n=67) ise 20 yıl ve üzeridir.

Tablo 7. Yönetici Olarak Çalışma Süresine Göre Dağılımı

	Frekans	**%**
1-5 yıl	207	53,9
6-10 yıl	93	24,2
11-15 yıl	38	9,9
16 yıl ve üzeri	26	6,8

Yönetici olarak çalışma süresi, %53,9'unun (n=207) 1-5 yıl, %24,2'sinin (n=93) 6-10 yıl, %9,9'unun (n=38) 11-15 yıl, %6,8'inin (n=26) ise 16 yıl ve üzeridir

Tablo 8. İşletmedeki Çalışan Kişi Sayısına Göre Dağılımı

	Frekans	**%**
0-9 kişi	116	30,2
10-49 kişi	149	38,8
50-249 kişi	59	15,4
250 ve üzeri kişi	60	15,6

İşletmedeki çalışan kişi sayısı, %30,2'sinde (n=116) 0-9 kişi, %38,8'inde (n=149) 10-49 kişi, %15,4'ünde (n=59) 50-249 kişi, %15,6'sında (n=60) ise 250 kişi ve üzeridir.

Tablo 9. İşletmede AR-GE Bulunma Durumuna Göre Dağılımı

	Frekans	%
Evet	201	53,0
Hayır	178	47,0

İşletmelerin, %53,0'ünde (n=201) AR-GE bulunuyor iken, %47,0'sinde (n=178) bulunmamaktadır.

Tablo 10. İnovasyon Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı

	Katılmıyorum		Kısmen Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	n	%	n	%	n
İşletmemiz, çalışanlarımıza yeni bilgi edinmeleri için destek sağlar	30	7,8	33	8,6	62	16,1	69	18,0	190	49,5
İşletmemizde çalışanlar, yeni teknolojileri kolaylıkla öğrenir	11	2,9	38	9,9	68	17,7	147	38,3	120	31,3
İşletme çalışanlarımızın sahip olduğu teknolojik bilgi ve yetenekler, ortaya çıkan problemlerin çözülmesi konusunda yeterlidir	14	3,6	23	6,0	126	32,8	113	29,4	108	28,1
İşletme çalışanlarımız işletme için yeni fikirler sunar	7	1,8	47	12,2	84	21,9	130	33,9	116	30,2
İşletmemiz faaliyet alanına yönelik gelişmeleri çok hızlı takip etmektedir	26	6,8	39	10,2	87	22,7	107	27,9	125	32,6
Müşterilerimize rakiplerden daha üstün hizmet	21	5,5	35	9,1	82	21,4	106	27,6	140	36,5

sunarız ve sunmak isteriz										
Müşteri problemlerini yenilikçi şekilde çözeriz ve çözmek isteriz	14	3,6	38	9,9	90	23,4	104	27,1	138	35,9
Pazarda gelişen özgün ve yenilikçi konuları benimseriz	16	4,2	29	7,6	83	21,6	132	34,4	124	32,3
Pazarda gelişen inovasyona sektör oyuncularının çoğundan önce uyum sağlarız	19	4,9	33	8,6	88	22,9	133	34,6	111	28,9
İnovatif üretim yapmak şirketimiz için risklidir	39	10,2	45	11,7	101	26,3	101	26,3	98	25,5
İnovatif ürünler / hizmetler üretmek daha yüksek gelir edinmeye katkı sağlar	17	4,4	29	7,6	99	25,8	111	28,9	128	33,3
İnovasyon işletmelerin uzmanlık alanlarında veya farklı alanlarda yapılabilir.	15	3,9	35	9,1	99	25,8	117	30,5	118	30,7
İşletmemiz geleceğe yönelik farklı/benzersiz (İnovatif) ürünler geliştirebildiği takdirde maliyeti göz ardı edilebilir.	22	5,7	48	12,5	101	26,3	108	28,1	105	27,3

İnovasyon ölçeğine verilen yanıtlardan en yüksek beş yanıt incelendiğinde;

- "İşletmemiz, çalışanlarımıza yeni bilgi edinmeleri için destek sağlar." sorusuna verilen en yoğun cevap %49,5 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.

- “İşletmemizde çalışanlar, yeni teknolojileri kolaylıkla öğrenir” sorusuna verilen en yoğun cevap %38,3 oranında katılıyorum cevabı olmuştur.
- “Müşterilerimize rakiplerden daha üstün hizmet sunarız ve sunmak isteriz” sorusuna verilen en yoğun cevap %36,5 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- “Müşteri problemlerini yenilikçi şekilde çözeriz ve çözmek isteriz.” sorusuna verilen en yoğun cevap %35,9 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- “Pazarda gelişen inovasyona sektör oyuncularının çoğundan önce uyum sağlarız.” sorusuna verilen en yoğun cevap %34,6 oranında katılıyorum cevabı olmuştur.

Tablo 11. İklim Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı

	Katılmıyorum		**Kısmen Katılmıyorum**		**Kararsızım**		**Katılıyorum**		**Kesinlikle Katılıyorum**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
İşletmemiz yenilikçi pazarlama programları geliştirir	23	6,0	29	7,6	76	19,8	125	32,6	131	34,1
İşletmemiz yeni teknolojileri kullanarak inovasyona yönlenmektedir	20	5,2	35	9,1	88	22,9	105	27,3	136	35,4
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olan üretim sistemi kullanmamaktadır.	38	9,9	40	10,4	74	19,3	124	32,3	108	28,1
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan hammaddeler kullanmaktadır.	35	9,1	34	8,9	75	19,5	120	31,3	120	31,3
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan temizlik	32	8,3	45	11,7	74	19,3	108	28,1	215	32,6

malzemeleri kullanmaktadır.										
İşletmemiz yaz mevsiminde soğutma için harcanan enerjiyi en aza indirmek için bina yalıtımına önem vermektedir.	25	6,5	26	6,8	90	23,4	117	30,5	126	32,8
İşletmemiz aydınlatma için gereken enerjiyi minimuma indirmek için güneş ışığından maksimum seviyede yararlanmaya çalışmaktadır.	30	7,8	43	11,2	73	19,0	115	29,9	123	32,0
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan soğutma sistemleri kullanmaktadır.	29	7,6	36	9,4	96	25,0	97	25,3	126	32,8
İşletmemiz bütün üretim safhalarında enerjiyi en düşük seviyede kullanmaktadır.	21	5,5	40	10,4	83	21,6	111	28,9	129	33,6
İşletmemizde enerji verimliliği sağlayıp enerji kaybını tespit etmek için düzenli bir şekilde enerji denetimleri yapılmaktadır.	28	7,3	46	12,0	81	21,1	125	32,6	104	27,1
İşletmemiz faaliyetleri düzene sokma ve kaynakları korumak için ISO 14000 tedbirlerini uygulamaktadır.	30	7,8	43	11,2	85	22,1	104	27,1	122	31,8
İşletmemiz üretim için güneş enerjisi kullanmaktadır.	57	14,8	34	8,9	81	21,1	108	28,1	104	27,1

İklim ölçeğine verilen yanıtlardan en yüksek beş yanıt incelendiğinde;

- "İşletmemiz yenilikçi pazarlama programları geliştirir." sorusuna verilen en yoğun cevap %34,1 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "İşletmemiz yeni teknolojileri kullanarak inovasyona yönlenmektedir" sorusuna verilen en yoğun cevap %35,4 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan temizlik malzemeleri kullanmaktadır." sorusuna verilen en yoğun cevap %32,6 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "İşletmemiz yaz mevsiminde soğutma için harcanan enerjiyi en aza indirmek için bina yalıtımına önem vermektedir." sorusuna verilen en yoğun cevap %32,8 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "İşletmemiz bütün üretim safhalarında enerjiyi en düşük seviyede kullanmaktadır." sorusuna verilen en yoğun cevap %33,6 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.

Tablo 12. Sürdürebilirlik Ölçeğine İlişkin Soruların Dağılımı

	Kesinlikle Katılmıyorum		**Katılmıyorum**		**Kısmen Katılmıyorum**		**Kararsızım**		**Kısmen Katılıyorum**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
İşletmemiz, paydaşlarına karşı her konuda şeffaf ve açıktır.	18	4,7	46	12,0	90	23,4	111	28,9	119	31,1
İşletmemiz, çalışan memnuniyetine önem vermektedir.	14	3,6	38	9,9	91	23,7	115	29,9	126	32,8
İşletmemizin başarısının yıllar boyunca süreceğine inanıyorum.	17	4,4	28	7,3	70	18,2	124	32,3	145	37,8
İşletmemizde satışlarımız	19	4,9	33	8,6	82	21,4	122	31,8	128	33,3

sürekli olarak artmaktadır.										
Ürünlerimizi pazarlamada sıkıntı çekmiyoruz.	14	3,6	40	10,4	72	18,8	121	31,5	137	35,7
Ürünlerimizi pazarladığımız sabit müşterilerimiz vardır.	17	4,4	33	8,6	75	19,5	128	33,3	131	34,1
Girdi fiyatlarının yüksekliği üretimi sınırlamamıza neden olmamaktadır.	26	6,8	45	11,7	83	21,6	104	27,1	126	32,8
Girdilerimizi rahatlıkla tedarik edebilmekteyiz.	25	6,5	51	13,3	78	20,3	103	26,8	127	33,1
Ürün fiyatlarındaki değişiklikler pazardaki payımızı etkilemektedir.	24	6,3	31	8,1	87	22,7	90	23,4	152	39,6

Sürdürebilirlik ölçeğine verilen yanıtlardan en yüksek beş yanıt incelendiğinde;

- "İşletmemizin başarısının yıllar boyunca süreceğine inanıyorum." sorusuna verilen en yoğun cevap %37,8 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "İşletmemizde satışlarımız sürekli olarak artmaktadır." sorusuna verilen en yoğun cevap %33,3 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "Ürünlerimizi pazarlamada sıkıntı çekmiyoruz." sorusuna verilen en yoğun cevap %35,7 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.
- "Ürünlerimizi pazarladığımız sabit müşterilerimiz vardır." sorusuna verilen en yoğun cevap %34,1 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.

- "Ürün fiyatlarındaki değişiklikler pazardaki payımızı etkilemektedir." sorusuna verilen en yoğun cevap %39,6 oranında kesinlikle katılıyorum cevabı olmuştur.

4.2.2. Ölçeklere Ait Faktör Analizi Bulguları

4.2.2.1. İklim Ölçeği

Tablo 13. İklim Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**0,906**
	Chi-Square	2226,155
	Df	66
	Sig.	**<0.000**

Faktör Analizinin uygulanabilirliğinin ölçümü için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yeterlilik ölçümüne ve Bartlett's Küresellik testine bakılmıştır. (KMO) ölçümü 1'e ne kadar yakın ise eldeki veri grubuna faktör analizinin yapılmasının uygun olduğu kabul edilmektedir (Živadinović; 2004). Bizim çalışma 0,906 olarak hesaplanmış olup, veri gruba analiz yapılmasının uygun görülmüştür**.**

Tablo 14. İklim Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar	**Faktör Yükleri**	**Eigen value (Öz değer)**	**Açıklanan Varyans (%)**
İşletmemiz yenilikçi pazarlama programları geliştirir	0,630	5,931	49,429

İşletmemiz yeni teknolojileri kullanarak inovasyona yönlenmektedir	0,600
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olan üretim sistemi kullanmamaktadır.	0,618
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan hammaddeler kullanmaktadır.	0.688
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan temizlik malzemeleri kullanmaktadır.	0,768
İşletmemiz yaz mevsiminde soğutma için harcanan enerjiyi en aza indirmek için bina yalıtımına önem vermektedir.	0,755
İşletmemiz aydınlatma için gereken enerjiyi minimuma indirmek için güneş ışığından maksimum seviyede yararlanmaya çalışmaktadır.	0,737
İşletmemiz sera gazı etkisine neden olmayan soğutma sistemleri kullanmaktadır.	0,741
İşletmemiz bütün üretim safhalarında enerjiyi en düşük seviyede kullanmaktadır.	0,742
İşletmemizde enerji verimliliği sağlayıp enerji kaybını tespit etmek için düzenli bir şekilde enerji denetimleri yapılmaktadır.	0,786
İşletmemiz faaliyetleri düzene sokma ve kaynakları korumak için ISO 14000 tedbirlerini uygulamaktadır.	0,719
İşletmemiz üretim için güneş enerjisi kullanmaktadır.	0,616

Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin maddeleri, tek faktörden oluşmaktadır. Faktörün özdeğeri ve varyans açıklama oranı Tablo 14'de verilmiştir. Toplam varyans açıklama oranı %49,429 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen varyans oranları ne kadar büyükse faktör yapısının o kadar güçlü olduğu ve sosyal alanlarda bu değerin %40 ile %60 olmasının yeterli bulunduğu kabul edilmektedir (Karagöz, 2017).

4.2.2.2. İnovasyon Ölçeği

Tablo 15. İnovasyon Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**0,877**
	Chi-Square	2515,500
	Df	78
	Sig.	**<0.000**

Faktör Analizinin uygulanabilirliğinin ölçümü için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yeterlilik ölçümüne ve Bartlett's Küresellik testine bakılmıştır. (KMO) ölçümü 1'e ne kadar yakın ise eldeki veri grubuna faktör analizinin yapılmasının uygun olduğu kabul edilmektedir (Živadinović; 2004). Bizim çalışma 0,877 olarak hesaplanmış olup, veri gruba analiz yapılmasının uygun görülmüştür**.**

Tablo 16. İnovasyon Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

Boyutlar	**Faktör Yükleri**	**Eigen value (Öz değer)**	**Açıklanan Varyans (%)**
Yenilikçi			

İşletme çalışanlarımızın sahip olduğu teknolojik bilgi ve yetenekler, ortaya çıkan problemlerin çözülmesi konusunda yeterlidir	0,772		
İşletme çalışanlarımız işletme için yeni fikirler sunar	0,688		
İşletmemiz faaliyet alanına yönelik gelişmeleri çok hızlı takip etmektedir	0,676	6,016	46,277
Müşterilerimize rakiplerden daha üstün hizmet sunarız ve sunmak isteriz	0,751		
Müşteri problemlerini yenilikçi şekilde çözeriz ve çözmek isteriz	0,747		
Adaptasyon			
İşletmemiz, çalışanlarımıza yeni bilgi edinmeleri için destek sağlar	0,571		
İşletmemizde çalışanlar, yeni teknolojileri kolaylıkla öğrenir	0,724		
Pazarda gelişen özgün ve yenilikçi konuları benimseriz	0,730		
Pazarda gelişen inovasyona sektör oyuncularının çoğundan önce uyum sağlarız	0,672	1,371	10,544
İnovatif üretim yapmak şirketimiz için risklidir	0,434		
İnovatif ürünler / hizmetler üretmek daha yüksek gelir edinmeye katkı sağlar	0,691		
İnovasyon işletmelerin uzmanlık alanlarında veya farklı alanlarda yapılabilir.	0,699		

İşletmemiz geleceğe yönelik farklı/benzersiz (İnovatif) ürünler geliştirebildiği takdirde maliyeti göz ardı edilebilir.	0,614

Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin maddeleri, iki faktörden oluşmaktadır. Faktörün özdeğeri ve varyans açıklama oranı Tablo 16'de verilmiştir. Toplam varyans açıklama oranı %56,821 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen varyans oranları ne kadar büyükse faktör yapısının o kadar güçlü olduğu ve sosyal alanlarda bu değerin

4.2.2.3. Sürdürebilirlik Ölçeği

Tablo 17. Sürdürebilirlik Ölçeği KMO ve Bartlett's Test Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		**0,891**
	Chi-Square	1748,893
	Df	36
	Sig.	**<0.000**

Faktör Analizinin uygulanabilirliğinin ölçümü için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) yeterlilik ölçümüne ve Bartlett's Küresellik testine bakılmıştır. (KMO) ölçümü 1'e ne kadar yakın ise eldeki veri grubuna faktör analizinin yapılmasının uygun olduğu kabul edilmektedir (Živadinović; 2004). Bizim çalışma 0,891 olarak hesaplanmış olup, veri gruba analiz yapılmasının uygun görülmüştür**.**

Tablo 18. Sürdürebilirlik ÖlçeğiFaktör Analizi Sonuçları

Boyutlar	Faktör Yükleri	Eigen value (Öz değer)	Açıklanan Varyans (%)
İşletmemiz, paydaşlarına karşı her konuda şeffaf ve açıktır.	0,766	4,988	55,420
İşletmemiz, çalışan memnuniyetine önem vermektedir.	0,756		
İşletmemizin başarısının yıllar boyunca süreceğine inanıyorum.	0,757		
İşletmemizde satışlarımız sürekli olarak artmaktadır.	0,764		
Ürünlerimizi pazarlamada sıkıntı çekmiyoruz.	0,740		
Ürünlerimizi pazarladığımız sabit müşterilerimiz vardır.	0,740		
Girdi fiyatlarının yüksekliği üretimi sınırlamamıza neden olmamaktadır.	0,743		
Girdilerimizi rahatlıkla tedarik edebilmekteyiz.	0,773		
Ürün fiyatlarındaki değişiklikler pazardaki payımızı etkilemektedir.	0,654		

Açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre ölçeğin maddeleri, tek faktörden oluşmaktadır. Faktörün özdeğeri ve varyans açıklama oranı Tablo 18'de verilmiştir. Toplam varyans açıklama oranı %55,420 olarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen varyans oranları ne kadar büyükse faktör yapısının o kadar güçlü olduğu

ve sosyal alanlarda bu değerin %40 ile %60 olmasının yeterli bulunduğu kabul edilmektedir (Karagöz, 2017).

Tablo 19. Ölçek Puan Ortalamaları

	Ort±SS	***Min-Max (Medyan)***	***Çarpılık***	***Basıklık***	***Cronbach's Alpha***
Sürdürebilirlik Ölçeği	3,78±0,87	1-5 (3,89)	-0,554	-0,049	***0,899***
İklim Ölçeği	3,67±0,86	1-5 (3,67)	-0,463	0,025	***0,905***
Yenilikçi	3,76±0,89	1-5 (3,80)	-0,365	0,502	***0,847***
Adaptasyon	3,75±0,78	1-5 (3,75)	-0,418	0,307	***0,828***
İnovasyon Ölçeği	3,75±0,77	1-5 (3,77)	-0,304	0,403	***0,898***

Bir dağılımın normal bir dağılım gösterip göstermediğine karar vermek için çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınır. Bu noktada basıklık ve çarpıklık değerlerinin kesme noktaları (sınırları) çarpıklık (Skewness) için mutlak değer olarak 3 ve basıklık (Kurtosis) için mutlak değer olarak 10'un üzerinde olmamalıdır (Kline 2011). Ölçeklerin Cronbach Alpha değerlerinin 0,70 ile 0,99 olması güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavakol ve Dennick, 2011). Çalışmamızda kullandığımız ölçek puanlar hem normal dağılıma uygun iken hem de güvenilirdir.

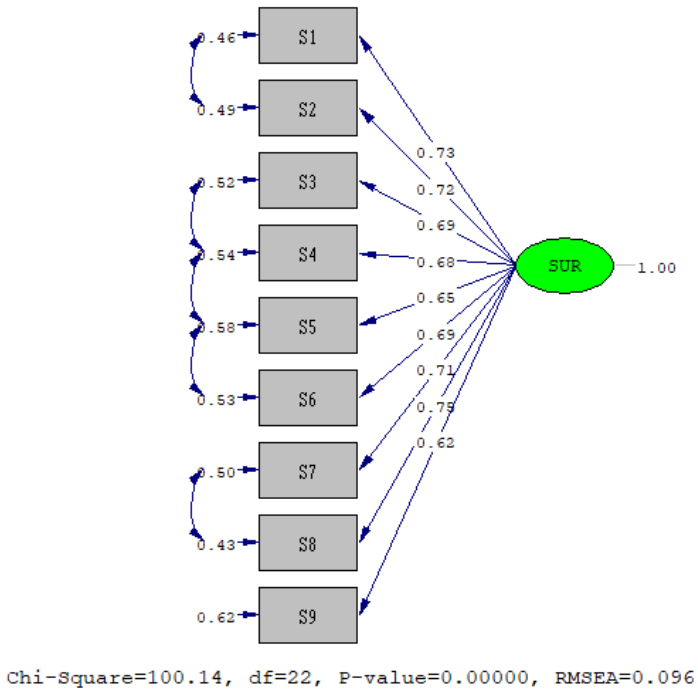
4.2.3. Ölçeklere Ait Doğrulayıcı Faktör Analizi Bulguları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin yapı geçerliğinin tespiti için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmış olup elde edilen uyum değerleri Tablo 20'de gösterilmiştir.

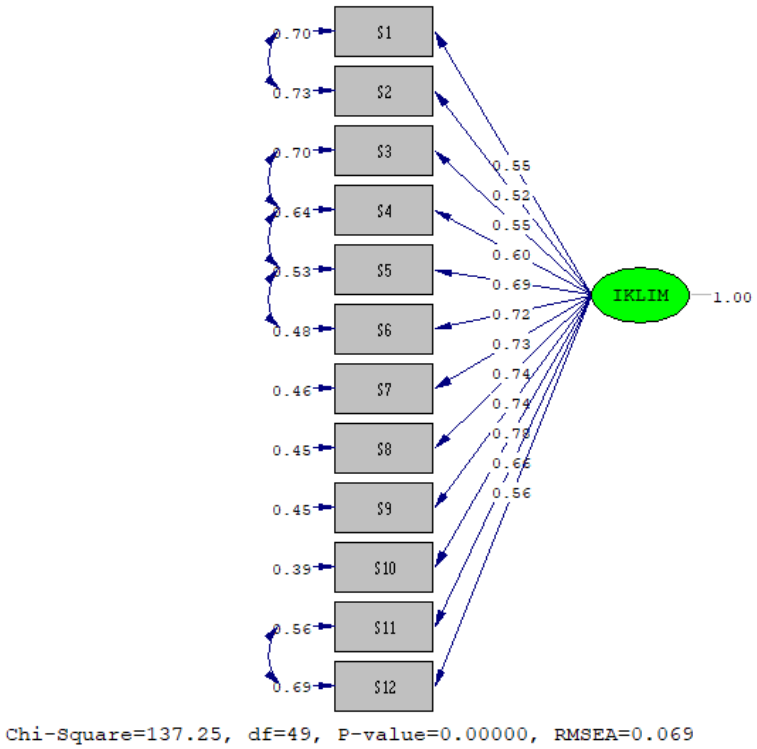
Tablo 20. Uyum Değerleri

Uyum Kriteri	χ^2	P	χ^2/df	RMSEA	SRMR	NFI	CFI	NNFI
Sürdürebilirlik Ölçeği	100,14	0,000	4,55	0,096	0,041	0,97	0,98	0,96
İklim Ölçeği	137,25	0,000	2,80	0,069	0,037	0,97	0,98	0,98
İnovasyon Ölçeği	242,03	0,000	4,24	0,092	0,056	0,95	0,96	0,95

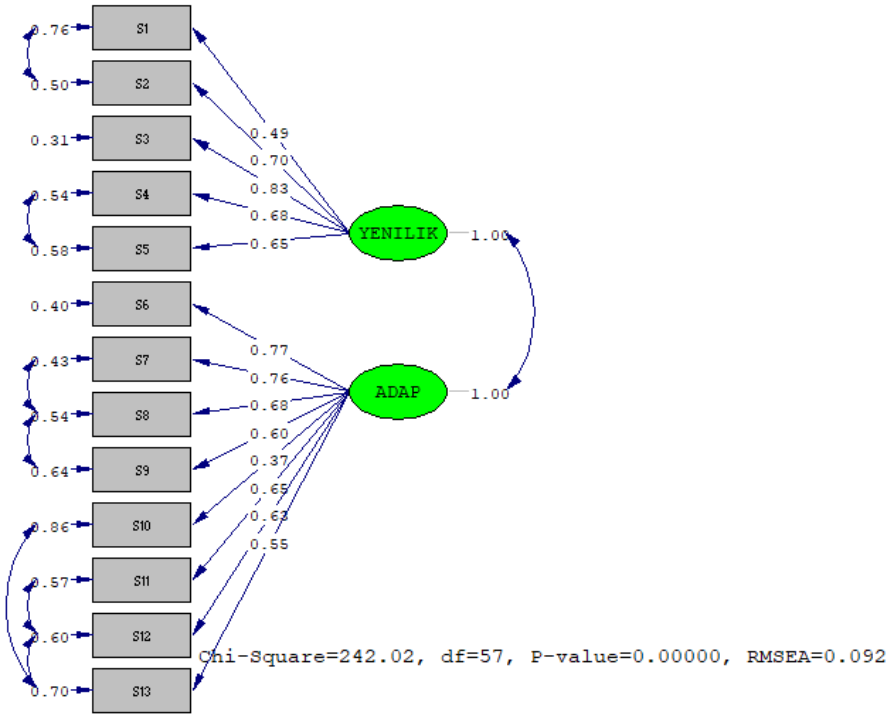
Yapılan analiz sonucu RMSEA, SRMS, NFI, CFI ve GFI ölçümleri uyum değerleri içerisinde yer almaktadır. Buna göre araştırma verilerinin kabul edilebilir ve iyi uyuma sahip olduğunu ve doğrulayıcı faktör analizimizin istatistiksel olarak anlamlı ve geçerli olduğunu göstermektedir (Erkorkmaz ve ark. 2013).



Şekil 8. Sürdürebilirlik Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model



Şekil 9. İklim Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model



Şekil 10.: İnovasyon Ölçeği/ Standardize Edilmiş Model

4.2.4. Hipotezlere Ait Bulgular

Bu tabloda cinsiyete göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21. Cinsiyete Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	Cinsiyet				
	Kadın (n=168)		**Erkek (n=216)**		
	Ort±Ss	***Min-Max (Median)***	***Ort±Ss***	***Min-Max (Median)***	**[a]p**
İklim Ölçeği	3,69±0,84	1-5 (3,75)	3,63±0,89	1-5 (3,63)	***0,497***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,78±0,85	1-5 (3,89)	3,79±0,89	1-5 (3,89)	***0,930***
Yenilik Boyutu	3,70±0,88	1-5 (3,8)	3,84±0,90	1-5 (3,9)	***0,129***
Adaptasyon Boyutu	3,71±0,78	1-5 (3,75)	3,78±0,78	1-5 (3,88)	***0,345***
İnovasyon Ölçeği	3,71±0,76	1-5 (3,77)	3,81±0,77	1,23-5 (3,81)	***0,206***

[a]*Independent Sample t Testi*

Cinsiyete göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Cinsiyete göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Cinsiyete göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Cinsiyete göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Cinsiyete göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Bu tabloda yaşa göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 22. Yaşa Göre İnovasyon Ölçeğinin, İklim Ölçeğinin ve Sürdürebilirlik Ölçeğinin Değerlendirilmesi

	Yaş										**[b]p**
	25-30 yaş (n=112)		**31-36 yaş (n=100)**		**37-42 yaş (n=65)**		**43-49 yaş (n=54)**		**50 ve üzeri yaş (n=53)**		
	Mean ±SD	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	
İklim Ölçeği	3,68±0,85	1-5 (3,67)	3,8±0,8	1,6-5 (3,9)	3,78±0,76	1-5 (3,92)	3,45±0,91	1,1-5 (3,3)	3,48±1,01	1-5 (3,5)	***0,055***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,78±0,86	1-5 (3,83)	3,8±0,89	1,4-5 (3,9)	3,87±0,8	1-5 (4)	3,65±0,88	1,4-5 (3,8)	3,78±0,92	1-5 (3,89)	***0,774***
Yenilik Boyutu	3,79±0,84	1-5 (3,8)	3,71±0,94	1-5 (3,8)	3,77±0,8	1,6-5 (3,8)	3,59±0,99	1,6-5 (3,7)	3,98±0,88	2,2-5 (4,2)	***0,203***
Adaptasyon Boyutu	3,72±0,83	1-5 (3,88)	3,77±0,79	1,5-5 (3,7)	3,82±0,72	1,2-5 (3,8)	3,54±0,77	1-5 (3,44)	3,85±0,73	1,8-5 (3,8)	***0,270***
İnovasyon Ölçeği	3,75±0,79	1-5 (3,85)	3,74±0,79	1,3-5 (3,7)	3,8±0,69	1,3-5 (3,6)	3,56±0,8	1,2-5 (3,4)	3,9±0,73	2,1-5 (3,8)	***0,233***

[b]*One-Way Anova Testi*

Yaşa göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Yaşa göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Yaşa göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Yaşa göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Yaşa göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Bu tabloda medeni duruma göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 23. Medeni Duruma Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	Medeni Durum				
	Bekar (n=164)		**Evli (n=220)**		
	Ort±Ss	***Min-Max (Median)***	***Ort±Ss***	***Min-Max (Median)***	**[a]p**
İklim Ölçeği	3,67±0,91	1-5 (3,67)	3,67±0,83	1-5 (3,71)	***0,997***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,8±0,91	1-5 (3,89)	3,77±0,83	1-5 (3,89)	***0,752***
Yenilik Boyutu	3,84±0,9	1-5 (4)	3,71±0,88	1-5 (3,8)	***0,179***
Adaptasyon Boyutu	3,8±0,83	1-5 (3,88)	3,7±0,74	1-5 (3,63)	***0,205***
İnovasyon Ölçeği	3,81±0,81	1-5 (3,92)	3,7±0,74	1,23-5 (3,69)	***0,170***

[a]*Independent Sample t Testi*

Medeni duruma göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Medeni duruma göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05)**.**

Medeni duruma göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Medeni duruma göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Medeni duruma göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Bu tabloda eğitim duruma göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 24. Eğitim Durumuna Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	Eğitim Durumu								
	Lise ve altı (n=102)		**Ön lisans (n=106)**		**Lisans (n=131)**		**Lisansüstü (n=45)**		
	Mean ±SD	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***[b]p***
İklim Ölçeği	3,7±0,81	1,17-5 (3,7)	3,68±0,88	1-5 (3,54)	3,58±0,9	1-5 (3,67)	3,81±0,83	1-5 (4)	***0,408***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,8±0,8	1-5 (3,89)	3,74±0,87	1,89-5 (3,6)	3,76±0,92	1-5 (3,89)	3,91±0,86	1-5 (4)	***0,729***
Yenilik Boyutu	3,77±0,86	2-5 (3,8)	3,73±0,92	2,2-5 (3,7)	3,74±0,9	1-5 (3,8)	3,9±0,88	1-5 (4)	***0,732***
Adaptasyon Boyutu	3,74±0,73	1,88-5 (3,75)	3,76±0,79	2,13-5 (3,63)	3,68±0,81	1-5 (3,75)	3,88±0,79	1-5 (4)	***0,494***
İnovasyon Ölçeği	3,75±0,71	2,46-5 (3,7)	3,75±0,78	2,15-5 (3,6)	3,7±0,79	1,23-5 (3,7)	3,89±0,8	1-5 (4)	***0,572***

[b]*One-Way Anova Testi*

Eğitim duruma göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05)ç

Eğitim duruma göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05)**.**

Eğitim duruma göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Eğitim duruma göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Eğitim duruma göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Bu tabloda işletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 25. İşletmelerde AR-GE Bulunma Durumuna Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	İşletmede AR-GE Bulunma Durumu				
	Evet (n=201)		**Hayır (n=178)**		
	Ort±Ss	***Min-Max (Median)***	***Ort±Ss***	***Min-Max (Median)***	**[a]p**
İklim Ölçeği	3,72±0,86	1-5 (3,83)	3,62±0,85	1,5-5 (3,63)	***0,457***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,77±0,9	1-5 (3,89)	3,8±0,82	1,44-5 (3,94)	***0,452***
Yenilik Boyutu	3,81±0,88	1-5 (3,8)	3,72±0,89	1-5 (3,8)	***0,294***
Adaptasyon Boyutu	3,78±0,77	1-5 (3,88)	3,71±0,78	1,13-5 (3,75)	***0,369***
İnovasyon Ölçeği	3,79±0,76	1-5 (3,77)	3,71±0,77	1,31-5 (3,77)	***0,150***

[a]*Independent Sample t Testi*

İşletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İşletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05)**.**

İşletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İşletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İşletmelerde AR-GE bulunma durumuna göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Bu tabloda mevcut iş yerinde çalışma süresine göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 26. Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresine Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	Mevcut İş Yerinde Çalışma Süresi								
	1-5 yıl (n=145)		**6-10 yıl (n=120)**		**11-15 yıl (n=57)**		**16 ve üstü (n=62)**		
	Mean ±SD	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***[b]p***
İklim Ölçeği	3,73±0,87	1-5 (3,75)	3,67±0,85	1-5 (3,75)	3,54±0,82	1,1-5 (3,5)	3,63±0,91	1-5 (3,63)	***0,408***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,85±0,84	1-5 (4)	3,69±0,87	1,4-5 (3,7)	3,72±0,88	1-5 (3,89)	3,86±0,89	1-5 (4)	***0,729***
Yenilik Boyutu	3,77±0,94	1-5 (3,8)	3,65±0,9	1-5 (3,6)	3,68±0,72	2,2-5 (3,8)	3,99±0,79	1,6-5 (4)	***0,022****
Adaptasyon Boyutu	3,78±0,81	1-5 (3,88)	3,68±0,78	1,5-5 (3,63)	3,65±0,7	1,8-5 (3,63)	3,89±0,77	1,25-5 (4)	***0,359***
İnovasyon Ölçeği	3,78±0,8	1-5 (3,85)	3,67±0,77	1,3-5 (3,6)	3,66±0,64	2,3-5 (3,6)	3,93±0,77	1,38-5 (4)	***0,572***

[b]*One-Way Anova Testi*

Mevcut iş yerinde çalışma süresine göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Mevcut iş yerinde çalışma süresine göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$)**.**

Mevcut iş yerinde çalışma süresine göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p=0,001$; $p<0,01$). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre mevcut iş yerinde 16 yıl ve üzeri çalışanların yenilik alt boyut puan ortalamasının, 6-10 yıl çalışanlardan ($p=0,033$) yüksek olması anlamlı bulunmuştur.

Mevcut iş yerinde çalışma süresine göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Mevcut iş yerinde çalışma süresine göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Bu tabloda işletmede çalışan sayısına göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 27. İşletmede Çalışan Sayısına Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	İşletmede Çalışan Sayısı								
	0-9 kişi (n=116)		**10-49 kişi (n=149)**		**50-249 kişi (n=59)**		**250 ve üstü (n=60)**		
	Mean ±SD	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***[b]p***
İklim Ölçeği	3,64±0,83	1-5 (3,67)	3,62±0,82	1,1-5 (3,6)	3,77±0,85	1,6-5 (3,9)	3,76±1,04	1-5 (3,92)	***0,556***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,72±0,82	1-5 (3,83)	3,73±0,86	1-5 (3,89)	3,81±0,86	1,8-5 (3,8)	4,02±0,95	1-5 (4,39)	***0,123***
Yenilik Boyutu	3,77±0,91	1-5 (3,8)	3,57±0,85	1,2-5 (3,6)	3,92±0,78	2,2-5 (4)	4,08±0,96	1-5 (4,3)	***0,001****
Adaptasyon Boyutu	3,71±0,75	1-5 (3,63)	3,66±0,78	1-5 (3,63)	3,83±0,74	2,2-5 (3,88)	3,92±0,85	1,2-5 (4,13)	***0,116***
İnovasyon Ölçeği	3,73±0,75	1-5 (3,69)	3,63±0,74	1,2-5 (3,6)	3,87±0,72	2,38-5 (4)	3,98±0,87	1,3-5 (4,2)	***0,012****

[b]One-Way Anova Testi **p<0,05* ***p<0,01*

İşletmede çalışan sayısına göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İşletmede çalışan sayısına göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İşletmede çalışan sayısına göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p=0,001; p<0,01). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre 250 ve üzeri çalışan kişi yenilik alt boyut puan ortalamasının, 10-49 çalışan (p=0,014) kişi ortalamasından yüksek olması anlamlı bulunmuştur.

İşletmede çalışan sayısına göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

İşletmede çalışan sayısına göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ($p=0,012$; $p<0,05$). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre 250 ve üzeri çalışan kişi puan ortalamasının, 10-49 çalışan ($p=0,014$) kişi ortalamasından yüksek olması anlamlı bulunmuştur.

Bu tabloda iş hayatındaki çalışma sürenine göre ölçek puan ortalamaları ile kurulmuş hipotezler sınanmıştır.

Tablo 28. İş Hayatındaki Çalışma Sürenine Göre İnovasyon, İklim ve Sürdürebilirlik Ölçek Puan Ortalamalarının Değerlendirilmesi

	İş Hayatındaki Çalışma Süresi										
	1-5 yıl (n=67)		**6-10 yıl (n=121)**		**11-15 yıl (n=84)**		**16-20 yıl (n=45)**		**20 yıl üstü (n=67)**		
	Mean ±SD	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***Mean ±SD***	***Min-Max (Medyan)***	***[b]p***
İklim Ölçeği	3,7±0,88	1-5 (3,75)	3,7±0,79	1,42-5 (3,67)	3,72±0,83	1,17-5 (3,67)	3,7±0,81	1,67-5 (3,67)	3,5±1,04	1-5 (3,5)	***0,512***
Sürdürülebilirlik Ölçeği	3,77±0,9	1-5 (3,78)	3,77±0,81	1,89-5 (3,78)	3,77±0,91	1-5 (3,89)	3,76±0,82	1,89-5 (3,89)	3,85±0,93	1-5 (4)	***0,980***
Yenilik Boyutu	3,97±0,9	1-5 (4)	3,64±0,89	1-5 (3,6)	3,65±0,85	1,2-5 (3,6)	3,69±0,83	2,2-5 (3,8)	3,98±0,92	1,6-5 (4,2)	***0,019****
Adaptasyon Boyutu	3,83±0,82	1-5 (3,88)	3,66±0,79	1,5-5 (3,63)	3,77±0,77	1,75-5 (3,81)	3,64±0,69	2,63-5 (3,63)	3,82±0,79	1-5 (4)	***0,444***
İnovasyon Ölçeği	3,89±0,82	1-5 (3,92)	3,65±0,77	1,31-5 (3,6)	3,72±0,74	1,5-5 (3,67)	3,66±0,69	2,5-5 (3,7)	3,88±0,8	1,23-5 (4)	***0,151***

[b]One-Way Anova Testi **p<0,05*

İş hayatındaki çalışma sürenine göre iklim ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İş hayatındaki çalışma sürenine göre sürdürülebilirlik ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İş hayatındaki çalışma sürenine göre inovasyon ölçeği yenilik alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir (p=0,019; p<0,05). Yapılan ikili karşılaştırmalara göre iş hayatında 20 yıl ve üzeri çalışanların yenilik alt boyut puan ortalamasının, 6-10 yıl çalışanlardan (p=0,033) yüksek olması anlamlı bulunmuştur.

İş hayatındaki çalışma sürenine göre inovasyon ölçeği adaptasyon alt boyut puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

İş hayatındaki çalışma sürenine göre inovasyon ölçeği puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Hipotez 2: İnovasyon yönetiminin iklim değişikliklerine duyarlılığın üzerinde etkisi vardır.

Tablo 29. İnovasyonun İklim Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	1,364	0,118	11,605	**0,001****
İnovasyon	0,651	0,031	20,859	**0,001****

*y= iklim **p<0,01*

Bağımsız değişken olarak ele alınan "İnovasyon" ile bağımlı değişken olarak ele alınan "İklim" arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur (p=0,001; <0,01; Adjusted R^2: 0,533). Şu şeklinde ifade edilebilir ki, inovasyondaki 1 birim artışın iklim için 0,651 birim artış yaratacağı anlamı taşımaktadır.

Hipotez 3: İnovasyon yönetiminin işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.

Tablo 30. İnovasyonun sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	1,230	0,117	10,535	**0,001****
İnovasyon	0,666	0,030	22,138	**0,001****

*y= sürdürülebilirlik **p<0,01*

Bağımsız değişken olarak ele alınan "İnovasyon" ile bağımlı değişken olarak ele alınan "sürdürülebilirlik" arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur (p=0,001; <0,01; Adjusted R^2: 0,562). Şu şeklinde ifade edilebilir ki,

inovasyondaki 1 birim artışın iklim için 0,666 birim artış yaratacağı anlamı taşımaktadır.

Hipotez 4: İkim değişikliğine duyarlılığın işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.

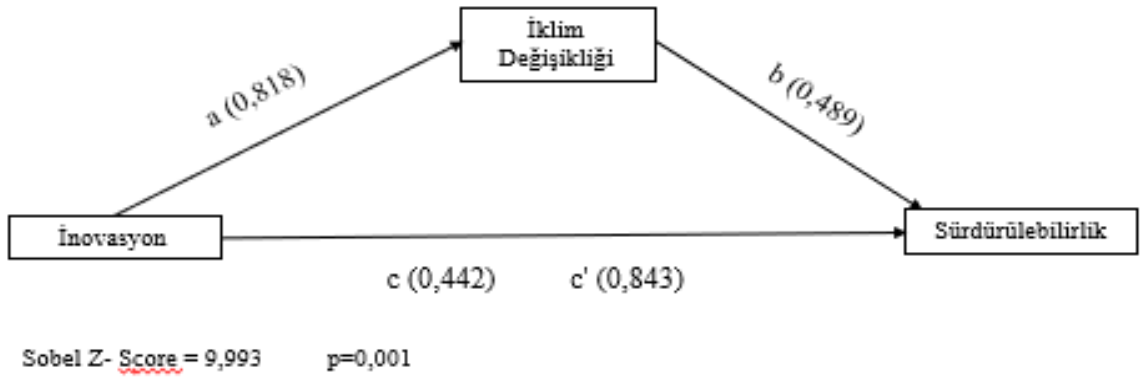
Tablo 31. İklimin sürdürülebilirlik Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Regresyon Analizi Sonuçları

Katsayı	B	S.H.	t	p
Sabit	0,745	0,125	5,960	**0,001****
İklim	0,773	0,032	23,986	**0,001****

*y= sürdürülebilirlik **p<0,01*

Bağımsız değişken olarak ele alınan "iklim" ile bağımlı değişken olarak ele alınan "sürdürülebilirlik" arasındaki basit doğrusal regresyon modeli, anlamlı bulunmuştur (p=0,001; <0,01; Adjusted R^2: 0,601). Şu şeklinde ifade edilebilir ki, inovasyondaki 1 birim artışın iklim için 0,773 birim artış yaratacağı anlamı taşımaktadır.

Hipotez 7: İnovasyonun sürdürülebilirlik etkisinde iklim değişikliği aracı rolü vardır



İnovasyon'un, İklim değişikliği üzerindeki etkisi (β=0,818, p=0,001) pozitif yönde anlamlı düzeydedir. İnovasyon'un, Sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi (β=0,442, p=0,001) pozitif yönde anlamlı düzeydedir. İklim değişikliğinin, sürdürülebilirlik üzerindeki etkisi de (β=0,489, p=0,001) pozitif yönde anlamlı düzeydedir.

İnovasyonun sürdürülebilirlik etkisinde iklim değişikliğinin aracı etkisinin olup olmadığını belirlemek için Sobel Testi Z kullanılmıştır. Bu model için tespit edilen Z skor 'unun anlamlı olduğu (p=0,001) için aracı etkisinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Analiz sonucunda toplam etki değeri 0,843, doğrudan etki değeri 0,442, toplam dolaylı etki değeri 0,401 olduğu bulunmuştur. İnovasyonun, sürdürülebilirlik üzerindeki etkisinde, İklim değişikliğinin %40,1 düzeyinde aracılık etkisi bulunmaktadır.

Tablo 32: Hipotez Özetleri

Hipotez	**Duxrum**
Hipotez 1: İşletmede çalışan sayısına göre İnovasyon yönetiminin puan ortalamaları farklılık göstermektedir.	*Kabul edildi*
Hipotez 2: İnovasyon yönetiminin iklim değişikliğine duyarlılığın üzerinde etkisi vardır.	*Kabul edildi*
Hipotez 3: İnovasyon yönetiminin işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.	*Kabul edildi*
Hipotez 4: İklim değişikliğine duyarlılığın işletmenin sürdürülebilirliği üzerinde etkisi vardır.	*Kabul edildi*
Hipotez 5: İnovasyon yönetiminin işletmenin sürdürülebilirliği etkisinde iklim değişikliğine duyarlılığın aracı rolü vardır	*Kabul edildi*

TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

İklim değişikliği, günümüzün en önemli küresel sorunlarından biridir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için işletmelerin de sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmesi, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır. İnovasyon, işletmelerin rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmak için kullanabilecekleri önemli bir araçtır. İnovasyon yönetimi, işletmelerin inovasyon sürecini yönetmek ve yönlendirmek için uyguladıkları strateji, süreçler ve sistemler bütünüdür. İklim değişikliğine duyarlı inovasyon, işletmelerin iklim değişikliğinin etkilerini azaltmak için geliştirdikleri inovatif ürünler, hizmetler, süreçler ve iş modelleridir. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu inovasyonlar, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına, yeni pazarlara erişim sağlamalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır.İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır. Bu inovasyonlar, yenilenebilir enerji kaynakları, enerji verimliliği, geri dönüşüm ve atık azaltma gibi teknolojileri içermektedir. Örneğin, yenilenebilir enerji kaynaklarına dayalı ürünler ve hizmetler, fosil yakıtlara dayalı ürünler ve hizmetlere göre daha az çevresel etkiye sahiptir. Enerji verimliliği çözümleri, işletmelerin enerji tüketimini azaltmalarına ve çevresel etkilerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır. Geri dönüşüm ve atık azaltma uygulamaları, işletmelerin atık miktarını azaltmalarına ve çevresel etkilerini azaltmalarına yardımcı olmaktadır. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin yeni pazarlara erişim sağlamalarına yardımcı olmaktadır. İklim değişikliği, işletmelerin faaliyetlerini ve pazarlarını etkileyen önemli bir faktördür. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin bu değişikliklere uyum sağlamasına ve yeni pazarlara erişim sağlamasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, iklim değişikliğine dayanıklı ürünler ve hizmetler, işletmelerin iklim değişikliğinin etkilerine maruz kalan pazarlara erişim sağlamalarına yardımcı olmaktadır. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin rekabet avantajı elde etmelerine

yardımcı olmaktadır. İklim değişikliği, işletmelerin rekabet ortamını değiştiren önemli bir faktördür. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin bu değişikliklere uyum sağlamasına ve rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin, iklim değişikliğine duyarlı ürünler ve hizmetler, işletmelerin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamasına ve rekabet avantajı elde etmesine yardımcı olmaktadır. İşletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmeleri, sürdürülebilirlik performanslarını artırmanın önemli bir yoludur. İklim değişikliğine duyarlı inovatifler, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına, yeni pazarlara erişim sağlamalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. İklim değişikliği, günümüzün en önemli küresel sorunlarından biridir. İklim değişikliğinin etkilerini azaltmak ve sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için işletmelerin de sorumluluk üstlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovatif ürünler ve hizmetler geliştirmesi, sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları için önemli bir fırsat sunmaktadır. İklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar, işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını artırmaları açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu inovasyonlar, işletmelerin çevresel etkilerini azaltmalarına, yeni pazarlara erişim sağlamalarına ve rekabet avantajı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. İşletmelerin iklim değişikliğine duyarlı inovasyonlar geliştirmesi için gerekli kaynakları ve altyapıyı oluşturmaları, çalışanlarını eğitmeleri ve motive etmeleri ve geliştirdikleri inovasyonları pazarlamaları gerekmektedir.

Bu çalışmanın önemli bir katkısı, literatürde inovasyon ve iklim değişikliğine duyarlılık arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan biri olmasıdır. Çalışma, bu iki değişken arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ancak, çalışmanın bazı sınırlamaları da vardır. Çalışma, soyut nitelikte kalmıştır. Somut veriler kullanılarak yapılan çalışmalar, bu ilişkinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir. Gelecek çalışmalarda, somut verilerin kullanılması önerilmektedir. Bu veriler, işletmelerin inovasyon faaliyetlerine ve iklim değişikliğine duyarlılığına ilişkin verileri içerebilir. Bu veriler, inovasyon ve iklim değişikliğine duyarlılık arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir. Örneğin, gelecek çalışmalarda, işletmelerin inovasyon faaliyetlerinin çevresel etkilerini ölçmek için çevresel etki değerlendirmesi gibi yöntemler kullanılabilir. Bu yöntemler, işletmelerin inovasyon

faaliyetlerinin çevresel etkilerini daha doğru bir şekilde ölçmeye yardımcı olabilir. Ayrıca, gelecek çalışmalarda, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlılığının finansal performanslarını nasıl etkilediğini ölçmek için finansal analiz yöntemleri kullanılabilir. Bu yöntemler, işletmelerin iklim değişikliğine duyarlılığının finansal performanslarını daha doğru bir şekilde ölçmeye yardımcı olabilir. Bu tür çalışmalar, inovasyon ve iklim değişikliğine duyarlılık arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına ve işletmelerin sürdürülebilirliğini artırmasına yardımcı olabilir.

.

KAYNAKÇA

Acar, H., & Öztürk, Y. (2022). İklim değişikliğinin işletmelerin sürdürülebilirliği üzerindeki etkileri: Bir araştırma. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 37(1), 221-246.

Adner, R. (2006). Match Your Innovation Strategy to Your Innovation Ecosystem. *Harvard Business Review, 84*(4), 98-109.

Ağca, B. (2002, Kasım). Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi (Johannesburg, 26 Ağustos-4 Eylül 2002). *Uluslararası Ekonomik Sorunlar Dergisi*(7). T.C. Dışişleri Bakanlığı. adresinden alındı

Ahmed, P. K. (1998). Culture and Climate for Innovation. *European Journal of Innovation Management, 1*(1), 30-43.

Akdeniz, G., Aktürk, S., & Kılıçin, T. (2014, Haziran). İklim Değişikliklerinin Ordu İlindeki Bal Arısı (Apis Mellifera L.) Kolonileri Üzerine Olası Etkileri. *Arıcılık Araştırma Dergisi, 6*(11), 8-12.

Akın, G. (2006). Küresel Isınma, Nedenleri ve Sonuçları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi, 46*(2), 29-43.

Akın, Ö., & Reyhanoğlu, M. (2014). İşletme Büyüklükleri Bağlamında Türkiye'nin İnovasyon Portresi(2002-2008 Dönemi). *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16*(1), 23-51.

Aksay, K., & Orhan, F. (2013). Hastanelerde İnovasyon Sürecinin Risk Yönetimi Bağlamında Değerlendirilmesi: Bir Model Önerisi. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(3), 10-23.

Aksoy, F. (2019, Haziran). İşletmelerde Sürdürülebilirlik Raporlama Çerçeveleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 21*(2), 324-346.

Akyos, M. (2006). Sürekli Yenilikçilik (İnovasyon) İçin Teknolojik Yetenek Değerlendirmesi (Technology Audit). *Tmmob Mmo Endüstri Mühendisliği Dergisi, 2*, 6-12.

Albek, E. A. (2013). Afet Olarak Küresel Isınma ve İklim Değişiklikleri. *Uluslararası Türk Dünyası Çevre Sorunları Sempozyumu* (s. 1-6). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü Yayınları. Mayıs 4, 2020 tarihinde alındı

Alley, R. B., Marotzke, J., Nordhaus, W. D., Overpeck, J. T., Peteet, D. M., Jr, R. A., . . . Wallace, J. M. (2003). Abrupt Climate Change. *Science, 299*, 2005-2010.

Alp, İ., Öztel, A., & Köse, M. S. (2015). Entropi Tabanlı MAUT Yöntemi ile Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansı Ölçümü: Bir Vaka Çalışması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11*(2), 65-81.

Altun, N. (2018). Finansal Olmayan Bilgilerin Raporlanmasında Küresel Raporlama İlkeleri. *Academic Review of Humanities and Social Sciences, 1*(1), 31-49.

Altuntaş, C., & Türker, D. (2012). Sürdürülebilir Tedarik Zincirleri: Sürdürülebilirlik Raporlarının İçerik Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14*(3), 39-64.

Al-Azzawi, A. A., & Al-Azzawi, S. H. (2020). The impact of climate change on business sustainability: A review of the literature and implications for future research. Journal of Cleaner Production, 270, 122806.

Aracı, H., & Yüksel, F. (2016). Şeffaflık ve Hesap Verebilirliğin Sağlanmasında Sürdürülebilirlik Raporları: BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki Şirketlerin Sürdürülebilirlik Raporlarının İncelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 18*(1), 103-131.

Aras, G. (2006). İşletmelerde Sürdürülebilir Değer Yaratma ve İç Denetim. *İç Denetim Dergisi*(16), 20-22.

Arıkan, B. (2015, Ocak). Türk Bankacılığında İnovasyon ve Kreatif Bankacılık. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: T.C. İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Uluslararası Bankacılık ve Finans Bölümü.

Atkinson, G. (2000). Measuring Corporate Sustainability. *Journal of Environmental Planning and Management, 43*(2), 235-252.

Aydemir, B., & Şenerol, H. (2014, Haziran). İklim Değişikliği ve Türkiye Turizmine Etkileri: Delfi Anket Yöntemiyle Yapılan Bir Uygulama Çalışması. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*(31), 381-416.

Azari, H. Y. (2014, Mart). Karbon Emisyon Piyasaları. *Derleme Çalışması*, 1-9. Konya.

Barca, M. (2005). Stratejik Yönetim Düşüncesinin Evrimi: Bilimsel Bir Disiplinin Oluşum Hikayesi. *Yönetim Araştırmaları Dergisi, 5*(1), 7-38.

Başar, B., & Başar, M. (2006). Sosyal Sorumluluk Raporlaması ve Türkiye'deki Durumu. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 213-230.

Başoğlu, A. (2014). Küresel İklim Değişikliğinin Ekonomik Etkileri. *KTU Sosyal Bilimler Dergisi*, 175-196.

Başsüllü, Ç., Özdemir, E., Semerci, A., İpek, A., & Tolunay, A. (2014). İklim Değişikliği Müzakerelerinde Ormancılık. *II. Ulusal Akdeniz Orman ve Çevre Sempozyumu*, (s. 518-536). Isparta.

Baykal, H., & Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünya'da Çevre Sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5*(9), 1-17.

Bayraç, H. N., & Doğan, E. (2016). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım Sektörü Üzerine Etkileri. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 11*(1), 23-48.

Betts, R. K. (2000). Is Strategy an Illusion? *International Security, 25*(2), 5-50.

Birkinshaw, J., Hamel, G., & Mol, M. J. (2008, Ekim). Management Innovation. *The Academy of Management Review, 33*(4), 825-845.

Bodansky, D. (2001). The History of the Global Climate Change Regime. U. Luterbacher, D. F. Sprinz, U. Luterbacher, & D. F. Sprinz (Dü) içinde, *International Relations and Global Climate Change* (s. 23-40). Mayıs 3, 2020 tarihinde alındı

Bord, R. J., O'Connor, R. E., & Fisher, A. (2000). In What Sense Does the Public Need to Understand Global Climate Change? *Public Understanding of Science, 9*(3), 205-218.

Borsa İstanbul. (2014). *Borsa İstanbul.* Nisan 20, 2020 tarihinde www.borsaistanbul.com: https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/surdurulebilirlik-rehberi.pdf adresinden alındı

Bucic, T., & Gudergan, S. P. (2004). The Impact of Organizational Settings on Creativity and Learning in Alliances. *M@n@gement, 7*(3), 257-273.

Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal İnovasyon Göstergeleri ile Ulusal Lojistik Performansı Arasındaki İlişki: AB Ülkeleri Üzerine Bir Araştırma. *Ege Akademik Bakış Dergisi, 12*(2), 193-208.

Callens, I., & Tyteca, D. (1999). Towards Indicators of Sustainable Development for Firms A Productive Efficiency Perspective. *Ecological Economics*(28), 41-53.

Carroll, S. J., & Gillen, D. J. (1987, Ocak). Are the Classical Management Functions Useful in Describing Managerial Work? *The Academy of Management Review, 12*(1), 38-51.

Cash, D. W., Clark, W. C., Alcock, F., Dickson, N. M., Eckley, N., Guston, D. H., . . . Mitchell, R. B. (2003). Knowledge Systems for Sustainable Development. *Proceedings of the Nnational Academy of Sciences, 100*(14), 8086-8091.

Ceyhan, S., & Ada, S. (2015). İşletme Fonksiyonları Açısından Çevreye Duyarlı İşletmecilik. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 11*(26), 115-137.

Clikeman, P. M. (2004). Return of the Socially Conscious Corporation. *Strategic Finance, 85*(10), 22-27.

Costanza, R., & Daly, H. E. (1992, Mart). Natural Capital and Sustainable Development. *Conservation Biology, 6*(1), 37-46.

Çalışkan, A. Ö. (2012). Sürdürülebilirlik Raporlaması. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*(1), 41-68.

Çamlıca, Z., & Akar, G. S. (2014, Eylül). Lojistik Sektöründe Sürdürülebilirlik Uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*(11), 100-120.

Çekici, E. (2009, Temmuz). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Türkiye'de Tarım Sigortalarına Etkisi. *Öneri, 8*(32), 105-111.

Çelik, A. (2006). Spor İşletmelerinin Yönetim Süreçleri Açısından İncelenmesi ve Ekonomik Perspektifte Değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*. Kocaeli: T.C. Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü .

Çetin, Ç. K., Varan, S., & Fışkın, C. S. (2015). Sürdürülebilirlik Raporlamasında Paydaş Katılımı: Türkiye'deki Firmaların Analizi. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 6*(1), 9-35.

Çetin, S. (2009). Vizyon Yönetimi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(22), 95-103.

Çetinkaya, N., Şimşek, A., & Aydın, S. (2018). Duygu İşçilerinin Perspektifinden Hizmet İnovasyon Davranışı: Yiyecek-İçecek İşletmelerine İlişkin Bir Araştırma. *VII Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu*, (s. 410-421).

Çetintaş, H., & Türköz, K. (2017, Haziran). İklim Değişikliği ile Mücadelede Karbon Piyasalarının Rolü. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20*(37), 147-167.

Daly, H. E. (1990). Toward Some Operational Principles of Sustainable Development. *Ecological Economics*(2), 1-6.

Davarcıoğlu, B., & Lelik, A. (2017). Sanayide İklim Değişikliğine Uyum ve Eko-Verimlilik(Temiz Üretim) Programı: Örnek Uygulamalar. *Mesleki Bilimler Dergisi, 6*(2), 94-105.

Değer, A., & Anbar, A. (2008). İklim Değişikliğinin Finansal Hizmet Sektörüne Etkileri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(23), 223-253.

Dellal, İ., Engürülü, B., Ulukan, H., Özveren, A. Ş., & Ünal, M. (2015). İklim Değişikliğinin Tarım Sektörüne Ekonomik Yansımaları. *Türkiye Ziraat Mühendisliği VIII. Teknik Kongresi* (s. 62-80). Ankara: Tmmob Ziraat Mühendisleri Odası. Mayıs 7, 2020 tarihinde alındı

Demir, Y., & Coşkun, D. (2009). Finansal Bilgi Sisteminin İşletmelerin Yönetim Fonksiyonu Üzerine Etkisi: Aydın İli Örneği. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(2), 1-21.

Doğan, S., & Tüzer, M. (2011). Küresel iklim Değişikliği ve Potansiyel Etkileri. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 12*(1), 21-34.

Doğruyol, S. (2014). İstanbul Bölgesindeki Restoran İşletmelerinde Yöneticilerin İnovasyon Anlayışı ve Uygulama Stratejileri. *Yüksek Lisans Tezi*. Aydın, Aydın, Türkiye: T.C. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Drucker, P. (1985). *Innovation and Entrepreneurship Practice and Principles.* Perfect Bound.

Drucker, P. F. (1986). *Management Tasks, Responsibilities, Practices.* New York: Truman Talley Books.

Durgut, A. İ. (2020). Etik Liderlik, İşe Adanmışlık ve Yönetsel Yaratıcılık Arasındaki İlişki: Yapı Malzemeleri Sektöründe Bir Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi*. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dursun, Ş. (2015). Matematik Öğretimi ve İnovasyon. *Yaşam Bilimleri Dergisi, 5*(2), 163-175.

Dyllick, T., & Hockerts, K. (2002). Beyond the Business Case for Corporate Sustainability. *Business Strategy and the Environment, 11*(2), 130-141.

Ediger, V. Ş. (2008). Küresel İklim Değişikliğinin Uluslararası İlişkiler Boyutu ve Türkiye'nin Politikaları. *Mülkiye Dergisi, 17*(259), 133-158.

Ekici, M. (2019). İklim Değişikliğine Direnç: Yerküre için Karbon Detoksu(Karbon Arınımı). *Dirençlilik Dergisi, 3*(2), 113-125.

Engin, B. (2010). İklim Değişikliği ile Mücadelede Uluslararası İşbirliğinin Önemi. *Sosyal Bilimler Dergisi*(2), 71-82.

Engin, E., & Akgöz, B. E. (2013). Sürdürülebilir Kalkınma ve Kurumsal Sürdürülebilirlik Çerçevesinde Kurumsal Sosyal Sorumluluk Kavramının Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 8*(1), 85-94.

Ergen, A. (2011, Ocak). Stratejik Düşünce Yaratma: Mavi Okyanusa Yelken Açmak. *Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi*(7), 1-21.

Eriksen, S. E., Klein, R. J., Ulsrud, K., Næss, L. O., & O'Brien, K. (2007). *Climate Change Adaptation and Poverty Reduction: Key Interactions and Critical Measures.* Report prepared for the Norwegian Agency for Development Cooperation (Norad). GECHS Report. Mayıs 9, 2020 tarihinde alındı

Erkorkmaz, Ü., Etikan, I., Demir, O., Özdamar, K., & Sanisoğlu, S. Y. (2013), Doğrulayıcı Faktör Analizi ve Uyum İndeksleri. Türkiye Klinikleri Journal Of Medical Sciences, 33(1), 210-223.

Esmer, Y., Yüksel, M., & Şaylan, O. (2019). Yerel Yönetimlerde İnovasyon Uygulamalarına Yönelik Bir Değerlendirme. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 11*(2), 175-189.

Fidler, L. A., & Johnson, J. D. (1984). Communication and Innovation Implementation. *The Academy of Management Review, 9*(4), 704-711.

Fırat, E., Karaçor, Z., & Altınok, S. (2016). Kalkınmada Ar&Ge ve İnovasyonun Önemi; Türkiye Örneği. *International Conference on Eurasian Economies,* (s. 830-838). Kaposvár. Şubat 4, 2020 tarihinde http://www. avekon. org/papers/1599. pdf adresinden alındı

Gali, D. M., Borg, R. W. ve Gali, P. J. (1996) Educational Research: An Introduction (6th ed.), New York: Longman

Gallouj, F., & Weinstein, O. (1997). Innovation in Services. *Research Policy, 26*(4-5), 537-556.

Gençoğlu, Ü. G., & Aytaç, A. (2016, Ekim). Kurumsal Sürdürülebilirlik Açısından Entegre Raporlamanın Önemi ve BIST Uygulamaları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 51-66.

Gezer, M. A., Uzgören, E., & Elevli, B. (2015). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemlerle Türkiye ve AB Ülkelerinin Ar-Ge ve İnovasyon Göstergeleri Yönünden Sınıflandırılması. *Isıtes Valencia*, 548-555.

Gladwin, T. N., Kennelly, J. J., & Krause, T.-S. (1995). Shifting Paradigms for Sustainable Development: Implications for Management Theory and Research. *The Academy of Management Review*, *20*(4), 874-907.

Govindarajan, V. (2012). Reverse Innovation An Interview with Vijay Govindarajan . *Röportaj*, 13-17. (J. Euchner, Röportaj Yapan)

Gök, C. Ş. (2012). Hazır Giyim İşletmelerinde İnovasyon Yönetiminin İşletme Performansına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, 1-312. Konya: T.C. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Göker, A. (2000). Ulusal İnovasyon Sistemi ve Üniversite-Sanayi İşbirliği. *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Geleneksel Bahar Paneli IV: Bilimsel Araştırmada Üniversite-Sanayi İşbirliği* (s. 2-9). Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Göksu, T. (2017). Yönetimin Fonksiyonları. 02 20, 2020 tarihinde http://www.turgutgoksu.com/ adresinden alındı

Gözükara, E. (2019). İşletme ve Sürdürülebilirlik. E. Ayrancı (Dü.) içinde, *21. Yüzyıl'da Sürdürülebilirlik: Sosyal Bilimlere Dayalı Perspektifler* (s. 11-43). İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Grober, U. (2007). *Deep Roots-a Conceptual History of 'Sustainable development' (Nachhaltigkeit).* Nisan 26, 2020 tarihinde SSOAR: https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/11077/ssoar-2007-grober-deep_roots_-_a_conceptual.pdf?sequence=1 adresinden alındı

Güngör, Y., Karacan, S., & Karacan, E. (2018). Yeşil İşletmeler Sürdürülebilir Turizm ve Kartepe. *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi, 2*(2), 225-233.

Güzel, A. (2001). Sürdürülebilir Kalkınma'da Yerel Yönetimlerin Mali Sorumlulukları. *Çevre ve Sürdürülebilir Kalkınma Paneli*, (s. 1-5).

Hamel, G. (2006). The Why, What, and How of Management Innovation. *Harvard Business Review, 84*(2), 72-85.

Hancıoğlu, Y., & Yeşilaydın, G. (2016). Stratejik Yönetimde Yeni Bir Rekabet Yaklaşımı: Stratejik İnovasyon. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 12*(29), 105-124.

Hansen, M. T., & Birkinshaw, J. (2007). The Innovation Value Chain. *Harvard Business Review, 85*(6), 121-134.

Hargreaves, A., & Fink, D. (2005). *Sustainable Leadership.* Jossey Bass.

Harmancıoğlu, N. (2012, Haziran). İnovasyon Süreci: Yeni Ürün Geliştirmede İnovasyon Literatürünün Teorik Meta Analizi. *Girişimcilik ve İnovasyon Yönetimi Dergisi, 1*(1), 1-29.

Hekimoğlu, B., & Altındeğer, M. (2008). *Küresel Isinma Ve İklim Değişikliği.* Samsun: Samsun Valiliği İl Tarım Müdürlüğü.

Hippel, E. v. (2005). Democratizing Innovation: The Evolving Phenomenon of User Innovation. *Journal für Betriebswirtschaft, 55*(1), 63-78.

Hoffmann, A. A., & Sgro, C. M. (2011, Şubat 24). Climate Change and Evolutionary Adaptation. *Nature, 470*, 479-485.

Hokka, C., Durgut, İ., & Bozkurt, A. (2017). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Türk Sigorta Sektörüne Etkileri. *Derleme Çalışması*, 1-9.

Hopwood, B., Mellor, M., & O'Brien, G. (2005). Sustainable Development: Mapping Different Approaches. *Sustainable Development*(13), 38-52.

Huang, C.-F., Wang, J.-J., & Lin, T.-J. (2011). Resource Sufficiency, Organizational Cohesion, and Organizational Effectiveness of Emergency Response. *Natural Hazards, 58*(1), 221-234.

Hunter, C. (1997). Sustainable Tourism as an Adaptive Paradigm. *Annals of Tourism Research, 24*(4), 850-867.

lnternational Chamber of Commerce (ICC). (2020). The business case for climate action. ICC, Paris

İmanova, H. (2019). İklim Değişikliği ve Dünya Ülkelerine Tesiri. *3rd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies* (s. 45-47). Ankara: ISAS. Mayıs 8, 2020 tarihinde alındı

Intergovermental Panel On Climate Change. (2007). Climate Change 2007: The Physical Science Basis Summary for Policymakers. *Geneva: IPCC (2007)*, (s. 1-18).

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası. (2011, Mayıs). Sürdürülebilirlikle İlgili Özet Bilgiler. İstanbul: İMKB. Mart 25, 2020 tarihinde https://www.borsaistanbul.com/datum/surdurulebilirlik/SURDURULEBILIRLIK_OZET_BILGILER.pdf adresinden alındı

Işık, C., & Keskin, G. (2013). Bilgi Ekonomilerinde Rekabet Üstünlüğü Oluşturulması Açısından İnovasyonun Önemi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27*(1), 41-57.

Işık, N., & Kılınç, E. C. (2011, Ekim). Bölgesel Kalkınma'da Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 6*(2), 9-54.

Kalay, F., Tuncer, C. O., Kızıldere, C., & Kalay, H. A. (2015). Stratejik İnovasyon Yönetimi Uygulamalarının Firma İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 10*(2), 67-77.

Kaplan, J. O., & New, M. (2006). Arctic Climate Change With a 2°C Global Warmin: Timing, Climate Patterns and Vegetation Change. *Climatic Change, 79*(3-4), 213-241.

Karadeniz, E., & Uzpak, B. D. (2019). Dünyada En Yüksek Marka Değerine Sahip Otel Zincirlerinin Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinin Küresel Raporlama Girişimi İlkeleri Bağlamında İncelenmesi. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi, 16*(1), 6-20.

Karagöz, Y. (2017). SPSS ve AMOS Uygulamalı Nicel-Nitel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Karakaya, E., & Sofuoğlu, E. (2015). İklim Değişikliği Müzakerelerine Bir Bakış: 2015 Paris İklim Zirvesi. *International Symposium on Eurasia Energy Issiues,* (s. 1-21). İzmir. Nisan 29, 2020 tarihinde alındı

Karaman, S., & Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerindeki Etkisi. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 3*(1), 59-66.

Kargın, S., Aracı, H., & Aktaş, H. (2013). Entegre Raporlama: Yeni Bir Raporlama Perspektifi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 6*(1), 27-46.

Kartal, H., & Kantek, F. (2018). Hemşirelikte İnovasyon Örnekleri. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi, 1*(5), 57-63.

Kaya, M. F. (2013). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının "Küresel Isınma" Kavramına Yönelik Metafor Algıları. *Doğu Cografya Dergisi, 18*(29), 117-134.

Kayhan, M. (2007). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye. *Türkiye İklim Değişikliği Kongresi Bildiri Kitapçığı,* 1-16. Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

Keiner, M. (2005). *History, Definition(s) and Models of Sustainable Development.* ETH Zurich. Nisan 26, 2020 tarihinde alındı

Kellstedt, P. M., Zahran, S., & Vedlitz, A. (2008). Personal Efficacy, the Information Environment, and Attitudes Toward Global Warming and Climate Change in the United States. *Risk Analysis, 28*(1), 113-126.

Keskin, T. (2011). İklim Değişikliği ve Enerji Sektörü. *Mühendis ve Makine, 52*(617), 64-69.

Kılıç, A. C. (2019). Stratejik İnovasyonun Organizasyon Başarısına Etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Gebze: T.C. Gebze Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kılıç, B. İ. (2018, Mart). Entegre Raporlama ve Türkiye'deki Gelişmeler: Entegre Rapor Hazırlayan İşletmeler ve Bist Kurumsal Sürdürülebilirlik Endeksinde Yer Alan İşletmeler Açısından Bir İnceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20*(1), 28-64.

Kılıç, C. (2009). Küresel İklim Değişikliği Çerçevesinde Sürdürülebilir Kalkınma Çabaları ve Türkiye. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 10*(2), 19-41.

Kılıç, M. (2010). Stratejik Yönetim Sürecinde Değerler, Vizyon ve Misyon Kavramları Arasındaki İlişki. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 81-98.

Klein, K. J., & Sorra, J. S. (1996, Ekim). The Challenge of Innovation Implementation. *The Academy of Management Review, 21*(4), 1055-1080.

Kline, R.B. (2011). Principles and Practice of Structural Equation Modeling, (3rd ed.), New York: The Guilford Press.

Kline, S. J., & Rosenberg, N. (2010). An Overview of Innovation. N. Rosenberg içinde, *Studies On Science And The Innovation Process* (s. 173-203).

Koçak, F., & Balcı, V. (2010). Doğada Yapılan Sportif Etkinliklerde Çevresel Sürdürülebilirlik. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi, 2*(2), 213-222.

Kolk, A. (2004). A Decade of Sustainability Reporting: Developments and Significance. *International Journal of Environmental and Sustainable Development, 3*(1), 51-64.

Kumkale, İ., & Çetin, O. I. (2016). Stratejik Liderlik. A. S. Ünsar, & A. S. Ünsar (Dü.) içinde, *Liderlik Üzerine Güncel Yazılar* (s. 85-107). Paradigma Akademi.

Kuşat, N. (2012). Sürdürülebilir İşletmeler için Kurumsal Sürdürülebilirlik ve İçsel Unsurları. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 14*(2), 227-242.

Kuter, N., & Ünal, H. E. (2009). Sürdürülebilirlik Kapsamında Ekoturizmin Çevresel, Ekonomik ve Sosyo-Kültürel Etkileri. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 9*(2), 146-156.

Lam, A. (2004). *Organizational Innovation.* Brunel University .

Laukkonen, J., Blanco, P. K., Lenhart, J., Keiner, M., Cavric, B., & Kinuthia-Njenga, C. (2009). Combining Climate Change Adaptation and Mitigation Measures at the Local Level. *Habitat International, 33*(3), 287-292.

Linnenluecke, M. K., & Griffiths, A. (2010). Corporate Sustainability and Organizational Culture. *Journal of World Business*(45), 357-366.

Liu, Z. (2003). Sustainable Tourism Development: A Critique. *Journal of Sustainable Tourism, 11*(6), 459-475.

Loa´iciga, H. A. (2003). Climate Change and Ground Water. *Annals of the Association of American Geographers, 93*(1), 30-41.

Magretta, J. (2002). What Management Is. *Business Summaries*. Şubat 11, 2020 tarihinde https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/34733669/What_Management_Is.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DWhat_Management_Is_How_It_Works_and_Why.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A%2F202002 adresinden alındı

Marrewijk, M. v. (2003). Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion. *Journal of Business Ethics*(44), 95–105.

Marrewijk, M. v., & Werre, M. (2003). Multiple Levels of Corporate Sustainability. *Journal of Business Ethics*(44), 107-119.

Memiş, M. Ü. (2006). İç Denetimin Yönetim Fonksiyonlarının Yerine Getirilmesindeki Rolü: Türkiye'deki Büyük İşletmeler Üzerinde Bir Saha Araştırması. *Doktora Tezi*. Adana: Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Mol, M. J., & Birkinshaw, J. (2009). The Sources of Management Innovation: Whenfirms Introducenew Management Practices. *Journal of Business Research, 62*(12), 1269-1280.

Nelson, R. R. (Dü.). (1993). *National Innovation Systems A Comparative Analysis.* New York: Oxford University Press.

Nemli, E. (1998). Sürdürülebilir Kalkınma ve İşletmelerin Rolü. *Öneri Dergisi, 2*(9), 287-294.

OECD, & Eurostat. (2005). *Oslo Kılavuzu.* Ankara: TÜBİTAK.

Oğuztürk, B. S. (2011). Güney Kore'nin Kalkınmasında İnovasyonun Rolü. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 3*(5), 48-53.

Oliver, R. W. (2001). What is Strategy Anyway? *Journal of Business Strategy, 22*(6), 7-10.

Oreskes, N. (2004). The Scientific Consensus on Climate Change. *Science, 306*(5702), 1686-1686.

Öktem, A. U. (2008). Avrupa Birliği İklim Değişikliği Politikasında Yeni Bir Politika Aracı: Emisyon Ticareti. *Akademik İncelemeler Dergisi, 3*(1), 19-29.

Örücü, E., Kılıç, R., & Savaş, A. (2011). Kobi'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama. *Doğuş Üniversitesi Dergisi, 12*(1), 58-73.

Özalp, İ. (2012). Yönetim Bilimine Giriş. İ. Özalp, O. Ağlargöz, D. Paşaoğlu, N. Şakar, & C. Koparal (Dü.) içinde, *Yönetim ve Organizasyon - I* (s. 2-19). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Özdemir, E. (2008). Küresel Isınmanın Etkilerine Karşı Bir Önlem: Hava Türevleri ve Pazarlama Stratejilerinde Yardımcı Olarak Kullanımı. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10*(1), 141-162.

Özekici, Y. K., & Silik, C. E. (2017). Türkiye'deki İklim Değişikliği Plan ve Politikalarında Turizm Sektörünün Yeri. *Gazi Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi, 2*, 58-79.

Özkalp, E. (1997). Takım Çalışmalarının Günümüz Yönetim Sistemlerindeki Yeri ve Takım Yönetimi Tekerleği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve idari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13*(1), 431-460.

Özkanlı, Ö., & Namazalieva, K. (2006). Kırgızistan'da Faaliyet Gösteren Bazı Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde Yönetim Sorunları Üzerine Bir Araştırma. *Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi, 36*, 97-125.

Öztel, A., Köse, M. S., & Aytekin, İ. (2012, Aralık). Kurumsal Sürdürülebilirlik Performansının Ölçümü İçin Çok Kriterli Bir Çerçeve: Henkel Örneği. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 1*(4), 32-44.

Öztürk, K. (2002). Küresel İklim Değişikliği ve Türkiye'ye Olası Etkileri. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 22*(1), 47-65.

Philander, S. G. (2008). *Global Warming and Climate Change* (Cilt 1). Sage.

Porter, M. E. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review, 74*(6), 61-78.

Portner, H. 0., & Farrell, A. P. (2008). Physiology and Climate Change. *Science, 322*(5902), 690-692.

Rumelt, R. P., Schendel, D., & Teece, D. J. (1991). Strategic Management and Economics. *Strategic Management Journal*(12), 5-29.

Saban, M., Küçüker, H., & Küçüker, M. (2017). Kurumsal Sürdürülebilirlik İle İlgili Raporlama Çerçeveleri Ve Sürdürülebilir Raporlamada Muhasebenin Rolü. *İşletme Bilimi Dergisi, 5*(1), 101-115.

Sağlam, N. E., Düzgüneş, E., & Balık, İ. (2008). Küresel Isınma ve İklim Değişikliği. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, 25*(1), 89-94.

Sağlam, Ö. (2018, Ağustos). İstanbul'da Özel Bir Okulda Görev Yapan Eğitim Yöneticilerinin İnovasyon Kavramı Hakkındaki Görüş ve Önerileri. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: T.C. İstanbul Kültür Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sarıkaya, M., & Kara, Z. (2007). Sürdürülebilir Kalkınmada İşletmenin Rolü: Kurumsal Vatandaşlık. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 14*(2), 221-233.

Sarıkaya, M., Erdoğan, M., & Kara, F. Z. (2010, Ekim). İnternet Ekonomisi ve Kurumsal Sürdürülebilirlik. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 5*(2), 31-50.

Satı, Z. E., & Işık, Ö. (2011). İnovasyon ve Stratejik Yönetim Sinerjisi: Stratejik İnovasyon. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(2), 538-559.

Satıcı, Ö. (1998, Kasım). Yönetim Nedir? *Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: T.C. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sevim, C. (2018). *İklim Değişikliği Ekseninde Küresel Enerji Politikalarına Genel Bakış.* Mayıs 6, 2020 tarihinde TMMOB Elektirik Mühendisleri Odası: http://www.emo.org.tr/ekler/b1af7d5b191bc5b_ek.pdf adresinden alındı

Sharpley, R. (2000). Tourism and Sustainable Development: Exploring the Theoretical Divide. *Journal of Sustainable Tourism, 8*(1), 1-19.

Shepardson, D. P., Niyogi, D., Choi, S., & Charusombat, U. (2009, Ekim). Seventh Grade Students' Conceptions of Global Warming and Climate Change. *Environmental Education Research, 15*(5), 549-570.

Shrivastava, P. (1995). Ecocentric Management For a Risk Society. *Academy of Management Review, 20*(1), 118-137.

Smith, J. B. (1997). Setting Priorities for Adapting to Climate Change. *Global Environmental Change, 7*(3), 251-264.

Smith, J., Ragland, S., & Pitts, G. (1996). A Process for Evaluating Anticipatory Adaptation Measures for Climate Change. *Water, Air, and Soil Pollution, 92*(1-2), 229-238.

Soylu, A., & Göl, M. Ö. (2010). Yönetim İnovasyonu. *Sosyoekonomi Dergisi, 1*, 113-130.

Soylu, K., & Uçkun, S. (2019). Yeşil İşletmecilik Uygulamaları ve Yeşil Muhasebe İlişkisi. *Uluslararası Yönetim, Ekonomi ve Politika Kongresi*, (s. 520-533). İstanbul.

Stead, W. E., & Stead, J. G. (1994). Can Humankind Change the Economic Myth? Paradigm Shifts Necessary for Ecologically Sustainable Business. *Journal of Organizational Change Management, 7*(4), 15-31.

Stevens, J. P. (2002). Applied multivariate statistics for the social sciences (Fourth Edition). New Jersey: Lawrance Erlbaum Association.

Swarbrooke, J. (1999). *Sustainable Tourism Management.* Cabi.

Şahin, A. (2010). Örgüt Kültürü-Yönetim İlişkisi ve Yönetsel Etkinlik. *Maliye Dergisi, 159*, 21-35.

Şahin, İ., & Kutlu, S. Z. (2014). Cittaslow: Sürdürülebilir Kalkınma Ekseninde Bir Değerlendirme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 2*(1), 55-63.

Şahin, V., Bilgili, M., & Kocalar, A. O. (2015). Coğrafya Lisans Öğrencilerinin Eğitimdeki İnovasyon ile İlgili Görüşleri. *Electronic Turkish Studies*, 1411-1426.

Şahin, Z., & Çankaya, F. (2018). KOBİ'lerde Sürdürülebilirlik Raporlaması ve Türkiye Örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 18*(4), 117-132.

Şanlı, B., & Özekicioğlu, H. (2007). Küresel Isınmayı Önlemeye Yönelik Çabalar ve Türkiye. *KMU Sosyal Bilimler Dergisi*, 456-482.

Şenocak, B., & Bursalı, Y. M. (2018). İşletmelerde Çevresel Sürdürülebilirlik Bilinci ve Yeşil İşletmecilik Uygulamaları İle İşletme Başarısı Arasındaki İlişki. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23*(1), 161-183.

Şimşek, M. Ş., & Çelik, A. (2013). *Yönetim ve Organizasyon.* Konya: Eğitim Yayınevi.

Tavakol M, Dennick R (2011) Making sense of Cronbach's alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53–5.

T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (1979). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/D%C3%B6rd%C3%BCnc%C3%BC-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1979-1983%E2%80%8B.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (1990). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Alt%C4%B1nc%C4%B1-Be%C5%9F-Y%C4%B1lll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1990-1994%E2%80%8B.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (1996). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Yedinci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-1996-2000%E2%80%8B.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (2001). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji

ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Sekizinci-Be%C5%9F-Y%C4%B1ll%C4%B1k-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2001-2005.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (2006, Temmuz 1). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Dokuzuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2007-2013%E2%80%8B.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı. (2013). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: http://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Onuncu-Kalk%C4%B1nma-Plan%C4%B1-2014-2018.pdf adresinden alındı

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı. (1985). *T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı.* Nisan 20, 2020 tarihinde T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı: T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı adresinden alındı

Tamer, G. (2020). Sağlık Örgütlerinde Kurumsal Sürdürülebilirlik. M. Dalkılıç (Dü.) içinde, *International Academic Studies on Natural and Health Sciences 2020* (s. 183-202). Gece Kitaplığı.

Taş, S. (2017). İnovasyon, Eğitim ve Küresel İnovasyon Endeksi. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1*(1), 99-123.

Taşgit, Y. E., & Fettahoğlu, E. (2017). Sektör Yapısı, Kurum Kültürü ve Yenilikçilik Stratejileri Arasındaki İlişkiler: Düzce'deki KOBİ'ler Üzerinde Bir Araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 13*(3), 659-682.

Tekin, Z., Avados, Y., & Gümüş, S. (2016, Ekim). Uluslararası Pazarlarda İnovasyon Stratejileri: Türkiye ve Dünyadan Beyaz Eşya Sektörü İnovasyon Örnekleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi , 9*(46), 850-856.

Thomas, C. D., Cameron, A., Green, R. E., Bakkenes, M., Beaumont, L. J., Collingham, Y. C., . . . Midgley, G. F. (2004). Extinction Risk From Climate Change. *Nature, 427*(6970), 145-148.

Thompson, V. A. (1965, Haziran). Bureaucracy and Innovation. *Administrative Science Quarterly, 10*(1), 1-20.

Tıraş, H. H. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma ve Çevre: Teorik Bir İncelem. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2*(2), 57-73.

Toprak, D. (2006). Sürdürülebilir Kalkınma Çerçevesinde Çevre Politikaları ve Mali Araçlar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimlere Enstitüsü Dergisi, 2*(4), 146-169.

Torum, O., & Yılmaz, A. K. (2009, Temmuz). Havacılıkta Sürdürülebilirlik Yönetimi: Türkiye'deki Hava Limanları İçin Sürdürülebilirlik Uygulamaları Araştırması. *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi, 4*(2), 47-58.

Tosun, E. K. (2009, Temmuz). Sürdürülebilirlik Olgusu ve Kentsel Yapıya Etkileri. *PARADOKS, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 5*(2).

Tosunoğlu, B. (2010). İç Denetimin İşletmelerin Yönetim Fonksiyonları ve Performansları Üzerindeki Etkilerine Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. Tokat: T.C. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tuan, A. K., & Memiş, M. Ü. (2007, Temmuz 1). İç Denetimin Yönetim Fonksiyonlarının Yerine Getirilmesindeki Rolü. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(35), 1-14.

Tunçer, P. (2011). Örgütsel Değişim ve Liderlik. *Sayıştay Dergisi, 80*(1), 57-83.

Turan, E. S. (2018). Türkiye'nin İklim Değişikliğine Bağlı Kuraklık Durumu. *Doğal Afetler ve Çevre Dergisi, 4*(1), 63-69.

Tushman, M., & Nadler, D. (1986). Organizing for Innovation. *California Management Review, 28*(3), 74-92.

Tutkavul, K. (2020). Kurumsal Sürdürülebilirlik Bağlamında Sürdürülebilirlik Raporları ve Sürdürülebilirlik Performansının Ölçümü: Arçelik A.Ş.'de Bir Uygulama. *Mali Çözüm Dergisi, 30*(158), 141-169.

Tutulmaz, O. (2012). Sürdürülebilir Kalkınma: Sürdürülebilirlik İçin Bir Çözüm Vizyonu. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 11*(3), 601-626.

Tüm, K. (2014). Kurumsal Sürdürülebilirlik ve Muhasebeye Yansımaları: Sürdürülebilirlik Muhasebesi. *Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 5*(1), 58-81.

Türkalp, E. (2019). İnovasyon Yönetiminin İşletme Performansına Etkileri: Değirmen Makinası İmalatı Yapan Firmalara Yönelik Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*, 1-98. Konya: T.C. KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Türkeş, M. (2000). *Hava, İklim, Şiddetli Hava Olayları ve Küresel Isınma.* Mayıs 1, 2020 tarihinde T.C. Başbakanlık Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü: http://www1.mgm.gov.tr/ adresinden alındı

Türkeş, M. (2006). Küresel İklimin Geleceği ve Kyoto Protokolü. *Jeopolitik*(29), 99-107.

Türkeş, M. (2008). Küresel İklim Değişikliği Nedir? Temel Kavramlar, Nedenleri, Gözlenen ve Öngörülen Değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre, 1*(1), 26-37.

Türkeş, M. (2012). Türkiye'de Gözlenen ve Öngörülen İklim Değişikliği, Kuraklık ve Çölleşme. *Ankara Üniversitesi Çevrebilimleri Dergisi, 4*(2), 1-32.

Türkeş, M. (2013). İklim Değişiklikleri: Kambriyen'den Pleyistosen'e, Geç Holosen'den 21. Yüzyıl'a. *Ege Coğrafya Dergisi, 22*(1), 1-25.

Türkeş, M., Sümer, U. M., & Çetiner, G. (2000, Nisan 13). Küresel İklim Değişikliği ve Olası Etkileri. Ç. G. Müdürlüğü içinde, *Çevre Bakanlığı, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi* (s. 7-24). Ankara: İstanbul Sanayi Odası. Mayıs 9, 2020 tarihinde alındı

Uzkurt, C. (2011). Yenilik Yönetimi. A. E. Demirci, C. Uzkurt, N. Işık, N. Aluftekin, H. Göktepe, E. Akdeve, A. E. Demirci, & C. Uzkurt (Dü) içinde, *Yenilik Yönetimi* (s. 65-80). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Uzun, E., Türk, Z., & Uzun, E. (2003). İşletme Başarısında Finansal Planlama ve Yeniliklerin Rolü. *Yönetim ve Ekonomi, 10*(2), 63-73.

Varinli, İ., Yaraş, E., & Başalp, A. (2009). Satış Elemanlarının Duygusal Zekâsının Bir Göstergesi Olarak Algılanan Performans, Satış ve Müşteri Odaklılık. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 10*(1), 159-174.

Wahaab, R. A. (2003). Sustainable Development and Environmental Impact Assessment in Egypt: Historical Assessment. *The Environmentalist*(23), 49-70.

Walker, R. M., Damanpour, F., & Devece, C. A. (2010, Ağustos 18). Management Innovation and Organizational Performance: The Mediating Effect of Performance Management. *Journal of Public Administration Research and Theory*(21), 367-386.

Wall, G. (1997). Is Ecotourism Sustainable? *Environmental Management, 21*(4), 483-491.

Weber, E. U. (2010). What Shapes Perceptions of Climate Change? *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 1*(3), 332-342.

White, G. B. (2005). How to Report a Company's Sustainability Activities. *Management Accounting Quarterly, 7*(1), 36-43.

Wilson, M. (2003). Corporate Sustainability: What is It and Where Does It Come From. *Ivey Business Journal, 67*(6), 1-5.

World Bank Group (2022). Country Climate and Development Report

Yalçın, A. Z. (2010). Sürdürülebilir Kalkınma İçin Düşük Karbon Ekonomisinin Önemi ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(24), 186-203.

Yalçın, A., & Yalçın, S. (2013). Sürdürülebilir Yerel Kalkınma için Cittaslow Hareketi Yeni Bir Model Olabilir Mi? *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5*(1), 32-41.

Yanık, S., & Türker, İ. (2012, Ekim). Sürdürülebilirlik ve Sosyal Sorumluluk Raporlamasındaki Gelişmeler(Tümleşik Raporlama). *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*(47), 291-308.

Yapar, İ. (2015, Haziran). Kobilerde İnovasyon ve İnovasyonun Önemi: Kayseri İli Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Niğde, Türkiye: T.C. Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Yavuz, Ç. (2010). İşletmelerde İnovasyon-Performans İlişkisinin İncelenmesine Dönük Bir Çalışma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 5*(2), 143-173.

Yavuz, V. A. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(14), 63-86.

Yerlisu, T., & İmamoğlu, A. F. (2006). Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğündeki Yönetim Uygulamalarının Yönetim Süreçleri Açısından Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 6*(2), 41-52.

Yıldırım, F., & Karabey, C. N. (2016). Örgüt Kültürünün Yeniliğe Etkisinde Personel Güçlendirmenin Biçimlendirici Rolü. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18*(2), 426-453.

Yıldırım, M. H., & Uğuz, Ş. (2013). Sürdürülebilir Kalkınma Sürecinde Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Önemi: Aksaray İlinde Bir Araştırma. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5*(2), 202-212.

Yılmaz, T. (2010). Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinde Yenilik(İnovasyon) Yönetimi: İzmir İli Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, 1-176. T.C. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yörük, A., & Şahinler, N. (2013, Kasım). Küresel Isınmanın Balarıları Üzerine Olası Etkileri. *Uludağ Arıcılık Dergisi, 13*(2), 79-87.

Yüksel, F., Kayalı, C., & Kayalı, N. (2018, Nisan). Sürdürülebilirlik Raporlaması ve XBRL. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 110-131.

Yüzbaşıoğlu, N., & Doğan, O. (2018). Sağlık Turizmi İşletmelerinde İnovasyon Sürecine İlişkin Bir Literatür Taraması. *VII. Ulusal III. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu* (s. 213-222). İskenderun: İskenderun Teknik Üniversitesi.

Zerenler, M., Türker, N., & Şahin, E. (2007). Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme(AR-GE) ve Yenilik İlişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1*(17), 653-667.

Živadinović, K, N. (2004). Utvrđivanje osnovnih karakteristika proizvoda primjenom faktorske analize [Defining the basic product attributes using the factor analysis]. Ekonomski pregled, 55, 952–966.