

**İMALAT İŞLETMELERİNİN İNOVASYON KAPASİTESİ: DENİZLİ İLİ  
ÖRNEĞİ**

**Hatice TÜKEN**

**OCAK 2018  
DENİZLİ**

# **İMALAT İŞLETMELERİNİN İNOVASYON KAPASİTESİ: DENİZLİ İLİ ÖRNEĞİ**

**Pamukkale Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tezi  
İşletme Anabilim Dalı  
Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı**

---

**Hatice TÜKEN**

**Danışman: Prof. Dr. Halil SAVAŞ**

**OCAK 2018**

**DENİZLİ**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı öğrencisi Hatice TÜKEN tarafından Prof. Dr. Halil SAVAŞ yönetiminde hazırlanan “İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesi: Denizli İli Örneği” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 10.01.2018 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri Başkanı  
Prof. Dr. Mustafa Zihni Tunca



Jüri-Danışman  
Prof. Dr. Halil Savaş



Jüri  
Yrd. Doç. Dr. Mustafa Bayhan

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 14/03/2018 tarih ve 12/01... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Enstitü Müdürü  
Prof. Dr. Mehmet Vefa NALBANT





## ÖNSÖZ

Yüksek lisans tez çalışmamın başından sonuna kadar bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici ve destek olan değerli hocam sayın Prof. Dr. Halil SAVAŞ' a sonsuz teşekkür ederim. Öğrenimim süresince yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen, değerli fikir ve önerileri ile çalışmama katkıda bulunan hocalarıma ve arkadaşlarıma sonsuz şükranlarımı sunarım.

Tez çalışmam boyunca beni her zaman teşvik eden, maddi ve manevi desteklerini benden esirgemeyen ve bugünlere ulaşmamda emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim annem' e, babam' a, ve kardeşlerime teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım.

Hatice TÜKEN

10.01.2018

**ÖZET**  
**İMALAT İŞLETMELERİNİN İNOVASYON KAPASİTESİ: DENİZLİ İLİ**  
**ÖRNEĞİ**

TÜKEN, Hatice  
 Yüksek Lisans Tezi  
 İşletme Anabilim Dalı  
 Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programı  
 Tez Yöneticisi: Prof. Dr. Halil SAVAŞ  
 Ocak 2018, viii + 113 Sayfa

İşletmelerin günümüz dünyasında rakiplerinin önüne geçebilmeleri ve diğerlerinden farklı özelliklere sahip olabilmeleri inovasyonla mümkün olmaktadır. Bir işletmenin inovasyon yapabilme yeteneği diğer bir ifade ile inovasyon kapasitesi, işletmenin sahip olduğu stratejilerin uygulanmasında ve elde ettiği rekabet avantajının sürdürebilir olması hususunda oldukça önemlidir. İnovasyon kapasitesi işletmelerin sahip olduğu önemli ve özel bir varlıktır. İncelenen birçok kaynaktan elde edilen bilgilere göre; inovasyon ve inovasyon kapasitesi kavramları, işletmelere rekabet ortamında çok çeşitli avantajlar sağlayan anahtar unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, işletmeler açısından inovasyonun ve inovasyon kapasitesinin önemini vurgulamak ve piyasada aktif olarak faaliyet gösteren imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesini belirlemektir. Bu çalışma Denizli ilinde faaliyette bulunan imalat işletmelerinin inovasyon kapasiteleri üzerine yapılan araştırmayı içermektedir. Araştırmada literatür taraması ve Denizli’de bulunan kuruluşlar ile bilgi alışverişi neticesinde oluşturulan anket çalışması ile Denizli ili Pamukkale, Merkezefendi ve Honaz ilçelerinde faaliyette bulunan 55 imalat işletmesinden veriler elde edilmiş ve analizlere tabi tutulmuştur. İlk olarak SPSS 21.0 paket programı ile bu verilerin güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Demografik özelliklere göre elde edilen veriler ve anket çalışmasında ulaşılan cevaplar ayrı ayrı incelenmiştir. Daha sonra imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenlerinin aralarındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığı ve ne yönde olduğunu tespit etmek amacıyla Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz çalışmasının ardından hipotezlerin test edilmesi için Kruskal-Wallis ve Man Whitney U testleri uygulanmıştır. Hipotez testlerinin sonucuna göre; “İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile imalat işletmelerinin faaliyet alanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” hipotezi reddedilmiş, “İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile imalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İnovasyon, İnovasyon Yönetimi, İnovasyon Kapasitesi.

**ABSTRACT**  
**INNOVATION CAPACITY OF MANUFACTURING ENTERPRISES:**  
**THE SAMPLE OF DENİZLİ PROVINCE**

TÜKEN, Hatice  
Master Thesis  
Department of Business Administration  
Program of Production Management and Marketing  
Adviser of Thesis: Prof. Dr. Halil SAVAŞ  
January 2018, viii + 113 Pages

**In today's world, it is the innovation which makes it possible for businesses to be ahead of their competitors and to have different characteristics from other competitors. The ability of a business to innovate, in other words the innovation capacity, is crucial for the implementation of the strategies the business owned and the sustainability of the advantage of competing. Innovation capacity is an important and special asset that businesses have. According to the obtained information from various investigated resources; the concepts of innovation and innovation capacity are emerging as key elements that provide a variety of advantages for businesses in the competitive environment. The main objective of this study is to emphasize the importance of innovation and innovation capacity in terms of businesses and to determine the innovation capacity of manufacturing business active in the market. This study includes the research conducted on the innovation capacities of the manufacturing businesses in the Denizli province. A literature review was conducted and information was exchanged with organizations in Denizli for this study. With the survey study, data were obtained and analyzed on 55 manufacturing businesses in the Pamukkale, Merkezefendi and Honaz districts. Firstly, the analysis of reliability and validity of these data were completed with the SPSS 21.0 package program. The data which are obtained on the basis of demographic characteristics and the responses obtained from the questionnaire study were examined individually. Then, a Spearman correlation analysis was conducted to determine whether the relationship between the components of the innovation capacity of the manufacturing business is meaningful or not and also define the direction of this relationship. Following the analysis step the Kruskal-Wallis and Man Whitney U tests were applied to test the hypotheses. According to results of the hypothesis tests; the hypothesis of "There is a meaningful difference between the components of innovation capacity of manufacturing businesses and operating fields of manufacturing business." has been rejected and the hypothesis of "there is a meaningful difference between the components of innovation capacity of manufacturing businesses and the number of personnel employed in manufacturing businesses" has been accepted.**

**Keywords:** Innovation, Innovation Management, Innovation Capacity.

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	vii
TABLolar DİZİNİ .....	viii
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### İNOVASYON VE İNOVASYONLA İLGİLİ KAVRAMLARIN TANIMLANMASI

1.1. İnovasyon Kavramı.....	3
1.2. İnovasyona Yakın Kavramların Tanımlanması .....	4
1.2.1. Yaratıcılık .....	4
1.2.2. Değişim .....	5
1.2.3. Buluş .....	5
1.2.4. Araştırma – Geliştirme.....	6
1.3. İnovasyonun Amaçları ve Önemi .....	6
1.4. İnovasyonun Özellikleri.....	8
1.5. İnovasyonun Tercih Edilme Nedenleri .....	11
1.6. İnovasyonun Meydana Getirdiği Etkiler .....	13
1.7. İnovasyon Türleri.....	14
1.7.1. Ürün İnovasyonu.....	15
1.7.2. Hizmet İnovasyonu .....	16
1.7.3. Süreç İnovasyonu.....	17
1.7.4. Pazarlama İnovasyonu .....	18
1.7.5. Organizasyonel İnovasyon.....	19
1.8. İnovasyon Sürecinde Karşılaşılan Engeller .....	20

### İKİNCİ BÖLÜM

#### İNOVASYON YÖNETİMİ VE İNOVASYON KAPASİTESİ

2.1. İnovasyon Yönetimi.....	23
2.1.1. Örgüt Yapısı ve Örgüt Kültürü .....	25
2.1.2. İnovasyon Süreci.....	28
2.1.3. İnovasyon Yönetiminde Etkili Olan Unsurlar .....	33



2.1.3.1. Liderlik .....	33
2.1.3.2. Vizyon.....	34
2.1.3.3. Yönetim Tarzı .....	35
2.1.3.4. İletişim .....	36
2.1.3.5. Personel Güçlendirme.....	37
2.1.3.6. Müşteri Odaklılık.....	38
2.1.3.7. Ödüllendirme .....	39
2.1.3.8. Başarısızlığın Hoş Görülmesi.....	39
2.2. İnovasyon Kapasitesi .....	40
2.2.1. İnovasyon Kapasitesinin Bileşenleri.....	43
2.2.1.1. Araştırma – Geliştirme Faaliyetleri .....	43
2.2.1.2. İnsan Kaynakları Yatırımları .....	44
2.2.1.3. İş Birlikleri .....	46
2.2.1.4. Bilgi ve İletişim Teknolojileri.....	47
2.2.1.5. Fikri Mülkiyet Hakları .....	49
2.2.1.6. İnovasyon Finansmanı .....	50
2.3. Literatür Taraması .....	51

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DENİZLİ’DE FAALİYET GÖSTEREN İMALAT İŞLETMELERİNİN İNOVASYON KAPASİTESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri.....	60
3.2. Araştırmanın Yöntemi ve Modeli.....	60
3.3. Araştırma Örnekleme ve Sınırları .....	62
3.4. Veri Toplama Süreci.....	63
3.5. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi .....	63
3.5.1. Demografik Özellikler .....	63
3.5.2. İşletmelere İlişkin Özellikler .....	65
3.5.3. İç Tutarlılık Analizi .....	67
3.5.4. Temel Bileşenler Analizi .....	69
3.5.4.1. Ar-Ge Faaliyetleri.....	71
3.5.4.2. İnsan Kaynakları Yatırımları .....	71
3.5.4.3. İş Birlikleri.....	72
3.5.4.4. Fikri Mülkiyet Hakkı .....	73
3.5.4.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri .....	74
3.5.4.6. İnovasyon Finansmanı .....	75

3.5.5. Elde Edilen Diğer Veriler .....	75
3.5.6. Normal Dağılıma Uygunluk Testleri ve Korelasyon Analizi .....	90
3.5.7. Hipotez Testleri.....	93
<b>SONUÇ.....</b>	<b>98</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>102</b>
<b>EK.....</b>	<b>109</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>113</b>



**ŞEKİLLER DİZİNİ**

Şekil 1. İnovasyon Döngüsü .....	30
Şekil 2. Etkileşimli İnovasyon Süreci Modeli.....	31
Şekil 3. İnovasyon Süreci Modeli .....	32
Şekil 4. Araştırma Modeli .....	62



## TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. İnovasyon Türlerinin Sınıflandırılması.....	14
Tablo 2. İnovasyon Sürecinde Karşılaşılan Engeller .....	21
Tablo 3. İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesine Dair Literatür Taraması .....	57
Tablo 4. Anket Formunda Yer Alan Soruların Dağılımı .....	61
Tablo 5. Demografik Özellikler .....	65
Tablo 6. İşletmelere İlişkin Özellikler .....	67
Tablo 7. Cronbach Alpha Değeri .....	68
Tablo 8. İç Tutarlılık Analizi .....	68
Tablo 9. Ar-Ge Faaliyetleri KMO ve Bartlett Testi.....	71
Tablo 10. Ar-Ge Faaliyetleri Faktör Yükleri .....	71
Tablo 11. İnsan Kaynakları Yatırımları KMO ve Bartlett Testi .....	72
Tablo 12. İnsan Kaynakları Yatırımları Faktör Yükleri.....	72
Tablo 13. İş Birlikleri KMO ve Bartlett Testi.....	72
Tablo 14. İş Birlikleri Faktör Yükleri .....	73
Tablo 15. Fikri Mülkiyet Hakkı KMO ve Bartlett Testi .....	73
Tablo 16. Fikri Mülkiyet Hakkı Faktör Yükleri.....	74
Tablo 17. Bilgi ve İletişim Teknolojileri KMO ve Bartlett Testi .....	74
Tablo 18. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Faktör Yükleri.....	74
Tablo 19. İnovasyon Finansmanı KMO ve Bartlett Testi Bulguları.....	75
Tablo 20. İnovasyon Finansmanı Faktör Yükleri .....	75
Tablo 21. İşletmelerin Tercih Ettikleri İnovasyon Türleri.....	77
Tablo 22. İşletmelerin Son Beş Yıl İçerisindeki İnovasyon Faaliyetleri .....	78
Tablo 23. İnovasyon Sonucunda Elde Edilen Gelir ve Ar-Ge Faaliyetine Ayrılan Pay.....	79
Tablo 24. Ar-Ge Çalışanı Bulundurma ve İstihdam Edilen Ar-Ge Çalışanı Sayısı.....	79
Tablo 25. İşletmelerin Ar-Ge Faaliyeti İçin Dışarıdan Hizmet Satın Alma Durumu .....	80
Tablo 26. Ar-Ge Faaliyetinin Gerçekleşme Sıklığı.....	80
Tablo 27. Ar-Ge Faaliyetinin Niteliği.....	80
Tablo 28. Ar-Ge ve İdari Kadro Çalışanlarının Yüksek Öğrenim Mezunu Olma Oranı .....	81
Tablo 29. İşletmelerin ve Çalışanların Sahip Oldukları İnovatif Bakış Açılırları.....	82
Tablo 30. İş Birliği Yapma Durumu ve İş Birliği Yapılan Kişi veya Kuruluşlar .....	83
Tablo 31. Standardizasyon Belgesine Sahip Olma Durumu .....	83
Tablo 32. İşletmelerin Sahip Oldukları Standardizasyon Belgeleri.....	85
Tablo 33. Son Beş Yıl İçerisinde Fikri Mülkiyet Hakları İle İlgili Durum.....	85
Tablo 34. İşletmelerin Sahip Oldukları Marka Sayıları .....	86
Tablo 35. İşletmelerde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Benimsenmesi .....	87
Tablo 36. Son Beş Yıl İçerisinde Teknoloji Transferi Yapma Durumu .....	87
Tablo 37. İşletmelerin Teknoloji Transferi İçin Tercih Ettikleri Yöntemler .....	88
Tablo 38. İnovasyon Finansmanı .....	90
Tablo 39. İnovasyon Kapasitesi Bileşenleri ile İlgili Normal Dağılım Testi.....	91
Tablo 40. İnovasyon Kapasitesi Bileşenlerinin Spearman Korelasyon Analizi .....	91
Tablo 41. Hipotez 1'in Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	93
Tablo 42. Hipotez 2'nin Kruskal-Wallis Testi Sonuçları .....	94
Tablo 43. Ar-Ge Faaliyetleri Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri .....	95
Tablo 44. İnsan Kaynakları Yatırımları Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri .....	95
Tablo 45. İş Birlikleri Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri .....	96
Tablo 46. Fikri Mülkiyet Hakları Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri .....	96
Tablo 47. İnovasyon Finansmanı Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri .....	97

## GİRİŞ

Gün geçtikçe artan bir rekabete sahne olan günümüz iş dünyasında işletmelerin ayakta kalabilmesi, iş süreçlerini gözden geçirerek diğer firmalardan üstün gelmeye ve farklı işlere imza atmaya çalışarak mümkün olmaktadır. Dünyada ve kendi çevrelerinde yaşanan değişimleri ve inovasyonları iyi takip eden ve izleyen işletmeler ürün/hizmet rekabetinde bir adım öne geçebilmektedir.

Değişen ve gelişen dünya ile piyasadaki birçok ürün ve hizmetten istifade eden insanların beklentileri artmaktadır. Artan beklentilerle birlikte işletmeler için ürün/hizmet üretebilmek farklı bir boyut gerektirmektedir. Yoğunlaşan rekabet ve buna ayak uydurabilmek işletmelerin gelişimi ve değişimi ile doğru orantılıdır. Geçmişte kabul gören "Ne üretirsem onu satırım" anlayışının, günümüzde "Müşteri memnuniyeti" kavramına yerini devretmesi ile işletmeler ürün, hizmet, organizasyon, pazarlama gibi işletme içi alanlarında köklü değişimler ve inovasyonlar yapmaya başlamışlardır. Kabul edilen inovasyonlar ve değişimler işletmelerin gelişmelerine ve hız kazanmalarına katkı sağlarken, ortaya çıkabilecek rekabet durumunda daha çevik olmalarını sağlamıştır. Müşteri istek ve beklentilerinin en üst düzeyde karşılanması ile işletmeler inovatif faaliyetlerden maksimum fayda elde etmişlerdir.

İnovasyonları kabul eden ve birçok süreçte buna uyum sağlayabilen işletmeler varlıklarını sürdürebilmektedir. Birçok işletme piyasada sahip olduğu üstün rekabetçi konumunu koruyabilmek için yeniliklere ve değişimlere ayak uydurma mecburiyetinde kalmıştır. İşletmelerin üretim ve yönetim süreçlerinde inovatif faaliyetlere yer vermeleri değişen dünya şartlarının ve rekabet ortamlarının getirdiği bir zorunluluktur.

İşletmelerin organizasyon yapılarında ve işletme içi süreçlerinde gerçekleştirecekleri bir dizi yenilikler, onların inovasyon üretebilmelerini ve inovasyon yapabilme yeteneklerini başka bir ifade ile inovasyon kapasitelerini olumlu yönde etkileyecektir. Böylece işletmeler küresel anlamda diğer işletmelerin çalışmalarının dışında kalmadan başarılı bir şekilde rekabet edebilmektedirler. İnovasyon yeteneklerinin geliştirilmesi ve işletme içerisinde aktif olarak inovasyonların tercih edilmesi için işletmeler; araştırma-geliştirme ve insan kaynakları faaliyetlerinde var olan tutumların ele alınması ve gerekli değişikliklerin yapılması ile, dışarıdan destek alarak ve işbirliği yaparak, işletme içerisinde finansman ve bilgi ve iletişim teknolojilerinde gerçekleştirilen yeniden gözden geçirme çalışmaları ve inovasyona dayalı olarak ürettikleri fikrin, ürün

veya hizmetin fikri mülkiyetine önem vererek inovasyon kapasitelerini yükseltebilmektedirler.

Bu çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde inovasyon ve inovasyonla ilgili kavramlar tanımlanmış, inovasyonun amaç ve önemi konusuna değinilmiş, inovasyonun türleri ve inovasyon sürecinde karşılaşılan engeller konularına açıklık getirilmiştir. İkinci bölümde inovasyon yönetimi ve inovasyon kapasitesi konuları detayları ile ele alınmış ve bu konular birçok alt başlıkta incelenmiştir. Son olarak üçüncü bölümde, Denizli ili örneği ile imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi konusuna yer verilmiş ve imalat işletmelerinin inovasyona bakış açıları, inovatif faaliyetlere olan ilgileri, inovasyon kapasitelerinin farkındalıkları ve nasıl kullandıkları ile ilgili konular değerlendirilmiştir.



## BİRİNCİ BÖLÜM

### İNOVASYON VE İNOVASYONLA İLGİLİ KAVRAMLARIN TANIMLANMASI

#### 1.1. İnovasyon Kavramı

Hızla değişen ve gelişen dünya şartlarında, işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve piyasadaki güçlerini artırabilmeleri için kendilerini sürekli olarak gözden geçirmeleri ve yenilemeleri gerekmektedir. Şirketlerin ürünlerini, hizmetlerini ve üretim yöntemlerini sürekli olarak değiştirme ve yenileme işlemi inovasyon kavramı adı altında incelenmektedir. İnovasyon kavramı, Latince “innovatus” kelimesinden türemiştir ve yenilik, yenilenme, yenilikçilik anlamına gelmektedir. Günümüzde önemli bir rekabet aracı ve performans göstergesi haline gelen inovasyon kavramını, çeşitli tanımlamalarla açıklamak mümkündür.

OECD ve AB literatüründe inovasyon kavramı: 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 (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 50).

Drucker (1998)'a göre inovasyon girişimciliğin bir fonksiyonudur. İnovasyon, girişimcinin ya yeni kaynaklar üreterek refah yaratması ya da mevcut kaynakların kullanım potansiyelini artırarak refah yaratmasıdır.

Rogers (1995)'a göre inovasyon; bir birey veya kurum tarafından yeni olarak algılanan bir fikir, uygulama veya nesnedir. Birey için fikrin algılanan yeniliği, onun tepkisini belirler. Fikir bireye yeni görünüyorsa, bu bir yeniliktir.

Elçi (2006), inovasyon kavramını ekonomik ve toplumsal değer yaratmak için ürünlerde, hizmetlerde ve iş yapış yöntemlerinde yapılan değişiklik, farklılık ve yenilikler şeklinde tanımlamaktadır. Başka bir tanıma göre inovasyon; bilginin veya fikrin piyasaya sunulması veya satışları artırma ve maliyetleri azaltma yoluyla karı artırarak ticarileştirilmesi, uygulanması, ürün, hizmet ve sürece dönüştürülmesi veya mevcut ürün, sistem ve kaynakların değiştirilmesidir (Naktiyok, 2007: 213).

Tanımlamalardan elde edilen çıkarıma göre inovasyon, işletmelerin rakipleri karşısında her zaman bir adım önde olabilmelerini ve kendi içerisinde yenilenmelerini sağlayan, ürün veya hizmet konularının yanında iç ve dış ilişkilerde yenilenmeyi ve değişmeyi temel alan bir konudur. Ortaya çıkartılan inovasyonlar ile işletmeler hem içerde hem de dışarda daha olumlu sonuçlar elde edebilmektedirler.

## **1.2. İnovasyona Yakın Kavramların Tanımlanması**

Bu başlık altında yaratıcılık, değişim, buluş ve Araştırma-Geliştirme konuları inovasyona yakın kavramlar olarak ele alınmış ve detaylı bir şekilde incelenmiştir.

### **1.2.1. Yaratıcılık**

Yaratıcılık, küresel rekabet ortamında faaliyette bulunan işletmelerde, başarıyı elde etmek için faydalanılan bir özelliktir. Bu kavram birçok araştırmacı tarafından ele alınmış ve farklı şekillerde tanımlanmıştır.

Yaratıcılık; var olmayı hayal edebilmek, bir nesneyi veya hizmeti herkesin gördüğünden farklı görebilmek ve düşünebilmek ve yeni fikirler geliştirerek hayata geçirebilmek şeklinde tanımlanabilir. Diğer bir tanıma göre yaratıcılık; yeni ve kullanılabilir fikirler ortaya koymak için eski düşünce kalıplarından vazgeçmedir. Yaratıcılıkla yeni fikirler elde etme amaçlanır.

Yaratıcılık kavramı; farklı alanlarda, işletme için yeni ve faydalı fikirlerin üretilmesi şeklinde tanımlanabilmektedir. Ayrıca bu kavram; üretmek, kavramsallaştırmak veya bireysel ya da bir grup olarak çalışarak geliştirilen yeni ve faydalı fikirler, süreçler şeklinde de ifade edilebilir (Çiçek, 2011: 46).

Çoğu zaman inovasyon ve yaratıcılık kavramlarının eş anlamlı olduğu düşünülmektedir. Fakat bu iki kavram arasında belirgin bir fark bulunmaktadır. Yaratıcılık kavramı yeni fikirlerin oluşturulması ve ortaya çıkarılması ile ilgiliyken, inovasyon kavramı ortaya çıkarılan bu yeni fikirlerin mal ve hizmete dönüştürülmesi diğer bir ifade ile paraya dönüştürülme süreci ile ilgilidir (Durna, 2002: 8).

Yaratıcılıkla ilgili bu tanımlamalar dikkate alındığında, yaratıcılık kavramının inovatif faaliyetlerin başlangıcını oluşturduğu ifade edebilmektedir. Yaratıcılık kavramı inovasyonun ilk aşamasında meydana gelmektedir ve ardından bu kavram farklı aşamalardan geçerek yeni bir ürün ve hizmete dönüşmektedir. Sonuç olarak; yaratıcılık



inovasyon için başlangıç noktası demektir ve inovasyon süreci, yaratıcılık faaliyetlerinin çıktısını kullanılabilir bir sonuca dönüştürmektedir.

### 1.2.2. Değişim

Değişim tanım olarak, var olan durumun, iletişim halinde bulunulan çevre şartlarının gereksinimlerine cevap verememesi ya da şartlara uyum sağlayamaması durumunda organizasyonu yeniden yapılandıracak yeni fikirler üretmeye karar verme ve bunu uygulama sürecidir (Aydıntan, 2005: 72). Başka bir tanımda değişim kavramı; “planlı ya da plansız bir biçimde bir sistemin (organizma, kişi ya da örgüt), bir süreç veya bir ortamın belli bir durumdan başka bir duruma geçirilmesi” şeklinde ifade edilmiştir (Durna, 2002: 9).

Değişim kavramı inovasyon kavramı ile karıştırılmamalıdır. İnovasyon değişimi kapsayan bir kavramdır. Fakat yapılan her değişim inovasyon olarak nitelendirilemez. İstenilmediği halde çevresel faktörlere bağlı olarak örgüt içinde gerçekleştirilen değişimler inovasyon olarak kabul edilemez. İnovasyon, örgütsel anlamda bütün süreçleri kapsamaktadır. Değişim ise örgüt içerisinde bulunan süreçlerden herhangi birinde ortaya çıkan farklılıkları ifade eder.

Sonuç olarak; değişim, organizasyonun yapı, süreç, girdi veya çıktısındaki herhangi bir değişiklik ile ilgilidir. İnovasyon ise organizasyonun benimsediği ve organizasyon için yeni olan değişikliklerle ilgilidir (Durna, 2002: 10).

### 1.2.3. Buluş

Buluş, daha önce bulunmayan ve bilinmeyen bir ürünün veya hizmetin belli bir çaba sonucunda ortaya çıkarılmasıdır. Buluş, yeni bir fikir, yeni bir sorun için çözüm yöntemi ya da yeni bir nesne üretmektir.

Buluş, bilinmeyen konularla ilgili bilgi aktarımına odaklanır. Ortaya çıkartılan buluş, insanoğlunun, doğanın kanunları ile ilgili bilgisini artırmasına yönelik temel araştırmalarının sonucu olabileceği gibi, keşfetmeye yönelik ve mevcut veya potansiyel ilgi alanları konusundaki doğrudan araştırmalara da dayanabilmektedir (Gökçek, 2007: 18).

İnovasyon ve buluş kavramları arasında da bir bağlantı mevcuttur. Fakat inovasyon demek buluş demek manasına gelmez. İnovasyon; mevcut şartlarda sahip

olunan teknolojiyi ve performansı artırma, ayrıca daha iyi ve daha çok ürün elde etme maksadıyla bir takım iyileştirme çabalarında bulunma ve sorunlara çözüm getiren farklı uygulamalar olarak ifade edilebilir (Akcal, 2005: 54).

#### **1.2.4. Araştırma – Geliştirme**

Araştırma ve Geliştirme; insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik bir temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 96). İşletmeler açısından Araştırma-Geliştirme, yeni ürün ve üretim süreçlerinin ortaya konmasına yönelik sistemli ve yaratıcı çalışmalar bütünüdür. Daha geniş bir tanımla, yeni ve faydalı ürünlerin ortaya çıkarılması ve bunların pazara sunulması ile ilgili inovasyon süreçlerini kapsayan, bilimsel ve teknik bilgi birikimini artırmayı amaçlayan ve sistematik olarak yürütülen yaratıcı çabaların bütününe ve bu bilgi birikiminin yeni uygulamalarda kullanımına Araştırma-Geliştirme denilmektedir (İrmiş ve Özdemir, 2011: 141-142).

OECD Frascati kılavuzuna göre; Araştırma-Geliştirme faaliyetleri de diğer kavramlarda olduğu gibi inovasyon sürecinde var olan bir adımdır. İnovasyon; ön üretimin sonraki safhaları, üretim ve dağıtım, düşük yenilik derecesine sahip geliştirme faaliyetleri, eğitim ve ürün yenilikleri için pazar hazırlığı gibi destek faaliyetleri, yeni pazarlama yöntemleri ve organizasyonel yöntemler için geliştirme ve uygulama faaliyetleri gibi Araştırma-Geliştirme' ye dahil olmayan bir dizi faaliyeti de kapsar. Buna ek olarak, birçok firma, herhangi bir Araştırma-Geliştirme içermeyen inovatif faaliyetlere de sahip olabilir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 94).

### **1.3. İnovasyonun Amaçları ve Önemi**

Teknolojik gelişmelerin hızla değişmesi ve sürekli olarak yaşanan ekonomik belirsizlikler günümüz dünyasında artan rekabet ortamında inovasyonun ve inovatif faaliyetlerin herkes tarafından kabul edildiği ve aktif olarak kullanılmaya başlandığı gerçeğini gözler önüne sermektedir. Bu faaliyetler sayesinde işletmeler hayalini kurdukları amaçlarına kolaylıkla erişebilmektedirler.

İşletmeler, çeşitli sebeplerle inovatif faaliyetlere girişebilirler. Bunların amaçları; ürünler, pazarlar, verimlilik, kalite veya değişiklikleri öğrenme ve gerçekleştirme yeteneği ile ilişkili olabilir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005:110).

İnovatif faaliyetler, işletmelerin karşılaştıkları problemlere çözüm getirmeyi amaçlar. Kongar' a göre inovasyonun üç temel amacı vardır (Örücü vd., 2011: 62).

- *İşletmenin varlığını sürdürdürebilmesi:* Günümüzde işletmeler birden fazla ürün ve hizmet üretmektedirler. Sahip oldukları bu ürün ve hizmetlerin çeşitliliği beraberinde birden fazla pazarda rekabet etme zorunluluğunu getirmektedir. Gelişen teknoloji ile işletmeler sahip oldukları ürün ve hizmetlerin ürün-hayat seyrinin kısılması nedeniyle inovasyona daha çok ihtiyaç duymaktadırlar. Buna göre bir işletme rekabetçi ortamda ayakta kalabilmek ve rakiplerine fark atabilmek için sürekli olarak kendini kontrol etmek ve yenilemek mecburiyetindedir.

- *İşletmenin pazarda lider konuma gelmesi:* Tüketicinin ne istediğini ve neye ihtiyaç duyduğunu bilen ve piyasaya bu ihtiyacı karşılayacak inovatif fikirler, ürünler ve hizmetler sunan firma, liderlik koltuğuna sahip olur. Ancak işletmelerin lider olabilmeleri için piyasadaki ve teknolojiyedeki yenilikleri takip edip, kendi organizasyonlarını bu yönde yenilemeleri gerekmektedir. Bu sayede işletmeler, piyasayı kendi çıkarları doğrultusunda yönlendirip rekabet koşullarını tek başına belirleme imkanı bulabilmektedir.

- *Kârın artırılması:* Kârlılık, işletmenin başarısını gösteren önemli unsurlardandır. İnovatif projelerin işletmeler için belirli bir maliyeti vardır. Bu projeler başta kârlılığı azaltır gibi görünse de belli bir zaman sonra kârlılığı arttırıcı bir etkisi vardır. Yapılan inovasyonlar başarıya ulaşır ise katlanılan maliyetleri düşürür, üretim sürecini kısaltır, işletmenin performansını ve verimliliğini yükseltir. Bu olumlu gelişmelerin neticesinde işletmenin kârlılığı artacaktır. Bu konularda önemli olan işletmenin sabırlı davranmasıdır. İnovasyon çalışmalarında hemen sonuç almak neredeyse imkânsızdır. Uzun vadede işletmeye büyük faydalar sağlayacak olan inovasyonlar hem dolaylı hem de doğrudan olarak kârın artmasına büyük katkılar sağlayacaktır.

İşletmeler piyasadaki varlıklarını devam ettirebilmek ve rekabet güçlerini korumak için inovasyondan yararlanmalıdırlar. Bu maksatla da maliyetlerin minimize edilmesi, işletme veya piyasa için yeni olan ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi ve ürün veya hizmet kalitesinin artırılması gerekmektedir. Günümüzde inovasyon; ekonomik büyümenin, artan istihdamın ve yaşam kalitesinin en önemli anahtarıdır (Terzioğlu, 2008: 17).

İşletmelerin inovatif faaliyetlerde bulunma nedenleri arasında ürün veya hizmet kalitesini artırma ve bu sayede uzun dönemde karlılık sağlama amacı bulunmaktadır. İşletmelerin geliştirdikleri ürün ve hizmetten elde ettikleri karın artış göstermesi, onları inovatif olmaya teşvik eden önemli bir etkidir. Bu açıdan işletme için inovasyonun önemi oldukça büyüktür (Yılmaz T., 2010: 22).

İşletmeler için inovasyon, verimliliği ve karlılığı artırdığı için, yeni pazarlara girilmesini ve mevcut pazarların büyütülmesini sağladığı için oldukça önemlidir. İnovasyon işletmeler için önemli olduğu kadar ülke ekonomileri içinde oldukça önemlidir. Verimli, karlı ve rekabet gücü yüksek işletmelerin faaliyette buldukları ekonomiler kalkınır, hızlı bir gelişme gösterirler ve global anlamda rekabet avantajı elde ederler. Bu nedenle ülkeler için inovasyonun, istihdam artışı, sürdürülebilir büyümeyi, toplumsal refahı ve yaşam kalitesini en üst seviyelerde sunan önemli bir etmen olduğu söylenebilir (Elçi, 2006: 2).

#### **1.4. İnovasyonun Özellikleri**

Carslon ve Wilmot, insanlara “İnovasyon Nedir?” diye basit bir soru sorulduğunda, geniş bir yelpazede olan farklı cevaplarla karşılaşılmasının olası olduğunu ifade etmektedirler. Verilen cevaplardan bazıları ise;

- Yeni bir teknolojik atılım olan transistörün keşfi,
- Yeni bir buluş olan tekerlekli motosiklet,
- Yeni bir iş modeli ve yeni bir üretim süreci ile daha düşük maliyetli bilgisayar üretmek,
- Yeni bir yaratıcı tasarım ile şık ve çekici bir otomobil tasarlamak şeklindedir (Carslon ve Wilmot, 2006: 6).

Ancak bütün bunlar tek başına inovasyon değildir. Bütün bunların bir bileşimi var olmalıdır. İnovasyon olabilmesi için pazarda yeni müşteri değeri yaratması ve oluşturması gerekmektedir.

İnovasyonun sahip olduğu özellikler farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde aşağıdaki gibi sıralanmış ve tanımlanmıştır.

Rogers, inovasyonun özelliklerini göreceli avantaj, uygunluk, karmaşıklık, denenebilirlik ve gözlenebilirlik şeklinde sıralamıştır. İnovasyonun özellikleri ile ilgili açıklamalar aşağıdaki gibidir (Rogers, 1995: 213-232):

- *Göreceli Avantaj:* İnovatif faaliyetin, daha önceden var olan ya da rakiplerin elinde bulunan ürün ya da hizmetlerden ne kadar daha iyi algılandığının derecesi şeklinde tanımlanmıştır. Göreceli avantajın düzeyi ekonomik terimlerle ölçülebildiği gibi sosyal prestij ve memnuniyet kavramları ile de ifade edilebilmektedir. İnovasyonun kişi veya gruplar tarafından algılanan avantajı (ekonomiklik, sosyal prestij elde etme, memnuniyet) arttıkça, benimsenme oranı da hızla artar.

- *Uygunluk:* İnovasyonu benimseyecek kişi veya grupların ihtiyaçları, geçmiş deneyimleri ve şu anda var olan değerleri ile yeni hayata geçirilecek olan inovatif faaliyetin uygunluk derecesini ifade eder. Bu kişi veya gruplar, kendilerine yarar sağladığını düşündükleri sürece inovasyonun faydaları ve uygunluğu üzerinde dururlar. Bir inovasyon, sosyokültürel değerler ve inançlara göre, geçmişte sahip olunan fikir ve düşüncelere ve farklı müşteri ihtiyaçlarına göre uygun olabilir veya uygun olmayabilir. İnovasyonun uygun görülmesi durumunda, benimseyecek kişi veya gruplar tarafından inovasyonla ilgili daha az belirsizlik hissedilir.

- *Karmaşıklık:* İnovasyonun, kullanılması ve algılanmasındaki güçlük derecesini ifade eder. Gerçekleştirilen inovasyon, inovasyonu benimseyen kişi ya da gruplar için uygun olsa bile uygulanmasında oluşabilecek karmaşık durumlar inovasyonun benimsenme zamanını geciktirecektir. Kullanımı kolay ve karmaşık olmayan inovatif faaliyetlerin, inovasyonu benimseyecek potansiyel kişi veya gruplar tarafından kabul edilme ve benimsenme olasılığı yüksektir.

- *Denenebilirlik:* İnovasyonun deneysel temellere dayandırılmasıdır. Bu özellik potansiyel kişi veya grupların inovasyonu deneme derecesini ifade eder. Yeni bir fikrin ya da yapılan inovasyonun denenebilir olması, bu inovatif faaliyetlerin inovasyonu benimseyen kişi ya da gruplar tarafından kolaylıkla benimsenmesini sağlayacaktır.

- *Gözlenebilirlik:* Bir inovasyonun sonuçlarının başkaları tarafından gözlenebilir olma derecesini ifade eder. Gözlenebilirlik, inovasyonun kişi veya gruplar tarafından benimsenmesinde önemli etkenlerden biridir. Yapılan inovatif faaliyetleri iyi analiz eden

ve gözleyen benimseyici kişi veya gruplar inovasyonun pozitif yanlarını kısa sürede algılayacaklar, benimseyecekler ve başkalarına aktarabileceklerdir.

Jorde ve Teece (1990)'a göre; İnovasyon, yeni organizasyon yapılarının yeni ürün ve süreçlerin keşfedilmesi, ticarileştirilmesi, benimsenmesi, geliştirilmesi veya iyileştirilmesi şeklinde ifade edilebilir. İnovasyon süreci belirsizliği, risk almayı, araştırmayı, yeniden derinlemesine araştırma yapmayı, denemeyi ve test etmeyi gerektirir.

Mohanty (1999), Hindistan'daki işletmelerde inovasyon sürecinin temel özelliklerini aşağıdaki şekilde gözlemlemiştir:

- Yöneticiler teknolojik olan inovasyonları, teknolojik olmayan inovasyonlara göre daha hızlı benimsemektedirler.
- İnovasyonlar tamamen yeni olan ve daha önce hiç denenmemiş konular olabileceği gibi, sadece belli bir işletme için yeni olan konulardan olabilir.
- İnovasyon, bir işletme içinde rastgele meydana gelmez. İnovasyon işletmenin geçmişteki ve günümüzdeki koşulları göz önünde bulundurularak oluşur.
- İnovasyon, işletme içerisinde oluşabilir veya dışarıdan da alınabilir.
- İnovasyon özellikleri, inovasyonun benimsenip benimsenmeyeceğini belirlemede kritik öneme sahiptir. İşletme içerisinde meydana gelen inovasyonun, benimsenme olasılığı oldukça yüksektir. Bu, kısmen de olsa inovasyonun kaynağına olan güvenilirlik algısına dayanmaktadır.
- İlgili işletmenin ekonomik koşulları ve iç politikaları inovasyonun benimsenmesi hususunda etkilidir. İşletmeler güç mücadeleleri ile karakterize edilir. Bu mücadelelerin sonucu ile işletmenin özellikleri, birlikte bir değişiklik yapıp yapılmayacağını belirlerler.
- İşletmenin var olan yapısı ile uyumlu olan inovasyonun benimsenmesi büyük olasılıkla kolayca gerçekleştirilir.
- İşletmenin inovasyon ya da teknolojik politikasının kişilerarası (çalışanlar arası) ilişkilerde yıkıcı olma ihtimali var ise, bu inovasyonun benimsenme olasılığı azdır.

### 1.5. İnovasyonun Tercih Edilme Nedenleri

İnovasyonun tercih edilmesine ilişkin nedenler; pazar payını artırmak, ürün/hizmet kalitesini artırmak ve özelliklerini geliştirmek, düzenleme ve standartlara uymak, üretim esnekliğinin sağlanması, işçi maliyetinin düşürülmesi ve malzeme tüketiminin azaltılması, enerji tasarrufu sağlamak, çevrenin korunması amacı, müşteri isteklerinin değişmesi, rakiplerin inovasyon faaliyetleri ve ekonomik büyüme sağlama şeklinde çeşitli başlıklar altında incelenmektedir (Yılmaz T., 2010: 23).

- *Pazar Payını Artırmak:* Geçmişte işletmelerin rekabet avantajı elde etme ve pazar payını artırma konusunda işletmenin boyutları, markası ve sahip olduğu varlıklar ön planda iken, günümüzde ise işletmelerin sahip oldukları teknik bilgi ve becerileri, sunulan ürün, süreç ve hizmet konusunda ne kadar inovatif oldukları ile ilgili hususlar ön plandadır. İşletmelerin değişen pazar koşullarına, gelişen teknoloji ve artan rekabet ortamına adapte olabilmesinde başarılı bir şekilde yönetilen inovatif faaliyetler önemli bir yere sahiptir. Örneğin; pazar için yeni kabul edilen ya da kalitesinin iyileştirilmesi ve yeniden tasarlanması sonucunda ortaya çıkarılan yeni ürünler, işletmelerin sahip oldukları pazar paylarını korumaları ve karlılıklarını artırmaları için onlara yardımcı olur. Müşterilerin değişen istek ve ihtiyaçlarını karşılamak için yeni ve geliştirilmiş ürünler ortaya çıkarmak konusunda inovasyonun katkısı oldukça büyüktür (Bommer ve Jalajas, 2002: 379-386).

- *Ürün/Hizmet Kalitesini Artırmak ve Özelliklerini Geliştirmek:* Günümüzde müşteri memnuniyeti ve kalite ön plana çıkmaktadır. Gelişen teknoloji ile müşteriye sunulan ürün ve hizmetler hakkında ortaya çıkan birçok haber işletmeleri etkilemekte ve sunulan ürün ve hizmette kalite artırımına gitmeye teşvik etmektedir. Bu sayede mevcut üretilen ürünün özelliklerini geliştirmek ve kalitesini artırmak işletmeler için inovasyon yapmanın bir nedeni olabilir.

- *Düzenleme ve Standartlara Uymak:* Günümüz pazar anlayışında, ürün ve hizmet kalitesine olan talebin yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Kalite standartlarını yakalayabilen ürün ve hizmetler daha kolay pazar bulabilmektedir. Böylelikle işletmeler satış rakamlarını ve buna bağlı olarak karlarını arttırmaktadır.

- *Üretim Esnekliğinin Sağlanması:* Üretim Esnekliği; işletmelerin dünyada hızla değişen ekonomik ve sosyal koşullara, her gün gelişen teknolojiye ve uluslararası

acımasız rekabet koşullarına ayak uydurabilmeleri olarak tanımlanmaktadır (Ergin Erdirençelebi ve Yıldız, 2004: 173). Kısaca üretim sürecinin, piyasadaki değişikliklere hızlı ve etkili bir şekilde yanıt verebilme yeteneğine denir. Böylece işletmeler yaptıkları inovatif faaliyetler ile tüketicilerin isteklerine daha hızlı yanıt verilebilmektedirler.

- *İşçi Maliyetinin Düşürülmesi ve Malzeme Tüketiminin Azaltılması:* İnovasyon çalışmaları ile işletmeler, bünyelerinde çalıştırdıkları çalışanların sayısında azaltma yapabilir. Birkaç kişinin yaptığı bir iş yapılan inovasyon sayesinde bir kişi tarafından yapılabilir. İşletmelerin inovasyon yapma nedenlerinden bir diğeri de kullanılan malzeme miktarının azaltılmasıdır. Malzeme miktarının azalması direkt olarak maliyetlere yansiyacak ve işletmenin karlılık oranını artıracaktır.

- *Enerji Tasarrufu Sağlamak:* Enerji, işletmelerin üretimde ve ekonomik faaliyetlerinde kullandıkları en temel girdilerden birisidir ve işletmelere oldukça büyük maliyetler getirmektedir. Yapılan inovatif faaliyetler ile işletmeler enerji tasarrufu sağlamak ve böylece maliyetleri düşürmek istemektedirler.

- *Çevrenin Korunması Amacı:* İşletmeler üretim yaparken çevreye herhangi bir şekilde zarar vermek istememektedirler. Bu sebeple gerçekleştirilen inovatif faaliyetler ile daha da bilinçli olarak ve sürdürülebilir bir şekilde çevrenin korunmasına önemli bir katkı sağlayabilirler.

- *Müşteri İsteklerinin Değişmesi:* Günümüzde müşteri memnuniyeti kavramına verilen önem artmış ve Müşteri İlişkileri Yönetimi gibi konuların yönetim anlayışına dâhil edilmesiyle müşteri ve müşteri beklentileri kavramının önemi üzerine odaklanılmıştır. Bu sebeple işletmeler müşteri istek ve beklentilerini gerektiği şekilde yerine getirebilmek için inovatif faaliyetlere yönelmişlerdir.

- *Rakiplerin İnovasyon Faaliyetleri:* Piyasada güçlü taleple birlikte gerçekleştirilen rekabet ortamında inovasyon önemli bir itici güçtür. İnovasyonun belirleyicisi olarak rekabetin yoğunluğu ele alınır (Shukla, 2009: 1). Piyasaya yeni ürün, hizmet sunumu ya da var olan ürün ve hizmette kalite artırımı yapma, yeni özellikler ekleme gibi gerçekleştirilen inovatif faaliyetler neticesinde rekabet ortamı oluşmaya başlar. Rekabet piyasada fiyat faktörünün yanı sıra kendini ürün geliştirme faktörü olarak da hissettirir. Rekabet ortamında rakiplerin izlediği yol, kimi zaman karşı işletmenin



politika ve stratejilerine yansiyabilir. Bu stratejiler, karşı işletmelerde inovasyon arayışına sebep olabilir.

- *Ekonomik Büyüme Sağlama:* Ekonomik olarak büyüme sağlamak için inovasyon izlenmesi gereken bir yoldur. Piyasa koşullarının, sunulan ürün ve hizmetlerin olgunlaşması neticesinde müşteri istek ve gereksinimlerinin olumlu bir şekilde karşılanması inovasyon ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu nedenle inovasyon yeni iş alanları açarak ekonominin ve sanayinin büyümesinde temel kaynak teşkil eder (Cohen, :1).

### 1.6. İnovasyonun Meydana Getirdiği Etkiler

İşletmeler çeşitli sebeplerle inovatif faaliyetlerde bulunabilmektedirler. Ürün veya hizmet portföyünün çeşitlendirilmesi, hitap edilen pazarlar, işletmenin verimliliği ve kalite ile ilgili değişiklikleri öğrenme ve gerçekleştirme isteği işletmeleri inovasyona iten amaçlardır. İnovasyonların işletme performansı üzerinde meydana getirdiği etkiler; elde edilen ciro ve sahip olunan pazar payı üzerindeki etkiler, üretkenlik ve verimlilikte meydana gelen değişiklikler gibi oldukça çeşitli konuları kapsamaktadır. Burada işletmelerin inovatif faaliyetlerini harekete geçirmek için yeni pazarlara girmeye ilişkin fırsatları ve rekabet koşullarını iyi bir şekilde incelemesinde yarar vardır (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 110-111).

İnovasyonun, pazar içerisinde meydana getirdiği temel nitelikte sayılabilecek iki tür etkisi bulunmaktadır. (Demir, 2009: 4). Bunlardan birincisi yaratıcı etkidir. Yaratıcı etkiye göre, pazar içerisinde ortaya konan herhangi bir inovasyonun, beklenen ilgiyi görmesi durumunda inovasyon yapan işletme, rakip işletmeler karşısında önemli bir üstünlüğe sahip olur. Bu durum karşısında rakip işletmeler, yapılan inovasyonu kopyalayarak hatta daha da geliştirerek tekrar pazara sunacaklardır. Böylece gerçekleştirilen inovatif faaliyetler ile pazar sürekli bir gelişim içerisinde olacaktır.

İnovasyonun pazar içerisinde meydana getirdiği ikinci etki ise yıkıcı etkidir. Joseph Schumpeter' e göre inovasyon, işletmelerin eski üretim teknikleriyle birlikte, eski ürün ve hizmetlerini de ortadan kaldırmaktadır. Örneğin; 19. Yüzyılda kitlesel üretim sistemlerinin geliştirilmesi, var olan ve geleneksel üretim tekniğini kullanan üreticilerin belli bir süre sonra iflas etmelerine neden olmuştur. İnovasyonlarla birlikte hareket edemeyen birçok işletme ve kurum, pazardan hızla silinip gitmektedir.

## 1.7. İnovasyon Türleri

İnovasyon özelliklerine ve yeniliğin düzeyine göre farklı yazarlar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Yapılan literatür taraması sonucu farklı sınıflandırmalar elde edilmiştir.

**Tablo 1.** İnovasyon Türlerinin Sınıflandırılması

<b>Sekizli Sınıflandırma</b>	1.Yeniden Formüle Edilen 2.Yeni Kısımlar Eklenen 3.Yeniden Ticarileştirilen 4.Geliştirilen	5.Yeni Ürün 6.Yeni Kullanıcılar Kazandıran 7.Yeni Pazarlara Kazandırılan 8.Yeni Müşteriler Kazandıran		
<b>Dörtlü Sınıflandırma</b>	Henderson ve Clark'a göre; 1. Artımsal İnovasyon 2. Birimsel İnovasyon 3. Yapısal İnovasyon 4. Radikal İnovasyon	1. Artımsal İnovasyon 2. Pazar Açısından Büyük Buluş Niteliğinde İnovasyon 3. Teknolojik Açıdan Büyük Buluş Niteliğinde İnovasyon 4. Radikal İnovasyon	Oslo Klavuzu'na göre; 1. Ürün İnovasyonu 2. Süreç İnovasyonu 3. Pazarlama İnovasyonu 4. Organizasyonel İnovasyon	
<b>Üçlü Sınıflandırma</b>	Thomas Robertson'a göre; 1.Sürekli İnovasyon 2. Dinamik Sürekli İnovasyon 3. Süreksiz İnovasyon			
<b>İkili Sınıflandırma</b>	1. Sürekli İnovasyon 2. Süreksiz İnovasyon	1. Küçük Değişiklik İçeren 2. Köklü Değişiklik İçeren	1. Büyük Buluş Niteliğinde İnovasyon 2. Artımsal İnovasyon	1. Radikal İnovasyon 2. Artımsal İnovasyon

**Kaynakça:** Sekizli sınıflandırma- Güneş, 2010: 20.

Dörtlü sınıflandırma- Henderson and Clark, 1990: 12, Güneş, 2010: 20, OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 51.

Üçlü sınıflandırma- Robertson, 1967: 15-16.

İkili sınıflandırma- Güneş, 2010: 20, Balachandra vd., 1997: 283.

İnovasyon türleri başlangıçta çok ayrıntılı bir biçimde sınıflandırılmış olmasına rağmen günümüzde belli başlı türlerle ifade edilebilmektedir (Wan vd., 2005: 262). Günümüzde inovasyon çeşitlerini 5 başlık altında inceleyen Elçi 'ye (2006) göre inovasyon, bir firmanın ürünlerinde, hizmetlerinde, üretim ve dağıtım yöntemlerinde, iş yapış yöntemlerinde, tasarım ve pazarlama yöntemlerinde yapılabilir. Bunlar da sırasıyla, "ürün inovasyonu", "hizmet inovasyonu", "süreç inovasyonu", "organizasyonel inovasyon" ve "pazarlama inovasyonu" olarak adlandırılır. Bu sıralama Oslo Kılavuzundaki sıralamaya en yakın olanıdır. Aralarındaki fark ise günümüzün değişen

şartlarına uygun olarak ürün ve hizmet kavramlarının birbirinden ayrı bir şekilde değerlendirilmesi ve incelenmesidir.

Birer tanımla açıklamak gerekirse (Taşkın, 2014: 7);

- Ürün İnovasyonu, farklı ve yeni bir ürünün geliştirilmesi ya da mevcut bir üründe değişiklik, farklılık ve yenilik yapılmasıdır.
- Hizmet İnovasyonu, yeni veya önemli derecede değiştirilmiş bir hizmet yaklaşımıdır. Hizmetin sunulması ve dağıtım sisteminde farklılık ve değişiklik yapmak ve hizmetin sunulmasında yeni teknolojilerin kullanılması durumudur.
- Süreç İnovasyonu, var olandan farklı yeni bir üretim veya dağıtım yönteminin geliştirilmesi ya da mevcut yöntemlerin iyileştirilip geliştirilmesidir.
- Pazarlama İnovasyonu, yeni pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi ve yeni pazarlama kanallarının ortaya çıkarılması, ürünün sunumu için ambalaj ve ölçüsünde değişiklik yapılması gibi yeniliklerin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır.
- Organizasyonel İnovasyon, yeni çalışma ve iş yapma yöntemlerinin geliştirilmesi ya da var olan sistemlerin işletme şartlarına uyarlanarak kullanılmasıdır.

İşletmede inovasyon yapmak için, diğer işletmeler ve kamu araştırma kurumları ile bağlantı kurulmalı, işletmelerin faaliyet gösterdiği kurumsal çerçeve oluşturulmalı ve piyasadaki talep durumu incelenmelidir.

### **1.7.1. Ürün İnovasyonu**

Ürün, müşteriye sunulan mal veya hizmet şeklinde tanımlanırken, ürün inovasyonu, müşteri ve pazar ihtiyacını karşılamak için sunulan yeni ürün ve hizmetlerdir (Damanpour ve Gopalakrishnan, 2001: 47-48). Diğer bir tanıma göre ürün inovasyonu, farklı ve yeni bir ürünün geliştirilmesi veya mevcut üründe değişiklik, farklılık ve yenilik yapılması ve bu ürünün pazara sunulmasıdır (Elçi, 2006: 3).

Ürün İnovasyonu, mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Bu; teknik özelliklerde, bileşenler ve malzemelerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde önemli derecede iyileştirilmeleri içermektedir. Ürün inovasyonu, yeni bilgi veya teknolojilerden yararlanabilir ya da

mevcut bilgi ve teknolojilerin yeni kullanımlarına veya bunların bir kombinasyonuna dayanabilir. Ayrıca bir ürünün teknik özelliklerinde küçük değişiklikler yaparak o ürün için yeni kullanım alanı geliştirme faaliyeti de ürün inovasyonu olarak kabul edilebilmektedir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 52).

Ürün inovasyonu yapmak için tamamen yeni bir ürün üretme zorunluluğu yoktur. Bir işletmenin elinde var olan ürünleri daha iyi, daha kaliteli ve daha üstün özelliklerde yenilemesi, değiştirmesi ve farklılaştırması da ürün inovasyonu kapsamındadır. Bir ürünün inovasyonu; yeni bir ürünün veya mevcut bir ürünün ürün hayat seyrini yükselten ve rekabet değerini artıran bir ilerlemedir (Durna, 2002: 66).

Ürün inovasyonu konusunda odaklanma farklı alanlarda olabilir. Bu odaklanma var olan ürünün performansını artırmak üzerine olabileceği gibi, maliyetleri düşürmek üzerine de olabilir. Ayrıca var olan ürünün kullanım kolaylığını artırmak üzere ya da ürünün özelliklerinin iyileştirilmesi üzerine inovasyon yapılabilir (Köksal, 2008: 42).

### **1.7.2. Hizmet İnovasyonu**

Hizmet, maddi anlamda bir niteliği olmayan, alım satımı yapılabilen, belirli bir fiyatı olan ve fayda sağlayan soyut bir iktisadi faaliyettir. Hizmet, somut bir ürünün tersine, elle tutulması ve saklanması mümkün olmayan, bireylerin ihtiyaçlarının giderilmesine yönelik olarak üretilen, organize edilen, turizm, haberleşme, danışmanlık gibi faaliyetleri içine alır (Demirkaya ve Zengin, 2014: 110).

Bir işletmenin yeni ve farklı bir hizmet geliştirip müşterilerine sunması hizmet inovasyonudur. Hizmet inovasyonunda da daha önce sunulmayan bir hizmeti sunmak şart değildir. Daha önceden sunulmakta olan hizmetleri daha çok müşteri çekmek için değiştirmek ve farklılaştırmak da hizmet inovasyonu yapmak anlamına gelir (Karaca, 2009: 201).

İşletmeler hem ürün hem de hizmet sunabilirler. Ayrıca sadece ürün veya sadece hizmet de sunabilirler. Örneklendirecek olursak; hastaneler ve oteller çoğu zaman sadece hizmet sunarlar. Restoranlar ise hem hizmet hem de ürün sunarlar. Bir bilgisayar üreticisi ürün sunar. Fakat sattığı bilgisayarı müşterinin evine kadar teslim eder, bu ürünün kurulumunu, bakımını ve tamirini yaparsa hizmet de sunmuş demektir. Sunulmakta olan hizmetleri, müşteri memnuniyeti sağlayacak ya da daha çok müşterinin ilgisini çekecek şekilde değiştirmek ve farklılaştırmak da hizmet inovasyonu yapmak anlamına gelir

(Çelikaş, 2008: 16-17). Hizmet inovasyonu; değer yaratmanın, büyümenin, rekabet edebilmenin ve karlılığı arttırmanın en etkin yoludur.

Hizmet sektöründe inovasyon üretim sektöründen farklı bir şekilde gerçekleştirilir. Yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş bir hizmet, hizmetin sunum ve dağıtım sistemindeki inovasyon ve farklılık, hizmetin sunulmasında yeni teknolojilerin kullanılması hizmet inovasyonunu ortaya çıkarır. Bu tür inovatif faaliyetler, hizmet sektöründe faaliyette bulunan firmaların teknolojik ve organizasyonel yeteneklerinin yanında insan kaynakları becerilerini de arttırmalarını ve şartlara uygun olarak yeniden yapılanmalarını gerektirir (Elçi, 2006: 7).

Günümüzde birçok turizm şirketlerinin sunduğu hizmetler (tatil paketleri), finans sektöründe bulunan firmaların internet üzerinden sunduğu hizmetler (internet ve mobil bankacılık), güvenlik sektöründe hizmet veren işletmelerin sundukları hizmetler de (akıllı telefonlar ile ev güvenliğini sağlama) hizmet inovasyonuna örnek olarak gösterilebilir.

### **1.7.3. Süreç İnovasyonu**

Süreç, bir işin yerine getirilmesi için gerekli olan iş adımlarının toplamına verilen isimdir. Süreç inovasyonu, farklı ve yeni bir üretim ya da dağıtım yönteminin geliştirilmesi veya mevcut yöntemlerin iyileştirilip daha iyi bir hale getirilmesidir (Elçi, 2006: 9).

Oslo kılavuzunda yapılan tanıma göre ise Süreç İnovasyonu, “yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim veya teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. Bu yenilik, teknikler, teçhizat ve/veya yazılımlarda önemli değişiklikleri kapsamaktadır” şeklinde tanımlanmaktadır (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 53).

Süreç inovasyonu, bir ürünü üretmek veya bir hizmeti sunmak için sürece dahil olan yenilikler ve işletmelerin girdileri ve çıktıları arasında aracılık eden üretim teknolojisindeki yeni araçlar, yeni görev özellikleri ve yeni iş ve bilgi akışı olarak tanımlanmaktadır (Damanpour ve Gopalakrishnan, 2001: 48).

Süreç inovasyonu ürün veya hizmetlerin geliştirilmesi, kalitenin sağlanması ve güvenilirliğin oluşturulması sayesinde müşteriye sunulan değer artırılmasına olumlu bir katkı sağlamaktadır. Süreç inovasyonu, işletmelerin bir şeyler üretme ve sunma yeteneğinin yenilenmesi ya da geliştirilmesi ile ilgilidir. İşletmeler bu yeteneklerini,

pazara daha çok seçenek sunarak ya da daha ucuz, daha kaliteli ve daha hızlı olarak geliştirilebilirler (Aksel, 2010: 39).

Süreç inovasyonu, işletmelere, rakipleri önünde birçok rekabet avantajı sağlayabilir (Özgün, 2009: 156-157);

- Süreç inovasyonu üretim sürecinin hızını artırarak rekabet avantajı elde etmeyi sağlar. Örneğin; İngiltere’ de paket deterjan tüketim miktarının artması neticesinde, UniLever firmasının deterjan kutularını manuel doldurmak yerine otomatik doldurma sistemi şeklinde bir süreç yeniliğine giderek artan talebi rakiplerinin önünde karşılaması.

- Başka bir açıdan süreç inovasyonu, üretime ilk giren hammaddeden üretimden çıkan son ürüne kadar olan zamanı önemli ölçüde düşürür. Örneğin; rakiplerinin beş yıl içerisinde otomobil geliştirme sürelerine karşın, Toyota firmasının yeni bir otomobil geliştirme süresinin üç yıl gibi daha az bir sürede gerçekleştirilmesi.

- Son olarak süreç inovasyonu, belirli bir kalitedeki ürünü, daha düşük maliyette üretmek için üretim sürecinin yeteneğini geliştirebilir. Zamanında Henry Ford’un otomobil motoru üretim hattının oldukça yenilikçi olması, rakiplerini sıkıntıya sokan bu yenilikle maliyetlerini düşürüp oldukça büyük kar elde etmesini sağlamıştır.

Süreç inovasyonunu gerçekleştiren ve etkili kullanan firmalar başarılı olurken; önemine inanmayıp uygulamayan firmalar başarısız olduktan sonra bunun önemini anlamaktadırlar. Süreç inovasyonu, firmalar için rekabet ortamında ayakta kalabilmede önem taşıyan bir inovasyon türüdür (Güneş, 2010: 26).

#### **1.7.4. Pazarlama İnovasyonu**

Pazarlama inovasyonu; farklı ve yeni tasarımların (üründe veya ambalajında) gerçekleştirilmesi, farklı pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması, ya da var olanların iyileştirilerek daha gelişkin hale getirilmesidir (Elçi, 2006: 12). Genel olarak pazarlama inovasyonu, mevcut müşterileri elde tutmak ve bunun yanında pazar payını artırarak yeni müşteriler kazanmak amacıyla, pazarlama stratejilerinde yapılan inovasyon çalışmalarını ifade etmektedir.

Oslo Kılavuzuna göre ise; Pazarlama İnovasyonu, ürün tasarımı veya ambalajlaması, ürün konumlandırması, ürün tanıtımı (promosyonu) veya

fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri kapsayan yeni bir pazarlama yöntemidir. Firmanın satışlarını artırmak maksadıyla, müşteri ihtiyaçlarına başarılı bir şekilde cevap vermeyi, yeni pazarlara ulaşmayı veya bir firmanın ürününü pazarda yeni bir şekilde konumlandırmasını hedeflemektedir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 53).

Pazarlama inovasyonu, pazarlamanın 4P'sinde; ürün, fiyat, dağıtım ya da satış kanalları ve tutundurma faaliyetlerinde yapılan inovasyonlardır (Güneş, 2010: 28). Örneğin; yeni bir görünüm kazandırmak ve cazibesini artırmak maksadıyla ürünün tasarımında ve ambalajında önemli bir değişiklik gerçekleştirilmesi, yalnızca mağazanın kredi kartı ya da ödül kartı sahiplerinin yararlanabileceği özel mağaza içi indirimlerin ilk kez kullanılması, müşterilerin ürünleri tamamen dekore edilmiş mekanlarda görmelerini sağlayan, temalara göre tasarlanmış yeni ürün sunum konseptlerinin gerçekleştirilmesi firmanın pazarlama inovasyonu faaliyetlerini gösterir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 54).

### **1.7.5. Organizasyonel İnovasyon**

Organizasyonel inovasyon, yeni çalışma ve iş yapış yöntemlerinin geliştirilmesi ya da mevcut yöntemlerin firma şartlarına uyarlanarak kullanılmasıdır (Elçi, 2006: 10). İşletmelerin organizasyon yapılarında, yönetim süreçlerinde ve iç ve dış ilişkilerinde gerçekleştirilen inovasyon türüdür.

Oslo Kılavuzuna göre ise; Organizasyonel İnovasyon, firmanın ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır şeklinde tanımlanmıştır. Bu inovasyon türünün, idari ve işlem maliyetlerini düşürmek, işyerinde çalışan memnuniyetini artırmak, ticari olmayan varlıklara (dış bilgi ve kaynaklardan yararlanma gibi) erişim kazanmak ya da araç gereç maliyetlerini düşürmek, firma çalışanlarına karar almada söz sahibi olmalarını sağlamak ve onları fikirleriyle katkıda bulunmaya cesaretlendiren bir organizasyonel modelin gerçekleştirilmesi suretiyle firma performansını artırması düşünülebilir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 55-56).

Organizasyonel inovasyona örnek olarak; Toyota ve Komatsu gibi Japon firmalarında uygulanmaya başlanan ve daha sonra diğer ülkelerde de yaygınlaşan “sürekli iyileştirme” (kaizen) yaklaşımını verebiliriz. Bu yaklaşıma göre, işçilerde dahil olmak üzere bir firmadaki tüm çalışanlar yaptıkları işle ilgili süreçleri iyileştirme konusunda söz

sahibi olurlar ve sürekli olarak bu iyileştirme fikirleri üzerine çalışırlar. Kaizen sayesinde Toyota, 50 yılı aşkın bir süredir dünyanın düşük maliyetli ve yüksek kaliteli otomobil üreticisi olmuştur (Elçi, 2006: 10-11).

Organizasyonel inovasyona, yönetim ve yönetim teknikleri ile ilgili yenilikler bakış açısı ile bakılabilir. Bu yeniliklerle performansa, verimliliğe ve karlılığa olumlu katkı amaçlanmaktadır. Organizasyonel inovasyonun müşterilere direkt etkisi olmasa da dolaylı yoldan etkisi olur (Güneş, 2010: 31).

### **1.8. İnovasyon Sürecinde Karşılaşılan Engeller**

İnovasyon sürecinde işletmeler, inovasyonu engelleyen birçok faktörle karşı karşıya kalabilirler. İnovasyon faaliyetleri çeşitli faktörler tarafından engellenebilir. İşletmeler tarafından inovatif faaliyetlere hiç başlamamak için sebepler bulunabilir ya da inovatif faaliyetleri yavaşlatan veya beklenen sonuçlarında olumsuz etkisi bulunan faktörler söz konusu olabilmektedir. İnovatif faaliyetleri engelleyen faktörler, yüksek maliyetler ve talep yetersizliği gibi ekonomik sebepleri, vasıflı personel ve bilgi eksikliği gibi teşebbüs faktörlerini ve düzenlemeler ve vergi kuralları gibi yasal faktörleri içermektedir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 116).

İnovasyon sürecinde karşılaşılan engeller farklı kişilerce farklı şekillerde sıralanmıştır. Durna' ya göre, işletmeler için inovasyon yönetimi sürecinde can sıkıcı konulardan birisi yapılan inovasyonlara karşı gösterilen bilinçli veya bilinçsiz örgütsel ve bireysel engellerdir. İşletme içinde inovasyon yapmak çok kolay olmamakla birlikte, bazen örgüt ile çalışanlar arasındaki ilişkilerden, bazen de örgütün bir takım yapısal koşullarından kaynaklanan engeller olabilmektedir. İnovasyona karşı engeller üç başlık altında incelenebilir (Durna, 2002:144-159): Örgütsel Engeller, Bireysel Engeller, Diğer Engeller. Bu üç başlık ile ilgili detaylar Tablo 2'de mevcuttur.



**Tablo 2.** İnovasyon Sürecinde Karşılaşılan Engeller

<b>Örgütsel Engeller</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tepe yönetiminin tutumu</li> <li>• Farklılıklara karşı hoşgörüsüzlük</li> <li>• Kariyer, statü ve yeteneklerin tehdit edilişi</li> <li>• Kısa vadeli ufuklar ve riskten kaçınma</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aşırı rasyonel düşünce</li> <li>• Aşırı bürokratik ve merkezi yapılar</li> <li>• Uygun olmayan özendirmeler</li> </ul>
<b>Bireysel Engeller</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomik nedenler</li> <li>• Psikolojik nedenler</li> <li>• Sosyal nedenler</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belirsizlik ve bilgi eksikliği</li> <li>• Farklı değerlendirmeler ve hedefler</li> <li>• Anlayış ve güven eksikliği</li> </ul>
<b>Diğer Engeller</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finansmanda yaşanan zorluklar</li> <li>• Nitelikli personel istihdamında karşılaşılan zorluklar</li> <li>• Pazarda yaşanan zorluklar</li> </ul>	

**Kaynak:** Durna, 2002: 144-160

Karaçelebi' ye göre inovasyonun önündeki dört engel şu şekildedir (Karaçelebi, 2013: 51):

1. Pek çok şirkette inovasyonun bir süreç değil anlık bir fikir üretme aktivitesi olarak görülmesi ve bu nedenle sürecin iyileştirilmesine yönelik aksiyon alınmaması; doğru sürecin, araçların ve yönetsel karar mekanizmalarının sürecin tamamına enjekte edilememesi. Sadece fikir üretici araçlara odaklanması.

2. Başarıya olan açlık kadar, hataya karşı yeterince tahammüllü olunmaması ve bu nedenle çalışanların projelerle ilgili inisiyatif almak istememesi. Kontrollü yönetilebilen riskler ile yönetilmeyen kontrolsüz risklerin yeterince ayrıştırılmaması; çalışanların başarılı ve uzun bir kariyeri risk almayarak güvence altına alabileceklerine yönelik algıları.

3. İnovasyonun tanımında ortak bir anlayışa varılmaması. Örneğin araştırma, inkübasyon, ürün geliştirme farklılıklarının ya da radikal yenilik, süreç ve üretim teknolojisi iyileştirme, üründe kısmi iyileştirme, maliyet düşürme gibi inovasyon tipi farklılıklarının doğru ya da yeterince tanımlanmaması ve projeler başlarken ya da fikir aşamasında projeler ile ilişkilendirilerek doğru, değer temelli önceliklendirmelerin yapılmaması.

4. Uzun yıllardır çalışanların finansal maliyetlerin azaltılması, üretim verimliliği arttırıcı ve maliyet azaltıcı tedbirlere odaklanarak değer arttırıcı fırsatlara yönelik değerlendirmeleri ikinci planda tutan bir çalışma kültürüne yönelik sahip oldukları alışkanlık.

Yukarıda belirtilen bu maddeler, ilk anda akla gelen engeller olarak sayılabilmektedir. İşletmeler bu engelleri belirlediği ve doğru adreslediği sürece, her konuda olduğu gibi karşılaştığı engelleri çözüme kavuşturmaya ya da etkilerini azaltmaya bir adım daha yakın olabilmektedir.



## İKİNCİ BÖLÜM

### İNOVASYON YÖNETİMİ VE İNOVASYON KAPASİTESİ

Bu bölümde inovasyon yönetimi, örgüt yapısı ve örgüt kültürü, inovasyon süreci, inovasyon yönetiminde etkili olan unsurlar, inovasyon kapasitesi ve inovasyon kapasitesi bileşenleri konuları detaylı bir şekilde alt başlıkları ile ele alınmıştır.

#### 2.1. İnovasyon Yönetimi

Günümüzde ortaya çıkan değişim ve yeniliklere uyum sağlamanın zorunluluk olması, işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri hususunda inovasyonu çıkış yolu olarak görmeleri inovasyon yönetimi uygulamalarının önemli bir ihtiyaç haline geldiğini göstermektedir. Yüksek rekabet ortamında uzun dönemli verimliliğin elde edilmesi, belli bir kalitenin yakalanması, iş yapış yöntemlerinde esnekliğin sağlanması ve yeni pazarlara girilmesi veya mevcut pazarların büyütülmesi konularında inovasyon kavramı oldukça önemli bir anahtardır (Ecevit Satı ve Işık, 2011: 540-541).

İnovasyon yönetimi, işletmelerin inovasyon süreçlerini sistematik olarak bünyesine yerleştirmesi ve içselleştirmesi ile ilgilidir. İnovasyon yönetimi için işletmeler, organizasyon içerisindeki yenilikçi fikirlerin gerçekleşmesine olanak sağlayacak süreçler geliştirmelidir.

İnovasyon yönetimi kavramını tanımlayabilmek için Drejer, beş önemli faaliyet belirlemiştir. İlk üç faaliyet inovasyon yönetimini tanımlamaktadır. Son iki faaliyetse inovasyon yönetiminin genel durumunu ortaya koymaktadır (Drejer, 2002: 6-7):

- *Teknolojik Entegrasyon/Bütünleşme:* İnovasyon sürecinde işletmelerin var olan teknoloji ile içinde buldukları pazar arasındaki bütünleşmeyi kurabilmesi ve ortaya çıkacak inovasyonla müşteri tatmininin sağlanması konusu üzerine vurgu yapmaktadır. Başka bir taraftan, inovasyon yönetiminde başarı elde edebilmek için üretim ve yönetim konusundaki teknolojik gelişmelerin stratejik düzeyde ürün geliştirme ile de entegre edilmesi gerekmektedir.

- *İnovasyon Süreci:* İnovasyon kavramının işletme içerisinde uygulamaya girmesi ile bölümler arasında inovatif iş süreçleri meydana gelmektedir. Bu anlayışa göre, işletmelerin sadece tek bir bölümü inovasyondan sorumlu değildir. Ortaya konulacak

inovatif faaliyetten bütün işletme bölümleri sorumludur ve inovasyon sürecinde bütün bölümler söz sahibidir.

- *Stratejik Teknoloji Planlaması:* İnovasyon yönetimi sürecinde işletmelerin kendi teknolojik portföylerine ve yeterliliklerine uygun planlamanın yapılması ve dengeli bir şekilde bu planlamanın sürdürülmesini esas alan faaliyettir.

- *Örgütsel Değişim:* İnovasyon kavramı örgütsel değişim ile yakından ilişkilidir. Gerçekleştirilen inovasyon büyük veya küçük olsun, örgütlerin yeni bilgiye, yeni pazarlara, yeni çalışanlara ve bunlar gibi diğer ihtiyaçlara olan etkisi oldukça önemlidir. Bu nedenle örgütsel değişimi dikkate almadan inovasyon hakkında konuşmak zordur.

- *İş Geliştirme:* İnovasyon, işletmeler için yeni ve geliştirilmiş iş oluşturmak için bir araç olarak görülmelidir.

İnovasyon yönetimi kavramını Drucker şu şekilde tanımlamıştır; “İşletmelerin iç ve dış çevredeki değişimlere uyum sağlayabilmek için düzensiz ve karmaşık yapının yanı sıra yönetsel faaliyetlerini harekete geçirerek inovasyonu bir süreç içerisinde kontrol altında gerçekleştirme faaliyetleri” dir. İnovasyon kavramı tek başına kullanıldığı zaman, süreci ifade edebilir, ama inovasyon yönetimi olarak kullanıldığında inovasyonun uygulamada kontrol edilebilmesi ve yönetilmesini de ifade eder (Ecevit Satı ve Işık, 2011: 541).

İnovasyon yönetimi, çalışanları inovasyona teşvik etmek için bir dizi yönetim tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanmasıdır. Ayrıca inovasyon konusunda işletmeyi etkileyen işletme kültürü, işletmenin yapısı, yönetim stratejisi gibi işletmeyi genel anlamda oluşturan süreçleri de kapsamaktadır. İnovasyon yönetimi, inovasyon ile ilgili amaç ve hedeflerin belirlenmesini, planlar yapılmasını ve bu planların uygulanmasını gerekli kılmaktadır (Tekin vd., 2012: 94).

İnovasyon yönetimi, tüm inovasyon türlerini (ürün, hizmet, süreç, pazarlama, organizasyonel) içine alan, bilimsel, teknolojik ve idari süreçlerin tamamını kapsayan, organizasyonun tamamında işleyen süreçleri kontrol etmesi gereken, her biri birbirinden farklı ve tekrarlanmayan süreçlerin yönetimini esas alan, firma içinde ve pazarda inovasyona karşı oluşabilecek dirençlerle başa çıkmaya odaklanan bir sistemdir (İnomer).

İnovasyonun başarısı, sistemli bir şekilde hayata geçirilmesine bağlıdır. Ürünün tasarım aşamasından nihai kullanıcıya ulaşma süreci ve kullanım sonrasındaki hizmetlere kadar uzanan geniş bir süreci içermektedir. Bu süreçte işletmeler, yeni iş modellerinin ve ileri teknolojilerin gücünden yararlanarak inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirirler. Sonuç olarak, sürekli değişen ve rekabetin şiddetle yaşandığı günümüz iş dünyasında işletmelerin hayatta kalabilmeleri inovasyon yönetimini sürekli ve başarıyla uygulamalarına bağlıdır (Tekin vd., 2012: 94).

### **2.1.1. Örgüt Yapısı ve Örgüt Kültürü**

Sürekli artış gösteren rekabet ortamında bulunan işletmelerin üretim süreçlerinin hızlanması ile inovasyona bakış açıları değişmiştir. İşletmeler inovatif faaliyetlerin daha profesyonelce ele alınması ve yönetilmesi konularında faaliyetlerini artırmışlardır. Günümüzde işletmelerde inovasyon, müşteri talep ve isteklerine odaklanmıştır. Bunun yanı sıra işletmelerin üst yönetiminde inovasyon odaklı yönetim süreci ve politikalar hakim konumdadır. Bunlar göz önünde bulundurularak organizasyonlardaki iç süreçler şekillendirilmektedir.

İşletmelerde inovasyon ile ilgili projelerin gerçekleştirilmesi için örgüt içerisinde destekleyici mekanizmaların oluşturulması oldukça önemlidir. Organizasyonda inovatif projeler portföyü oluşturularak projeler belli gruplara ayrılmalı ve portföyde yer alan projelerin hangi sıralama ile gerçekleştirilmesi gerektiği ile ilgili sürecin planlanması konusuna odaklanılmalıdır. Her kuruluşun örgüt kültürü, faaliyet alanı, organizasyon yapısı, yönetim stratejileri vb. faktörleri farklılık göstermektedir. Her kuruluş bu hususları dikkate alarak inovatif faaliyetlerini koordine etmelidir.

Bir örgüt yapısı iş görevlerinin biçimsel olarak nasıl bölümleneceğini, sınıflanacağını ve koordine edileceğini tanımlar. Yöneticiler kendi örgütlerinin yapısını tasarlarlarken altı temel unsuru dikkate almalıdırlar. Bu unsurlar; İşin özelliği, bölümlendirme, emir komuta zinciri, denetim alanı, merkezileşme ve merkezileşmeme ve biçimselleşme şeklinde sıralanmaktadır (Robbins, 2012: 488).

İşletmelerin, inovasyon yönetimini başarılı bir şekilde devam ettirebilmeleri için sahip oldukları örgüt yapısını inovasyonu uygulayabilecek ve devam ettirebilecek şekilde düzenlemeleri gerekir. Örgütün yapısı konusunda, inovasyon sürecinin etkileri öğrenen ve yaratıcı olan örgüt yapısı özellikleri olarak kendini göstermektedir ve örgüt yapısının

inovasyon sürecine etkisini konu alan araştırmaların başında Burns ve Stalker'ın çalışmaları gelmektedir. Bu çalışmaya göre; organik örgüt yapısında merkezileşme, resmi yapı oluşumu ve uzmanlaşma düşük seviyededir ve gevşek bir yapı vardır; mekanik örgüt yapısında ise merkezileşme, resmi yapı oluşumu ve uzmanlaşma yüksek seviyede ve sıkı bir kontrolü içeren yapı mevcuttur. Buna göre organik örgüt yapısı inovasyonun meydana gelmesi için uygun yapıyı teşkil etmektedir. Yaratıcı ve öğrenen bir örgüt yapısı inovasyonun örgüt içerisinde hızla yayılması için oldukça önemlidir (Bucic ve Gudergan, 2004: 258).

Örgüt kültürü, bir işletmeyi diğeri işletmelerden ayıran, işletme çalışanları/yeleri tarafından paylaşılan bir anlam (değeri) sistemini ifade eder. Bir rgt kültürünün özünü oluşturan yedi temel nitelik söz konusudur (Robbins, 2012: 520):

1. *Yenilik ve risk alma.* alışanları yenilik yapmaya ve risk almaya teşvik etmelerinin derecesi.
2. *Ayrıntıya dikkat etme.* alışanların ayrıntılara hassasiyet ve dikkat göstermelerini ve onları analiz etmelerini bekleme derecesi.
3. *Sonuca odaklılık.* Yönetimin, amaçların gerçekleştirilmesinde kullanılan teknik ve süreçlerden ziyade sonuç ya da amaçlara odaklılığının derecesi.
4. *İnsana odaklılık.* Yönetimin kararlarını, yaratacağı sonuçların örgütte çalışanlar üzerindeki etkilerini göz önüne alarak vermesinin derecesi.
5. *Takım odaklılık.* İşteki faaliyetlerin bireylerden ziyade takımlara göre organize edilmesinin derecesi.
6. *Saldırđanlık.* alışanların yumuşak başlılıklarından ziyade saldırđanlık ve rekabetiliklerinin derecesi.
7. *İstikrar.* rgtsel faaliyetlerin gelişmeden ziyade mevcut durum içinde sürdürülmesinin derecesi.

Örgüt kültürü, işletmelerin rekabet avantajı kazanmalarında ve başarılı bir örgüt yapısı oluşturmalarında önemli bir role sahiptir. Bu kavramın işletme amaçlarının, stratejilerinin ve politikalarının oluşturulması hususunda önemli olmasının yanı sıra, yöneticiler için seçilen stratejinin ve politikanın yürütülmesi ve uygulanması aşamasında

kolaylık sağladığı ya da işleri zorlaştırdığı söylenebilmektedir (Çelikleş, 2008: 50). Çalışanların kendilerini örgütün amaçları doğrultusunda bütünleştirdikleri bir örgüt yapısında, örgüt kültürünün oluştuğu söylenebilmektedir ve böyle örgütler başarıyı kolaylıkla elde edebilmektedirler.

İşletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri hususunda örgüt yapısının inovatif olması kadar örgüt kültürünün de inovasyona açık olması rekabetin hızlandığı bir piyasada başarılı olabilmek için zorunlu hale gelmiştir. İnovatif bir örgüt kültürünün sahip olması gereken özellikler şu şekilde sıralanmıştır:

- Mevcut duruma meydan okuyan,
- Değişiklik yapma konusunda özgür olan,
- Takım çalışması yapabilen,
- Örgüt içerisinde ortak hedefleri paylaşan,
- Bilgiyi açıkça paylaşabilen,
- Esnek ve yeniliklere uyumlu olabilen,
- Risk alan,
- Yaratıcı ve gelişime açık,
- Gelecek odaklı,
- Aile duygusu ile bağlanan,
- Hatalarını kabul eden,
- Dinamik ve girişimci (Jaskyte ve Dressler, 2005: 26).

İnovasyon kavramı işletmenin yarar sağlamasında ve başarı elde etmesinde anahtar faktördür. İşletmeler inovasyon kültürünü temel prensip olarak kabul ettikleri takdirde başarıyı elde edeceklerdir. Yeni yönetim ve üretim yöntemleri, teknolojinin firma için avantajlı yönlerinin adaptasyonunun sağlanması ve hızla örgüt kültürüne yansıtılması işletmelerin inovasyonla birlikte olumlu sonuçlar almasını sağlayacaktır (Cannarella ve Piccioni, 2003: 379).

Yenilikçi/inovatif yetenek, iç ve dış örgütsel bakış açısını gerektirmektedir. Yenilikçi yeteneği geliştirmek için örgütlerin yapması gerekenler şu şekilde sıralanmıştır (Baker, 2002: 8-9):

1. Örgütün inovatif olabilmesi için örgütsel sınırlarının değişken ve dış çevreye açık olması gereklidir. Dışarı ile gerçekleştirilen ortaklık ile inovatif faaliyetlerin teşvik edilmesi örgüt için oldukça yararlı bir stratejidir.

2. Örgüt stratejilerinin değiştirilmesi ve yerine getirilen inovatif stratejilerin belli bir zaman çizelgesine tabi tutulmadan devamlılığının sağlanması gereklidir. Ayrıca inovatif stratejiler sadece üst düzey yönetimin kararına bırakılmamalı, örgüt içerisinde çalışanlar da bu konuda söz sahibi olmalıdır.

3. İnovasyon sermayesi yatırımı ve ödüllendirmeleri için açık bir pazar oluşturulmalıdır. Stratejik düşünce sadece cesaretlendirilmemeli, aynı zamanda korunmalı/parasal destek sağlanmalı ve ödüllendirilmelidir. Örgüt içerisindekiler stratejik düşünme konusunda motive edilmeli ve potansiyel yararlı fikirler değerlendirilmeli, seçilmeli ve desteklenmelidir. Bu fikirlerden olumlu geri dönüş sağlandığında elde edilen ödüllerin çalışanlar ile paylaşılması sonucunda örgüt motivasyonu da olumlu bir artış gösterecektir.

4. Örgüt, risk yönetebilme yeteneğine sahip olmalıdır. İnovasyon için tek bir strateji olmamalı, örgütsel çeviklik ve esneklik için farklı stratejiler kullanılmalıdır. Bu nedenle örgüt oluşabilecek her duruma ve doğabilecek her riske hazırlıklı olmalıdır.

5. Örgüt içerisinde inovasyonu teşvik eden örgüt kültürü ve yapısı oluşturulmalıdır. Üst düzey yöneticiler inovasyonu örgüt içerisinde teşvik etmek için, zamanlarının çoğunu pazardaki fırsatları araştırmak için harcamalıdır. İnovasyona yönelik yeni yaklaşımlar geliştirmek için rakipler, tedarikçiler, müşteriler ve örgüt çalışanları inovatif fırsatların kolaylıkla yakalanabilmesi için takip edilmelidir.

### **2.1.2. İnovasyon Süreci**

Bir firmanın içinde bulunduğu sektör ve sahip olduğu büyüklüğü ne olursa olsun, varlığını sürdürebilmesi ve rakiplerine karşı bir adım öne geçebilmesi ancak inovasyon ile mümkündür. İnovatif faaliyette bulunan firmalar üretkenliklerini artırarak hızlı büyüme fırsatı yakalar, nitelikli istihdam olanakları sağlar, iç ve dış piyasada daha güçlü



bir konum elde ederler (Elçi, 2006: 160). Ancak inovasyon yönetimi konusu rekabet avantajı elde etmek isteyen işletmeler için sadece ihtiyacın meydana geldiği zamanlarda değil sürekli olarak başvurulması gereken bir konudur.

İnovatif faaliyette bulunan işletmeler bu sayede geliştirilmiş ve iyileştirilmiş dağıtım fonksiyonlarıyla ve portföylerindeki yeni ürün ve hizmetlerin sayısının artması ile yüksek miktarda satış yapabilmekte ve pazar paylarını artırabilmektedirler. İnovasyon ile kaynakların ve zamanın iyi kullanılması işletmenin maliyetlerini azaltmakta ve kazancını artırmaktadır. Bu nedenle inovasyon, işletmelerin stratejik anlamda önem vermesi gereken ve devamlılığının sağlanması konusuna dikkat etmesi gereken bir husustur.

İnovasyon bir süreçtir ve bu süreç, inovatif fikirlerin yoğun çaba gerektiren birçok aktivite tamamlanarak pazara ürün olarak sunulmasına kadar sürer (Başer, 2008: 1). Ancak belirsiz koşullar altında inovasyonu yönetmek kapsamlı problem çözme yeteneği gerektiren ve inovasyonu gerçekleştiren işletme tarafından dikkatli bir şekilde sıkı takip içeren bir süreçtir.

İnovasyon sürecinin organizasyonlarda planlanmış ve öngörülmüş olması gerekmektedir. İnovasyonu yönetebilmek, inovasyonla ilgili amaçların belirlenmesini, planlamayı ve ilgili planların uygulanmasını gerektirmektedir. Planlı olarak inovasyonu yönetebilmek, yeni fikirlerin meydana getirilmesi ve elde edilmesini sağlamak ve bu fikirlerin uygulamaya geçirilmesi aşamasını iyi bir şekilde organize etmek gereklidir. Ancak sistemli olarak hayata geçirilmiş inovasyon ile pozitif bir sonuç elde edilebilmektedir (Özdaşlı, 2006: 13).

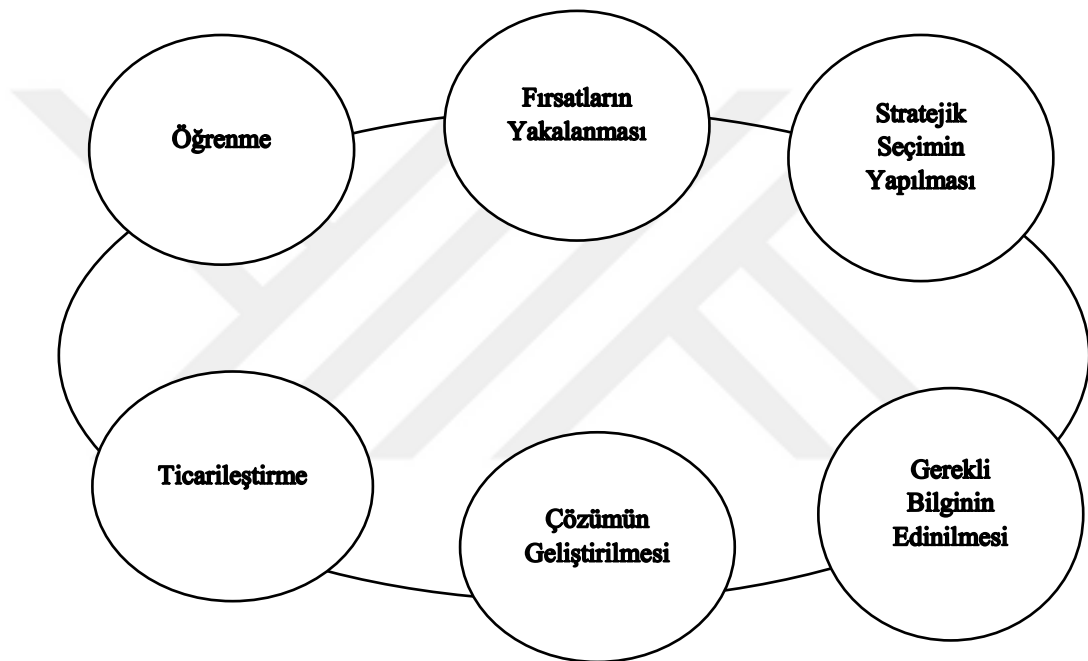
İnovasyon süreci, işletmelerin inovasyon özelliklerine, inovasyon stratejilerine ve önceliklerine göre belirlenmekte ve işletme politikalarına uygun olarak şekillenmektedir. İnovasyon sürecinin hedefine başarılı bir şekilde ulaşabilmesi için bazı aşamalardan geçmesi gerekir. Her bir aşamanın, işletmenin sahip olduğu bilgi düzeyi ve müşteriye verdiği değer konuları dikkate alınarak tasarlanması ve geliştirilmesi gereklidir.

İnovasyon sadece teknik bir yenilik değildir. Uygulamaya konulup ticari bir başarı elde etmesi gerekmektedir. İnovasyonu ortaya çıkarmak anlamında oldukça fazla yeni fikrin var olmasına karşın bunların ticari başarı kazanmaları ve uygulamaya yansıyanları oldukça az sayıdadır (Ertürk, 2010: 271). Bu nedenle inovasyon sürecinin iyi bir şekilde

gözlemlenmesi gerekmektedir. İnovasyon aşamaları birçok araştırmacı tarafından farklı başlıklarla ele alınmıştır.

Rogers'a (1995) göre inovasyon süreci; problem tanımlama, araştırma (temel ve uygulamalı), geliştirme, ticarileştirme, benimseme ve yayılma, sonuç olmak üzere altı aşamadan oluşmaktadır.

Elçi'ye (2006) göre inovasyon süreci altı aşamadan meydana gelmektedir. Sırasıyla; fırsatların yakalanması, stratejik seçimin yapılması, gerekli bilginin edinilmesi, çözümün geliştirilmesi, ticarileştirme, öğrenme.



**Şekil 1.** İnovasyon Döngüsü

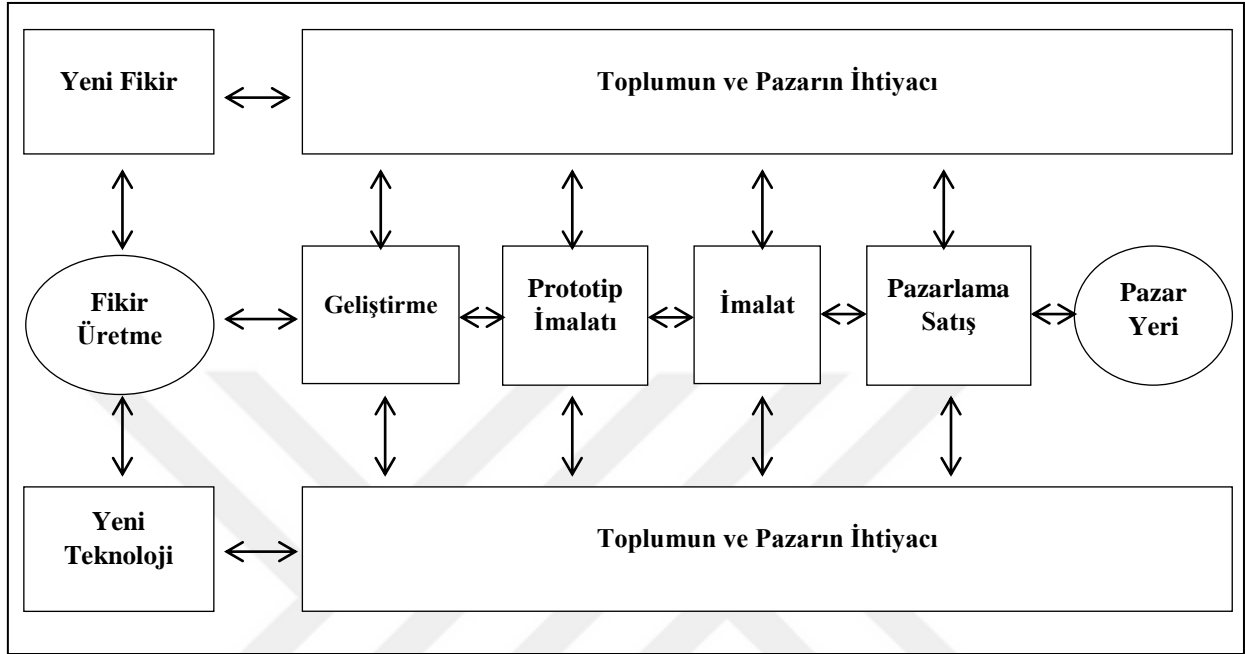
**Kaynak:** Elçi, 2006: 161

Güneş'e (2006) göre ise inovasyon süreci beş aşamadan oluşmaktadır. Şu şekilde sıralanmıştır;(Potansiyeli) Fark etmek, (Fikir) Üretmek, (Fikirden yola çıkan çözüm-ürün) Geliştirmek, (Ürün tasarımı) Uygulamak, (Ürünü) Yaygınlaştırmak.

İnovasyon süreci basit, doğrusal ve tek taraflı bir süreç olmayıp karmaşık ve etkileşimli bir süreçtir. İşletme içerisinde bütün bölümler arasında güçlü bir bağlantı ve entegrasyon olması gereklidir. İnovasyon süreci iyi bir şekilde düzenlendiği ve

gerçekleştirildiği takdirde işletmenin inovasyon kapasitesini %40, satış gelirlerini %70 artırabilmektedir (Tokmak, 2008: 87).

Etkileşimli bir inovasyon süreci modeli Şekil 2’de görülmektedir.

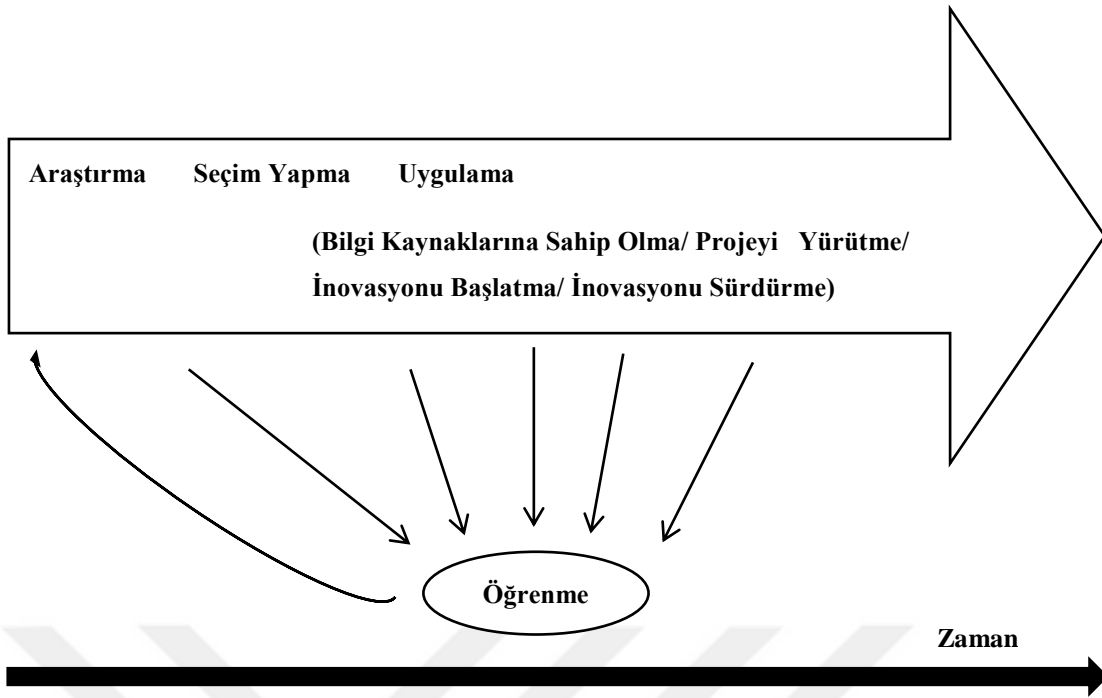


**Şekil 2.** Etkileşimli İnovasyon Süreci Modeli

**Kaynak:** Ulusal İnovasyon Sistemi, 2003: 128

Şekil 2’de görülen etkileşimli inovasyon süreci modelinde, inovasyon sürecinin her aşamasının birbiri ile etkileşim halinde olduğu gözlenmektedir. İnovasyon süreci, yeni bir fikir ile başlamakta ve her aşamasında nihai tüketicinin istek ve ihtiyaçları devamlı olarak incelenmektedir. Ayrıca gelişen ve değişen teknolojiden de yararlanılarak inovasyon sürecinin pürüzsüz ve hızlı bir şekilde ilerlemesi sağlanmaktadır.

Tidd ve diğerlerine göre (2005) inovasyon süreci modeli Şekil 3’de gösterildiği gibidir:



**Şekil 3.** İnovasyon Süreci Modeli

**Kaynak:** Tidd vd., 2005: 68

- İlk aşama: İnovasyon sürecinin ilk aşamasını araştırma evresi oluşturmaktadır. Bu evrede işletmenin iç veya dış çevresinde ortaya çıkan farklılıkların ele alınması, inovasyon sürecini etkileyebilecek tehditlerin, fırsatların ve değişikliklerin dikkate alınması ve araştırılması söz konusudur.
- İkinci aşama: Seçim yapma ve karar verme evresidir. İlk aşamada ortaya çıkan ve işletmenin değerlendirmeye aldığı inovatif fikirler üzerine yoğunlaşarak içerisinden en uygun inovatif projenin seçiminin yapılması gerçekleştirilir. İşletmeler açısından inovasyonu meydana getirmek oldukça riskli bir durumdur. Bu nedenle işletmeler stratejik görüşleri (teknolojik alt yapısı, pazarda sahip olduğu rekabet avantajı vb.) doğrultusunda inovatif fikirleri seçmek ve karar vermek zorundadır.
- Üçüncü aşama: İnovasyon için gerekli kaynakların temini evresidir. Bu evrenin başlangıcında inovasyonu destekleyecek kaynaklar araştırılır ve incelenir. İnovasyon için gerekli olan kaynaklar Ar-Ge ile, pazar araştırması yolu ile ya da teknoloji transferi ve stratejik ittifaklar kurarak elde edilir.

- Dördüncü aşama: Uygulama evresidir. İnovatif fikrin iç veya dış pazarda yeni bir şeye dönüşmesi ve inovasyonun ortaya çıkması, tamamlanması söz konusudur. Bu aşamada etkili bir yönetim sistemi var olmalı, pazar ile olan ilişkiler ve teknik faaliyetler dikkatle incelenmelidir.

- Beşinci aşama: Öğrenme evresidir. Bu aşama daha önceki aşamalarda elde edilen başarı ve başarısızlıkların değerlendirilmesine, gerekli bilgilerin teminine ve bu bilgilerin inovasyon sürecini daha iyi yönetmede kullanılmasına, dikkat edilmesi gereken hususların vurgulanmasına ve tekrar edilmemesine olanak sağlar. Öğrenmenin meydana getirdiği etki diğer tüm aşamalara yansıdığı zaman inovasyonun devamlılığı, dolayısı ile işletmenin rekabet gücünün devamlılığı açısından büyük önem arz eder.

### **2.1.3. İnovasyon Yönetiminde Etkili Olan Unsurlar**

Bilimsel ve teknolojik gelişmelerin birbirini tetiklemesiyle yenilenme ve gelişime ayak uydurma, geçmiş yıllara oranla daha hızlı bir hal almış ve oldukça önemli bir zorunluluk haline gelmiştir. Müşterilerin değişen görüş ve isteklerine cevap verecek olan yeni bir fikri meydana getirebilmek, geliştirmek ve piyasaya sunmak oldukça zor ve riskli işlerdir. İşletmeler için inovatif yeteneğin var olması rakiplerden üstün bir pozisyon elde etmek için gereklidir. İşletmelerin inovasyonu benimseyebilmesi ve doğru olarak yapabildiğini yakından etkileyen unsurları incelemek inovasyon yönetimi faaliyetlerinin izlediği yol açısından önemlidir. Başarılı bir inovasyon için gerekli olan unsurlar aşağıdaki başlıklarda ele alınmıştır.

#### **2.1.3.1. Liderlik**

Lider kelime anlamıyla; yol gösteren, aydınlatan, ileriye gösteren, yenilikleri öğretene, birlikte çalıştığı insanların arzu ve ihtiyaçlarının farkında olan kimsedir. Liderlik, işletmede belirlenen amaçlara ulaşabilmek için işletmedeki bireylerin harekete geçirilmesi, bu yönde etkilenmesi ve yönlendirilmesi sürecidir. Başka bir tanıma göre ise liderlik, çalışanların işletme amaçlarına ulaşabilmesi yönünde yönlendirilebilmesidir (Yılmaz H., 2010: 146).

Genel olarak liderlik; Amaçların veya vizyonun başarılmasına yönelik grubu etkileyebilme yeteneğine denir. Çalışanlarını harekete geçirme yeteneği yüksek olan lider inovatif amaçlara ulaşılmasını hedefler, çalışma ilişkilerinin ve işin örgütlenmesine yönelik davranışların gerçekleştirilmesini sağlar. Belirli işlere çalışanları atar,

çalışanlarından açıkça tanımlanmış performans standartlarının sürdürülmesini bekler ve işlerin teslim tarihinden önce gerçekleştirilmesi gerektiğini vurgular (Robbins, 2012: 376-380).

Liderler çalışanlarına inovatif bir fikirden bahsettiklerinde, bu yeni amaç onlar için belirsiz ve karmaşık gelebilir ve çalışanlar için bu yeniliklerin getireceği değişimleri kabullenmek zor olacaktır. Bu durumda liderler, duygulara seslenerek ve amaçlanan inovasyonun vizyonunu çekici kılarak çalışanların değişimi kabul etme olasılığını artırır (Robbins, 2012: 118).

Liderlerin yapılacak olan inovasyonda başarı elde edebilmeleri için odaklanmaları gereken konu; çalışmanın yerine getirilebilmesi için gerekli olan zaman kavramından öte, çalışanların yaratıcılık yetenekleri ve inovasyon arasındaki bağlantıdır. Liderler yenilik çalışmalarını zamansal karmaşıklık koşulları altında planlayabilmeli, devam ettirebilmeli, ortaya çıkan sorunlarda da inovatif faaliyeti ve ilerleme zamanını engellemeyecek çözümler bulabilme yeteneğine sahip olmalıdır (Halbesleben, 2003: 434).

İnovatif liderler yenilikçiliğe teşvik eden davranışlarıyla çalışanlarının yaratıcılıklarını desteklerler, inovatif fikirlerinin geliştirilmesi ve bir sonuca ulaşabilmesi için çaba gösterirler. Liderlerin sağlam bir bilgi birikimine, geleceğe yönelik geniş bir bakış açısına, ikna yeteneğine, karmaşıklık ve belirsizlik ortamında hızlı ve etkili çözümler bulabilen, güçlü bir iletişim yeteneğine sahip olması gerekir. Bu davranışları sayesinde yenilikçi atmosferin işletme içerisinde her kademedede oluşmasına katkı sağlarlar.

### **2.1.3.2. Vizyon**

Vizyon, gelecekte olması istenen durumdur. Bunun temeli de değişim için gerekli gayreti göstermektir. Vizyonun anlamlı, etik ve ilham verici olması gereklidir. Etkili vizyon hayal edilebilen, istenilen/ arzu edilen, uygulanabilen, belli bir noktaya odaklanılmış, esnek ve iletilebilen bir yapıda olmalıdır (Gill, 2003: 312).

Vizyon, işletmenin sahip olduğu belli bir perspektifi temsil eden lider tarafından belirlenen ideali hedeflerdir. Oluşturulan güçlü vizyonlar işletmeler için ilham kaynağı niteliğindedir ve vizyonlar yüksek organizasyonel performans ile ilişkilendirilmiştir. Oluşturulan vizyonlar, liderlerin gelecekteki gündemi belirlemelerine ve liderin kendine

has inanç ve değerlerini onlarla birlikte çalışan ekiplerine iletmelerine yardımcı olur (Berson vd., 2001: 55).

İşletmeler büyümek, çevresel gelişmelere adapte olmak, çalışanların önüne amaçlar koymak ve gelecek açısından kendisine yön tayin edebilmek için vizyon geliştirmeye gereksinim duyarlar (Çağlar, 1999: 29). Vizyon; bir işletmenin gelecekteki resmi ya da gelecekte ulaşılmak istenen yer şeklinde tanımlanabilir. Vizyon işletmenin geleceğine yön verir ve işletmenin geleceği daha net görmesini sağlar.

İnovasyon vizyonu, inovasyonun bir katalizör (oluşumu hızlandıran bir araç) olarak nasıl kullanılabileceğini açıklar ve inovasyon aracılığı ile varılmak istenen hedefi belirtir. İnovasyon vizyonu işletmenin potansiyel gücünü meydana çıkarmasını sağlar. Çalışanları motive eder ve onlara ilham verir. Bu nedenle işletmenin her yönden zenginleştirilmesi yönünde inovasyonun katkıları çalışanlara gösterilmeli ve hissettirilmelidir (Durna, 2002: 190).

Vizyon, günümüz modern işletmeleri açısından geleceğe yönelik önemli bir unsurdur. Temelini değişim ve yenilenmenin oluşturduğu rekabet ortamında belli bir amacı, kimliği ve vizyonu olan işletmeler, bütün bunlara sahip olmayanlara oranla ciddi bir rekabet avantajı elde etmektedirler.

### **2.1.3.3. Yönetim Tarzı**

İnovasyonların yüksek kalitede ve yetenekte yöneticilere ihtiyacı vardır. İşletmenin tepe yönetimi açık fikirli ve bu fikirleri geliştirmeyi destekleyici olması gerekir. Başarılı sonuçlanan inovasyonlar katılımcı ve yatay bir yönetim tarzı ile ilişkilidir. Bu nedenle “yukarıdan yönlendirme” kavramından daha çok “danışma” kavramına odaklanılmıştır. Başarılı inovatif faaliyetler için işletmenin sahip olduğu yetenekler oldukça önemlidir. İşletmelerin dışarıdan alınan danışmanlıkla birlikte işletme içerisinde uzmanlara ihtiyacı vardır. Örneğin işletmenin içerideki yeteneklerden yoksun olması durumunda dışarıdan gerçekleştirilecek teknoloji transferi çabalarının başarısızlıkla sonuçlanması gibi.

İşletmesinde inovasyonu geliştirmek ve yaymak isteyen bir yönetici; kendisini müşteri ve iş görenlerinin yerine koyabilmeli, işletme içerisinde yapılan işle iç içe olmalı, işletmenin dışında neler olduğu ile ilgilenmeli ve takip etmelidir. Kendi yönetiminin yanı sıra bütün kademelerdeki çalışanlarla iletişim halinde olmalı, zamanının bir kısmı sahada

harcamalı, işletmenin geleceği adına genç uzmanlar yetiştirmeli, şirket işlerine bağlı kalarak işlerini devam ettirmeli ve ortaya çıkan inovasyonlarda yer alan çalışanlarını ödüllendirerek onları inovasyona teşvik ettirmelidir.

İşletmenin sahip olduğu kurum kültürü ve değerleri yönetim tarzı için oldukça önemlidir. İşletme içerisinde açıklık ve şeffaflığı ilke edinen bir yönetim tarzı, bütün kademelerde bilgi paylaşımını ve iletişimi artırır. Böylece işletmede güven ve anlayış ortamı oluşur.

Bilgi paylaşımının ve iletişimin daha fazla olduğu işletmelerde inovatif fikirler kolaylıkla ortaya çıkmakta ve inovatif liderler sayesinde bu fikirler geliştirilerek uygulanma imkanı bulmaktadır. İnovasyonu ortaya çıkaran çalışanlar ödüllendirilerek teşvik edilmektedir. Sonuç olarak inovasyonu ödüllendiren bir yönetim tarzı işletmenin inovatifliğini geliştirir.

#### **2.1.3.4. İletişim**

İletişim, bilgi, fikir ve duyguların bir kimseden diğerine geçme sürecidir. İletişim insanları birbirine bağlayan ve onların sosyal bir grup halinde denge ve uyum içerisinde anlaşmalarını sağlayan bir etkileşim olayıdır (Eroğlu, 2009: 305). İnsan zihninde oluşan duyguların belirli bir anlama dönüştürülmesinden sonra bu anlamların diğer canlılara aktarılması işlemi iletişimdir. İletişim, insanların başka insanlarla bağlantı kurmasını sağlar.

İletişim, çalışanlara ne yapmalarını, nasıl daha iyi yapabileceklerini ve düşük performans gösterdiklerinde bunu nasıl geliştirebilecekleri gibi konularda açıklık sağladığı için çalışanların motivasyonunu artırıcı bir güçtür (Robbins, 2012: 343). İletişim, çalışanların işletme içerisinde var olduklarını hissetmelerini sağlayan önemli bir kavramdır.

Bilginin, düşüncenin ve duyguların açık iletişimi inovasyonun can damarını oluşturur. Bu nedenle organizasyon içerisinde yöneticilerin, liderlerin ve çalışanların arasındaki iletişim, gerçekleştirilen görevlerle ilgili deneyim ve bilgileri paylaşmak ve inovasyonu ortaya çıkarmak adına hayati önem taşımaktadır (Cronquist vd., 2006: 2-6).

İnovasyonda iletişimin amacı, tüm paydaşları başka bir ifade ile müşterileri ve tedarikçileri en kısa zamanda inovasyon ve değişikliklerle yüzleştirmektir. İletişim,



inovasyonun işletme içine ve işletme dışına iletilmesi hususunda birçok konuya hizmet eder. İşletme içerisinde kurulan iletişim ile çalışanlar motive edilerek inovasyon konusunda farkındalık oluşturulmaya çalışılır ve yapılacak olan inovasyon için araştırma, geliştirme ve uygulama safhaları süresince çalışanların fikirleri değerlendirilerek bir inovasyon kültürü oluşturulmaya ve işletmeye sadık ve daimi çalışan kazandırılmaya çalışılır. İşletme dışında kurulan iletişim ile işletme hakkında inovatif bir imaj oluşturulmaya çalışılarak yapılan veya yapılacak olan inovasyonlarla ilgili olası korku ve endişeler aşılmaya çalışılır. İşletme ile çeşitli kurumlar ve endüstriler arasında belirsizlik azaltılarak güven ortamı oluşturmak için çabalanır (Ackerman, 2013: 2).

Sonuç olarak; iletişim, inovasyonun önemli bir parçasıdır. İşletme içerisinde veya dışarısında iletişimin güçlendirilmesi inovasyonu etkiler. İletişim ile bilgi paylaşımı, işletme vizyon ve amaçlarının paylaşımı gerçekleştirilir ve farklı fikirlerle inovasyonların ortaya çıkması sağlanır.

#### **2.1.3.5. Personel Güçlendirme**

Personel güçlendirme; çalışanlar arası yardımlaşma, bilgiyi paylaşma, işi zamanında yetiştirme, takım çalışması ile bireylerin karar verme yetkilerini artırma ve bireylerin yeteneklerini geliştirme süreci olarak tanımlanabilmektedir. Güçlendirme ile çalışanların kendilerini motive olmuş hissettikleri, sahip oldukları bilgiye ve uzmanlıklarına olan güvenlerinin arttığı, inisiyatif kullanarak hızlı karar verme ve harekete geçme yeteneklerinin geliştiği, olayları kontrol edebilme gücüne sahip oldukları ve organizasyonun amaçları doğrultusunda uygun olduğunu düşündükleri işleri yapmaya çalıştıkları gözlemlenebilmektedir (Karakaş, 2014: 80-81).

Güçlendirme, işgücüne daha fazla esneklik sağlanması ve işle ilgili kararlar alma konusunda daha fazla özgürlük sağlanmasını gerektirir. Bu kavram; kontrol, hiyerarşi ve sağlamlığı vurgulayan geleneksel yönetim teknikleriyle belirgin bir şekilde çelişir. Güçlenmenin anlamı, iktidar kavramıyla ilişkili olma eğilimi göstermiştir. Bu nedenle, iktidarın kıdemli konumda bulunan kişilerle birlikte daha alt kademe olanlara yeniden dağıtılmasını ima etmektedir (Greasley vd., 2005: 354).

Güçlendirme, bireyin kendi öz yeterlilik ve performansını geliştirecek sonuçlara götüren, bunun yanında bireyin güven ve kontrol duygularını genişleten enerji verici bir süreç olarak tanımlanabilmektedir. Paylaşılan bilginin miktarı ve kalitesi, birey tarafından

algılanan sorumluluk derecesi ve karar alma sürecine katılımı gibi bazı bağlamsal ve ilişkisel değişkenler personel güçlendirme çalışmalarının temelini oluşturur. Dolayısıyla, karar alma sürecine katılım ve yönetim tarafından paylaşılan bilgilere erişim sağlama ile personel güçlendirme faaliyetleri gerçekleştirilebilmektedir (Çakar, 2010: 330).

Çalışanların inisiyatif ve risk alma ve inovatif fikir üretmeleri yönünde cesaretlendirilmesi gereklidir. Çalışanlara inovasyon yapacakları çalışma ortamı oluşturulmalı, yeni fikirlerin ortaya çıkarılması amaçlanmalı ve büyük yeniliklerden ziyade küçük küçük yenilikler yapmaları konusunda özendirilmelidir. İnovasyonun değerleri ve uygulanması yönünde eğitim olanağı sağlanmalıdır. Bilgi ve kaynak sağlama, inovasyonları destekleme gibi organizasyonda güç elde etmeleri sağlanmalıdır (Durna, 2002: 201-202).

#### **2.1.3.6. Müşteri Odaklılık**

Müşteri odaklılık; bir organizasyonun, hedef müşterilerinin ihtiyaçları ve rakiplerinin durumu hakkında sürekli bilgi toplamaya odaklanması ve bu bilginin müşteri değeri oluşturmak için kullanılması şeklinde tanımlanabilir (Naktiyok vd., 2008: 174). Müşteri odaklılık kavramı için başka bir tanımlama ise; organizasyondaki tüm çalışanların müşteri için çalışması, çalışanların tamamının dışarıdaki müşterilerin beklentilerinin sağlanmasından ve tatmininden sorumlu olması şeklindedir (Özdaşlı, 2006: 5).

İşin belirleyicisi müşteridir. İşletmelerde müşteri oluşturmanın yolu pazarlama ve inovasyonla gerçekleşmektedir. İnovasyon odaklı olmanın mantığı, işletmelerin potansiyel pazar ve müşterilerini ortaya koyma gerçeğine dayanır ve insanların ihtiyaçlarını analiz ederek, tüketici taleplerini karşılayan ürün ve hizmetlerle bu faaliyet gerçekleşmektedir. (Marangoz, 2010: 39).

Hayata geçirecekleri inovasyonlarda müşteri odaklılık kavramına önem veren işletmeler buldukları piyasada rekabet üstünlüğü elde ederek rakiplerinden daha avantajlı konuma gelebilmekteler ve böylece hem karlılıklarını hem de sürdürülebilirliklerini artırmaktadırlar. Müşterilerin isteklerine yönelen ve bu yönde gerçekleştirilen inovasyonlar işletmelerin inovasyon başarılarını büyük oranda artıracaktır.

### 2.1.3.7. Ödüllendirme

Ödüllendirme, yöneticilerin çalışanların motivasyonunu ve performansını artırmada kullandıkları önemli bir araçtır. Ödüllendirme sistemi çalışanların ne tür davranış sergileyeceklerini belirleyen bir faktördür. Çalışanların organizasyona sundukları yeni fikirlere, zamana, emeğe ve bilgiye karşılık olarak, organizasyonlarda kendi kurallarına uygun olarak belli bir ödüllendirme sistemi kurarlar. Bu sistem ile bir taraftan çalışanların öz güveni artırılırken, diğer taraftan yeni fikirlerin ortaya çıkarılması desteklenmektedir.

Organizasyonların ödüllendirme sistemi, çalışanların işyerine katkılarına karşılık olarak, işverenin çalışanlarına vermeye istekli olduğu maddi ve maddi olmayan değerleri içerir. Ödüller, organizasyon amaçları ile kişisel beklenti ve istekler arasında köprü vazifesini görür (Akçit, 2011: 25).

Günümüzde inovasyonun önemini fark eden organizasyonların çoğu yeni fikirlerin ortaya çıkması ve geliştirilmesi hususunda çalışanların performansını artırmak ve onları çalışmaya teşvik etmek için ödüllendirme konusuna önem vermektedirler. Bu yönde organizasyon içinde inovatif çalışanın gelişimini sağlayacak şekilde ödüllendirme sistemlerinin oluşturulması gerekir. İnovatif kültüre sahip organizasyonlarda inovatif fikirlere sahip çalışanlar ödüllendirme sistemi ile desteklenerek ve cesaretlendirilerek kendilerini geliştirme fırsatı bulabilmektedirler.

İnovatif görevler daha risklidir ve zordur. Bu nedenle uzun bir zaman diliminde, daha çok çaba gerektirir. İnovasyon için ortaya konan ödüllerin çalışanların ekstra çabalarına karşılık verecek nitelikte motive edici olması gereklidir. Ayrıca ödüller başarılı performans için verilirler. Buna göre de ödüllerin belli bir fikri ortaya çıkaracak olanların sayısını artırmak amacıyla teşvik edici olması gereklidir (Durna, 2002: 204-205).

### 2.1.3.8. Başarısızlığın Hoş Görülmesi

Başarısızlığın hoş görülmesi inovasyonların başarılı bir şekilde yürütülebilmesi ve sonuçlanabilmesi için dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan biridir. İşletmelerin inovasyonu yeşertecek bir çalışma iklimini oluşturma konusunda kararlı olması gereklidir. Bunun için işletme içerisinde yeni fikirlerin hayat bulması, farklılıkların ve meydana çıkabilecek sıkıntıların hoş görülmesi, çalışanların risk alabilmeleri ve inovasyonları ortaya çıkarabilmeleri hususunda oldukça önemlidir (Aksoy, 2008).

İnovatif işletmeler başarısızlığa karşı olumlu yaklaşırlar ve bu konuda toleranslıdırlar. İşletmeler, inovasyonu ortaya çıkartmadan önce birçok deneme yaparlar ve birçok başarısızlıkla karşılaşılırlar. Ancak bu başarısızlıklar geri çekilmelerinden ziyade daha da iyisini ortaya koymada onları olumlu etkilemektedir.

## 2.2. İnovasyon Kapasitesi

Günümüzde işletmelerin içinde buldukları pazarlarda ilk sıralarda yer almalarının temelinde inovatif fikir ve ürünlerin üretilmesi, inovatif faaliyetlerin gerçekleştirilmesi bulunmaktadır. İnovasyonların ortaya çıkarılması hususunda gerekli bilince ve inovatif üretim konusunda yeterli kapasiteye sahip işletmelerin rakipleri arasından kolaylıkla sıyrıldıkları ve inovatif faaliyetlerin onlara önemli bir güç kazandırdığı söylenebilmektedir.

Bir firmanın inovasyon kapasitesi diğer bir ifade ile inovasyon yapabilme yeteneği, firmanın sahip olduğu stratejilerin uygulanmasında ve rekabet avantajı elde etme ve bunu sürdürübilme konularında oldukça önemlidir. Bu nedenle inovasyon kapasitesi bir firmanın sahip olduğu önemli ve özel bir varlıktır. İnovasyon kapasitesi, rekabet için önemli bir anahtar konumundadır (Akman ve Yılmaz, 2008: 78). İşletmelerin kendilerini ispatlayabilme, üretkenlik, performans ve verimliliği artırılabilme çabaları, büyüme, ilerleme ve gelişme sağlayabilmeleri hususunda inovasyon kapasitesi üzerinde durulması gereken önemli bir kavramdır.

Adler ve Shenbar' a (1990) göre inovasyon kapasitesi (inovasyon yapabilme yeteneği); piyasanın ihtiyaçlarını karşılayan yeni ürün geliştirme kapasitesi, bu yeni ürünleri üretmek için uygun işlem/süreç teknolojilerinin uygulanması kapasitesi, gelecekteki ihtiyaçları karşılamak için yeni ürün ve işleme teknolojileri geliştirme ve benimseme kapasitesi, değişen teknoloji faaliyetlerine yanıt verme kapasitesi ve rakiplerin ortaya çıkardığı beklenmedik fırsatlar şeklinde tanımlanmıştır.

Akman ve Yılmaz' a (2008) göre inovasyon kapasitesi; inovatif organizasyon kültürünün oluşmasını kolaylaştıran, firma içinde inovasyonu teşvik eden etkinliklerin oluşturulmasını sağlayan ve dış çevreyi anlama ve bunlara tepki verme becerisi olarak tanımlanmaktadır. İnovasyon kapasitesi, organizasyon kültürü ve yönetimi, işletme içerisinde bilgi paylaşımına açık bir ortamın oluşturulması, müşteri isteklerinin ve rakiplerin ürünlerinde meydana gelen değişiklikler, çalışanların söz sahibi olması,

müşterilerden ve tedarikçilerden gelen yeni fikirlere açık olma ve çevresel değişiklikler gibi konularla ilgilidir.

İnovasyon kapasitesi ile ilgili olarak birçok tanımlama ve açıklama mevcuttur. Roman'ın tespitine göre farklı yazarların inovasyon kapasitesi tanımları ve açıklamaları şu şekildedir (Roman, 2011: 461- 462):

- Calantone'a göre inovasyon kapasitesi, firmanın yenilikçilik derecesi şeklinde ifade edilmiştir. Firmanın yenilikçiliği ise, yeni fikirlerin üretilmesi, yeniliği meydana çıkarmak için yeni yollar arama, operasyon yöntemlerinde yaratıcılığın ön plana çıkması, piyasada lider konumuna gelme, risk alma gibi konularla yakından ilgilidir.

- Elmquist ve Le Masson'a göre inovasyon kapasitesi, pazar fırsatlarından yararlanmak için yeni fikir ve bilgi üretmektir. Bunun için Ar-Ge projelerinin inovasyon kapasitesine katkısı, finansal kaynaklar, firmanın stratejik vizyonu, yeterlilikleri ve bilgi boşlukları gibi konularda ölçümler yapılır.

- Nassimbeni'ye göre ürün ve süreçlerde yeniliklerin meydana getirilmesi inovasyon kapasitesini ifade eder.

- Neely ve diğerlerine göre inovasyon yapabilme kapasitesi, inovasyon kültürü, işletme içerisindeki süreçlerde inovasyon yapabilme yeteneği ve dış çevreyi anlayabilme yeteneği ile ilgilidir. Bunun için inovasyonu teşvik eden ve destekleyen bir şirket kültürünün var olması, çalışanlarla iş birliği içinde ve bilgi paylaşımında bulunulması ve teknolojinin ve piyasanın iyi bir şekilde takip edilmesi gereklidir.

- Zhao' ya göre inovasyon kapasitesi şu maddelerden oluşur: Firmanın patent sahibi olması gibi fikri mülkiyet şeklinde bilgi üretme becerisi. Belli bir piyasa değeri elde edilinceye kadar inovasyonla ilgili bilgilerin uygulanması. Organizasyonda yaratıcı fikirlerin başarılı bir şekilde uygulanması.

İnovasyon kapasitesi gelişmekte olan ülkelerde işletmelerin faaliyetlerinin sınıflandırılması için oldukça önemlidir. Bir işletmenin inovasyon kapasitesi; esas olarak o işletmenin pazar fırsatlarından yararlanmasını sağlayan tüm unsurlardır. İnovasyon kapasitesini oluşturan etkenler, esas olarak insan kaynaklarında saklı bulunmaktadır. Aynı zamanda işletmelerin prosedürlerinde, rutin işlerinde ve diğer özelliklerinde de mevcut olan, işletme tarafından biriktirilen bilgilerde inovasyon kapasitesini oluşturan

etkenlerdir. Oslo Klavuzu'na göre işletmelerin inovasyon kapasitelerinin ölçümünde bazı boyutlar vurgulanmaktadır. Bu boyutlar; İnsan Kaynakları, Bağlantılar, Bilgi ve İletişim Teknolojileri'dir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 143-144).

Literatürde inovasyon kapasitesini temsil eden farklı göstergeler bulunmaktadır. Tufan Koç (2007), makalesinde inovasyon kapasitesinin bileşenlerini üç ana başlık altında incelemiştir. Koç'a göre inovasyon kapasitesinin bileşenleri; işletme içi teknolojik çevre (1), fikir üretimi (2), teknolojiye sahip olma ve kullanma (3) şeklindedir.

(1) *İşletme içi teknolojik çevre*: İnovasyonlar, üst yönetim desteği, başarılı teknoloji stratejisinin uygulanması, inovasyon sürecinin kolaylaştıran bir organizasyon tasarımı, teknoloji kültürü ve gerekli beceri ve tecrübeye sahip olan insan kaynakları gibi konularda organizasyon tarafından desteklenen olumlu bir çevreyi gerektirir.

(2) *Fikir üretimi*: İnovasyonun başlangıç noktası olarak varsayılan bir konudur. Fikir üretimi faaliyetlerini teşvik eden, destekleyen ve yönlendiren bir çalışma ortamı inovatif olmanın en önemli etkenlerinden biridir. İnovasyon yapabilmek için gerekli koşulları sağlayabilmek, işletme içerisindeki çabalar ve ortaya konan kaynaklara ek olarak üniversiteler, kuluçka merkezleri ve diğer araştırma alanları gibi dış destek araçları ile iş birliği faaliyetlerinde bulunmak fikir kaynağı olarak önemli rol oynamaktadır.

(3) *Teknolojiye sahip olma ve kullanma*: İnovasyon kapasitesinin temel belirleyicilerinden bir diğeri de teknolojiye sahip olma ve kullanmadır. İşletmeler, kendi bünyelerindeki ihtiyaçlarına göre kendilerini geliştirirler ya da teknoloji transferinde bulunurlar. İşletmeler teknoloji transferi için dış kaynaklardan yararlanırlar.

Geçmişte bu şekilde üçe ayrılan inovasyon kapasitesi bileşenleri günümüzde farklılık göstermektedir. Buna göre işletme içi teknolojik çevre konusu; teknoloji stratejisi, takım çalışması öğrenen organizasyon, yönetime katılım ve yetkilendirme başlıkları altında incelenmektedir. Fikir üretimi konusu, kaliteli fikir ve fikir üretimi başlıkları ile ele alınmaktadır. Teknolojiye sahip olma ve kullanma başlığı ise aynı haliyle incelenmektedir (Koç, 2007: 108).

Karaveg'e göre inovasyon kapasitesi işletmelerin piyasada iyi bir rekabet avantajı elde edebilmek, sürdürülebilirliğini ve büyümesini garanti altına alabilmek ve tercih edilebilirlik cazibesini artırmak amacıyla gerçekleştirilen faaliyetler olarak kabul edilmektedir. Bilgi ve teknolojiyi inovasyona dönüştürme, bir organizasyonun Ar-Ge

çalışmalarında ve ürün geliştirme süreçlerinde profesyonel olmasını sağlama, üretim süreçlerinde verimliliği artırma açısından teknolojik inovasyon yapma, çevresel inovasyon yapma ve yönetsel açıdan inovasyon yeterliliğine sahip olma kavramları inovasyon kapasitesi konusunda ele alınmaktadır (Karaveg, 2013: 37-39).

İnovasyon kapasitesi bileşenlerini “İnovasyon Kapasitesi İndeksi” ise şu şekilde belirlemiştir. (1) Kurumsal Çevre, (2) Beşeri Sermaye, Eğitim ve Sosyal Hakların İçeriği, (3) Düzenleyici ve Yasal Çerçeve, (4) Araştırma-Geliştirme, (5) Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Benimsenmesi ve Kullanılması (Lopez-Claros ve Mata, 2010: 20).

Sonuç olarak; inovasyon kapasitesinin bileşenleri birçok yazar tarafından farklı şekillerde sıralanmış ve farklı başlıklar altında incelenmiştir. Yapılan literatür taraması neticesinde bu çalışma kapsamında inovasyon kapasitesi bileşenleri altı başlık altında incelenecektir. Bunlar; Ar-Ge Faaliyetleri, İnsan Kaynakları Yatırımları, İş Birlikleri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Fikri Mülkiyet Hakları, İnovasyon Finansmanı sırası ile ele alınmıştır.

### **2.2.1. İnovasyon Kapasitesinin Bileşenleri**

Literatürde inovasyon kapasitesi bileşenlerini belirleyen ulusal inovasyon kapasitesi, inovasyon kapasitesi indeksi ve birçok kaynak incelenmiş ve bazı sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre aşağıda açıklanacak olan başlıklar çalışmamızın inovasyon kapasitesine etki eden bileşenlerini oluşturmaktadır. Ele alınacak bu unsurların inovasyon şeklinde bir araya gelmesi inovasyon kapasitesine katkı sağlamaktadır. İşletmeler tarafından bu bileşenlerin dikkate alınması sonucunda gerçekleştirilen inovatif faaliyetler işletme performansının artmasını ve büyük bir inovasyon kapasitesinin ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

#### **2.2.1.1. Araştırma – Geliştirme Faaliyetleri**

Teknolojik ve ekonomik anlamda hızla değişim gösteren bir pazarda faaliyette bulunan işletmelerin varlıklarını devam ettirebilmeleri ve hedeflerine ulaşabilmeleri için devamlı bir değişim hareketinin içerisinde bulunmaları gereklidir (Zerenler vd., 2007: 657). Ar-Ge faaliyetleri de sürekli değişen bu pazar içerisinde işletmelerin inovasyonları takip ederek verimliliklerinde artış sağlamasına, gelişmesine ve büyümesine katkı sağlamaktadır.

Araştırma Geliştirme faaliyetleri inovasyon sürecinde sadece bir adımdır. İşletmeler tarafından finanse edilen veya gerçekleştirilen tüm Ar-Ge faaliyetleri, inovasyon faaliyetlerine dahildir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 94-96).

İnovasyon, işletmenin bilgi birikimi ve gelişen tecrübesi sonucu ortaya çıkar. Araştırma-Geliştirme ise işletmelerin inovasyon yapabilmesi için gerekli bilgi birikimine sahip olması ve tecrübe elde etmesi için sistematik olarak yapılan çalışmalardır. Ar-Ge kavramı; yeni ürün ve üretim süreçlerinin geliştirilmesi, yeni pazarlar bulma, işletmeye yeni finansman seçenekleri sunma ve insan kaynakları için gerekli alt yapının oluşturulması gibi konularda ön plana çıkmaktadır (Müsiad, 2012: 55-56).

İnovasyon faaliyetlerine dahil olan Ar-Ge çalışmaları dahili ve harici Ar-Ge olmak üzere iki aşamada incelenir. Dahili Ar-Ge, işletme içerisinde gerçekleştirilen tüm Ar-Ge faaliyetleridir. Ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyonların geliştirilme ve gerçekleştirilmesine katkı sağlaması öngörülen Ar-Ge faaliyetlerini kapsadığı gibi, özel olarak gerçekleştirilen inovasyonların geliştirilmesi ile doğrudan ilişkisi olmayan temel nitelikteki araştırmaları da içermektedir. Harici Ar-Ge ise araştırma geliştirme hizmetlerinin dışarıdaki bir kaynaktan elde edilmesini ifade etmektedir (OECD/Avrupa Birliği, Oslo Kılavuzu, 2005: 96).

İnovatif çalışmalar için Ar-Ge harcamalarına bütçe ayıran işletmeler, stratejik olarak inovasyon farkındalığı yüksek olan ve inovasyon kapasitelerini artırmak isteyen işletmeler olarak piyasada yer almaktadır (Tektaş vd., 2012: 26). Gerçekleştirilen Ar-Ge çalışmaları, işletmelerin içinde buldukları zorlu pazar şartlarında kendilerini ispat edebilmeleri, devamlılıklarını artırabilmeleri ve değişime ayak uydurarak daha inovatif bir işletme olabilmeleri konularında attıkları önemli adımlardandır.

### **2.2.1.2. İnsan Kaynakları Yatırımları**

Ekonomik ve teknolojik gelişimin temeli olan, alanında eğitim almış nitelikli çalışanın istihdam edilmesi, işletmelerin inovasyon potansiyelini yansıtan önemli göstergelerden biridir. İnovatif olmak, yeni teknolojiler, ürünler ve süreçler geliştirmek rekabet ortamında ayakta kalmanın temel koşulu olarak görülmektedir. Ancak bütün bu faktörlerin yanında işletmeler için hayati önem taşıyan bir diğer kavram ise insan kaynaklarıdır.



İnsan kaynakları bir işletmenin değer yaratma, yeni fikirler üretme ve yeni ürünler ve hizmetler geliştirme yeteneğine sahip olmasını sağlayan kaynaktır. İşletmeler en yeni ve en gelişmiş teknolojilere sahip olabilir. Fakat bu teknolojileri aktif hale getirmek ve bu sayede rekabet avantajı elde etmek için bilgi ve beceri sahibi çalışanlara ihtiyaç duyarlar (InnoSupport 10.1, 2015: 1).

İşletme çalışanlarına yönelik verilen eğitim ve danışmanlık hizmetleri inovasyon kapasitesini güçlendirici etmenler arasında yer almaktadır. İşletme içerisinde yönetim tarafından stratejik düşünme ve stratejik bakış açısı elde etme, bilgi yönetimi ve yaratıcı yeteneğin kullanılması gibi becerilerin geliştirilmesine yönelik eğitim programları oluşturulmalı, çalışanlarla açık bir iletişim bağı kurarak şeffaf bir ortamda bilgi paylaşımında bulunulan, yeni fikirlere değer verilen, doğru ve yanlış uygulamaların tartışılabildiği, yeni bakış açılarına karşı önyargısız bir tutumun sergilendiği ve risk almaktan çekinmeden aktif olarak çalışılabilen bir ortam oluşturulmalıdır.

Çalışanların yönetime ve yapılan inovasyona bilgi ve becerisi ile veya sunmuş olduğu fikri ile katılımının sağlanması, işletme için inovatif stratejilerin kolaylıkla belirlenmesini sağlayan önemli bir faktördür. Bu şekilde stratejinin farklı bakış açılarından zenginleştirilmesi sağlanabildiği gibi uygulama aşamasında tüm çalışanlar tarafından sahiplenilmesi ve benimsenmesi durumu meydana gelmekte ve çalışanlarda işletme içerisinde aidiyet duygusunun oluşması sağlanmaktadır.

İşletmelerin mevcut insan kaynakları yapısının gözden geçirilmesi gereklidir. Mevcut modelin bir işletme için gerekli kültürel, yönetsel ve çalışan yetkinliklerini ne ölçüde karşıladıklarının bilinmesi oldukça önemlidir. Çalışanların mevcut bilgi, becerileri, ihtiyaç ve beklentileri hakkında gerekli verilerin toplanması ve yönetime sunulması gereklidir. Gerekli görülen zamanda çalışanlar için kişisel ve işletme içerisindeki becerilerinin gelişmesine katkı sağlayacak farklı eğitim programları düzenlenmeli, farklı bilgilendirme toplantıları gerçekleştirerek yeterliliklerini artırmaları hedeflenmeli ve işletme içerisinde değerli oldukları hissettirilmelidir. Ayrıca çalışanların ve yönetiminde bulunan ekibin inovasyon kültürüne bağlanmasını sağlayacak teşvik sistemlerinin uygulanması da insan kaynakları için oldukça önemlidir.

İşletmede inovasyonu destekleyen insan kaynaklarının sergilediği temel özellikler ve elde ettiği sonuçlar şu şekildedir (InnoSupport 10.2, 2015: 6-7):

- Çalışanlarla paylaşılan gelecek vizyonunun var olması ve ulaşılabilecek ortak hedeflerin belirlenmesi çalışanların inovasyona uyum sağlamasını ve inovatif olmasını sağlar.

- İşletme içerisinde iletişimin artması ve iyileşmesi sonucu çalışanları vizyon, strateji, hedefler, politikalar, yapılan plan ve projeler gibi önemli konularda bilgilendirmek ve onları bu plan ve kararlara dahil etmek inovasyona açık bir insan kaynaklarını var olduğunu göstermektedir. İşletmenin sahip olduğu bilgi ve deneyimlerin işletmedeki herkes için ulaşılabilir olması ve bilgi paylaşımının gerçekleştirilebiliyor olması işletmenin inovasyon sürecinde daha hızlı yol almasına yardımcı olmaktadır.

- Gerçekleştirilen inovatif projelerde takımlar kurarak işletme içerisinde hem rekabet ortamı meydana getirerek çalışma temposuna hız kazandırma hem de çalışanlar arasındaki iletişimin güçlenmesini sağlama hedeflerine ulaşabilmektedir. İnovasyon sayesinde çalışanlar, çalışmalarının etkinliğini artırmak ve yeni fikirlerle işletmeye katkıda bulunmayı amaçlayarak inovasyon sürecinde aktif rol alabilmektedirler.

Sonuç olarak; işletmelerin sahip oldukları çalışanların sayısı, bunun yanında üniversite (lisans, yüksek lisans vs.) mezunu çalışan sayısı, yabancı dil bilen çalışan sayısı, çalışanların son birkaç yılda katıldıkları eğitimler, çalışanların motivasyonları için işletme içerisinde gerçekleştirilen faaliyetler, çalışanların işletme içerisinde iletişimleri gibi konular inovasyon kapasitesi bileşeni olan insan kaynakları konusu kapsamında ele alınmakta ve inovasyon yapmak isteyen işletmeler tarafından dikkatle incelenmektedir.

### **2.2.1.3. İş Birlikleri**

İşletmelerin kendilerini her alanda geliştirebilmeleri, sektörü hızlı ve aktif bir şekilde takip edebilmeleri için çevreleri ile iş birliği içerisinde bulunmaları gerekmektedir. Sektördeki paydaşların bir araya getirilmesi ve katılımcı sürecin harekete geçirilmesi durumu inovasyonun ortaya çıkarılması için oldukça önemlidir. İşletmeler inovatif faaliyetlerde bulunabilmek için üniversiteler (tekno-kentler vb.), kamu kurumları (bakanlıklar, kamu yenilik finansmanı kurumları vb.), özel danışmanlık kurumları (bilgi tabanlı hizmet sunucuları), meslek kuruluşları (odalar, dernekler vb.) ve özel yenilik finansmanı kuruluşları (bankalar, risk sermayesi vb.) ile iş birliği içerisinde bulunmaktadır.

Bu iş birliklerinden son zamanlarda adını en çok duyurana ise üniversite-sanayi iş birlikleridir. Üniversite-sanayi iş birliği kavramı; üniversiteler ile sanayinin sahip olduğu imkanları birleştirerek bilimsel, teknolojik ve ekonomik açıdan güçlenmeleri için ortaklaşa yaptıkları sistemli, belli bir plana dayanan inovatif faaliyetlerin bütünüdür (Çetin ve Tandıroğlu, 2014: 1).

İşletmelerin gerek duyduğu Ar-Ge personelinin ve vasıflı iş gücünün yetiştirilmesi ve eğitime tabi tutulması, gerekli inovasyonlar için teknoloji ve bilgi transferinin sağlanması, Ar-Ge ile ilgili danışmanlık ve teknik hizmetlerin sunulması, konferanslar yapılması, üniversite ve sanayi çalışanları arasında değişim programlarının gerçekleştirilmesi gibi faaliyetler, üniversite – sanayi iş birliği kapsamında gerçekleştirilmektedir.

Üniversiteler ve endüstriler arasındaki iş birliği, mesleki beceri geliştirme (eğitim ve öğretim), bilginin üretilmesi, edinilmesi ve benimsenmesi hususunda yeniliklerin ve teknolojinin transferi, girişimciliğin teşvik edilmesi, Ar-Ge harcamaları ve Ar-Ge faaliyetleri sonucunda elde edilen çıktılarının ticarileştirilmesi hususlarında kritik önem taşır.

Gerçekleştirilen diğer iş birlikleri ise bölgesel, ulusal ya da uluslararası platformlara ve STK'lara üye olmak, gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası fuarlara ziyaretçi ya da katılımcı işletme olarak dahil olmak ve gerçekleştirilen inovasyonları yerinde ve zamanında tespit ederek rekabet edilebilirliğini artırmak şeklinde açıklanabilir. Yapılan iş birlikleri sayesinde işletmelerin inovasyon yapma ve inovatif faaliyetlerde bulunma (yeni ürün ve yeni hizmet, patent almak vb.) eğilimi önemli ölçüde artmaktadır (Guimon, 2013: 1).

İş birliklerinin neticesinde elde edilen inovasyon düzeyi, işletmelerin kar ve pazar payı gibi ekonomik performansları üzerinde olumlu bir etki meydana getirmekte ve bu etki sayesinde kurumsal çevrede üniversite – sanayi iş birliğine olan güven artmaktadır.

#### **2.2.1.4. Bilgi ve İletişim Teknolojileri**

Son zamanlarda bilgi teknolojileri hem bireysel hem de kurumsal anlamda pek çok alanda önemli inovasyonları hayatımıza kazandırmıştır. Günümüzde elde ettiğimiz ve hayatımızın her alanında karşımıza çıkan bu inovasyonlardan uzak kalmamız oldukça zor bir hal almaktadır. Bu nedenle inovasyonları doğru kullanarak hem bireysel hem de

kurumsal anlamda en yüksek faydayı elde etmek birçok avantajı da beraberinde getirmektedir (Özen, 2007: 399). İşletmelerin sahip oldukları teknoloji düzeyi, bu teknolojiyi aktif ve etkin bir şekilde kullanıp kullanmamaları gibi konular inovatif faaliyetlerin işletme içerisinde var olmasını etkilemektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri gün geçtikçe işletmeler tarafından daha çok tercih edilmekte ve işletme içi kullanım düzeyi de bu oranda artmaktadır. Geçmiş yıllarda yerel pazarlarda faaliyette bulunan işletmelerin, günümüzde küresel anlamda daha büyük pazarlara hizmet vermek istemeleri sebebi ile bilgi ve iletişim teknolojilerine olan ihtiyaçları artmaya başlamıştır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri; bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin birlikte kullanılması ile ortaya çıkmış sistemlerdir. Bu sistemler sayesinde işletmenin çalışma biçimi ve faaliyetleri, üretim ve pazarlama faaliyetleri, insan kaynakları çalışmaları, işletmenin sahip olduğu teknolojinin donanım ve yazılım faaliyetleri büyük ölçüde değişikliğe uğramaktadır.

Bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde işletmenin üretim sürecinde koordinasyon artmakta ve birimler arasında daha hızlı bağlantılar kurulmaktadır. Ürün ve hizmet üretim süreçleri, pazarlama ve satış faaliyetleri, siparişlerin işlenmesi, mal ve hizmetlerin tüketiciye ulaştırılması, satış sonrası tüketici hizmetleri ve müşterilerle kurulan ilişkiler bilgi ve iletişim teknolojileri ile yeniden tasarlanmaktadır (Elibol, 2005: 159).

İşletmelerin sürekli faaliyette olan web sitesine sahip olması, portal üyeliğinin bulunması veya e-ticaret uygulamalarında faal olması işletmelerin bilgi ve iletişim teknolojilerinden ne derece faydalandıklarını bizlere göstermektedir. Örneğin; e-ticaret sisteminin kurulması ile fiziksel anlamda bağlantı kurmadan, değiş tokuş işlemine gerek kalmadan, üreticinin/satıcının ve müşterinin elektronik ortamda iletişim kurdukları ticari etkinlikler bilgi ve iletişim teknolojilerinin günümüz iş dünyasına kazandırdığı yeniliklerden bir tanesidir.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağladığı kolaylıklardan bir diğeri ise elektronik veri değişim sistemidir. Buna göre işletmenin sisteminde yaptığı iş ile ilgili bir bilgi değişikliğinin standart bir şekilde bağlantılı olduğu tüm sistemlerde de değişmesi buna örnek olarak gösterilebilmektedir. Ayrıca eş zamanlı üretim, stratejik birlikler ve şebeke

örgütler kurma gibi birçok çeşitte de bilgi iletişim teknolojilerinin işletmelerde var olduğu görülmektedir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri, ihtiyaç duyan her işletme ve birey için gerekli ve yeterli bilgiyi, hızlı bir şekilde zamanında ve doğru bir biçimde sağlayabilmektedir. İşletmelerde ortaya çıkan üretim, ürün ve hizmet, dağıtım, pazarlama ve diğer önemli sorunların fark edilmesini ve bu sorunlar ile ilgili bilgilerin kısa sürede elde edilmesini ve hızlı bir şekilde çözüm bulunması sağlamaktadır (Aslan ve Özata, 2007: 16). Birimler ve kurumlar arası ilişkiler büyük ölçüde bilgi ve iletişim teknolojileri aracılığı ile sanal ortamda yürütülmektedir. Böylece üretkenlik ve verimlilik artmakta, maliyetler düşürülmekte, ürün ve hizmetlere olan taleplerde artış gözlemlenmekte, sunulan hizmetin kalitesi artmakta ve üretim ve dağıtım süreçlerinde inovasyonlar meydana gelmektedir.

#### **2.2.1.5. Fikri Mülkiyet Hakları**

İnovasyonların ortaya çıktıktan sonraki dönemlerinde, bu inovasyonları ortaya çıkaranların maddi kazanç elde etmesi ve taklitlerinin önlenmesi maksadıyla bazı standartlar uygulanmaya başlanmıştır. Bu bağlamda bireylerin ya da işletmelerin inovasyonlarını koruma altına alabilecekleri bazı fikri haklar meydana gelmiştir.

Fikri mülkiyet hakkı, inovasyonu üreten ya da meydana getiren kişinin ya da işletmenin onu sahiplenmesinin yanı sıra bundan ticari olarak yararlanmasına da imkan sağlamaktadır.

Fikri mülkiyet haklarının bizlere sunduğu birçok fayda vardır. Bunlardan bazıları;

- Adil bir rekabetin sürdürülmesi,
- Oldukça çok çeşide sahip kaliteli ürün ve hizmetlerin üretimini teşvik etmesi,
- Ekonomik büyüme ve istihdamı desteklemesi,
- Teknolojik ve kültürel ilerlemeyi sağlaması,
- Bireylerin yeni fikirler geliştirmeye istekli olmalarına ve buna zaman ve kaynak ayırmalarına teşvik etmesi.

Fikri mülkiyet hakları farklı türlerde ve farklı şekillerde koruma sağlamaktadır. Buna göre; kitaplar, filmler, tablolar, müzik eserleri, edebiyat ve sanat eserleri ile

yazılımlar telif hakkı ile korunur. Teknik ve bilimsel buluşlar ise kullanma, satma veya ithal etme hakkının kime ait olduğunu gösteren belgelerle başka bir ifade ile patentlerle korunur. Sözcükler, simgeler, kokular, sesler, renkler ve şekiller gibi bir ürünü veya hizmeti bir diğerinden ayırt etmeye yarayan özellikler ise marka haklarıyla korunur (Web\_1).

İnovasyon ile ortaya çıkarılan değerler (ürünler, hizmetler, işletme çıktıları vb.) patent, telif hakkı, endüstriyel tasarım belgeleri, standardizasyon ve tescil belgeleri (tescilli markalar vb.) ile piyasada yer almaktadır. Bu belgeler işletmelerde kalite anlayışının gelişimini, verimlilik ve etkinliğin artmasını ve tüm faaliyetlerde geniş bir izleme ve takip etme kontrolü sağladığı için işletmelerin inovasyon süreçlerinde belirleyici bir etken olarak kabul edilmektedir (Tektaş vd., 2012: 50).

### **2.2.1.6. İnovasyon Finansmanı**

İşletme faaliyetlerinin sürekliliği, artan rekabet ortamında ayakta kalabilmek ve gücünü koruyabilmek, yeni pazarlara açılabilme, müşteri istek ve arzularını en iyi şekilde karşılayabilmek ve üretim maliyetlerinin düşürülebilmesi için inovasyon ve inovatif fikirlerin ortaya çıkarılması düşüncesi gittikçe artan bir öneme sahiptir. Bu nedenle işletmeler ortaya çıkarılacak inovasyonların yanında bu inovasyonun nasıl finanse edileceği ile de yakından ilgilenmek zorunda kalmışlardır.

İnovatif fikri bir ürüne, teknolojiye ya da yeni bir işletmenin kuruluşuna dönüştürmek oldukça fazla zaman ve para isteyen bir iştir (InnoSupport 8, 2015: 1). Ortaya çıkarılacak inovasyonun finansmanı sürecinde işletmeler birçok risk alırlar. İnovatif fikrin ortaya çıkarılması sırasında araştırma-geliştirme süreçlerinden kaynaklanan riskler ya da üretim, pazarlama ve dağıtım sırasında maliyetlerin değişmesi durumunda üstlenilen riskler işletmeler tarafından yüklenilmesi zor olan risklerdir.

İnovasyonun ortaya çıkarılması konusunun ekonomi içerisindeki öneminin artması ile bu konu hakkında hem politik hem de ekonomik alanda birtakım politikalar ve stratejiler uygulanmaya başlamıştır. İnovatif projelerin desteklenmesi ve geliştirilmesi bağlamında hem kamu kuruluşlarının hem de özel kuruluşların yatırımlarda bulunması ve desteklemesi sayesinde birçok inovatif fikrin hayata geçirilebilmesi sağlanmıştır. İnovatif projelerin finansal açıdan desteklenmesi sayesinde, teknolojiye erişimin ve

araştırma-geliştirme süreçlerinin kolaylaşması ve üretimin önündeki engellerin ortadan kalkması sağlanmıştır (Tuna ve İsabetli, 2014: 31).

İşletmeler yürütecekleri inovatif çalışmalara finansman sağlamak için çeşitli yöntemleri kullanmaktadırlar. Bu faaliyetler kimi zaman işletmelerin finansal durumlarının inovasyon projelerini kendi öz kaynaklarıyla finanse edebilecek durumda olması şeklinde iken, kimi zaman da farklı işletmelerle ya da yatırımcılarla (melek yatırımcılar) yapılan iş birlikleri, kamu ve özel yatırım kuruluşlarının destekleri, teşvikleri ve hibeleri ile finanse edilebilmektedir (Tuna ve İsabetli, 2014: 32).

İnovasyon finansmanı sağlamanın diğer yolları da inovatif girişimcilere destek sağlayan TÜBİTAK TEYDEP, KOSGEB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı destekleri, Kalkınma Ajansları (GEKA vb.), Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı destekleri ve çeşitli AB fonları ile elde edilen finansal desteklerdir. İşletmelerin gerçekleştirmek istedikleri inovatif faaliyetleri sadece öz kaynak kullanmanın dışında, sağlanan bu desteklerle finanse etmeleri onların inovasyona daha istekli olmalarını ve daha olumlu sonuçlar elde etmelerini sağlayacaktır.

### **2.3. Literatür Taraması**

Geçmişten günümüze kadar geçen süreçlerde inovasyon, inovasyon yönetimi, inovasyon yeteneği, inovasyon kapasitesi, inovasyona dayalı uygulamalar vb. şekillerde farklı başlıklar altında işletmelerin gerçekleştirmiş oldukları yeniliği içine alan birçok faaliyet incelenmiş ve bu konular üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Piyasada artan rekabet ve küreselleşmenin de etkisi ile inovasyona dair bütün konular işletmeler tarafından önemli görülmüş ve araştırmacılar tarafından da birçok çalışmanın ortaya konmasına sebep olmuştur. Bu konu ile ilgili literatürde yer alan bazı çalışmalar aşağıdaki paragraflarda yer almaktadır.

Koç ve Ceylan (2007), “Büyük Ölçekli Şirketlerde Yenilikçi Kapasiteye Etki Eden Faktörler” adlı çalışmalarında büyük ölçekli şirketlerin inovasyon kapasitelerine önemli katkıda bulunan değişkenlerin ifade edilmesini ve inovatif faaliyetlere sağlanan destekler hakkında bilgi sağlamayı amaçlamışlardır. Çalışmaya göre, inovasyon, fırsatları pratikte kullanmaya dönüştüren bir süreçtir. İnovasyonun etkili bir şekilde uygulanması son yıllarda sürdürülebilir rekabet avantajı oluşturmak ve böylece organizasyonel performansı artırmak için yaygın bir şekilde kabul görmüştür. İnovatif kapasite,

şirketlerin inovasyon yapma kapasiteleriyle, süreç, ürün veya fikirlerin organizasyona girişi ile ilgilidir. İnovatif olma, şirketlerin müşterilerini sürdürülebilir şekilde tatmin etmek, farklı seçenekler seçebilmelerini sağlamak için esneklik kazandırır. Bu nedenle bu çalışma fikir üretme, iç teknoloji çevresi ve teknoloji edinme/kullanma gibi büyük ölçekli şirketlerdeki inovasyonun temel itici güçleri üzerine odaklanmıştır. Çalışma kapsamında Türkiye'deki 119 büyük ölçekli şirket üzerinde yapılan çalışmanın sonuçlarına göre teknoloji stratejisi, inovasyon kapasitesinin önemli bir parçasıdır. Büyük ölçekli firmaların genel olarak teknoloji stratejilerine odaklandığı ve iş planlarıyla uyumlu stratejiler oluşturdukları kanısına varılmıştır. Küçük ölçekli şirketlere kıyasla stratejik bir değişken olarak teknoloji konusuna dikkat etmektedirler. Diğer taraftan fikir kalitesi ve fikir üretimi konusu da önemli belirleyiciler olarak vurgulanmıştır. Büyük ölçekli şirketler genel olarak çeşitli pazarlar ve teknoloji konusunda deneyime sahiptirler. Geniş dış ağ olanakları, mevcut ve yeni elde edilen pazarlar sayesinde kaliteli fikir üretimi sağlarlar. Onlara göre fikirler, inovasyonun başlıca kaynağı ve başlangıç noktasıdır. Son olarak teknoloji edinimi/kullanma kavramı da inovasyon kapasitesinin önemli bir parçasıdır. Büyük ölçekli firmaların inovatif olmalarında, sahip oldukları yüksek teknoloji, ileri teknik know-how ve araştırma yeteneklerini geliştirme ve dışarıdan teknolojik kaynak sağlama konuları büyük öneme sahiptir. Buna göre elde edilen sonuçlar, şirketlerin teknoloji stratejisi, fikir kalitesi, fikir üretimi ve teknoloji edinme/kullanma konuları üzerine odaklanıldığını göstermektedir.

Güler ve Kanber (2011), "İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması" başlıklı çalışmalarında Türkiye'de imalat sanayi sektöründe inovasyon ile ilgili yapılan faaliyetlerin incelenmesini, inovasyon türleri, inovasyon için yapılan iş birlikleri, karşılaşılan engeller gibi bazı konuların işletmelerin inovasyon çalışmalarını nasıl etkilediğinin ortaya çıkarılmasını amaçlamışlardır. Konu ile ilgili yapılan literatür taramasının ardından anket formu hazırlanmıştır. Çalışmanın ana kütlesi, Türkiye'nin ilk 500'e giren büyük sanayi kuruluşları olarak belirlenmiş ve bu ana kütlede ulaşılan 110 imalat sanayi kuruluşuna hazırlanan anket çalışması uygulanmıştır. Elde edilen verilerle yapılan analizler ve hipotez testleri neticesinde inovasyon türlerinin tamamının inovasyon performansını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca inovasyon faaliyetleri için gerçekleştirilen iş birliği faaliyetleri de inovasyon performansını olumlu yönde etkilediği, ancak inovasyon faaliyetlerinin ortaya çıkarılması sırasında karşılaşılan engellerin



inovasyon performansını etkilemediği sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bu sonuca varma sebebi ise ankete katılan işletmelerin köklü ve büyük firmalardan oluşması durumu kaynak gösterilmektedir.

Neely ve Hii (2012), “Firmaların Yenilikçi Kapasitesi” çalışmasında inovasyonun günümüz küresel piyasasında önemli bir rekabet silahı olarak yaygın kabul gördüğü görüşünü savunmuşlar, bununla birlikte farklı firmalar tarafından sağlanan inovasyon düzeylerinin aynı endüstride bulunsalar dahi çeşitlilik göstereceğini belirtmişlerdir. Bir firmanın inovasyon yapma kapasitesini belirleyen faktörlerin neler olduğu ve inovasyon potansiyellerinin nasıl artırılacağı konusunda değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Çalışmaya göre bir firmanın inovasyon yapma kapasitesi, o firmanın inovatif ürün üretme potansiyeli olarak düşünülebilir. Piyasadaki fırsatların keşfedilmesi ve kullanılmasına izin verilmesi durumu, firmanın sahip olduğu kaynaklara ve yeteneklere bağlıdır. Bu duruma göre firmaların inovasyon kapasitesi dört faktör ile tanımlanmaktadır- firma kültürü, sahip olunan kaynaklar, yeterlik(yetenek) ve sahip olunan bilgi ağları. Bu çalışma oluşturulan bu çerçeve dahilinde firmaların inovasyon kapasitesi konusunda İngiltere'nin doğusunda bulunan firmaların rekabetçiliği ve inovasyon faaliyetleri üzerine yapılan bir araştırmanın sonuçlarını içermektedir. Çalışma kapsamında ana kütle olarak belirlenen 110 işletmeden 57 tanesi ile görüşülebilmiş, yüz yüze görüşme ve işyeri ziyareti sırasında uygulanan anket çalışması ile gerekli olan veriler toplanmıştır. Araştırma çerçevesinde veri analizleri niceliksel ve niteliksel olarak yapılmıştır. Görüşmeler neticesinde çalışmada tanımlanan sorunlara dayalı zengin bir bilgi havuzu oluşturulmuştur. Görüşmelerden elde edilen nitel veriler, üzerinde inceleme yapılan belgeden çıkarılmıştır. Ancak başlıca bulguları desteklemek amacıyla konu ile ilgili anekdotlar bulunmaktadır. Çalışmanın son aşamasında inovasyonların etkisi, inovasyonlar için gerekli bilgi kaynakları, inovasyon engelleri, inovatif faaliyetlerde devletin rolü, firmaların inovasyon düzeyleri ve inovasyon kapasiteleri ile ilgili konularda bulunan sonuçlar ifade edilmiştir.

Altundağ (2008), “İşletmelerin Sürdürülebilir Başarılarına Ulaşmalarında Yenilikçi Olmalarının Rolü” çalışmasında küreselleşen rekabet ortamında, işletmelerin başarılı olmak ve bu başarıları sürdürülebilir hale getirebilmeleri için yenilikçi/innovatif olmalarının önemi hususunda değerlendirmelerde bulunmuştur. İnovasyonların sürekliliğinin sağlanması ve inovatif kimliğin oluşması işletmelerin rekabetçi stratejilerini inovatif bir stratejiye dönüştürmesi ile gerçekleşebilmektedir. İşletmelerin inovatif faaliyetler ile,

sürekli öğrenme çabaları ve Ar-Ge yatırımlarına odaklanmaları ile sürdürülebilir başarıyı elde edebilecekleri belirtilmiştir.

Karaveg vd. (2013), “Tayland’daki Tayland Tekstil ve Konfeksiyon Sanayisinin Yenilik Kapasitesini Etkileyen Faktörler” çalışmasında Tayland tekstil endüstrilerinin yenilik kapasitesini etkileyen faktörler incelenmektedir. Çalışma kapsamında inovasyon kapasitesi ve inovasyon kapasitesine etki eden faktörlere dair bilgilendirmeler mevcuttur. Bilgi ve teknolojiyi inovasyona dönüştürme, bir organizasyonun Ar-Ge çalışmalarında ve ürün geliştirme süreçlerinde profesyonel olmasını sağlama, üretim süreçlerinde verimliliği artırma açısından teknolojik inovasyon yapma, çevresel inovasyon yapma ve yönetsel açıdan inovasyon yeterliliğine sahip olma kavramları inovasyon kapasitesi konusunda ele alınmaktadır. Ayrıca inovasyona etki eden iç ve dış faktörlerde çalışmada yer almaktadır. Buna göre inovasyon kapasitesine etki eden faktörler iç faktörler, dış faktörler ve inovasyon kapasitesini meydana getiren bileşenler şeklinde sıralanmış ve araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada Tayland Tekstil Enstitüsü, Tayland Tekstil İmalat Birliği ve Ulusal İnovasyon Ofisi’nde kayıtları bulunan girişimcilere dağıtılan 400 anketten 113 tanesi uygulamada yer almış ve yapılan analizler sonucunda, Tayland tekstil endüstrilerinin küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ’ler) olduğu, Ar-Ge yatırım oranlarının düşük, bilim ve teknolojiye sınırlı sayıda vasıflı çalışana sahip oldukları kanısına varılmıştır. Girişimcilerin inovasyon kapasitesi hem iç hem de dış faktörlerden olumlu etkilenmiştir. Girişimcilerin inovasyon türlerinin kullanımı ve Ar-Ge faaliyetleri konusunda inovasyon alanında etkili ve yetkin kişiler aracılığıyla desteklenmesi inovasyon kapasitesinin artırılması adına önemli bir adım olacaktır. Araştırma kuruluşları, üniversite, tedarik zincirinde bulunan dış kaynaklar inovasyon kapasitesini geliştirmede önemli bir faktördür. Sürdürülebilir rekabet için teknoloji transferi kavramı oldukça önemlidir. Çalışmada ayrıca hükümetlerin sağladığı girişim fonlarının, altyapı ve kaynak sağlama hizmetlerinin, farklı kuruluşlardan sağlanan finansal desteklerin inovasyon kapasitesinin artırılmasında önemli roller üstleneceği sonucu elde edilmiştir.

T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü’nün hazırladığı “Kümeler için İnovasyon ve Ar-Ge Yönetimi Kılavuzu” adlı çalışma “Kobi İşbirliği ve Kümelenme Projesi” kapsamında gerçekleştirilen “Kümeler için Ortak Rekabet Alanları Stratejisi” çalışmasında belirlenen 4 ortak rekabet alanından birisi olan “inovasyon (inovasyonu anlamak, inovasyon süreci, inovasyon kapasitesini geliştirmek ve inovasyonun korunması)” konusundaki faaliyet ve proje tasarımlarına destek olmak amacı ile

hazırlanmıştır. Kılavuza göre inovasyon, işletmeler için öncelikli olarak odaklanması gereken bir alandır. İnovatif faaliyetleri artmış, inovasyon kapasitesi gelişmiş bir firma her türlü değişikliğe kolaylıkla yanıt verebilmekte, piyasada geleceğini garanti altına alabilmektedir. Çalışmada işletmelerin inovasyon kavramını daha iyi kavrayabilmesi adına inovasyonu tanımlayıcı, inovasyon sürecini detaylı bir şekilde ele alan başlıklara yer verilmiş, ardından inovasyon kapasitesi bileşenleri belirlenerek işletmelerin inovasyon kapasitelerini geliştirebilmeleri hususunda detaylı bir şekilde adım adım yapmaları gerekenler açıklanmıştır. Ayrıca inovasyon kapasitesi bileşenleri şu şekilde sıralanmıştır; strateji, insan kaynağı, bilgi/iletişim ağları ve finansman. Sonuç olarak elde edilen inovasyonların korunması için işletmelerin dikkat etmesi gereken konulara açıklık getirilmiş ve bu konularda daha önceden hayata geçirilmiş projeler yol göstermek amacıyla kılavuza eklenmiştir. KOBİ'lerin ve Kümelerin inovasyon ve Ar-Ge Yönetimi konularında dikkat etmeleri gereken konular kılavuzda açık bir şekilde yer almaktadır.

Güngör, Haşiloğlu ve Haldenbilen tarafından hazırlanan KOBİ'lerin Ar-Ge ve inovasyon yeterliliklerinin değerlendirilmesi ve potansiyellerinin belirlenmesine ait bu rapor (2012), Denizli Ticaret Odası ve Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi ortaklığında geliştirilen, Aydın Ticaret Odası ve Muğla Ticaret Odası ve Sanayi Odası'nın iştirakçi olduğu, Güney Ege Kalkınma Ajansı'nın İktisadi Mali Destek Programı tarafından desteklenmeye uygun bulunan "Güney Ege KOBİ'ler İnovasyon Yolunda (Ge-Kobi)" adlı proje kapsamında hazırlanmış ve uygulanmış olan anket çalışmasının sonuçlarını barındırmaktadır. Projenin temel amacı, Aydın, Denizli ve Muğla illerinde tarım, tekstil, turizm, bilişim-yazılım ve otomasyon sektörlerinde faaliyet gösteren KOBİ'lere verilecek danışmanlık hizmetleri ve düzenlenecek etkinliklerle Ar-Ge, yenilik ve markalaşma konularında bilinçlendirilmeleri ve bu alanda mevcut girişimlerin artırılmasıdır. Yapılan anket çalışması ile bu illerde hedef sektörlerde faaliyet gösteren KOBİ'lerin Ar-Ge ve inovasyon yeterliliklerinin değerlendirilmesi ve potansiyellerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında 254 firmaya anket uygulanmış ve işletmelerin Ar-Ge ve inovasyon konularında sahip oldukları bakış açıları, tecrübeleri, farkındalıkları, gerçekleştirdikleri faaliyetler gibi işletmelerin Ar-Ge ve inovasyon kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalarının incelenmesine dair bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Bu rapor detaylı bir şekilde incelendiğinde anket çalışması kapsamında KOBİ'lere yöneltilen soruların, çalışma sonrasında yapılan analizlerin, istatistiksel verilerin ve elde edilen sonuçların anlaşılır bir biçimde sunulduğu

görülebilmektedir. Çalışmanın genel sonucu; “KOBİ’lerin Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ile yetkinliklerinin ve vizyonlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar güçlendirilerek sürdürülmeli ve bu konuda araştırma kurumlarının, üniversiteler ve işletme yöneticilerinin üzerine büyük görevler düşmektedir” şeklinde ifade edilmiştir.

İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesine dair incelenen çalışmalarla ilgili bulgular Tablo 3’te mevcuttur.



**Tablo 3.** İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesine Dair Literatür Taraması

<b>Yazar/Yazarlar</b>	<b>Yıl</b>	<b>Yöntem/Araç</b>	<b>Uygulama Alanı</b>	<b>Bulgular</b>
Tufan Koç ve Cemil Ceylan	2007	İnovasyon kapasitesine etki eden faktörlerin belirlenmesi ve anket çalışması	Türkiye’de faaliyette bulunan büyük ölçekli 119 imalat işletmesi	Büyük ölçekli şirketlerin inovasyon kapasitelerine katkıda bulunan değişkenlerin ifade edilmesini ve inovatif faaliyetlere sağlanan destekler hakkında bilgi sağlama amaçlanmıştır. Uygulanan anket çalışması ve elde edilen verilerin analizi neticesinde şirketlerin inovasyon kapasitelerine etki eden faktörler olan teknoloji stratejisi, fikir kalitesi, fikir üretimi ve teknoloji edinme/kullanma konuları üzerine odaklandığı görülmüştür.
Nevriye Altundağ	2008	İşletmelerin sürdürülebilir başarıları için yenilikçi olma çabalarına dair inceleme		Çalışmaya göre inovasyonların sürekliliğinin sağlanması ve inovatif kimliğin oluşması işletmelerin rekabetçi stratejilerini inovatif bir stratejiye dönüştürmesi ile gerçekleşebilmektedir. İşletmelerin inovatif faaliyetler, sürekli öğrenme çabaları ve Ar-Ge yatırımlarına odaklanmaları ile sürdürülebilir başarıyı elde edebilecekleri ifade edilmiştir.
Ebru Özgür Güler ve Seda Kanber	2011	İnovasyona dair genel tanımlamalar, incelenen çalışmalar ve anket çalışması	110 imalat sanayi kuruluşuna uygulanan anket çalışması	Çalışma kapsamında ulaşılan bilgilere göre inovasyon faaliyetleri için kurulan iş birliklerinin ve inovasyon türlerinin inovasyon performansını olumlu yönde etkilediği, inovasyon faaliyetlerinin ortaya çıkarılması sırasında karşılaşılan engellerin inovasyon performansını etkilemediği kanısına varılmıştır.

**Tablo 3.** İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesine Dair Literatür Taraması (Devamı)

Andy Neely ve Jasper Hii	2012	İnovasyon ve inovasyon kapasitesi ile ilgili tanımlama ve açıklamalar ve anket çalışması	İngiltere'nin doğusunda bulunan 57 imalat işletmesi	İnovasyon kapasitesi bileşenleri dört faktör ile tanımlanmıştır. Sırası ile firma kültürü, sahip olunan kaynaklar, yeterlik(yetenek) ve sahip olunan bilgi ağları şeklindedir. Çalışmada inovasyonların etkisi, inovasyonlar için bilgi kaynakları, inovasyon engelleri, inovatif faaliyetlerde devletin rolü, firmaların inovasyon düzeyleri ve inovasyon kapasiteleri ile ilgili konularda bulunan nicel veriler ifade edilmiştir. Nitel veriler çalışmada yer almamaktadır.
Aşkıner Güngör, Selçuk Burak Haşiloğlu ve Soner Haldenbilen	2012	Anket ve İstatistiksel Analizler	Aydın, Denizli ve Muğla illerinde faaliyette bulunan 254 işletme	Anket çalışması ile Ar-Ge ve inovasyon konularında sahip oldukları bakış açıları, tecrübeleri, farkındalıkları, gerçekleştirdikleri faaliyetler gibi işletmelerin inovasyon kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik faaliyetlerine dair bilgiler elde edilmeye çalışılmıştır. Ulaşılan bulgulara göre, KOBİ'lerin Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ile yetkinliklerinin ve vizyonlarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar güçlendirilerek sürdürülmeli ve bu konuda araştırma kurumları, üniversiteler ve işletme yöneticileri üzerine düşen görevi yapmalılardır.

**Tablo 3.** İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesine Dair Literatür Taraması (Devamı)

Charttiroat Karaveg, Natcha Thawesaengskulthai  ve  Emeritus Achara Chandrachai	2013	İnovasyon kapasitesi ve Tayland'daki tekstil ve giyim sanayi üzerine inceleme ve anket çalışması	Tayland'da faaliyette bulunan küçük ve orta ölçekli 113 işletme	Çalışma neticesinde işletmelerin Ar-Ge yatırım oranlarının düşük, bilim ve teknolojide sınırlı sayıda vasıflı çalışana sahip oldukları, İnovasyon kapasitesinin hem iç hem de dış faktörlerden olumlu etkilendiği, İnovasyon türlerinin kullanımı ve inovasyon konusunda dışarıdan destek alınmasının (hükümetlerden ya da farklı kuruluşlardan sağlanan finansal destekler) inovasyon kapasitesinin artırılması ve sürdürülebilir rekabet için teknoloji transferi yapılmasının oldukça önemli olduğu kanısına varılmıştır.
T.C. Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü		Kümeler için inovasyon, inovasyon kapasitesi ve inovasyonun korunması konularına dair hazırlanan kılavuz	Başarılı projelerle çalışmanın örneklendirilmesi	Çalışmada işletmelerin inovasyon kavramını daha iyi kavrayabilmesi adına inovasyonu tanımlayıcı, inovasyon sürecini detaylı bir şekilde ele alan başlıklara yer verilmiş, ardından inovasyon kapasitesi bileşenleri belirlenerek işletmelerin inovasyon kapasitelerini geliştirebilmeleri hususunda detaylı bir şekilde adım adım yapmaları gerekenler açıklanmıştır. Ayrıca elde edilen inovasyonların korunması için işletmelerin dikkat etmesi gereken konulara açıklık getirilmiş ve bu konularda daha önceden hayata geçirilmiş projeler yol göstermek amacıyla kılavuzda yer almaktadır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### DENİZLİ'DE FAALİYET GÖSTEREN İMALAT İŞLETMELERİNİN İNOVASYON KAPASİTESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Bu bölümde, Denizli'de imalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerinin incelenmesine yönelik; araştırmanın amacı ve yöntemi, araştırmadan elde edilen bulgular ve bu bulgularının değerlendirilmesi ile yapılan analizler ve elde edilen sonuçlara dayalı bilgilere yer verilmektedir.

#### 3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Bu çalışmanın amacı, Denizli ilinde faaliyet gösteren imalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerinin araştırılmasıdır. Literatür çalışmasında bir işletmenin inovasyon kapasitesi üzerinde etkili olan unsurlar; Ar-Ge Faaliyetleri, İnsan Kaynakları Yatırımları, İş birlikleri, Bilgi ve İletişim Teknolojileri, Fikri Mülkiyet Hakları ve İnovasyon Finansmanı olarak altı başlıkla ele alınmıştır. Araştırma kapsamında bu altı başlık dikkate alınarak imalat işletmeleri üzerinde incelemelerde bulunulmuştur.

Araştırmanın amacı doğrultusunda belirlenen ve incelenen araştırma hipotezleri şu şekildedir:

H1: İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile İmalat işletmelerinin faaliyet alanları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H2: İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile İmalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

#### 3.2. Araştırmanın Yöntemi ve Modeli

Denizli ilinde faaliyette bulunan imalat işletmeleri üzerinde gerçekleştirilen anket çalışması ile veri elde edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada kullanılan anket sorularının oluşturulması için araştırma konusuyla bağlantılı olarak literatür taraması yapılmıştır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin, "Yenilik (İnovasyon) İstatistikleri-2016" araştırma konulu geçmiş yıllarda uygulamış olduğu anket çalışması incelenmiştir. Buna ek olarak Denizli Ticaret Odası ve Pamukkale Üniversitesi Teknoloji Geliştirme Bölgesi ortaklığında geliştirilen, Aydın Ticaret Odası ve Muğla Ticaret ve Sanayi Odası'nın iştirakçi olduğu, Güney Ege Kalkınma Ajansının İktisadi Mali Destek Programı



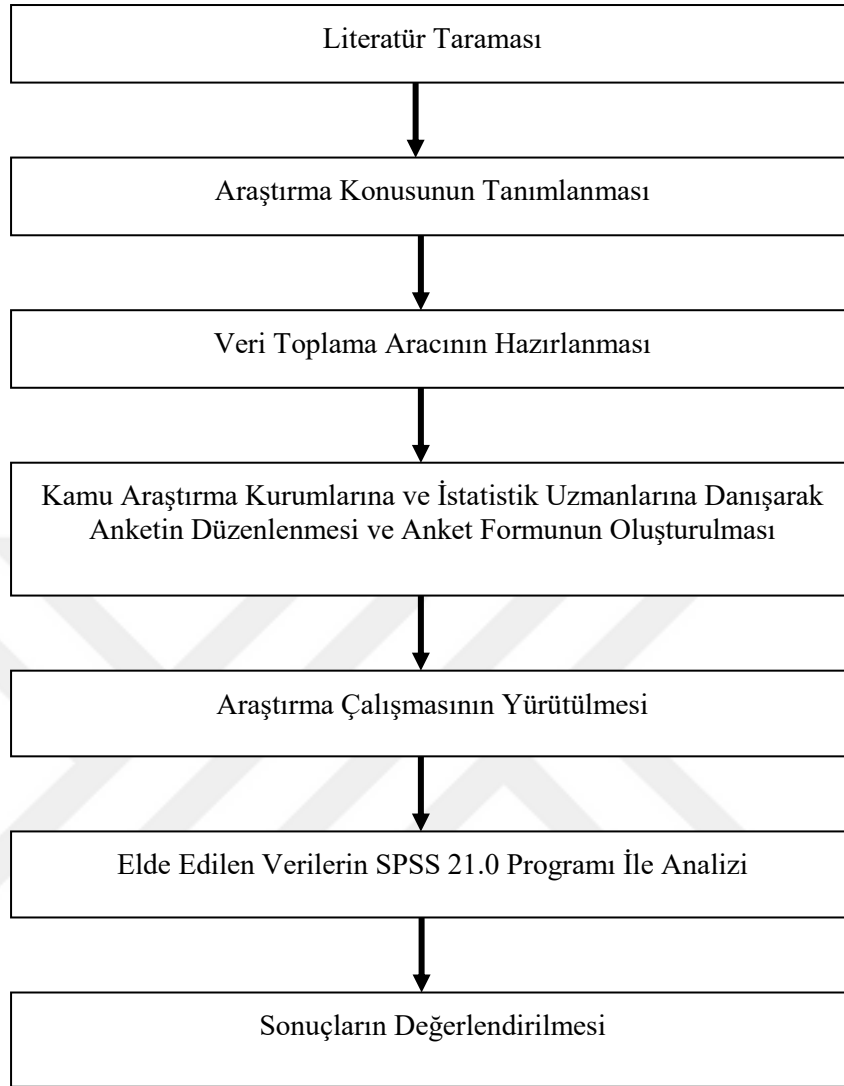
tarafından desteklenmeye uygun bulunan “Güney Ege KOBİ’ler İnovasyon Yolunda (Ge-Kobi)-2012” adlı proje kapsamında hazırlanmış ve uygulanmış olan anket çalışması incelemeye tabi tutulmuştur. Ayrıca Özdevecioğlu ve Biçkes’in (2012) “Örgütsel Öğrenme ve İnovasyon İlişkisi: Büyük Ölçekli İşletmelerde Bir Araştırma” çalışması detaylı bir şekilde incelenmiştir. Tarama sonucunda oluşturulan anket formu ile işletmeler üzerinde araştırma çalışması başlamıştır.

Yapılan çalışmada, Denizli ilinde imalat yapan işletmelerin inovasyon kapasitelerinin incelenebilmesi için Ar-Ge faaliyetleri, insan kaynakları yatırımları, inovasyonu ortaya çıkarmak adına gerçekleştirilen iş birlikleri, işletme içerisinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin benimsenmesi ve kullanılması durumu, fikri mülkiyet hakları ile ilgili olarak gerçekleştirmiş oldukları inovasyon faaliyetleri ve inovatif faaliyetler için gerekli olan finansman konuları anket soruları içerisinde detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Anket formunun ilk sayfasında anketi cevaplayana ilişkin bilgileri ve genel işletme bilgilerini elde etmeye yönelik 12 soruya yer verilmiştir. Anketin geri kalan kısmı imalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerini ortaya çıkarmak adına sorulan sorulardan oluşmaktadır. Anket formunda toplamda 57 soruya yer verilmiştir. Anket formu Ek de görülmektedir. Ayrıca formda yer alan soruların dağılımları Tablo 4’de mevcuttur.

**Tablo 4.** Anket Formunda Yer Alan Soruların Dağılımı

<b>İnovasyon Kapasitesi Bileşenleri İle İlgili Sorular</b>	Ar-Ge Faaliyetleri	2-3-4-5-6-7-8-9-10-11
	İnsan Kaynakları Yatırımları	15-16-17-18-19-20
	İş Birlikleri	21-22
	Fikri Mülkiyet Hakları	25-26-27-28-29-30-31
	Bilgi ve İletişim Teknolojileri	32-33-34-35
	İnovasyon Finansmanı	38-39-40-41-42-43-44-45
<b>Diğer İnovatif Faaliyetler İle İlgili Sorular</b>	İnovasyon Türleri	1-12-13-14
	Standardizasyon Belgeleri	23-24
	Teknoloji Transferi	36-37

Çalışmanın işleyişine dair takip edilen adımlar Şekil 4’de ifade edilmiştir.



**Şekil 4.** Araştırma Modeli

### 3.3. Araştırma Örnekleme ve Sınırları

Denizli ili Pamukkale, Merkezefendi ve Honaz ilçelerinde faaliyette bulunan imalat işletmeleri çalışmamızın ana kütlelerini oluşturmaktadır. Ancak tüm işletmelere ulaşılması mümkün olmadığından örnekleme yapılması zorunlu görülmüştür. Örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme metodu tercih edilmiştir. Örneklemin ana kütleleri iyi temsil etmesi gerektiği göz önünde bulundurularak mümkün olduğunca farklı bakış açılarına ve ekonomik özelliklere sahip işletmelere ulaşılmaya çalışılmıştır.

Saha çalışması Mayıs-Haziran 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Söz konusu işletmelerden anket formlarını eksiksiz doldurmaları istenmiş ve eksiksiz

doldurulan formlar incelemeye tabi tutulmuştur. Kolayda örnekleme metodu ile 96 işletmeye ulaşılmıştır. Ancak 55 işletme ile gerçekleştirilen görüşmeler çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmıştır. Elde edilen sonuçlar, ilgili işletmelerden alınan verilerle sınırlıdır.

### **3.4. Veri Toplama Süreci**

“İmalat İşletmelerinin İnovasyon Kapasitesi: Denizli İli Örneği” konulu çalışmada Mayıs-Haziran 2017 tarihleri arasında 96 işletmeye başvurulmuştur. İşletmelerin 24 tanesi anket uygulamayı kabul etmemiş, 9 tanesine ilgili adreste ulaşılamamış, 8 işletmeye istekleri üzerine mail yolu ile anket ulaştırılmış, ancak geri dönüş sağlanamamış, geri kalan 55 işletmeye anket çalışması uygulanarak elde edilen veriler analize tabi tutulmuştur. Veriler SPSS 21.0 paket programına girilmiş ve bu programdan yararlanarak frekanslar, yüzdeler ve kümülatif yüzdeler elde edilmiştir.

### **3.5. Araştırma Bulgularının Değerlendirilmesi**

İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerini incelemek adına gerçekleştirilen araştırma çalışmasında elde edilen demografik özellikler ve işletmelere ilişkin bulgular değerlendirilmiştir. Anket çalışmasının güvenilirliğinin ölçümü için iç tutarlılık analizi ve geçerliliğinin ölçümü için temel bileşenler analizi yapılmıştır. Ayrıca işletmelerden elde edilen diğer verilerde değerlendirmelere tabi tutulmuştur. Verilerin normal dağılıma uygunluğunun ölçülmesi için Kolmogorow-Simirow ve Shaphiro-Wilk testi uygulanmıştır. Spearman Korelasyon analizi ile bileşenler arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve ardından hipotezler test edilmiştir. Yapılan analizlerle ilgili detaylar ve sonuçlar aşağıdaki başlıklarda bulunmaktadır.

#### **3.5.1. Demografik Özellikler**

Anket çalışması esnasında katılımcılara yöneltilen “cinsiyetiniz, yaş aralığınız, eğitim düzeyiniz, sektördeki deneyim süreniz, işletmedeki konumunuz” soruları demografik veriler kapsamında değerlendirilmiş ve frekans analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu incelemede değerlendirmeye dahil olan cevap sayısı 55’tir.

Frekans analizi neticesinde katılımcılara ait sorulardan elde edilen verilere göre; ankete katılan kişilerin 16’sı kadın, 39’u erkektir. Yüzdelerle katılım değerleri ise %29,1 oranı ile kadın, %70,9 oranı ile erkektir.

Katılımcıların yaş aralığına göre kişi sayısı ve yüzdelik değerleri ise şu şekilde sıralanmıştır; 25 yaş ve altı kişi sayısı 1'dir ve yüzdelik ifadesi ise %1,8 oranındadır. 26-35 yaş arası kişi sayısı 26'dır ve yüzdelik ifadesi ise %47,3 oranındadır. Ayrıca bu aralık en yoğun frekanslı olan yaş aralığı grubunu temsil etmektedir. 36-45 yaş aralığında 21 kişi, %38,2 oranı ile, 46-55 yaş aralığında 7 kişi, %12,7 oranı ile katılım göstermektedir.

Katılımcıların eğitim düzeyi incelendiğinde elde edilen veriler şu şekildedir; ilköğretim ve ortaöğretim mezunu 5 kişi, %9,1 oranı ile, lise mezunu 9 kişi, %16,4 oranı ile, ön lisans mezunu 5 kişi, %9,1 oranı ile katılım göstermektedir. Lisans mezunu 32 kişi, %58,2 oranı ile, lisansüstü 4 kişi, %7,3 oranı ile ankete katılmışlardır. Analize göre lisans mezunu oranı en yoğun frekanslı olan eğitim düzeyidir.

Analiz dahilince katılımcıların sektördeki deneyim süreleri incelendiğinde elde edilen veriler sırasıyla şu şekildedir; 5 yıl ve daha az sürede 17 kişi, %30,9 oranında, 6-10 yıl arasında 12 kişi, %21,8 oranında, 11-15 yıl arası 5 kişi, %9,1 oranında, 16-20 yıl arası 9 kişi, %16,4 oranında, 21 yıl ve daha fazla sürede 12 kişi, %21,8 oranında katılım göstermektedir. Buna göre sektördeki deneyim süresi 5 yıl ve daha az olan 17 kişi, %30,9 oranı ile frekansı en yoğun olan düzeydir.

Anketi cevaplayan kişilerin işletmedeki konumlarının tespitine yönelik yöneltilen sorunun analizinin neticesi ise şu şekildedir; 11 kişi, %20 oranı ile Sahip ve Yönetici, 1 kişi, %1,8 oranı ile Yönetim Kurulu Başkanı, 2 kişi, %3,6 oranı ile Genel Müdür/Genel Müdür Yardımcısı, 11 kişi, %20 oranı ile İşletme Müdürü/İşletme Müdür Yardımcısı, 20 kişi, %36,4 oranı ile Departman Yöneticisi/Departman Şefi, 10 kişi, %18,2 oranı ile diğer seçenekli konumda faaliyet gösteren kişilerdir. Bu soruda en yoğun frekansa sahip madde ise 20 kişi, %36,4 oranıyla Departman Yöneticisi/Departman Şefi konumudur.

Anketi cevaplayan kişilerin demografik özellikleri ile ilgili bulgular Tablo 5'te yer almaktadır.

**Tablo 5. Demografik Özellikler**

<b>Cinsiyetiniz</b>	<b>Kişi</b>	<b>%</b>	<b>Sektördeki Deneyim Süresiniz</b>	<b>Kişi</b>	<b>%</b>
Kadın	16	29,1	5 yıl ve daha az	17	30,9
Erkek	39	70,9	6-10 yıl arası	12	21,8
<b>Yaş Aralığınız</b>	<b>Kişi</b>	<b>%</b>	11-15 yıl arası	5	9,1
25 yaş ve altı	1	1,8	16-20 yıl arası	9	16,4
26-35 yaş arası	26	47,3	21 yıl ve daha fazla	12	21,8
36-45 yaş arası	21	38,2	<b>İşletmedeki Konumunuz</b>	<b>Kişi</b>	<b>%</b>
46-55 yaş arası	7	12,7	Sahip ve Yönetici	11	20,0
56 yaş ve üzeri	-	-	Yönetim Kurulu Başkanı	1	1,8
<b>Eğitim Düzeyiniz</b>	<b>Kişi</b>	<b>%</b>	Genel Müdür/Genel Müdür Yrd.	2	3,6
İlköğretim/Ortaöğretim	5	9,1	İşletme Müdürü/İşletme Müdür Yrd..	11	20,0
Lise	9	16,4	Departman Yöneticisi/Departman Şefi	20	36,4
Ön Lisans	5	9,1	Diğer	10	18,2
Lisans	32	58,2	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>
Lisansüstü	4	7,3			

### 3.5.2. İşletmelere İlişkin Özellikler

Anket çalışması esnasında katılımcılara yöneltilen “işletmenizin faaliyet süresi, işletmenizin faaliyet alanı, işletmenizin hukuki statüsü, istihdam edilen personel sayısı, işletmenizin ihracat yapma durumu, ihracat faaliyetin bulunduğunuz ülkeler ve ihracat faaliyetinizin yıllık toplam satışlara oranı” soruları demografik veriler kapsamında değerlendirilmiş ve frekans analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu incelemede değerlendirmeye dahil olan cevap sayısı 55’tir.

Frekans analizi neticesinde işletmeye ilişkin sorulardan elde edilen verilere göre işletmelerin faaliyet süresi sorusuna verilen cevaplar şu şekildedir; 10 yıl ve daha az sürede faaliyet gösteren 15 işletme, %27,3 oranı ile, 11-15 yıl arası 5 işletme, %9,1 oranı ile, 16-20 yıl arası 4 işletme, %7,3 oranı ile, 21-25 yıl arası 11 işletme, %20 oranı ile, 25 yıl ve daha fazla sürede faaliyette bulunan 20 işletme, %36,4 oranı ile katılım göstermiştir. Buna göre 25 yıl ve daha fazla seçeneği en yoğun frekanslı faaliyet süresidir.

İşletmelerin faaliyet alanlarına ilişkin bulgular şu şekildedir; 25 işletme, %45,5 oranı ile Tekstil, 8 işletme, %14,5 oranı ile Makine, 5 işletme, %9,1 oranı ile Mermer, 5 işletme, %9,1 oranı ile Kablo, 8 işletme, %14,5 oranı ile Metal, 4 işletme, %7,3 oranı ile Kimya alanında faaliyet göstermektedir. Sonuçlara göre Tekstil alanında faaliyet gösteren işletmeler seçeneği en yoğun frekanslı alandır.

İşletmelerin hukuki statülerinin tespitine yönelik sorulan sorunun analiz sonuçları şu şekildedir; 28 işletme, %50,9 oranı ile Anonim Şirket, 25 işletme, %45,5 oranı ile Limited Şirket, 2 işletme, %3,6 oranı ile Şahıs Şirketidir.

İşletmelerde istihdam edilen personel sayısına ilişkin bulgular şu şekildedir; 50 kişi ve daha az %27,3 oranı ile 15 işletme, 51-150 kişi arası %38,2 oranı ile 21 işletme, 151-250 kişi arası %7,3 oranı ile 4 işletme, 251 kişi ve daha fazla %27,3 oranı ile 15 işletme bulunmaktadır. Buna göre en yoğun frekansa sahip personel sayısı aralığı 51-150 kişi arası seçeneğidir.

İşletmelerin ihracat yapma durumlarına ilişkin veriler şu şekildedir; ihracat yapan %87,3 oranı ile 48 işletme, ihracat yapmayan %12,7 oranı ile 7 işletme bulunmaktadır. İşletmelerin ülkelere göre ihracat faaliyetleri şu şekildedir; Avrupa Birliği üyesi ülkelere ihracat yapan %70,9 oranı ile 39 işletme, ihracat yapmayan %29,1 oranı ile 16 işletme bulunmaktadır. Diğer Avrupa ülkelerine ihracat yapan %43,6 oranı ile 24 işletme, ihracat yapmayan %56,4 oranı ile 31 işletme, Ortadoğu ülkelerine ihracat yapan %25,5 oranı ile 14 işletme, ihracat yapmayan %74,5 oranı ile 41 işletme, Uzak Doğu ülkelerine ihracat yapan %16,4 oranı ile 9 işletme, ihracat yapmayan %83,6 oranı ile 46 işletme, Amerika Birleşik Devletleri'ne ihracat yapan %38,2 oranı ile 21 işletme, ihracat yapmayan %61,8 oranı ile 34 işletme, Rusya'ya ihracat yapan %27,3 oranı ile 15 işletme, ihracat yapmayan %72,7 oranı ile 40 işletme, Diğer seçeneğinde (sıralananlar haricindeki ülkeler) ihracat faaliyetinde bulunan %20 oranı ile 11 işletme, %80 oranı ile 44 işletme bulunmaktadır. Elde edilen verilere göre en yoğun ihracat faaliyetinde bulunulan ülkeler Avrupa Birliği üyesi ülkeler seçeneğidir.

İşletmelerin ihracat faaliyetlerinin yıllık toplam satışlara oranı şu şekildedir; %12,7 oranı ile 7 işletme ihracat faaliyetinde bulunmadığı belirtmekte ve “%0” seçeneğini işaretlemektedir. %1-25 aralığında %16,4 oranı ile 9 işletme, %26-50 aralığında %12,7 oranı ile 7 işletme, %51-75 aralığında %32,7 oranı ile 18 işletme, %76-100 aralığında %25,5 oranında 14 işletme bulunmaktadır. Buna göre en yoğun frekansa sahip aralık %25,5 oranı ile %76-100 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcı işletmelerin özelliklerine ilişkin bulgular Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6. İşletmelere İlişkin Özellikler**

<b>İşletmenizin Faaliyet Süresi</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>İşletmenizin Hukuki Statüsü</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
10 yıl ve daha az	15	27,3	Anonim Şirket	28	50,9
11-15 yıl arası	5	9,1	Limited Şirket	25	45,5
16-20 yıl arası	4	7,3	Komandit Şirket	-	-
21-25 yıl arası	11	20,0	Şahıs Şirketi	2	3,6
25 yıl ve daha fazla	20	36,4	Diğer (.....)	-	-
<b>İşletmenizin Faaliyet Alanı</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>	<b>İstihdam Edilen Personel Sayısı</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Tekstil	25	45,5	50 kişi ve daha az	15	27,3
Makine	8	14,5	51-150 kişi arası	21	38,2
Mermer	5	9,1	151-250 kişi arası	4	7,3
Kablo	5	9,1	251 kişi ve daha fazlası	15	27,3
Metal	8	14,5	<b>İşletmenizin İhracat Yapma Durumu</b>	<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Kimya	4	7,3	İhracat yapıyor	48	87,3
Diğer (.....)	-	-	İhracat yapmıyor	7	12,7
<b>İşletmenizin ihracat faaliyetinde bulunduğu ülke/ülkeler</b>					
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>		<b>Sayı</b>	<b>%</b>
Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler	39/55	70,9	Uzak Doğu Ülkeleri	9/55	16,4
Diğer Avrupa Ülkeleri	24/55	43,6	ABD	21/55	38,2
Ortadoğu Ülkeleri	28/55	50,9	Rusya	15/55	27,3
Orta Asya Türk Cumhuriyetleri	14/55	25,5	Diğer (.....)	11/55	20,0
<b>İşletmenizde ihracat faaliyetlerinin yıllık toplam satışlara oranı</b>					
	<b>Sayı</b>	<b>%</b>		<b>Sayı</b>	<b>%</b>
%0	7	12,7	%51-75	18	32,7
%1-25	9	16,4	%76-100	14	25,5
%26-50	7	12,7	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

### 3.5.3. İç Tutarlılık Analizi

Ölçeğin taşınması gereken özelliklerden birisi olan güvenilirlik, bir ölçme aracıyla aynı koşullarda tekrarlanan ölçümlerde elde edilen ölçüm değerlerinin kararlılığının bir göstergesidir (Ercan vd., 2004: 212). Başka bir tanıma göre; güvenilirlik, bir testin veya ölçeğin ölçmek istediği şeyi tutarlı ve istikrarlı bir şekilde ölçme derecesidir. Bir test veya ölçek, benzeri şartlarda tekrarlandığı zaman benzer sonuçlar veriyorsa güvenilirdir. Diğer bir ifade ile aynı test veya ölçek aynı kişilere farklı zamanlarda uygulandığında aynı sonuçları veriyorsa bu test veya ölçek güvenilirdir sonucu çıkarılabilir. Bir ölçeğin güvenilirliğini ölçmede kullanılan çeşitli yaklaşımlardan biri iç tutarlılık analizidir. İç tutarlılığın ölçümünde en çok kullanılan yöntem ise Cronbach Alpha olarak bilinen alfa katsayısıdır. Alfa katsayısı 0 ile 1 arası bir değer alabilmektedir ve güvenilir olduğu kabul edilen bir araştırmanın alfa değeri en az 0,7 olmalıdır (Altunışık vd., 2004: 113-115).

**Tablo 7.** Cronbach Alpha Değeri

Cronbach Alpha	Soru sayısı
0,790	39

Anket çalışmasının genel yapısı içerisinde incelenen 39 soruya uygulanan iç tutarlılık analizi sonucunda Cronbach Alpha katsayısı 0,790 olarak hesaplanmıştır. Buradan hareketle araştırma kapsamında kullanılan ölçek güvenilirdir. Bu değer genel olarak bütün ölçeğe dair iç tutarlılık analizi sonucunu ifade etmektedir. Güvenilir olduğu belirlenmiş olan iç tutarlılık analizinde elde edilen veriler Tablo 8’de yer almaktadır. Ayrıca anket formunda bulunan 3 soru, 7, 9 ve 11. sorular alfa değerinin düzeyini düşürdüğü için çalışmadan çıkarılmıştır. Takip eden başlıklarda bu sorulara ilişkin ayrıntılı bilgiler mevcuttur.

**Tablo 8.** İç Tutarlılık Analizi

	$\alpha = 0,790$	Cronbach Alpha (İfade Çıkarıldığında)
<b>Ar-Ge Faaliyetleri</b>		
Tamamlanan veya hali hazırda yürütülen inovasyon projesi sayısı		0,760
Geliştirilen veya işletmeniz için yeni sayılabilecek yeni üretim veya hizmet süreci sayısı		0,756
Tamamlanan inovasyon projesinden çıkarılan ürün veya hizmetlerin sayısı		0,765
İşletmenizin inovasyon sonucu ürettiği yeni ürünlerden elde ettiği gelirin toplam ciro içerisindeki payı		0,767
İşletmenizin yıllık cironuzdan Ar-Ge İnovasyon faaliyetlerine ayırdığı pay		0,778
Ar-Ge İnovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere istihdam edilen kişi sayısı		0,778
İşletme bünyesinde gerçekleşen Ar-Ge İnovasyon faaliyetinin gerçekleşme sıklığı		0,785
<b>İnsan Kaynakları Yatırımları</b>		
İstihdam edilen Ar-Ge İnovasyon ve idari kadro çalışanları içerisinde yüksek öğrenim mezunu olarak çalışanların oranı		0,775
Çalışanların inovatif faaliyetlerinin dikkate alınma düzeyi		0,777
Çalışanların inovasyon faaliyetlerinde bulunma ve bu konuda istekli olma düzeyi		0,779
İş sorumlulukları ve karar alma sürecinde inovatif yöntemlerin kullanılması düzeyi		0,782
İşletmenizin şimdiye kadar dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma düzeyi		0,779
İşletmenizin gelecekte dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteği düzeyi		0,785



**Tablo 8. İç Tutarlılık Analizi (Devamı)**

<b>İş Birlikleri</b>	
İşletmenizde gerçekleştirilen inovasyon faaliyetinde iş birliği yapma durumu	0,795
İşletmenizin bağlı bulunduğu grup içindeki diğer işletmeler	0,795
Aynı faaliyet alanında bulunduğunuz diğer (rakip) işletmeler	0,791
Makine, teçhizat, malzeme veya yazılım sağlayıcılar	0,796
Müşteriler (özel sektör ve kamu kuruluşları)	0,794
Özel araştırma kurumları, danışmanlık şirketleri veya ticari laboratuvarlar	0,793
Kamu araştırma kurumları, üniversite ya da yüksek öğrenim kurumları (Tekno- kentler vb.)	0,795
<b>Fikri Mülkiyet Hakları</b>	
Patent başvurusunda bulunma	0,797
Hizmet veya ürün tescil ettirme	0,798
Bir ticari marka tescil ettirme	0,794
Endüstriyel tasarım belgesine sahip olma	0,791
İşletmenizin sahip olduğu marka sayısı	0,775
Son beş yıl içinde ortaya çıkarılan marka sayısı	0,784
İşletmenizin inovasyon faaliyetleri sonucunda sahip olduğu patent veya fikri mülkiyet hakkı sayısı	0,780
<b>Bilgi ve İletişim Teknolojileri</b>	
Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının kullanılması durumu	0,795
Tasarım programlarının (AutoCad, Cad-Cam vb.) kullanılması durumu	0,797
İşletmenize ait web sayfasının aktif olma durumu	0,793
E-ticaret yapma durumu	0,794
<b>İnovasyon Finansmanı</b>	
İşletmenizin periyodik olarak inovasyona yönelik belli bir bütçe ayırma durumu	0,797
Öz kaynaklardan yararlanma durumu	0,787
TÜBİTAK TEYDEP desteklerinden yararlanma düzeyi	0,783
KOSGEB desteklerinden yararlanma düzeyi	0,785
Sanayi ve teknoloji bakanlığı desteklerinden yararlanma düzeyi	0,782
Kalkınma ajansları (GEKA vb.) desteklerinden yararlanma düzeyi	0,788
TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) desteklerinden yararlanma düzeyi	0,791
AB fonları ile elde edilen desteklerden yararlanma düzeyi	0,787

### 3.5.4. Temel Bileşenler Analizi

İlk kez Pearson tarafından kullanılan, ardından Hotelling tarafından geliştirilen temel bileşenler analizi, çok değişkenli analizin en eski ve en çok bilinen tekniğidir (Ersungur vd., 2007: 57). Bu analiz, çok değişkenli bir araştırmada, değişkenlerin

birleştirilmesi yoluyla boyut indirgemesi yapılmasını, değişken sayısının azaltılmasını ve daha az sayıda yeni temel bileşenler oluşturulmasını ifade etmektedir.

Temel bileşenler analizi, yüksek değişkenli verilerde genel özellikleri bularak bileşen sayısının azalmasını, verilerin sıkıştırılmasını sağlar. Bileşenlerin azalması ile bazı özellikler kaybedilebilir. Fakat bu analizde amaçlanan, veri seti hakkında çok az bilgi içeren bileşenlerin ortadan kaldırılması, temel bileşenlerin ortaya çıkarılmasıdır (Yıldız vd., 2010: 210).

Temel bileşenler analizine başlamadan önce, araştırma sonucu elde edilen verilerin bu analize uygun olup olmadığının anlaşılması gereklidir. Bunun için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi uygulanmalıdır. Bu testler değişkenler arasındaki ilişkinin gücünü ölçümler. KMO değeri 0 ile 1 arasında değişir. Değerler 1'e yaklaştıkça bileşenler daha güvenli hale gelir. Bu değer 0,5'den düşük ise analize dahil edilemez. 0,5'den büyük olan değerler için verilerin temel bileşenler analizine uygun olduğu söylenebilir. 0,5 ve 0,7 arasında bulunan değerler orta/vasat düzeyde, 0,7 – 0,8 aralığında bulunan değerler iyi düzeyde olan, kabul edilebilir değerlerdir. 0,8 ve 0,9 arasında olan değerler harika düzeyde, 0,9 ve üzeri olan değerler ise çok ideal/ mükemmel değerler olarak ifade edilebilmektedir (Karaalioğlu, 2015: 5-9). Bartlett testinde p değerinin 0,05'den küçük olması gereklidir ( $p < 0,05$ ). Bu ifade değişkenler arasında yüksek korelasyon olduğunu göstermektedir ve p değeri 0,05'den küçük ise elde ettiğimiz veriler temel bileşenler analizine uygundur (Ersungur vd., 2007: 61).

Faktör yük değeri, değişkenlerin içinde yer aldıkları bileşenlerle olan ilişkisini açıklayan bir faktördür. Bu değerlerin yüksek olması beklenir. Bir bileşen ile içinde bulunan değişkenler arasında yüksek düzeyde bir ilişki mevcutsa, o değişkenlerin bileşenle birlikte bir yapıyı veya bir faktörü ölçtüğü anlamı çıkarılabilir (Büyüköztürk, 2002: 473). Bileşenin yorumlanması ve adlandırılmasında faktör yükleri dikkate alınır. Değişkenin bileşenle olan korelasyonu  $\pm 0,30$ 'dan büyükse, o değişkenin içinde bulunduğu bileşenle anlamlı bir ilişki gösterdiği kabul edilmektedir. Bazı araştırmacılar bu oranın  $\pm 0,40$  hatta  $\pm 0,50$  olması gerektiğini düşünmektedir. Bir bileşenin ifade edilmesinde  $0,30$ 'dan büyük pozitif faktör yükleri dikkate alındığı gibi negatif faktör yükleri de dikkate alınmaktadır ( $\pm 0,30 <$ ). Buna göre bu bileşende bulunan pozitif faktör yükleri olumlu, negatif faktör yükleri olumsuz ilişki gösterecek şekilde yorumlanmalıdır. Bu şekilde faktörler iki kutuplu olarak incelenebilmektedir (Cengiz vd., 2012: 172).

### 3.5.4.1. Ar-Ge Faaliyetleri

Araştırma-Geliştirme faaliyetleri bileşenin temel bileşen analizi sonucunda KMO değeri 0,743; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,000 çıkmıştır. Bu sonuçlar bize ölçeğin temel bileşenler analizine uygun olduğunu göstermektedir. İlgili sonuçlar Tablo 9’da belirtilmiştir.

**Tablo 9.** Ar-Ge Faaliyetleri KMO ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,743
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	243,414
	df	21
	p	0,000

Temel bileşenler analizi sonucunda çıkan maddelerin faktör yüklerinin  $\pm 0,30$ 'dan büyük olması neticesinde herhangi bir ifade ölçümden çıkarılmamıştır. Ayrıca faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %49,113 olarak bulunmuştur. Faktör yükleri Tablo 10’da mevcuttur.

**Tablo 10.** Ar-Ge Faaliyetleri Faktör Yükleri

<b>Ar-Ge Faaliyetleri Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Tamamlanan veya hali hazırda yürütülen inovasyon projesi sayısı	0,901
Geliştirilen veya işletmeniz için yeni sayılabilecek yeni üretim veya hizmet süreci sayısı	0,911
Tamamlanan inovasyon projesinden çıkarılan ürün veya hizmetlerin sayısı	0,807
İşletmenizin inovasyon sonucu ürettiği yeni ürünlerden elde ettiği gelirin toplam ciro içerisindeki payı	0,663
İşletmenizin yıllık cironuzdan Ar-Ge İnovasyon faaliyetlerine ayırdığı pay	0,447
Ar-Ge İnovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere istihdam edilen kişi sayısı	0,613
İşletme bünyesinde gerçekleşen Ar-Ge İnovasyon faaliyetinin gerçekleşme sıklığı	0,360

### 3.5.4.2. İnsan Kaynakları Yatırımları

Bileşene uygulanan temel bileşenler analizi sonucunda KMO değeri 0,807; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,000 çıkmıştır. Bu sonuçlara göre ölçek

temel bileşenler analizine uygundur denilebilir. İlgili sonuçlar Tablo 11’de ifade edilmektedir.

**Tablo 11.** İnsan Kaynakları Yatırımları KMO ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,807
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	141,878
	df	15
	p	0,000

Bu bileşenin faktör yükleri  $\pm 0,30$ ’dan yüksek bulunmuştur. Bu nedenle hiçbir ifadenin çıkartılmasına gerek görülmemiştir. Ayrıca faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %49,518 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri Tablo 12’de mevcuttur.

**Tablo 12.** İnsan Kaynakları Yatırımları Faktör Yükleri

<b>İnsan Kaynakları Yatırımları Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
İstihdam edilen Ar-Ge İnovasyon ve idari kadro çalışanları içerisinde yüksek öğrenim mezunu olarak çalışanların oranı	0,322
İşletmenizde çalışanların inovatif faaliyetlerinin dikkate alınma düzeyi	0,840
Çalışanların inovasyon faaliyetlerinde bulunma ve bu konuda istekli olma düzeyi	0,843
İş sorumlulukları ve karar alma sürecinde inovatif yöntemlerin kullanılması düzeyi	0,785
İşletmenizin şimdiye kadar dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma düzeyi	0,688
İşletmenizin gelecekte dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteği düzeyi	0,602

### 3.5.4.3. İş Birlikleri

İş birlikleri bileşeninin temel bileşen analizi sonucunda KMO değeri 0,781; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,000 çıkmıştır. Bu sonuçlar bize ölçeğin temel bileşenler analizine uygun olduğunu göstermektedir. İlgili sonuçlar Tablo 13’de belirtilmiştir.

**Tablo 13.** İş Birlikleri KMO ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,781
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	86,012
	df	15
	p	0,000

Temel bileşenler analizi sonucunda bu bileşende bulunan “Aynı faaliyet alanında bulunan (rakip) işletmeler” değişkeninin faktör yükü  $\pm 0,30$ 'dan düşük bulunduğu için incelemeye dahil edilmemiştir. Faktör yükleri  $\pm 0,30$ 'dan yüksek bulunan değişkenler ile ilgili bilgiler Tablo 14’de mevcuttur. Ayrıca faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %38,809 olarak bulunmuştur.

**Tablo 14.** İş Birlikleri Faktör Yükleri

İş Birlikleri Analizi	Faktör Yükleri
İşletmenizde gerçekleştirilen inovasyon faaliyetinde iş birliği yapma durumu	0,845
İşletmenizin bağlı bulunduğu grup içindeki diğer işletmeler	0,499
Makine, teçhizat, malzeme veya yazılım sağlayıcılar	0,766
Müşteriler (özel sektör ve kamu kuruluşları)	0,492
Özel danışmanlık kurumları, danışmanlık şirketleri veya ticari laboratuvarlar	0,463
Kamu araştırma kurumları, üniversite ya da yüksek öğrenim kurumları (Tekno-kentler vb.)	0,568

#### 3.5.4.4. Fikri Mülkiyet Hakkı

Bu bileşenin temel bileşen analizi sonucunda KMO değeri 0,719; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,000 çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar ölçeğin temel bileşenler analizine uygun olduğunu göstermektedir. İlgili sonuçlar Tablo 15’de belirtilmiştir.

**Tablo 15.** Fikri Mülkiyet Hakkı KMO ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,719
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	156,371
	df	21
	p	0,000

Bu bileşenin faktör yükleri  $\pm 0,30$ 'dan yüksek bulunmuştur. Bu nedenle hiçbir ifadenin çıkartılmasına gerek görülmemiştir. Ayrıca bu bileşende bulunan pozitif faktör yükleri olumlu, negatif faktör yükleri olumsuz ilişki gösterecek şekilde yorumlanmaktadır. Faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %38,750 olarak hesaplanmıştır. Faktör yükleri Tablo 16’da mevcuttur.

**Tablo 16.** Fikri Mülkiyet Hakkı Faktör Yükleri

<b>Fikri Mülkiyet Hakları Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Patent başvurusunda bulunma	-0,647
Hizmet veya ürün tescil ettirme	-0,607
Bir ticari marka tescil ettirme	-0,503
Endüstriyel tasarım belgesine sahip olma	-0,302
Var olan marka sayısı	0,759
Son beş yılda çıkarılan marka sayısı	0,661
İnovasyon sonucunda sahip olunan patent veya fikri mülkiyet hakkı sayısı	0,754

### 3.5.4.5. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve İletişim Teknolojileri bileşeninin temel bileşenler analizi sonucunda KMO değeri 0,485; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,086 çıkmıştır. Ayrıca bu bileşenin ilk değişkeni hariç diğer üç değişkeninin faktör yükleri  $\pm 0,30$ 'dan düşük çıkmıştır. Faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi ise %26,802 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar ölçeğin temel bileşenler analizine uygun olmadığını göstermektedir. Bu nedenle bu bileşen analize dahil edilmemektedir. İlgili sonuçlar Tablo 17 ve Tablo 18'de belirtilmiştir.

**Tablo 17.** Bilgi ve İletişim Teknolojileri KMO ve Bartlett Testi

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,485
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	11,093
	df	6
	p	0,086

**Tablo 18.** Bilgi ve İletişim Teknolojileri Faktör Yükleri

<b>Bilgi ve İletişim Teknolojileri Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
Kurumsal kaynak planlaması yazılımlarının kullanımı	0,943
Tasarım programı kullanımı	-
Sahip olunan web sayfasının aktif olma durumu	-
E-ticaret yapma durumu	-

### 3.5.4.6. İnovasyon Finansmanı

Uygulanan temel bileşen analizi sonucunda KMO değeri 0,786; Bartlett küresellik testinin anlamlılık düzeyi ise 0,000 çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar ölçeğin temel bileşenler analizine uygun olduğunu göstermektedir. İlgili sonuçlar Tablo 19’da belirtilmiştir.

**Tablo 19.** İnovasyon Finansmanı KMO ve Bartlett Testi Bulguları

<b>Kaiser-Mayer-Olkin Örneklem Yeterliliği</b>		0,786
<b>Bartlett Küresellik Testi</b>	$\chi^2$	100,195
	df	15
	p	0,000

Bu bileşende bulunan “İnovasyon faaliyetine periyodik bütçe ayırma durumu” ve “Öz kaynaktan yararlanma” değişkenlerinin faktör yükleri  $\pm 0,30$ ’dan düşük bulunduğu için incelemeye dahil edilmeyecektir. Faktör yükleri  $\pm 0,30$ ’dan yüksek bulunan değişkenler ile ilgili bilgiler Tablo 20’de mevcuttur. Ayrıca faktörün toplam varyansı açıklama yüzdesi %42,016 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 20.** İnovasyon Finansmanı Faktör Yükleri

<b>İnovasyon Finansmanı Analizi</b>	<b>Faktör Yükleri</b>
TÜBİTAK TEYDEP desteklerinden yararlanma	0,804
KOSGEB desteklerinden yararlanma	0,340
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteklerinden yararlanma	0,851
Kalkınma Ajansı desteklerinden yararlanma	0,654
TTGV desteklerinden yararlanma	0,457
AB fonları ile elde edilen desteklerden yararlanma	0,632

### 3.5.5. Elde Edilen Diğer Veriler

Anket çalışması kapsamında işletmelere yöneltilen inovasyon türlerine ilişkin sorular (ürün veya hizmet inovasyonu, üretim inovasyonu, pazarlama inovasyonu, organizasyonel inovasyonu), Ar-Ge İnovasyon faaliyetine ilişkin sorular, işletme çalışanlarının inovatif bakış açıları ve bu konuda gerçekleştirdikleri faaliyetlere ilişkin

sorular, inovatif faaliyetler için gerçekleştirilen iş birliklerine ilişkin sorular, standardizasyon belgesine sahip olma durumu ve sahip olunan standardizasyon belgelerinin hangileri olduğuna dair yöneltilen sorular, işletmelerin son beş yıl içerisindeki fikri mülkiyet hakları için gerçekleştirdikleri faaliyetlere ve sahip oldukları marka sayılarına ilişkin sorular, bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma ve benimseme konusunda yöneltilen sorular (kurumsal kaynak planlaması programları ve tasarım programlarının kullanılıp kullanılmama durumu, aktif ve güncel bir web sayfasına sahip olma durumu, e-ticaret faaliyetinde bulunma durumu), son beş yıl içerisinde teknoloji transferinde bulunma ve bu faaliyeti gerçekleştirirken tercih edilen yöntemlere ilişkin sorular ve inovasyon finansmanına ilişkin yöneltilen sorular ile bilgiler elde edilmeye çalışılmış ve frekans analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Bu incelemede değerlendirmeye dahil olan cevap sayısı 55'tir.

Frekans analizi sonucunda işletmelere yöneltilen inovasyon türleri ile ilgili sorulardan elde edilen verilere göre; çalışmaya katılan 55 işletmeden 44'ü ürün veya hizmet inovasyonu gerçekleştirdiği, 11'i ise ürün veya hizmet inovasyonu yapmadığını belirtmektedir. Başka bir deyişle katılımcıların %80'i ürün veya hizmet inovasyonu yaparken %20'si bu faaliyeti gerçekleştirilmekte ve ürün veya hizmet inovasyonu için gerekli olan Ar-Ge faaliyetlerinde de bulunmamaktadır. Süreç inovasyonu faaliyetinde bulunan işletmeler %78,2 oranı ile 43 tanedir. Bu faaliyette bulunan işletmeler %21,8 oranı ile 12 işletmedir. Pazarlama inovasyonu faaliyetinde bulunan işletmeler %52,7 oranı ile 29 tanedir. Pazarlama inovasyonu yapmayan işletmeler ise %47,3 oranı ile 26 işletmedir. Organizasyonel inovasyon yapan işletmeler %56,4 oranı ile 31, yapmayan işletmeler %43,6 oranı ile 24 işletmedir. Sonuç olarak; imalat işletmelerine yöneltilen inovasyon türleri ile ilgili soruların neticesinde elde edilen verilere göre imalat işletmelerinin daha çok ürün veya hizmet inovasyonu ve süreç inovasyonu (üretim sürecinde gerçekleştirilen inovasyon) konularına önem verdiklerini ve bu konularda çalışmalarda buldukları söylenebilir. Bu konu ile ilgili elde edilen veriler Tablo 21'de mevcuttur.



**Tablo 21.** İşletmelerin Tercih Ettikleri İnovasyon Türleri

		N	%
Ürün veya Hizmet İnovasyonu	<b>Evet</b>	44	80,0
	<b>Hayır</b>	11	20,0
Süreç İnovasyonu	<b>Evet</b>	43	78,2
	<b>Hayır</b>	12	21,8
Pazarlama İnovasyonu	<b>Evet</b>	29	52,7
	<b>Hayır</b>	26	47,3
Organizasyonel İnovasyon	<b>Evet</b>	31	56,4
	<b>Hayır</b>	24	43,6
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Katılımcı işletmelerin;

- Son beş yıl içerisinde tamamlanan veya hali hazırda yürüttükleri inovasyon projesi sayısı ile ilgili elde edilen veriler şu şekildedir; hiçbir şekilde inovasyon projesi gerçekleştirilmeyen %20 oranı ile 11 işletme, 1 projesi olan %21,8 oranı ile 12 işletme, 2 projesi olan %9,1 oranı ile 5 işletme, 3 projesi olan %12,7 oranı ile 7 işletme, 4 projesi olan %3,6 oranı ile 2 işletme, 5 projesi olan %10,9 oranı ile 6 işletme, 6 projesi olan %1,8 oranı ile 1 işletme, 7 ve üzeri sayıda projesi olan %20 oranı ile 11 işletme bulunmaktadır.
- İşletmelerin son beş yıl içerisinde geliştirdikleri ve işletmeleri için yeni sayılabilecek yeni üretim süreci sayısı ile ilgili elde edilen veriler şu şekildedir; hiçbir şekilde yeni bir üretim veya hizmet süreci bulunmayan %21,8 oranı ile 12 işletme, yenilikçi 1 süreci olan %20 oranı ile 11 işletme, 2 süreci olan %10,9 oranı ile 6 işletme, 3 süreci olan %9,1 oranı ile 5 işletme, 4 süreci olan %7,3 oranı ile 4 işletme, 5 süreci olan %9,1 oranı ile 5 işletme, 6 süreci olan hiçbir işletme bulunmamaktadır ve 7 ve üzeri sayıda yeni üretim ve hizmet süreci olan %21,8 oranı ile 12 işletme mevcuttur.
- İşletmelerin son beş yıl içerisinde tamamlanan inovasyon projelerinden çıkarılan ürün veya hizmetlerin sayısı ile ilgili elde edilen bilgiler ise şu şekildedir; inovasyon projesi neticesinde hiçbir şekilde yeni bir ürün veya hizmeti bulunmayan %21,8 oranı ile 12 işletme, 1 tane yeni bir ürün veya hizmeti olan %18,2 oranı ile 10 işletme, 2 tane yeni ürün veya hizmeti olan %12,7 oranı ile 7 işletme, 3 tane yeni ürün veya hizmeti olan %10,9 oranı ile 6 işletme, 4 tane yeni ürün veya hizmeti olan %5,5 oranı ile 3 işletme, 5 tane yeni ürün veya hizmeti olan %5,5 oranı ile 3 işletme, 6 tane yeni ürün veya hizmeti olan %1,8 oranı ile 1 işletme ve 7 ve üzeri sayıda yeni ürün veya hizmeti olan %23,6 oranı ile 13 işletme bulunmaktadır.

Bu durumdan hareketle son beş yıl içerisinde işletmelerin inovasyon projesi yürütmekten daha çok, üretim veya hizmet süreçlerinde yeniliğe ve gelişime ağırlık verdiği ve bu süreçlerin neticesinde ortaya çıkarılan ürün veya hizmetlere odaklandığı gözlemlenebilmektedir. Konu ile ilgili elde edilen veriler Tablo 22’de mevcuttur.

**Tablo 22.** İşletmelerin Son Beş Yıl İçerisindeki İnovasyon Faaliyetleri

		Hiç	1	2	3	4	5	6	7 ve üzeri	
Tamamlanan veya hali hazırda yürütülen inovasyon projesi sayısı	N	11	12	5	7	2	6	1	11	55
	%	20,0	21,8	9,1	12,7	3,6	10,9	1,8	20,0	100
Geliştirilen ve işletmeniz için yeni sayılabilecek yeni üretim veya hizmet süreci sayısı	N	12	11	6	5	4	5	-	12	55
	%	21,8	20,0	10,9	9,1	7,3	9,1	-	21,8	100
Tamamlanan inovasyon projesinden çıkarılan ürün veya hizmetlerin sayısı	N	12	10	7	6	3	3	1	13	55
	%	21,8	18,2	12,7	10,9	5,5	5,5	1,8	23,6	100

Katılımcı işletmelerin inovasyon sonucunda ürettiği yeni ürün ve hizmetlerden elde ettiği gelirin toplam ciro içerisindeki payı ile ilgili ulaşılan bulgular şöyledir; çalışmaya katılan %20 oranı ile bulunan 11 işletmenin belli bir gelir elde etmediği, %21,8 oranı ile 12 işletmenin %1-10 aralığında, %16,4 oranı ile 9 işletmenin %11-15 aralığında, %18,2 oranı ile 10 işletmenin %16-20 aralığında, %5,5 oranı ile 3 işletmenin %21-25 aralığında, %1,8 oranı ile 1 işletmenin %26-30 aralığında, %16,4 oranı ile 9 işletmenin %30 ve üzeri aralığında inovasyon gelirine sahip olduğu görülmektedir. İşletmelerin yıllık cirolarından Ar-Ge faaliyetlerine ayırdığı paya ilişkin bulgular şu şekildedir; %20 oranı ile 11 işletme belli bir pay ayırmazken, %56,4 oranı ile 31 işletme %1-10 aralığında, %7,3 oranı ile 4 işletme %11-15 aralığında, %5,5 oranı ile 3 işletme %16-20 aralığında, %5,5 oranı ile 3 işletme %21-25 aralığında, %1,8 oranı ile 1 işletme %26-30 aralığında, %3,6 oranı ile 2 işletme %30 ve üzeri aralığında Ar-Ge faaliyeti için yıllık cirolarından belli bir pay ayırmaktadırlar. Bu konu ile ilgili elde edilen veriler Tablo 23’de mevcuttur.

**Tablo 23.** İnovasyon Sonucunda Elde Edilen Gelir ve Ar-Ge Faaliyetine Ayrılan Pay

		% 0	% 1-10	% 11-15	% 16-20	% 21-25	% 26-30	% 30 ve üzeri	
İşletmelerin inovasyon sonucu ürettiği yeni ürünlerden/hizmetlerden elde ettiği gelirin toplam ciro içerisindeki payı	N	11	12	9	10	3	1	9	55
	%	20	21,8	16,4	18,2	5,5	1,8	16,4	100
İşletmelerin yıllık cirolarından Ar-Ge faaliyetine ayırdığı pay	N	11	31	4	3	3	1	2	55
	%	20	56,4	7,3	5,5	5,5	1,8	3,6	100

İşletmelerin Ar-Ge faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere bir departman ya da bu konuda çalışan/çalışanlar bulundurma durumu ile ilgili olarak şu bilgiler edinilmiştir; %67,3 oranı ile 37 işletmede bu konuda bir departman ya da çalışan bulunuyorken, %32,7 oranı ile 18 işletmede bu konuda bir departman yada çalışan bulunmamaktadır. İstihdam edilen Ar-Ge çalışanı verilerine göre %32,7 oranı ile 18 işletmede bu konuda çalışan hiçbir personel bulunmamaktadır. Çalışmaya katılan %50,9 oranı ile 28 işletmede 1-5 kişi, %9,1 oranı ile 5 işletmede 6-10 kişi, %7,3 oranı ile 4 işletmede 11 kişi ve üzeri Ar-Ge çalışanı istihdam edilmektedir. Konu ile ilgili elde edilen bilgiler Tablo 24'de bulunmaktadır. Ayrıca anket çalışması esnasında yüz yüze görüşmelerden elde edilen bilgilere göre işletmelerin inovasyonların ortaya çıkarılabilmesi ve gerekli Ar-Ge çalışmalarının yapılabilmesi için Ür-Ge faaliyetlerinde buldukları ve tasarım ofisleri kurarak bu çalışmalarını destekledikleri öğrenilmiştir.

**Tablo 24.** Ar-Ge Çalışanı Bulundurma ve İstihdam Edilen Ar-Ge Çalışanı Sayısı

		N	%
Ar-Ge Faaliyetini Gerçekleştirmek Üzere Bir Departman ya da Bu Konuda Çalışan Bulundurma Durumu	<b>Evet</b>	37	67,3
	<b>Hayır</b>	18	32,7
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>
İstihdam Edilen Ar-Ge Çalışanı Sayısı	0	18	32,7
	1-5 Kişi	28	50,9
	6-10 Kişi	5	9,1
	11 Kişi ve Üzeri	4	7,3
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin Ar-Ge faaliyetleri için dışarıdan hizmet satın alma durumuna ilişkin bulgulara göre %43,6 oranı ile 24 işletme dışarıdan hizmet satın alımı gerçekleştirmekte,

%56,4 oranı ile 31 işletme dışarıdan hizmet alımı gerçekleştirilmemektedir. Bu durum ile ilgili veriler Tablo 25’de mevcuttur.

**Tablo 25.** İşletmelerin Ar-Ge Faaliyeti İçin Dışarıdan Hizmet Satın Alma Durumu

		N	%
İşletmelerin Ar-Ge Faaliyeti İçin Dışarıdan Hizmet Satın Alma Durumu	<b>Evet</b>	24	43,6
	<b>Hayır</b>	31	56,4
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini ortaya çıkarmak adına gerçekleştirdikleri Ar-Ge faaliyetlerinin sıklığı incelendiğinde elde edilen sonuçlar şu şekildedir; hiçbir şekilde Ar-Ge faaliyetinde bulunmayan %20 oranı ile 11 işletme, sürekli olarak Ar-Ge faaliyetinde bulunan %43,6 oranı ile 24 işletme, gerekli görülen durumlarda Ar-Ge faaliyeti gerçekleştiren %36,4 oranı ile 20 işletme bulunmaktadır. Gerekli bilgiler Tablo 26’da mevcuttur.

**Tablo 26.** Ar-Ge Faaliyetinin Gerçekleşme Sıklığı

		N	%
İşletmelerin Kendi Bünyelerinde Gerçekleştirdikleri Ar-Ge Faaliyetlerinin Gerçekleşme Sıklığı	<b>Hiç</b>	11	20,0
	<b>Sürekli</b>	24	43,6
	<b>Gerektikçe</b>	20	36,4
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin Ar-Ge faaliyetlerinin niteliği incelendiğinde elde edilen veriler şu şekildedir; ürün geliştirmek için Ar-Ge faaliyetinde bulunan %63,6 oranı ile 35 işletme, ürün iyileştirmek için Ar-Ge faaliyetinde bulunan %60 oranı ile 33 işletme, teknoloji geliştirmek için Ar-Ge faaliyetinde bulunan %38,2 oranı ile 21 işletme bulunmaktadır. Gerekli bilgiler Tablo 27’de bulunmaktadır.

**Tablo 27.** Ar-Ge Faaliyetinin Niteliği

		N	%
Ar-Ge Faaliyetinin Niteliği	Ürün Geliştirme	<b>Evet</b>	35 63,6
		<b>Hayır</b>	20 36,4
	Ürün İyileştirme	<b>Evet</b>	33 60,0
		<b>Hayır</b>	22 40,0
	Teknoloji Geliştirme	<b>Evet</b>	21 38,2
		<b>Hayır</b>	34 61,8
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletme bünyesinde Ar-Ge faaliyeti ve idari kadro çalışanlarının yüksek öğrenim (lisans, yüksek lisans, doktora) mezunu olanlarının yaklaşık oranı ile ilgili elde edilen verilere göre; %16,4 oranı ile 9 işletmede yüksek öğrenim mezunu çalışan bulunmamakta, %34,5 oranı ile 19 işletmede %1-5'ten az, %14,5 oranı ile 8 işletmede %5-10'dan az, %16,4 oranı ile 9 işletmede %10-25'ten az, %3,6 oranı ile 2 işletmede %25-50'den az, %5,5 oranı ile 3 işletmede %50-75'ten az, %9,1 oranı ile 5 işletmede %75'ten fazla yüksek öğrenim mezunu Ar-Ge faaliyeti ve idari kadro çalışanı bulunmaktadır. Buradan hareketle işletmelerin %34,5'inin Ar-Ge ve idari kadro çalışanlarının yüksek öğrenim mezunu olma oranı %1-5'ten az olduğu sonucu elde edilmiştir. Gerekli bilgiler Tablo 28'de yer almaktadır.

**Tablo 28.** Ar-Ge ve İdari Kadro Çalışanlarının Yüksek Öğrenim Mezunu Olma Oranı

	N	%
	9	16,4
	19	34,5
	8	14,5
	9	16,4
	2	3,6
	3	5,5
	5	9,1
<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Katılımcı işletmelerden elde edilen bilgilere göre, işletmelerde çalışanların inovatif faaliyetlerinin dikkate alınma düzeyleri şu şekildedir; %12,7 oranı ile 7 işletmede çok düşük, %9,1 oranı ile 5 işletmede düşük, %34,5 oranı ile 19 işletmede orta, %40 oranı ile 22 işletmede yüksek, %3,6 oranı ile 2 işletmede çok yüksektir. Çalışanların inovasyon faaliyetlerinde bulunma ve bu konuda istekli olma düzeyleri şu şekildedir; %9,1 oranı ile 5 işletmede çok düşük, %18,2 oranı ile 10 işletmede düşük, %21,8 oranı ile 12 işletmede orta, %47,3 oranı ile 26 işletmede yüksek, %3,6 oranı ile 2 işletmede çok yüksektir. İş sorumlulukları ve karar alma süreçlerinde inovatif yöntemlerin kullanılması düzeyi; %10,9 oranı ile 6 işletmede çok düşük, %16,4 oranı ile 9 işletmede düşük, %30,9 oranı ile 17 işletmede orta, %40 oranı ile 22 işletmede yüksek, %1,8 oranı ile 1 işletmede çok yüksektir. İşletmelerde şimdiye kadar dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma düzeyi; %38,2 oranı ile 21 işletmede çok düşük, %29,1 oranı ile 16 işletmede düşük, %23,6 oranı ile 13 işletmede orta, %9,1 oranı ile 5 işletmede yüksektir. İşletmelerin gelecekte dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteği düzeyi; %20 oranı ile 20

işletmede çok düşük, %16,4 oranı ile 9 işletmede düşük, %40 oranı ile 22 işletmede orta, %20 oranı ile 11 işletmede yüksek, %3,6 oranı ile 2 işletmede çok yüksektir.

Bu sonuçlara göre; katılımcı işletmelerin çalışanlarının inovatif faaliyetlerini ve bu konudaki isteklerini dikkate alma, takım çalışması, sorumlulukların dağıtılması, çalışanların inovasyon konusundan eğitimi gibi konularda aktif ve istekli olduğu, bunun yanında, inovasyon konusunda şimdiye kadar ve bundan sonraki zamanlar için aynı derecede istekli olmadığı kanaatine varılmıştır. Konu ile ilgili gerekli bilgiler Tablo 29’da bulunmaktadır.

**Tablo 29.** İşletmelerin ve Çalışanların Sahip Oldukları İnovatif Bakış Açıları

		Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek	Toplam
İşletmelerde çalışanların inovatif faaliyetlerinin dikkate alınma düzeyi	N	7	5	19	22	2	55
	%	12,7	9,1	34,5	40,0	3,6	100
Çalışanların inovasyon faaliyetlerinde bulunma ve bu konuda istekli olma düzeyleri	N	5	10	12	26	2	55
	%	9,1	18,2	21,8	47,3	3,6	100
İş sorumlulukları ve karar alma sürecinde inovatif yöntemlerin kullanılması düzeyi	N	6	9	17	22	1	55
	%	10,9	16,4	30,9	40,0	1,8	100
İşletmelerde şimdiye kadar dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma düzeyi	N	21	16	13	5	-	55
	%	38,2	29,1	23,6	9,1	-	100
İşletmelerin gelecekte dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteği düzeyi	N	11	9	22	11	2	55
	%	20,0	16,4	40,0	20,0	3,6	100

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerinde iş birliğinde bulunma durumları şu şekildedir; %69,1 oranı ile 38 işletme iş birliğinde bulunurken, %30,9 oranı ile 17 işletme iş birliğinde bulunmamıştır. Ayrıca iş birliği faaliyetinde işletmelerin tercih ettikleri yöntemleri incelemek istediğimizde şu veriler dikkate alınmaktadır; kendi bağlı bulunduğu grup içerisindeki diğer işletmelerle iş birliği yapan %25,5 oranı ile 14 işletme, iş birliği yapmayan %74,5 oranı ile 41 işletme; Rakip işletmelerle iş birliği yapan %5,5 oranı ile 3 işletme, iş birliği yapmayan %94,5 oranı ile 52 işletme; Makine, teçhizat, malzeme ve yazılım sağlayıcılarla iş birliği yapan %49,1 oranı ile 27 işletme, i birliği yapmayan %50,9 oranı ile 28 işletme; Müşteriler ile iş birliği yapan %32,7 oranı ile 18 işletme, iş birliği yapmayan %67,3 oranı ile 37 işletme; Özel araştırma kuruluşları, danışmanlık şirketleri ve ticari laboratuvarlar ile iş birliği yapan %23,6 oranı ile 13 işletme, iş birliği yapmayan %76,4 oranı il 42 işletme; kamu araştırma kuruluşları ve

üniversiteler ile iş birliği yapan %32,7 oranı ile 18 işletme, iş birliği yapmayan %67,3 oranı ile 37 işletme bulunmaktadır. Konu ile ilgili gerekli bilgiler Tablo 30’da mevcuttur.

**Tablo 30.** İş Birliği Yapma Durumu ve İş Birliği Yapılan Kişi veya Kuruluşlar

		N	%
İnovasyon Faaliyetinde İş Birliği Yapma Durumu	<b>Evet</b>	38	69,1
	<b>Hayır</b>	17	30,9
İşletmelerin Bağlı Bulunduğu Grup İçerisinde Bulunan Diğer İşletmeler İle İş Birliği	<b>Evet</b>	14	25,5
	<b>Hayır</b>	41	74,5
Rakip İşletmeler İle İş Birliği	<b>Evet</b>	3	5,5
	<b>Hayır</b>	52	94,5
Makine, Teçhizat, Malzeme veya Yazılım Sağlayıcılar İle İş Birliği	<b>Evet</b>	27	49,1
	<b>Hayır</b>	28	50,9
Müşteriler İle İş Birliği	<b>Evet</b>	18	32,7
	<b>Hayır</b>	37	67,3
Özel Araştırma Kuruluşları, Danışmanlık Şirketleri ve Ticari Laboratuvarlar	<b>Evet</b>	13	23,6
	<b>Hayır</b>	42	76,4
Kamu Araştırma Kuruluşları ve Üniversiteler (Tekno-Kent vb.)	<b>Evet</b>	18	32,7
	<b>Hayır</b>	37	67,3
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin standardizasyon belgelerine sahip olmaları durumuna ilişkin elde edilen veriler şu şekildedir; çalışmaya katılan 55 işletmeden 45’i standardizasyon belgesine sahip olduklarını, 10 tanesi bu belgelerden herhangi birisine sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Bu durum yüzdelik ifade edilmek istenirse standardizasyon belgesine sahip olma oranı %81,8, standardizasyon belgesine sahip olmama durumu %18,2’dir. Tablo 31’de gerekli bilgiler mevcuttur.

**Tablo 31.** Standardizasyon Belgesine Sahip Olma Durumu

		N	%
Standardizasyon Belgesine Sahip Olma Durumu	<b>Evet</b>	45	81,8
	<b>Hayır</b>	10	18,2
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin sahip oldukları standardizasyon belgelerinin hangileri olduğunu öğrenmeye dayalı sorulan soruların neticesinde elde edilen veriler şu şekildedir;

ISO 9001-Kalite Yönetim Sistemi belgesine sahip olan %63,6 oranı ile 35 işletme bulunmaktadır. %36,4 oranı ile 20 işletme bu belgeye sahip değildir.

ISO 14001-Çevre Yönetim Sistemi belgesine %25,5 oranı ile 14 işletme sahip iken %74,5 oranı ile 41 işletme sahip değildir.

OHSAS 18001 İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi belgesine sahip olan %23,6 oranı ile 13 işletme bulunmaktadır. %76,4 oranı ile 42 işletme bu belgeye sahip değildir.

ISO 27001-Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi belgesine sahip olan %9,1 oranı ile 5 işletme, sahip olmayan %90,9 oranı ile 50 işletme bulunmaktadır.

ISO 10002-MüşteriMemnuniyeti Şikayetleri Yönetim Sistemi belgesine sahip olan %9,1 oranı ile 5 işletme, sahip olmayan %90,9 oranı ile 50 işletme bulunmaktadır.

ISO 20000-Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi belgesine sahip olan %3,6 oranı ile 2 işletme, sahip olmayan %96,4 oranı ile 53 işletme bulunmaktadır.

Türk Standartlarına Uygunluk belgesi olan TSE ve Avrupa'ya Uygunluk belgesi olan CE belgelerine sahip olan %36,4 oranı ile 20 işletme, %63,6 oranı ile 35 işletme bulunmaktadır.

İşletmelerin faaliyetlerine ve faaliyette buldukları piyasalara göre sahip oldukları diğer standardizasyon belgelerine ait veriler ise şu şekildedir; %25,5 oranı ile 14 işletme “diğer belgeler” ‘e sahip iken %74,5 oranı ile 41 işletme bu belgelere sahip değildir. İşletmelerin sahip oldukları diğer belgeler ise şunlardır; BSCI (İş Sosyal Uygunluk Girişimi), WCA (İşyeri Çalışma Koşulları Değerlendirilmesi), Inditex (Uluslararası Moda Topluluğu), Boyner Group, Oeko-tex 100 (Çevrenin Korunması ve Ekolojiye Uygunluk Belgesi), GOTS (Global Organik Tekstil Standardı), KEMA, ISO TS 16949-Otomotiv Kalite Yönetim Sistemi), ISO 50001 (Enerji Yönetim Sistemi Standardı).

Anket esnasında yüz yüze yapılan görüşmelerden elde edilen verilere göre işletmelerin sahip oldukları standardizasyon belgeleri, içinde buldukları sektöre, ihracat faaliyetlerine, faaliyette buldukları ülke ve müşterilere göre farklılık göstermektedir. Ancak anket sonuçlarına göre ISO 9001 standardizasyon belgesi işletmeler tarafından daha çok tercih edilmektedir ve daha yaygın bir kullanıma sahiptir.



İşletmelerin sahip oldukları standardizasyon belgeleri ile ilgili elde edilen bulgular Tablo 32’de bulunmaktadır.

**Tablo 32.** İşletmelerin Sahip Oldukları Standardizasyon Belgeleri

		N	%			N	%
ISO 9001	<b>Evet</b>	35	63,6	ISO 10002	<b>Evet</b>	5	9,1
	<b>Hayır</b>	20	36,4		<b>Hayır</b>	50	90,9
ISO 14001	<b>Evet</b>	14	25,5	ISO 20000	<b>Evet</b>	2	3,6
	<b>Hayır</b>	41	74,5		<b>Hayır</b>	53	96,4
OHSAS 18001	<b>Evet</b>	13	23,6	TSE/CE	<b>Evet</b>	20	36,4
	<b>Hayır</b>	42	76,4		<b>Hayır</b>	35	63,6
ISO 27001	<b>Evet</b>	5	9,1	Diğer Belgeler	<b>Evet</b>	14	25,5
	<b>Hayır</b>	50	90,9		<b>Hayır</b>	41	74,5
<b>Toplam</b>		<b>55</b>	<b>100</b>			<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin son beş yıl içerisinde patent ve fikri mülkiyet hakkına sahip olma durumuna ilişkin bulgulara göre; %40 oranı ile 22 işletme patent başvurusunda bulunurken, %60 oranı ile 33 işletme patent başvurusunda bulunmamakta; %43,6 oranı ile 24 işletme hizmet veya ürün tescil ettirirken, %56,4 oranı ile 31 işletme hizmet veya ürün tescili yaptırmamakta; %58,2 oranı ile 32 işletme bir ticari marka tescil ettirirken, %41,8 oranı ile 23 işletme bir ticari marka tescil ettirmemekte; %14,5 oranı ile 8 işletme endüstriyel tasarım belgesine sahip oluyorken, %85,5 oranı ile 47 işletme endüstriyel tasarım belgesine sahip değildir. İşletmeler için sahip olunan fikri mülkiyet hakları, rekabet üstünlüğü sağlayan önemli bir etkidir. Sahip olunan patent veya tescil ettirilen ürün veya hizmetler ya da ticari markalar rekabetçi üstünlük sağlamada olumlu yönde işletmeleri etkilemektedir. Tablo 33’de konuya ilişkin bilgiler bulunmaktadır.

**Tablo 33.** Son Beş Yıl İçerisinde Fikri Mülkiyet Hakları İle İlgili Durum

		N	%
Patent Başvurusunda Bulunma Durumu	<b>Evet</b>	22	40,0
	<b>Hayır</b>	33	60,0
Hizmet veya Ürün Tescil Ettirme Durumu	<b>Evet</b>	24	43,6
	<b>Hayır</b>	31	56,4
Bir Ticari Marka Tescil Ettirme Durumu	<b>Evet</b>	32	58,2
	<b>Hayır</b>	23	41,8
Endüstriyel Tasarım Belgesine Sahip Olma Durumu	<b>Evet</b>	8	14,5
	<b>Hayır</b>	47	85,5
<b>Toplam</b>		<b>55</b>	<b>100</b>

Katılımcı işletmelere ait marka sayıları şöyledir; %12,7 oranı ile 7 işletmenin hiç markası yoktur, %43,6 oranı ile 24 işletmenin 1 markası, %12,7 oranı ile 7 işletmenin 2 markası, %10,9 oranı ile 6 işletmenin 4 markası, %9,1 oranı ile 5 işletmenin 5 markası, %10,9 oranı ile 6 işletmenin 7 ve üzeri sayıda markası vardır. Son beş yıl içerisinde ortaya çıkarılan marka sayıları ise şu şekildedir; %45,5 oranı ile 25 işletme bir marka ortaya çıkartmamışken, %21,8 oranı ile 12 işletme 1 marka, %12,7 oranı ile 7 işletme 2 marka, %5,5 oranı ile 3 işletme 3 marka, %5,5 oranı ile 3 işletme 4 marka, %1,8 oranı ile 1 işletme 5 marka, %7,3 oranı ile 4 işletme 7 ve üzeri sayıda markayı son beş yılda ortaya çıkarmıştır. İşletmelerin inovasyon faaliyetleri neticesinde sahip oldukları patent veya fikri mülkiyet hakları sayısı şöyledir; %56,4 oranı ile 31 işletme patent veya fikri mülkiyet haklarına sahip değil iken, %7,3 oranı ile 4 işletme 1 tane, %16,4 oranı ile 9 işletme 2 tane, %3,6 oranı ile 2 işletme 3 tane, %3,6 oranı ile 2 işletme 5 tane, %12,7 oranı ile 7 işletme 7 ve üzerinde patent veya fikri mülkiyet hakkına sahip olmuştur. Tablo 34’de gerekli bulgular mevcuttur.

**Tablo 34. İşletmelerin Sahip Oldukları Marka Sayıları**

		Hiç	1	2	3	4	5	6	7 ve üzeri	
İşletmelere ait marka sayısı	N	7	24	7	-	6	5	-	6	55
	%	12,7	43,6	12,7	-	10,9	9,1	-	10,9	100
Son beş yıl içerisinde ortaya çıkarılan marka sayısı	N	25	12	7	3	3	1	-	4	55
	%	45,5	21,8	12,7	5,5	5,5	1,8	-	7,3	100
İşletmelerin inovasyon faaliyetleri sonucunda sahip olduğu patent/fikri mülkiyet hakkı sayısı	N	31	4	9	2	-	2	-	7	55
	%	56,4	7,3	16,4	3,6	-	3,6	-	12,7	100

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı ve benimsemesi ile ilgili konunun değerlendirilmesine dayalı olarak sorulan sorulardan elde edilen veriler şunlardır; kurumsal kaynak planlaması yazılımlarını kullanan %56,4 oranı ile 31 işletme bulunmaktadır. Diğer taraftan bu programları kullanmayan %43,6 oranı ile 24 işletme vardır. Tasarım programlarını kullanmayı tercih eden %65,5 oranı ile 36 işletme bulunmaktadır. Bu programları kullanmayan %34,5 oranı ile 19 işletme vardır. Aktif web sayfasına sahip olma durumu ile ilgili soruda, çalışmaya katılan 55 işletmeden 53’ü aktif bir web sayfasına sahip olduklarını, 2’si aktif bir web sayfalarının bulunmadığını ifade etmişlerdir. Diğer bir deyişle çalışmaya katılan işletmelerin %96,4 ü aktif web sayfasına

sahip iken %3,6'sı aktif web sayfasına sahip değildir. İşletmelerin e-ticaret yapma durumları ise şu şekildedir; %32,7 oranı ile 18 işletme e-ticaret yapmakta, %67,3 oranı ile 37 işletme e-ticaret yapmamaktadır. İşletmelerin işlerini kolaylaştıran bilgisayar programlarını ve yazılımlarını kullanmaları, web sayfalarının aktif ve güncel olup olmadığını takip etmeleri hem inovasyonların kolaylıkla elde edilmesini sağlamakta hem de hızla gelişen ve değişen dünya piyasalarında rekabet üstünlüğüne elde etmeye yardımcı olmaktadır. Ancak işletmelerin e-ticaret yöntemini kullanmaması durumu, gelişen teknoloji ile beraber müşteri potansiyelini olumlu yönde etkilemeyecektir. Konu ile ilgili elde edilen verilere Tablo 35'de yer verilmiştir.

**Tablo 35.** İşletmelerde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Benimsenmesi

		N	%
KKP Yazılımları Kullanma Durumu	<b>Evet</b>	31	56,4
	<b>Hayır</b>	24	43,6
Tasarım Programları Kullanma Durumu	<b>Evet</b>	36	65,5
	<b>Hayır</b>	19	34,5
Aktif Web Sayfasına Sahip Olma Durumu	<b>Evet</b>	53	96,4
	<b>Hayır</b>	2	3,6
E-Ticaret Yapma Durumu	<b>Evet</b>	18	32,7
	<b>Hayır</b>	37	67,3
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

İşletmelerin son beş yıl içerisinde teknoloji transferi yapma durumları ile ilgili elde edilen veriler şöyledir; %74,5 oranı ile 41 işletme son beş yıl içerisinde teknoloji transferi yapmış, %25,5 oranı ile 14 işletme son beş yıl içerisinde teknoloji transferi yapmamıştır. İşletmelerin son beş yıl içerisinde teknoloji transferi yapma durumları ile ilgili veriler Tablo 36'da bulunmaktadır.

**Tablo 36.** Son Beş Yıl İçerisinde Teknoloji Transferi Yapma Durumu

		N	%
Son 5 Yılda Teknoloji Transferi Yapma Durumu	<b>Evet</b>	41	74,5
	<b>Hayır</b>	14	25,5
	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Son beş yıl içerisinde teknoloji transferi yapan işletmelerin bu faaliyeti hangi yöntemlerle gerçekleştirdiğini anlamaya yönelik sorulan sorulara alınan cevaplar şöyledir; Teknoloji transferini lisans alımı yöntemiyle gerçekleştiren %32,7 oranı ile 18

işletme, bu yöntemi kullanmayan %67,3 oranı ile 37 işletme, Makine-teçhizat alımı yöntemini tercih eden %67,3 oranı ile 37 işletme, bu yöntemi kullanmayan %32,7 oranı ile 18 işletme, Ar-Ge için iş birliği yöntemini kullanan %25,5 oranı ile 14 işletme, bu yöntemi kullanmayan %74,5 oranı ile 41 işletme, Üretim için iş birliği yöntemini kullanan %27,3 oranı ile 15 işletme, bu yöntemi kullanmayan %72,7 oranı ile 40 işletme, İşletme birleşmesi yöntemini tercih eden %7,3 oranı ile 4 işletme, tercih etmeyen %92,7 oranı ile 51 işletme, Yeni uzman istihdamı yöntemini kullanan %25,5 oranı ile 14 işletme, kullanmayan %74,5 oranı ile 41 işletme, Danışmanlık hizmetleri yöntemini kullanan %40 oranı ile 22 işletme, kullanmayan %60 oranı ile 33 işletme, Açık bilgi kaynaklarını (fuar, sergi, yayın vb.) tercih eden %50,9 oranı ile 28 işletme, tercih etmeyen %49,1 oranı ile 27 işletme, Tersine mühendislik yöntemini kullanan %7,3 oranı ile 4 işletme, kullanmayan %92,7 oranı ile 51 işletme, Diğer teknoloji transferi yöntemlerini tercih eden %1,8 oranı ile 1 işletme, tercih etmeyen %98,2 oranı ile 54 işletme bulunmaktadır.

Sonuç olarak; işletmelerin teknoloji transferi konusunu, inovatif faaliyetlerin ortaya çıkarılabilmesi için makine teçhizat alımı olarak gördükleri kanısına varılmıştır. Teknoloji transferi için tercih edilen yöntemlerle ilgili gerekli bilgiler Tablo 37’de bulunmaktadır.

**Tablo 37.** İşletmelerin Teknoloji Transferi İçin Tercih Ettikleri Yöntemler

		N	%		N	%	
Lisans Alımı	<b>Evet</b>	18	32,7	Yeni Uzman İstihdamı	<b>Evet</b>	14	25,5
	<b>Hayır</b>	37	67,3		<b>Hayır</b>	41	74,5
Makine Teçhizat Alımı	<b>Evet</b>	37	67,3	Danışmanlık Hizmetleri	<b>Evet</b>	22	40,0
	<b>Hayır</b>	18	32,7		<b>Hayır</b>	33	60,0
Ar-Ge İçin İş Birliği	<b>Evet</b>	14	25,5	Açık Bilgi Kaynakları	<b>Evet</b>	28	50,9
	<b>Hayır</b>	41	74,5		<b>Hayır</b>	27	49,1
Üretim İçin İş Birliği	<b>Evet</b>	15	27,3	Tersine Mühendislik	<b>Evet</b>	4	7,3
	<b>Hayır</b>	40	72,7		<b>Hayır</b>	51	92,7
İşletme Birleşmesi	<b>Evet</b>	4	7,3	Diğer Transfer Yöntemleri	<b>Evet</b>	1	1,8
	<b>Hayır</b>	51	92,7		<b>Hayır</b>	54	98,2
<b>Toplam</b>		<b>55</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>55</b>	<b>100</b>	

Katılımcı işletmelerin inovasyon finansmanı verileri incelendiğinde, %29,1 oranı ile 16 işletmenin periyodik olarak inovasyona yönelik belli bir bütçe ayırdığı, %70,9 oranı ile 39 işletmenin böyle bir bütçe ayırmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Katılımcı işletmelerin inovasyon faaliyetine finansman sağlamak için kullandığı kaynaklar incelendiğinde şu veriler elde edilmiştir;

- Öz kaynaklardan yararlanma düzeyi %10,9 oranı ile 6 işletmenin çok düşük, %14,5 oranı ile 8 işletmenin düşük, %23,6 oranı ile 13 işletmenin orta, %36,4 oranı ile 20 işletmenin yüksek, %14,5 oranı ile 8 işletmenin çok yüksek;
- TÜBİTAK TEYDEP desteklerinden yararlanma düzeyi %60 oranı ile 33 işletmenin çok düşük, %12,7 oranı ile 7 işletmenin düşük, %18,2 oranı ile 10 işletmenin orta, %7,3 oranı ile 4 işletmenin yüksek, %1,8 oranı ile 1 işletmenin çok yüksek;
- KOSGEB desteklerinden yararlanma düzeyi %29,1 oranı ile 16 işletmenin çok düşük, %16,4 oranı ile 9 işletmenin düşük, %30,9 oranı ile 17 işletmenin orta, %18,2 oranı ile 10 işletmenin yüksek, %5,5 oranı ile 3 işletmenin çok yüksek;
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteklerinden yararlanma düzeyi %49,1 oranı ile 27 işletmenin çok düşük, %18,2 oranı ile 10 işletmenin düşük, %16,4 oranı ile 9 işletmenin orta, %12,7 oranı ile 7 işletmenin yüksek, %3,6 oranı ile 2 işletmenin çok yüksek;
- Kalkınma ajansları desteklerinden yararlanma düzeyi %60 oranı ile 33 işletmenin çok düşük, %20 oranı ile 11 işletmenin düşük, %10,9 oranı ile 6 işletmenin orta, %7,3 oranı ile 4 işletmenin yüksek, %1,8 oranı ile 1 işletmenin çok yüksek;
- TTGV desteklerinden yararlanma düzeyi %85,5 oranı ile 47 işletmenin çok düşük, %9,1 oranı ile 5 işletmenin düşük, %5,5 oranı ile 3 işletmenin orta;
- AB fonları ile elde edilen desteklerden yararlanma düzeyi %74,5 oranı ile 41 işletmenin çok düşük, %12,7 oranı ile 7 işletmenin düşük, %5,5 oranı ile 3 işletmenin orta, %5,5 oranı ile 3 işletmenin yüksek, %1,8 oranı ile 1 işletmenin çok yüksektir.

Sonuç olarak işletmeler diğer desteklerin düzeylerine göre ağırlıklı olarak inovasyon faaliyetlerini ortaya koymak adına kendi öz kaynakları ile finansman sağlamayı tercih etmektedirler. Bu durumu KOSGEB destekleri takip etmektedir ve bu desteğin öz kaynaklardan sonra orta düzeyde tercih edilen finansman desteği olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca anket uygulaması esnasında yüz yüze görüşmelerde elde edilen bilgilere göre işletmelerin diğer desteklerden yararlanma düzeylerinin çok düşük çıkmasının nedenleri; işletmelerin bazı desteklerden haberdar olmaması, destek kuruluşlarına sunulan projelerin desteğe uygun bulunmaması ve gereksiz bürokratik engeller şeklinde ifade edilmiştir. Konu ile ilgili bulgular Tablo 38’de yer almaktadır.

**Tablo 38. İnovasyon Finansmanı**

		N	%
		<b>Evet</b>	16
		<b>Hayır</b>	39
		<b>Toplam</b>	<b>55</b>
			<b>100</b>
		<b>Çok Düşük</b>	<b>Düşük</b>
		<b>Orta</b>	<b>Yüksek</b>
		<b>Çok Yüksek</b>	<b>Toplam</b>
Öz kaynaklarından yararlanma düzeyi	N	6	8
	%	10,9	14,5
TÜBİTAK TEYDEB desteklerinden yararlanma düzeyi	N	33	7
	%	60,0	12,7
KOSGEB desteklerinden yararlanma düzeyi	N	16	9
	%	29,1	16,4
Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteklerinden yararlanma düzeyi	N	27	10
	%	49,1	18,2
Kalkınma Ajansları (GEKA vb.) desteklerinden yararlanma düzeyi	N	33	11
	%	60,0	20,0
TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) desteklerinden yararlanma düzeyi	N	47	5
	%	85,5	9,1
AB fonları ile elde edilen desteklerden yararlanma düzeyi	N	41	7
	%	74,5	12,7

### 3.5.6. Normal Dağılıma Uygunluk Testleri ve Korelasyon Analizi

Bir araştırmanın sonuçlarının doğru bir şekilde yorumlanabilmesi ilk olarak amaca ve verilere uygun istatistiksel testlerin seçilmesine bağlıdır. Sayısal ölçümlerin analizlerinde istatistiksel testler seçilirken dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan biri de verilerin dağılımının normal dağılıma uygun olup olmamasıdır. Birçok paket programında en çok tercih edilen normal dağılıma uygunluk testleri Kolmogorov-Simirov ve Shaphiro-Wilk testleridir. Bu testler neticesinde elde edilen p (istatistiksel anlamlılık) değerinin 0,05'ten büyük ( $0,05 < p$ ) çıkması durumunda verilerin normal bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Normal dağılım gösteren verilerin analizinde parametrik testler kullanılırken, normal dağılım göstermeyen verilerin analizinde non-parametrik (parametrik olmayan) testler kullanılmaktadır (Kul, 2014: 26-28).

Elde edilen veriler ile ölçeğin “parametrik ya da parametrik olmayan” olduğunu belirleyebilmek amacıyla Kolmogorov-Simirov ve Shaphiro-Wilk testi uygulanmıştır. Test ait sonuçlar Tablo 39’da mevcuttur.

**Tablo 39.** İnovasyon Kapasitesi Bileşenleri ile İlgili Normal Dağılım Testi

	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro - Wilk		
	İstatistik	df	p	İstatistik	df	p
<b>Ar-Ge Faaliyetleri</b>	0,128	55	0,026	0,940	55	0,008
<b>İnsan Kaynakları Yatırımları</b>	0,092	55	0,200	0,970	55	0,189
<b>İş Birlikler</b>	0,197	55	0,000	0,886	55	0,000
<b>Fikri Mülkiyet Hakları</b>	0,250	55	0,000	0,772	55	0,000
<b>İnovasyon Finansmanı</b>	0,187	55	0,000	0,883	55	0,000

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi sonuçlarından yola çıkarak; analizi yapılan beş bileşenden sadece bir tanesinin normal dağılım gösterdiği, diğer dört bileşenin normal dağılıma uygun olmadığı söylenebilmektedir. Buna ek olarak her bir bileşenin histogram grafiğine de bakılmış, test sonucu ile aynı kanaate varılmıştır. Bu nedenle bu çalışmada parametrik olmayan yöntemler tercih edilmektedir.

Çalışmada incelenen imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenlerinin her bir ikilisi arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığı ve bu ilişkinin pozitif ya da negatif yönlü olup olmadığının test edilebilmesi için parametrik olmayan çalışmalarda tercih edilen Spearman Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz neticesinde elde edilen değerler Tablo 40’da ifade edilmektedir.

**Tablo 40.** İnovasyon Kapasitesi Bileşenlerinin Spearman Korelasyon Analizi

		Ar-Ge Faaliyetleri	İnsan Kaynakları Yatırımları	İş Birlikleri	Fikri Mülkiyet Hakları	İnovasyon Finansmanı
<b>Ar-Ge Faaliyetleri</b>	p	-	0,000	0,004	0,005	0,068
	r	1,000	0,519	-0,384	0,374	0,248
<b>İnsan Kaynakları Yatırımları</b>	p	0,000	-	0,001	0,419	0,002
	r	0,519	1,000	-0,449	0,111	0,410
<b>İş Birlikleri</b>	p	0,004	0,001	-	0,547	0,264
	r	-0,384	-0,449	1,000	-0,083	-0,153
<b>Fikri Mülkiyet Hakları</b>	p	0,005	0,419	0,547	-	0,511
	r	0,374	0,111	-0,083	1,000	0,090
<b>İnovasyon Finansmanı</b>	p	0,068	0,002	0,264	0,511	-
	r	0,248	0,410	-0,153	0,090	1,000

Analiz sonucunda ulaşılan verilere göre; imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenlerinden ilki olan Ar-Ge faaliyetleri ile İnsan Kaynakları yatırımları

bileşenleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü orta seviyede bir ilişki vardır. Ar-Ge faaliyetleri ile iş birlikleri bileşenleri arasında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki, Ar-Ge faaliyetleri ile Fikri Mülkiyet Hakları bileşenleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki, Ar-Ge faaliyetleri ile İnovasyon Finansmanı bileşenleri arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Sonuç olarak; Ar-Ge faaliyetleri bileşeninin İnsan Kaynakları Yatırımları bileşeni hariç diğer bileşenler ile arasında zayıf bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir.

İnsan Kaynakları yatırımları bileşeninin; Ar-Ge faaliyetleri bileşeni ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü orta seviyede bir ilişki, İş Birlikleri bileşeni ile arasında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki, Fikri Mülkiyet Hakları Bileşeni ile arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü zayıf bir ilişki, İnovasyon Finansmanı bileşeni ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Sonuç olarak; İnsan Kaynakları yatırımları bileşeninin Ar-Ge faaliyetleri bileşeni hariç diğer bileşenler ile arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

İş Birlikleri bileşeninin; Ar-Ge faaliyetleri bileşeni ile arasında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki, İnsan Kaynakları bileşeni ile arasında anlamlı ve negatif yönlü zayıf bir ilişki, Fikri Mülkiyet Hakları bileşeni ile arasında anlamlı olmayan negatif yönlü zayıf bir ilişki, İnovasyon finansmanı bileşeni ile arasında anlamlı olmayan negatif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Sonuç olarak; İş Birlikleri bileşeni ile diğer bileşenler arasında negatif yönlü zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Fikri Mülkiyet Hakları bileşeninin; Ar-Ge faaliyetleri bileşeni ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki, İnsan Kaynakları yatırımları bileşeni ile arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü zayıf bir ilişki, İş Birlikleri bileşeni ile arasında anlamlı olmayan negatif yönlü zayıf bir ilişki, İnovasyon Finansmanı bileşeni ile arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü zayıf bir ilişki vardır. Sonuç olarak Fikri Mülkiyet Hakları bileşeninin İş Birlikleri bileşeni hariç diğer bileşenlerle arasında pozitif yönlü bir ilişkisi mevcuttur. Ayrıca Fikri Mülkiyet Hakları bileşeninin diğer bileşenlerle arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

İnovasyon Finansmanı bileşeninin; Ar-Ge faaliyetleri bileşeni ile arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü zayıf bir ilişki, İnsan Kaynakları yatırımları ile arasında anlamlı ve pozitif yönlü zayıf bir ilişki, İş Birlikleri bileşeni ile arasında anlamlı olmayan negatif yönlü zayıf bir ilişki, Fikri Mülkiyet Hakları ile arasında anlamlı olmayan pozitif yönlü



zayıf bir ilişki vardır. Sonuç olarak İnovasyon Finansmanı bileşeni ile İş Birlikleri bileşeni hariç diğer bileşenlerle arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca İnovasyon Finansmanı bileşeninin diğer bileşenlerle arasında zayıf bir ilişki bulunmaktadır.

Yapılan analiz neticesinde; Ar-Ge faaliyetleri ve İnsan Kaynakları yatırımları bileşeni arasında anlamlı ve pozitif yönlü, orta düzeyde bir ilişki, Ar-Ge faaliyetleri ve İş Birlikleri bileşeni arasında anlamlı ve negatif yönlü, zayıf bir ilişki, Ar-Ge faaliyetleri ve Fikri Mülkiyet Hakları bileşeni arasında anlamlı ve pozitif yönlü, zayıf bir ilişki, İnsan Kaynakları yatırımları ve İş Birlikleri bileşeni arasında anlamlı ve negatif yönlü, zayıf bir ilişki, İnsan Kaynakları yatırımları ve İnovasyon Finansmanı bileşeni arasında anlamlı ve pozitif yönlü, zayıf bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın geneli itibariyle Ar-Ge Faaliyetleri ve İnsan Kaynakları bileşeni arasındaki ilişki haricinde, bileşenler arasında zayıf bir ilişki tespit edilmiştir.

### 3.5.7. Hipotez Testleri

Araştırma çerçevesinde test edilmesi istenen hipotezler ve sonuçları aşağıda detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

**Hipotez 1:** İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile İmalat işletmelerinin faaliyet alanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Red)

Bu ifadeye göre; imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri olarak belirlenen Ar-Ge faaliyetleri, İnsan Kaynakları Yatırımları, İş Birlikleri, Fikri Mülkiyet Hakları ve İnovasyon Finansmanı ile üzerinde araştırma yapılan imalat işletmelerinin faaliyet alanları olarak sıralayabileceğimiz tekstil, makine, mermer, kablo, metal ve kimya sektörleri arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı hususunda inceleme yapılmıştır. Yapılan analizde imalat işletmelerinin faaliyet alanı ikiden fazla olduğu için parametrik olmayan Kruskal-Wallis testi kullanılmıştır. Test sonucunda elde edilen değerlere Tablo 41’de yer verilmiştir.

**Tablo 41.** Hipotez 1’in Kruskal-Wallis Testi Sonuçları

	Ar-Ge Faaliyetleri	İnsan Kaynakları Yatırımları	İş Birlikleri	Fikri Mülkiyet Hakları	İnovasyon Finansmanı
$\chi^2$	3,742	3,930	3,271	6,296	2,694
df	5	5	5	5	5
p	0,587	0,559	0,658	0,278	0,747

Kruskall-Wallis testi neticesinde incelenen her bir bileşen için elde edilen anlamlılık değeri 0,05'ten büyük ( $0,05 < p$ ) bir değerdir. Bu sonuçlardan hareketle incelenen her bir bileşenin imalat işletmelerinin faaliyet alanına göre anlamlı bir farklılık göstermediği ifade edilebilir. Başka bir deyişle “imalat işletmelerini inovasyon kapasitesi bileşenleri ile imalat işletmelerinin faaliyet alanları arasında anlamlı bir farklılık vardır” hipotezi reddedilmiştir.

**Hipotez 2:** İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile İmalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farklılık vardır. (Kabul)

Hipotez 2'ye göre; imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri olarak belirlenen Ar-Ge faaliyetleri, İnsan Kaynakları Yatırımları, İş Birlikleri, Fikri Mülkiyet Hakları ve İnovasyon Finansmanı ile üzerinde araştırma yapılan imalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayısı aralığı olarak “50 kişi ve daha az, 51-150 kişi arası, 151-250 kişi arası, 251 kişi ve daha fazlası” şeklinde sıralayabileceğimiz personel sayıları arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı hususunda inceleme yapılmıştır. Yapılan analizde imalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayıları aralığı ikiden fazla olduğu için parametrik olmayan Kruskall-Wallis testi kullanılmıştır. Test sonucunda elde edilen veriler Tablo 42'de yer almaktadır.

**Tablo 42.** Hipotez 2'nin Kruskall-Wallis Testi Sonuçları

	Ar-Ge Faaliyetleri	İnsan Kaynakları Yatırımları	İş Birlikleri	Fikri Mülkiyet Hakları	İnovasyon Finansmanı
$\chi^2$	3,500	15,689	3,572	5,755	3,257
df	4	4	4	4	4
p	0,478	0,003	0,467	0,218	0,516

Kruskall-Wallis testi neticesinde her bir bileşen ayrı ayrı incelenmiştir. İnsan kaynakları yatırımları bileşeni değeri (0,003) hariç diğer dört bileşenden elde edilen verilerin anlamlılık değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır. “İnsan Kaynakları Yatırımları” bileşenine dayanarak “İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi bileşenleri ile İmalat işletmelerinde istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farklılık vardır.” hipotezi kabul edilmiştir.

Hipotezde kabul edilen farklılığın kaynağını bulabilmek için Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Uygulanan testin sonuçları aşağıdaki paragraflarda yer almaktadır.

İmalat işletmelerinin Ar-Ge yatırımları bileşeninin istihdam edilen personel sayılarına göre var olan farklılığın kaynağına erişebilmek için uygulanan Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen anlamlılık değerleri Tablo 43’de mevcuttur. Elde edilen veriler incelendiğinde Ar-Ge yatırımları bileşeni için istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilememiştir.

**Tablo 43.** Ar-Ge Faaliyetleri Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri

	<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	<b>51-150 Kişi Arası</b>	<b>151-250 Kişi Arası</b>	<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>
<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	-	0,448	0,545	0,306
<b>51-150 Kişi Arası</b>	0,448	-	0,823	0,488
<b>151-250 Kişi Arası</b>	0,545	0,823	-	0,920
<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>	0,306	0,488	0,920	-

İmalat işletmelerinin İnsan Kaynakları faaliyetleri bileşeni için istihdam edilen personel sayılarına göre var olan farklılığın kaynağına ulaşabilmek amacıyla uygulanan Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen anlamlılık değerleri Tablo 44’de mevcuttur. Elde edilen veriler incelendiğinde İnsan Kaynakları faaliyetleri bileşeni için istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilememiştir.

**Tablo 44.** İnsan Kaynakları Yatırımları Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri

	<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	<b>51-150 Kişi Arası</b>	<b>151-250 Kişi Arası</b>	<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>
<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	-	0,187	0,725	0,262
<b>51-150 Kişi Arası</b>	0,187	-	0,655	0,949
<b>151-250 Kişi Arası</b>	0,725	0,655	-	0,763
<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>	0,262	0,949	0,763	-

İmalat işletmelerinin İş Birlikleri bileşeninin istihdam edilen personel sayılarına göre var olan farklılığın kaynağına erişebilmek için uygulanan Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen anlamlılık değerleri Tablo 45’de mevcuttur. Bu veriler 0,05

anlamlılık düzeyinde; 50 kişi ve daha az ile 51-150 kişi arası ( $p=0,020<0,050$ ), 251 kişi ve daha fazlası ( $0,011<0,050$ ) arasında anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 45.** İş Birlikleri Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri

	<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	<b>51-150 Kişi Arası</b>	<b>151-250 Kişi Arası</b>	<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>
<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	-	0,020	0,450	0,011
<b>51-150 Kişi Arası</b>	0,020	-	0,324	0,578
<b>151-250 Kişi Arası</b>	0,450	0,324	-	0,202
<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>	0,011	0,578	0,202	-

İmalat işletmelerinin Fikri Mülkiyet Hakkı bileşeni için istihdam edilen personel sayılarına göre var olan farklılığın kaynağına ulaşabilmek amacıyla uygulanan Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen anlamlılık değerleri Tablo 46’da mevcuttur. Elde edilen veriler incelendiğinde 0,05 anlamlılık düzeyinde; 50 kişi ve daha az ile 51-150 kişi arası ( $p=0,016<0,050$ ) arasında anlamlı bir farklılığın olduğu belirlenmiştir.

**Tablo 46.** Fikri Mülkiyet Hakları Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri

	<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	<b>51-150 Kişi Arası</b>	<b>151-250 Kişi Arası</b>	<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>
<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	-	0,016	0,220	0,249
<b>51-150 Kişi Arası</b>	0,016	-	0,709	0,148
<b>151-250 Kişi Arası</b>	0,220	0,709	-	0,448
<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>	0,249	0,148	0,448	-

İmalat işletmelerinin İnovasyon Finansmanı bileşeni için istihdam edilen personel sayılarına göre var olan farklılığın kaynağına ulaşabilmek amacıyla uygulanan Mann-Whitney U testi sonucunda elde edilen anlamlılık değerleri Tablo 47’de mevcuttur. Elde edilen veriler incelendiğinde İnovasyon Finansmanı bileşeni için istihdam edilen personel sayıları arasında anlamlı bir farkın olduğu tespit edilememiştir.

**Tablo 47.** İnovasyon Finansmanı Mann-Whitney U Testi Anlamlılık Değerleri

	<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	<b>51-150 Kişi Arası</b>	<b>151-250 Kişi Arası</b>	<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>
<b>50 Kişi ve Daha Az</b>	-	0,271	0,086	0,117
<b>51-150 Kişi Arası</b>	0,271	-	0,576	0,711
<b>151-250 Kişi Arası</b>	0,086	0,576	-	0,880
<b>251 Kişi ve Daha Fazlası</b>	0,117	0,711	0,880	-

Hipotezin test edilmesi süresince farklılığın kaynağına ulaşabilmek için uygulanan Mann-Whitney U Testi sonucunda; iş birliği bileşeninde istihdam edilen personel sayıları için “50 kişi ve daha az ile 51-150 kişi arası”, “50 kişi ve daha az ile 251 kişi ve daha fazlası” arasında ve fikri mülkiyet hakları bileşeninde istihdam edilen personel sayıları için “50 kişi ve daha az ile 51-150 kişi arası” arasında anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.

## SONUÇ

İnovasyon küresel piyasa şartlarında stratejik öneme sahip bir rekabet aracı olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzün rekabet ortamında inovasyonlar, ticari fayda sağlaması, işletmenin geleceğini planlı bir şekilde oluşturması ve işletmelere sürdürülebilir karlı büyüme sağlaması yönüyle işletmeler tarafından göz ardı edilemeyen önemli bir kavram haline gelmiştir. Küresel rekabet ortamında faaliyette bulunan işletmeler bir yandan müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılayacak inovatif ürün veya hizmetler geliştirirken bir yandan da süreç, pazarlama ve organizasyonel faaliyetlerini inovatif hale getirmeye çalışmaktadırlar. İşletmelerde inovasyon kapasitesinin güçlendirilmesi, inovasyona yatkınlığı daha da artıracaktır. İnovatif faaliyetlerin, işletmelerin rekabet gücü elde etmesi ve karlı büyüme sağlaması açısından taşıdığı önemden ve inovasyon kapasitesi ile sahip olduğu gücü artırmasından hareketle bu çalışma kapsamında imalat işletmelerinin inovasyon kapasiteleri ve inovatif faaliyetleri incelemeye alınmıştır.

Yapılan çalışmalarda inovasyon kapasitesi bileşenlerinin işletmelerin inovasyon faaliyetleri ve yeterlilikleri üzerinde etkili olduğu vurgulanmış ve literatür taramasında bu konu ile ilgili çeşitli çalışmalarla karşılaşılmıştır. Literatürde bu bileşenler farklı çalışmalarda farklı şekillerde ele alınmış ve sıralanmıştır. İncelenen birçok çalışma neticesinde inovasyon kapasitesi bileşenleri araştırma kapsamında sırasıyla şu başlıklar altında incelenmiştir; Ar-Ge Faaliyetleri, İnsan Kaynakları Yatırımları, İş Birlikleri, Fikri Mülkiyet Hakları, Bilgi ve İletişim Teknolojileri ve İnovasyon Finansmanı.

Araştırma çalışması kapsamında imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi konusu, Denizli ili Pamukkale, Merkezefendi ve Honaz ilçeleri içerisinde faaliyette bulunan imalat işletmeleri üzerinde incelenmiştir. Kolayda örnekleme metodu ile anket çalışmasını uygulamak üzere 96 imalat işletmesine ulaşılmıştır. Ancak 55 işletme ile gerçekleştirilen anket çalışması geçerli kabul edilerek analize tabi tutulmuştur.

İmalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerini incelemek adına gerçekleştirilen araştırma çalışmasında; anketi cevaplayan kişilerden elde edilen demografik özellikler ve ankete katılan işletmelere dair elde edilen bulgular incelenmiştir. Anket çalışmasının güvenilirliğinin ölçümü için iç tutarlılık analizi ve geçerliliğinin ölçümü için temel bileşenler analizi uygulanmıştır. Ayrıca çalışmaya katılan işletmelerden elde edilen diğer verilerde değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Kolmogorow-Simirow ve Shaphiro-Wilk

testi ile verilerin normal dağılıma uygunluğu ölçümlenmiştir. Spearman Korelasyon analizi ile bileşenler arasındaki ilişki değerlendirilmiş ve ardından hipotezler test edilmiştir.

Sonuç olarak Denizli’de faaliyet gösteren imalat işletmelerinin inovasyonu ortaya koyma ve inovasyon kapasitesini geliştirme ve kullanma konularında beklenen seviyede olmadığı görülmüştür. Ancak işletmelerin inovasyonun ortaya çıkarılması, inovasyon konusunda farkındalığın olması, inovasyon kapasitelerinin artırılması hususunda gerekli adımların atılması için istekli ve çözüm odaklı oldukları gözlemlenmiştir.

Denizli’de faaliyet gösteren imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi ile ilgili bazı pürüzleri ortadan kaldırebilmeleri için elde edilen sonuçlardan yola çıkarak şu çözümler önerilebilir;

İşletmelerin Ar-Ge faaliyetleri çalışmalarında, Ar-Ge çalışanı bulundurma ve Ar-Ge için çalışma yapan bir departman kurmaları bu konu üzerinde gerekli farkındalığın oluştuğunu bizlere göstermektedir. Bunun yanında Ar-Ge çalışmaları için dışarıdan hizmet alımında bulunma faaliyetleri, Ar-Ge çalışanı veya departmanı bulundurma durumlarının biraz gerisinde kaldığı tespit edilmiştir. İşletmelerin Ar-Ge faaliyetleri için dış kaynaklardan hizmet satın alımı gerçekleştirmesi hususunda daha özenli bir çalışmanın yapılması, dışarıdan farklı bir gözle faaliyetlerinin incelenmesi ve yeni sayılabilecek bir bakış açısının kazandırılması inovatif olma yolunda dikkat etmesi gereken önemli adımlardan bir tanesidir. Bu sayede daha farklı ve daha yararlı sonuçlar elde edilmesine olanak sağlanacaktır.

İnsan kaynakları çalışmalarında; işletme çalışanlarının inovatif faaliyetlerinin dikkate alınması, inovatif faaliyetlerde bulunma ve bu konuda istekli olmaları, bazı hususlarda sorumluluk almaları ve karar alma süreçlerine dahil edilmeleri düzeylerinin yüksek bir sonuç vermesi inovasyonların kolaylıkla hayata geçirilmesi konusunda oldukça önemlidir. Böylece çalışanlar fikirlerine önem verilen, motivasyonları yüksek bir çalışma ortamında daha istekli bir şekilde inovatif faaliyetlerde bulunabilmektedirler. Bunun yanında işletmelerin dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alması, çalışanların inovasyon konusunda bilinçlenmesi ve farkındalıklarının artması ve işletmenin inovatifliğini artırabilecek faaliyetlerde bulunabilmesi adına önemli bir adım olacaktır. Elde edilen verilerde işletmelerin şimdiye kadar dış kaynaklardan danışmanlık alma isteği düzeyinin düşük, gelecekte dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteğinin orta

seviyede çıkması, bu konu için daha çok çalışma yapılması gerektiğinin altını çizmektedir.

İşletmelerin inovatif faaliyetlerde bulunmak için iş birliği yapma durumu incelendiğinde, farklı şekillerde iş birliği faaliyetlerinin var olması dikkati çekmektedir. İlk aşamada çalışmaya katılan işletmelerin yarısından fazlasının iş birliği yaptığına ve bu faaliyetlere açık olduğuna dair olumlu bilgiler elde edilmiştir. Ancak bu faaliyetler ağırlıklı olarak makine, teçhizat, malzeme veya yazılım sağlayıcılarla yapılan tedarikçi iş birliği ile sınırlı kalmıştır. Bunun yanında özel ve kamu araştırma kuruluşları, danışmanlık şirketleri, üniversitelerin tekno-kentleri ile gerçekleştirilen faaliyetlerin geri planda kaldığı tespit edilmiştir. İnovasyon fikrinin ortaya çıkarılmasından nihai sonucun elde edilmesine kadar olan süreçte bu kuruluşlarla gerçekleştirilen aktif iş birliği faaliyetleri işletmelerin inovatif bakış açısına sahip olması, bu konuda kendilerini geliştirmeleri ve inovasyon kapasitelerini artırmaları konusunda yararlı sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

İşletmelerin fikri mülkiyet hakları ile ilgili markalaşma, patent sahibi olma, hizmet veya ürün tescil ettirme ve endüstriyel tasarım belgesine sahip olma çalışmalarına ağırlık vermeleri olumlu sonuçlar meydana getirecektir. Çalışma kapsamında işletmelerin marka ve patent sahibi olma ya da hizmet/ürün tescil ettirme konularında aktif yer almamaları, bu konuya önem verilmediği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bunun sebebi olarak, görüşme yapılan işletmelerin sektör fark etmeksizin ağırlıklı olarak fason üretim yapması gösterilebilir. İşletmeler ne kadar kaliteli ve yenilikçi ürün veya hizmet üretim faaliyetinde bulunsalar da belli bir marka ortaya koyma çalışmalarında bulunmamaları işletmeleri olumsuz etkilemekte ve hem ulusal hem de uluslararası rekabet ortamında rakiplerinden geri kalmalarına neden olmaktadır. İşletmelerin dünya pazarlarında yer sahibi olma ve ticaret hacmini artırma bakımından fikri mülkiyet haklarına sahip olma ve koruma çalışmaları gün geçtikçe önemli hale gelmiştir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri hususunda; yapılan çalışma neticesinde elde edilen verilere göre işletmelerin kurumsal kaynak planlaması yazılımları kullanması, inovatif faaliyetler doğrultusunda bazı tasarım programlarını kullanmayı tercih etmeleri, aktif bir web sayfasına sahip olmaları bu konuya gereken önemin verildiğini göstermektedir. Ayrıca elde edilen verilere göre e-ticaret faaliyetlerinin diğer bilgi ve iletişim teknolojileri çalışmalarından daha geride olduğu sonucuna da varılmıştır. Müşteriler, yüz yüze



iletişimin yanı sıra, dünyanın neresinde olurlarsa olsunlar istedikleri hizmetin sunulması ve bu ürün veya hizmetlere kolaylıkla ulaşabilmek hususunda e-ticaret hizmetlerini takip etmektedirler. Bu nedenle müşterilere kolaylıkla ulaşabilmek, istek ve arzularını tatmin edebilmek ve işletmelerin kendileri açısından da tercih edilebilirliklerini artırmak amacıyla e-ticaret faaliyetlerine de gereken özeni göstermeleri gerekmektedir.

İşletmelerin inovasyon finansmanı ile ilgili durumu incelendiğinde, inovasyon çalışmalarında kullanılmaya üzere birçok özel ve kamu kuruluşunun sağladığı destekler dikkati çekmektedir. Ancak çalışmaya katılan işletmelerin, inovasyonun ortaya çıkartılabilmesi için gerekli olan maddi kaynağı kendi öz kaynaklarından temin ettiği sonucuna varılmış ve çeşitli özel ve kamu kuruluşlarının inovasyon için sağladığı desteklerden yararlanamadığı gözlemlenmiştir. Bunun sebebi ise işletmelerin sağlanan desteklerden haberdar olmaması, destek kuruluşlarına sunulan projelerin desteğe uygun bulunmaması, sağlanan desteğin projeyi finanse edecek nitelikte olmaması ve gereksiz bürokratik engeller nedeni ile işletmelerin kendi kaynaklarını kullanmayı tercih etmeleri şeklinde ifade edilmiştir. Bu sebeplerin ortadan kaldırılması ve teşviklerin daha makul bir şekilde yaygınlaştırılması neticesinde işletmeler inovatif faaliyette bulunma konusunda hem daha istekli olacaklar hem de daha verimli sonuçlar elde edeceklerdir.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler Denizli ili, Pamukkale, Merkezefendi ve Honaz ilçelerinde faaliyet gösteren ve anket çalışmasına dahil olan 55 imalat işletmesi ile sınırlı kalmıştır. Sonradan yapılmak istenilen çalışmalarda imalat işletmelerinin inovasyon kapasitesi konusunun daha geniş bir çerçevede, farklı faaliyet alanlarında, farklı illerde veya farklı bölgelerde uygulanması, elde edilen verilerin daha güvenilir ve geçerli olmasına olanak sağlayacaktır. Daha geniş bir çalışma yapılmasının neticesinde ise daha genel sonuçlar elde edilebilecektir.

## KAYNAKLAR

- Ackermann, Malte (2013, March). "The Communication of Innovation – An Empirical Analysis of The Advancement of Innovation", *Discussion Papers on Strategy and Innovation* 13-02, Philipps-University, Malburg.
- Adler, Paul Simon and Aaron Shenbar (1990, Fall). "Adapting Your Technological Base: The Organizational Challenge", *Sloan Management Review*, pp. 25-37.
- Akal, Zuhâl (2005). *İşletmelerde Performans ve Ölçüm Denetimi (Çok Yönlü Performans Göstergeleri)*, 6. Baskı, Milli Produktivite Merkezi Yayınları No:473, Ankara.
- Akçit, Volkan (2011). *Örgütlerde Ödüllendirme ve Cezalandırmanın Örgüt Çalışanlarının Performansına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Akman, Gülşen ve Cengiz Yılmaz (2008, March). "Innovate Capability, Innovation Strategy and Market Orientation: An Empirical Analysis in Turkish Software Industry", *International Journal of Innovation Management*, Vol. 12, No. 1, pp. 69-111.
- Aksel, İbrahim (2010). *İşletmelerde İnovasyon ve İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri ve Bir Araştırma*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aksoy, Temel (2008, Aralık). Krize Çare İnovasyondur, <http://www.temelaksoy.com/krize-care-inovasyondur/> (27.09.2017).
- Altundağ, Nevriye (2008). "İşletmelerin Sürdürülebilir Başarılarına Ulaşmalarında Yenilikçi Olmalarının Rolü", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi*, C.13, S.2, s.361-370.
- Altunışık Remzi, Recai Coşkun, Serkan Bayraktaroğlu ve Engin Yıldırım (2004). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı*, Sakarya Yayıncılık, Sakarya.
- Aslan, Şebnem ve Musa Özata (2007). "Kobi 'lerde Bilgi Teknolojisi Kullanımının, Rekabet Gücü, Yenilikçilik, Girişimcilik ve Pazarlama Kapasitesiyle İlişkileri: Otomotiv Sektöründe Bir Araştırma", *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 16, Sayı 2, s. 15-28.
- Aydıntan, Belgin (2005). "Değişim ve Yeniden Yapılanmada Başarılı Bir Örnek: Arçelik", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 7/3, 71 – 89.
- Balachandra, R. Member, IEEE, and John H. Friar (1997). "Factors for Success in R&D Projects and New Product Innovation: A Contextual Framework", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Volume 44, No: 3.
- Baker, Kathryn A. (2002). *Innovation*, European Journal of Innovation Management, Chapter 14.
- Başer, Barış Cihan (2008, Ağustos). İnovasyon Süreci, *innoCentric*, <http://innocentric.blogspot.com.tr/2008/08/inovasyon-sreci.html> , (21.11.2016).

- Berson, Yair, Boas Shamir, Bruce J. Avolio and Micha Popper (2001). “The Relationship Between Vision Strength, Leadership Style, and Context”, *The Leadership Quarterly* 12, 53-73.
- Bommer, Michael ve David Jalajas (2002). “The Innovation Work Environment Of High-Tech Smes in The USA and Canada”, *R&D Management*, Cilt: 32, Sayı: 5, 379-386, New York (Online Makale).
- Bucic, Tania and Siegfried P. Gudergan (2004). “The Impact of Organizational Settings on Creativity and Learning in Alliances”, *Management*, Vol: 7, No: 3, 257-273, Paris.
- Büyüköztürk, Şener (2002, Güz). “Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, Sayı: 32, s. 470-483.
- Cannarella, Carmelo and Valeria Piccioni (2003). “Innovation Transfer and Rural SMEs”, *Journal of Central European Agriculture*, Volume: 4, No: 4 (Online Makale-11.08.2016).
- Carson, Curtis R. And William. W. Wilmot (2006). *Innovation: The Five Disciplines for Creating What Customers Want*, Publisher: Crown Business, New York (Online Kitap-02.06.2016).
- Cengiz, Dicle ve Erim Hısım (2012, Bahar). “Faktör Analizi ile Ağırlıklandırarak Yetkinlik ve Envanterinin Değerlendirmesi ve Performans Değerlendirmeye Etkisi”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı: 21, s. 165-178.
- Cohen, Lorraine Yapps, “Top 10 Reasons Why We Need Innovation”, 1–4.
- Cronquist, Björn, Lars-Olof Johansson and Harald Kjellin (2006). “Communication Enabling the Implementation of Innovation”, Kristianstad University, Sweden.
- Çağlar, İrfan (1999, Ocak). “İşletmelerde Vizyon Yönetimi ve Ülkemiz Açısından Değerlendirilmesi”, *Yönetim*, Yıl: 10, Sayı: 32, s. 26-32.
- Çakar, Demircan Nigar and Alper Ertürk (2010). “Comparing Innovation Capability of Small and Medium Sized Enterprises: Examining the Effects of Organizational Culture and Empowerment”, *Journal of Small Business Management*, 48(3), pp. 325-359.
- Çelikleş, Hasan (2008). *İnovasyon Yönetimi: Çukurova Bölgesinde Faaliyet Gösteren Şirketlerde İnovasyon Uygulamalarının Tespitine Yönelik Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çetin, Murat ve Ahmet Tandıroğlu (2014, Mayıs). “Üniversite-Sanayi İş birliği, Girişimcilik ve İnovasyon”, Erzincan Üniversitesi, Üniversite Sanayi İş birliği, ss. 1-1.
- Çiçek, Işık (2011). “Teknoloji Geliştirmede Yaratıcılığı Yönetmek”, Okan Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi – İşletme Bölümü, *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt: 3, No: 1, 45-55, İstanbul.

- Damanpour, Fariborz, Shanthi Gopalakrishnan (2001). "The Dynamics of The Adoption of Product and Process Innovation in Organizations", *Journal of Management Studies*, 38:1.
- Demir, Mustafa (2009). *Uluslararası Ticaret Performansı Açısından Yeniliğin Önemi: Türkiye İmalat Sanayi Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Demirkaya, Harun ve Recep Zengin (2014). "Hizmet İnovasyonu ve Bir Uygulama Örneği", *Elektronik Mesleki Gelişim ve Araştırma Dergisi (EJOİR)*, C: 2, S: 1.
- Drejer, Anders (2002). "Situations for Innovation Management: Towards a Contingency Model", *European Journal of Innovation Management*, Vol: 5, Number: 1, 4-17.
- Drucker, Peter (1998). "The Discipline of Innovation", *Harvard Business Review*, November-December.
- Durna, Ufuk (2002). *Yenilik Yönetimi*, 1. Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara.
- Ecevitsati, Zümrüt ve Özlem Işık (2011). "İnovasyon ve Stratejik Yönetim Sinerjisi: Stratejik İnovasyon", *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 2, 538-559.
- Elçi, Şirin (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*, Genişletilmiş Baskı, İnomer Rekabet ve Kalkınma.
- Elibol, Halil (2005). "Bilişim Teknolojileri Kullanımının İşletmelerin Organizasyon Yapıları Üzerindeki Etkileri", *Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale*.
- Ercan, İlker ve İsmet Kan (2004). "Ölçeklerde Güvenilirlik ve Geçerlilik", *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, Cilt: 30, Sayı: 3, s. 211-216.
- Erginerdirençlebi, Meral ve Ayşegül Yıldız (2004). "Hazır Giyimde Esnek Üretim Sistemleri", *Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 171-192.
- Eroğlu, Feyzullah (2009). *Davranış Bilimleri*, Genişletilmiş 9. Baskı, Beta Yayıncılık, İstanbul.
- Ersungur, Ş. Mustafa, Alaattin Kızıltan ve Özgür Polat (2007, Haziran). "Türkiye'de Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması: Temel Bileşenler Analizi", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 21, Sayı: 2, s. 55-66.
- Ertürk, Muzaffer (2011). *Dünyada ve Türkiye'de Doğal Gaz Sektörü ve İnovasyon Etkileri*, Yurtiçi Sektörel Etütler ve Araştırmalar, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Yayın No: 2010-77, İstanbul.
- Gill, Roger (2003, May). "Change Management – or Change Leadership", *Journal of Change Management*, Vol. 3, 4, 307-318, Henry Stewart Publications.
- Gökçek, Onur (2007). *Yenilik Yönetimi Süreci ve Yenilik Stratejileri: Otomotiv Sektöründe Bir Alan Çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Greasley, Kay, Alan Bryman, Andrew Dainty, Andrew Price, Robby Soetanto and Nicola King (2005). "Employee Perceptions of Empowerment", *Employee Relations*, Vol. 27, No: 4, pp. 354-368.
- Guimon, Jose (2013). "Promoting University-Industry Collaboration in Developing Countries", *The Innovation Policy Platform*, Policy Brief.
- Güler, Ebru Özgür ve Seda Kanber (2011). "İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması", *Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 20, Sayı 1, Sayfa 61-76.
- Güneş, Evrim Didem (2006, Mayıs). "İnovasyon Yönetimi; Yeni Ürün Geliştirme Süreçlerine Giriş", <http://www.turkcadcam.net/rapor/inovasyon-urge/> (21.11.2016).
- Güneş, Semra (2010). *Yenilik Yayılımı: Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güngör, Aşkner, Selçuk Burak Haşiloğlu, Soner Haldenbilen (2012, Ağustos). "Güney Ege KOBİ'ler İnovasyon Yolunda (Ge-Kobi) – Denizli, Aydın ve Muğla İllerindeki Kobilerin Ar-Ge ve İnovasyon Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi ve Potansiyellerinin Belirlenmesine Ait Analiz Raporu", *Denizli Ticaret Odası Yayınları-40*, ISSN 1300-3658, Denizli.
- Henderson, Rebecca M. and Kim B. Clark (1990). "Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing", *Administrative Science Quarterly*, Volume 35, No. 1, 9-30.
- Innosupport 8 (2015). "KOBİ'lerde İnovasyonu Desteklemek, 8. İnovasyonların Finansmanı", 8.1 İnovasyon İçin Finansman Kaynakları, Innocase.
- Innosupport 10.1 (2015). "KOBİ'lerde İnovasyonu Desteklemek, 10. İnovasyonu Desteklemeye Yönelik İnsan Kaynakları Yönetimi Politikaları", 10.1 İnovasyonlar İçin İnsan Kaynakları (İK) Yetkinlik Gereklilikleri, Innocase.
- Innosupport 10.2 (2015). "KOBİ'lerde İnovasyonu Desteklemek, 10. İnovasyonu Desteklemeye Yönelik İnsan Kaynakları Yönetimi Politikaları", 10.2 Sürekli İnovasyona Yönelik Bir Firma Kültürü Yaratmak, Innocase.
- İnomer, <http://www.inomer.org/Inovasyon/Inovasyon-Yonetimi> , (13.04.2016).
- İrmiş, Ayşe ve Lütfiye Özdemir (2011). "Girişimcilik ve Yenilik İlişkisi", *Yönetim Bilimleri Dergisi* (9: 1), 135-161.
- Jaskyte, Kristina and William W. Dressler (2005). "Organizational Culture and Innovation in Nonprofit Human Service Organizations", *Administration in Social Work*, Vol: 29, No: 2, 23-41, London.
- Jorde, Thomas M. and David J. Teece (1990). "Innovation and Cooperation: Implications For Competition And Antitrust", *Journal Of Economic Perspective*, Volume 4, Number 3, 75-96.
- Karaalioğlu, Zeynep (2015). *SPSS'de Output Analizi*. İstanbul.

- Karaca, Yusuf (2009). “Hizmetlerde İnovasyon ve Tüketici Algısına Etkisi: Yolcu Taşımacılığı Sektöründe Bir Araştırma”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 11, Sayı 1.
- Karacelebi, Arda (2013). “İnovasyonun Önündeki 4 Engel”, *Turkishtime*, Sayı 132, İstanbul,  
[http://www.dijimecmua.com/turkishtime/7804/index/1434767\\_inovasyonun-onundeki-4-engel-pwc-turkiye-yonetim-danismanligi-hizmetleri-kidemli-muduru-arda-karacelebi/](http://www.dijimecmua.com/turkishtime/7804/index/1434767_inovasyonun-onundeki-4-engel-pwc-turkiye-yonetim-danismanligi-hizmetleri-kidemli-muduru-arda-karacelebi/) , (10.04.2015).
- Karakaş, Ayhan (2014, Nisan). “İşletmelerde Personeli Güçlü Kılma Yollarından Personel Güçlendirme”, *Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (DÜSBED)* ISSN: 1308-6219, Yıl: 6, Sayı: 11.
- Karaveg, Charttiro (2013, February). “Factors Affecting the Innovation Capacity of Thai Textile and Clothing Industries in Thailand”, *IRACST - International Journal of Research in Management and Technology*, Vol: 3, No: 1, Thailand.
- Koç, Tufan ve Cemil Ceylan (2007). “Factor Impacting The Innovative Capacity In Large-Scale Companies”, *Technovation* 27, pp. 105-114.
- Köksal, Ayşe Sevil (2008). *Pazarlamada Yenilik ve Uygulama Örnekleri, Yüksek Lisans Tezi*, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Kul, Seval (2014). “Uygun İstatistiksel Test Seçim Kılavuzu”, *Toraks Derneği-İstatistik Köşesi*, Gaziantep.
- Lopez-Claros, Augusto and Yasmina N. Mata (2010). “The Innovation Capacity Index: Factors, Policies, and Institutions Driving Country Innovation”, *The Innovation for Development Report*, pp. 3-65.
- Marangoz, Mehmet (2010, Ocak-Şubat). “Öğrenme Yönlülük ve İnovasyon Yönlülüğün Müşteri Yönlülük Açısından Önemi”, *Dosya- Ankara Sanayi Odası Yayın Organı*.
- Mohanty, Rajendra P. (1999). “Value Innovation Perspective in Indian Organizations”, *Participation and Empowerment: An International Journal*, Volume 7, No. 4, 88-103.
- Müsiad, (2012, Mart). “Küresel Rekabet İçin Ar-Ge ve İnovasyon”, *Araştırma Raporları, Stratejik Dönüşüm Önersi*, İstanbul.
- Naktiyok, Atılhan (2007, Haziran). “Yenilik Yönelimi ve Örgütsel Faktörler”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt:21, Sayı:2.
- Naktiyok, Atılhan ve M. Kürşat Timuroğlu (2008, Ocak-Haziran). “Öğrenme Yönlülüğün Müşteri Yönlülük Üzerine Etkileri”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 30, ss. 169-192.
- Neely, Andy and Jasper Hii (2012). “The Innovative Capacity of Firms”, *Nang Yan Business Journal*, p. 47-53.
- Oecd/Avrupa Birliği (2005). “Oslo Kılavuzu: Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler”, 3. Baskı, *Tübitak*.

- Örücü, Edip, Recep Kılıç, Abdullah Savaş (2011). “Kobiler’ de İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12(1), 58-73.
- Özdaşlı, Kürşat (2006, Eylül). “Toplam Kalite Yönetimi ve Yenilik İlişkisi: Bir Örnek Olay”, *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, Sayı: 10, ISSN: 1694 – 528X.
- Özdevecioğlu, Mahmut ve Durdu Mehmet Biçkes (2012, Ocak-Haziran). “Örgütsel Öğrenme ve İnovasyon İlişkisi: Büyük Ölçekli İşletmelerde Bir Araştırma”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 39, ss. 19-45.
- Özen, Üstün, Murat Bingöl (2007). “İşletmelerde Bilişim Teknolojileri ve Yenilikçilik: Erzurum, Erzincan ve Bayburt’taki Kobi’ler de Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Özgün, Mahmut (2009). “Bir Rekabet Stratejisi Olarak Yenilik”, *Çerçeve Dergisi*, Dosya: Tasarım, Ar-Ge ve İnovasyon.
- Robbins, Stephen P. and Timothy A. Judge (2012). *Organizational Behavior*, “Örgütsel Davranış”, Çeviri Editörü: Prof. Dr. İnci Erdem, 14. Basımdan Çeviri, Pearson, Nobel.
- Robertson, Thomas S. (1967). “The Process of Innovation and the Diffusion of Innovation”, *Journal of Marketing*, Volume 31, No. 1, 14-19.
- Rogers, Everett M. (1995). *Diffusion of Innovations*, Third Edition, A Division of Macmillan Publishing Co., Inc., New York.
- Roman, Juan A. Martinez, Javier Gamero, Juan A. Tamayo (2011). “Analysis of Innovation In SMEs Using An Innovate Capability-based Non-linear Model: A Study In The Province of Seville (Spain)”, *Technovation* 31, pp. 459-475.
- Shukla, Amitabh (2009). “What is Innovation? Why Innovation is important?”, [www.paggu.com](http://www.paggu.com) , (27.04.2016).
- Taşkın, Erdoğan (2014). “Yenilik Yapılması ve Uygulanması”, *Politik Ekonomik Durum*, Sayı 205.
- Tekin, Yasemin, Ufuk Durna (2012). “Otel İşletmelerinde Yenilik Yönetimi Uygulamaları Alanya’da Beş ve Dört Yıldızlı Otel İşletmelerinde Bir Araştırma”, *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt: 4, Sayı: 3, s.93, Alanya.
- Tektaş, Arzu, E. Nur Özkan Günay, Abdülmecit Karataş ve Aslı Deniz Helvacıoğlu Kuyucu (2012, Haziran). “KOBİ’lerde Rekabet Aracı Olarak İnovasyon: Farkındalık, Yatkinlık, Kullanım Düzeyi Araştırması ve Politika Önerileri”, *Boğaziçi Üniversitesi Araştırma Fonu Bilimsel Araştırma Projesi07HN202 Sonuç Raporu*, İstanbul.
- Terzioğlu, Mustafa (2008). *İşletmelerde İnovasyon Yeteneği: Denizli Tekstil Sektörü Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.

- Tidd, Joe, John Bessant and Keith Pavitt (2005). *Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change*, Third Edition, John Wiley & Sons, Ltd., England.
- Tokmak, İsmail (2008). *Stratejik İnsan Kaynakları Yönetiminin İşletmelerin Yenilikçilik Yeteneğine Etkisi ve Elektronik Sanayisine Yönelik Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Tuna, A. Kadir ve İlayda İsaetli (2014, Ocak). “İnovasyonun Finansmanı ve Risk Sermayesi”, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 64, ss. 27-47.
- Ulusal İnovasyon Sistemi (2003).
- Wan, David, Chin Huat Ong, Francis Lee (2005). “Determinants of Firm Innovation in Singapore”, *Technovation*, Volume 25, 261-268.
- Web\_1, “Patent, Faydalı Model ve Fikri Mülkiyet Hakları”, *İzmir Ekonomi Üniversitesi, Araştırma Projeleri Direktörlüğü*, <http://apd.ieu.edu.tr/tr/patent-ve-fikri-mulkiyet-haklari> , (08.03.2017).
- Yeloğlu, Hakkı O. (2007). “Örgüt, Birey, Grup Bağlamında Yenilik ve Yaratıcılık Tartışmaları”, *Ege Akademik Bakış*, 7(1), 133-152.
- Yıldız, Kazım, Yılmaz Çamurcu ve Buket Doğan (2010). “Veri Madenciliğinde Temel Bileşenler Analizi ve Negatifsiz Matris Çarpanlarına Ayırma Tekniklerinin Karşılaştırmalı Analizi”, *Akademik Bilişim '10-XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, s. 207-213, Muğla.
- Yılmaz, Hüseyin ve Atila Karahan (2010). “Liderlik Davranışı, Örgütsel Yaratıcılık ve İş Gören Performansı Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi: Uşak'ta Bir Araştırma”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt: 17, Sayı: 2, Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F., Manisa.
- Yılmaz, Tayfun (2010). *Küçük ve Orta Ölçekli İmalat İşletmelerinde Yenilik (İnovasyon) Yönetimi: İzmir İli Örneği*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İzmir.
- Zerenler, Muammer, Necdet Türker ve Esen Şahin (2007). “Küresel Teknoloji, Araştırma-Geliştirme (Ar-Ge) ve Yenilik İlişkisi”, Selçuk Üniversitesi, Konya.



## EK

## Anket Formu

Sayın İlgili:

Bu çalışma Denizli’de faaliyet gösteren imalat işletmelerinin inovasyon kapasitelerini incelemek üzere düzenlenmiştir. Bu çerçevede inovasyon kapasitesi ile ilgili veriler elde etmek amacıyla aşağıdaki anketi doldurmanız çalışmamıza önemli bir katkı sağlayacaktır. Anketteki soruları, işletmeniz adına olabildiğince samimi bir şekilde cevaplamanızı rica ederim. Yardımınız için şimdiden teşekkür eder, çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Hatice TÜKEN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Halil SAVAŞ

<b>Cinsiyetiniz</b> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek <input type="checkbox"/>	<b>Sektördeki Deneyim Süresiniz</b> 5 yıl ve daha az <input type="checkbox"/> 6-10 yıl arası <input type="checkbox"/> 11-15 yıl arası <input type="checkbox"/> 16-20 yıl arası <input type="checkbox"/> 21 yıl ve daha fazla <input type="checkbox"/>
<b>Yaş Aralığınız</b> 25 yaş ve altı <input type="checkbox"/> 26-35 yaş arası <input type="checkbox"/> 36-45 yaş arası <input type="checkbox"/> 46-55 yaş arası <input type="checkbox"/> 56 yaş ve üzeri <input type="checkbox"/>	<b>İşletmedeki Konumunuz</b> Sahip ve Yönetici <input type="checkbox"/> Yönetim Kurulu Başkanı <input type="checkbox"/> Genel Müdür/Genel Müdür Yardımcısı <input type="checkbox"/> İşletme Müdürü <input type="checkbox"/> Departman Yöneticisi/Şefi <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
<b>Eğitim Düzeyiniz</b> İlköğretim/Ortaöğretim <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Ön Lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Lisansüstü <input type="checkbox"/>	<b>İşletmenizin Faaliyet Süresi</b> 10 yıl ve daha az <input type="checkbox"/> 11-15 yıl arası <input type="checkbox"/> 16-20 yıl arası <input type="checkbox"/> 21-25 yıl arası <input type="checkbox"/> 25 yıl ve daha fazla <input type="checkbox"/>
<b>İşletmenizin Faaliyet Alanı</b> Tekstil <input type="checkbox"/> Makine <input type="checkbox"/> Mermer <input type="checkbox"/> Kablo <input type="checkbox"/> Metal <input type="checkbox"/> Kimya <input type="checkbox"/> Diğer (.....) <input type="checkbox"/>	<b>İşletmenizin Hukuki Statüsü</b> Anonim Şirket <input type="checkbox"/> Limited Şirket <input type="checkbox"/> Komandit Şirket <input type="checkbox"/> Şahıs Şirketi <input type="checkbox"/> Diğer (.....) <input type="checkbox"/>
<b>İşletmenizin ihracat yapma durumu</b> İhracat yapıyor <input type="checkbox"/> İhracat yapmıyor <input type="checkbox"/>	<b>İşletmenizde İstihdam Edilen Personel Sayısı</b> 50 kişi ve daha az <input type="checkbox"/> 51-150 kişi arası <input type="checkbox"/> 151-250 kişi arası <input type="checkbox"/> 251 kişi ve daha fazlası <input type="checkbox"/>
<b>İşletmenizin ihracat faaliyetinde bulunduğu ülke/ülkeler: (Birden fazla şıkki işaretleyebilirsiniz)</b>	
Avrupa Birliği Üyesi Ülkeler <input type="checkbox"/> Diğer Avrupa Ülkeleri <input type="checkbox"/> Ortadoğu Ülkeleri <input type="checkbox"/> Orta Asya Türk Cumhuriyetleri <input type="checkbox"/>	Uzak Doğu Ülkeleri <input type="checkbox"/> ABD <input type="checkbox"/> Rusya <input type="checkbox"/> Diğer (.....) <input type="checkbox"/>
<b>İşletmenizde ihracat faaliyetlerinin yıllık toplam satışlara oranı</b>	
%0 <input type="checkbox"/> %1-25 <input type="checkbox"/> %26-50 <input type="checkbox"/> %51-75 <input type="checkbox"/> %76-100 <input type="checkbox"/>	

Aşağıdaki sorular için en uygun bulduğunuz cevabı işaretleyiniz.

İşletmenizde son 5 yıl içerisinde;		Evet	Hayır
1. Bir ürün veya hizmet inovasyonu/yeniliği yapılmış mıdır?			

Cevabınız **Evet** ise aşağıdaki 2 – 11 (dahil) arası bulunan soruları cevaplayınız.

Cevabınız **Hayır** ise 12. Sorudan ankete devam ediniz.

İşletmenizde son 5 yıl içinde;	Hiç	1	2	3	4	5	6	7 ve üzeri
2. Tamamlanan veya hali hazırda yürütülen inovasyon projesi sayısı								
3. Geliştirilen ve işletmeniz için yeni sayılabilecek yeni üretim veya hizmet süreci sayısı								
4. Tamamlanan inovasyon projesinden çıkarılan ürün veya hizmetlerin sayısı								

	% 0	% 1-10	% 11-15	% 16-20	% 21-25	% 26-30	% 30 ve üzeri
5. İşletmenizin inovasyon sonucunda ürettiği yeni ürünlerden ve hizmetlerden elde ettiği gelirin toplam ciro içerisindeki payı							
6. İşletmenizin yıllık cironuzdan Ar-Ge İnovasyon faaliyetine ayırdığı pay							

	Evet	Hayır
7. İşletmenizde Ar-Ge İnovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek üzere bir departman ya da bu konuda çalışan/çalışanlar bulunmakta mıdır?		
8. Bulunmakta ise istihdam edilen kişi sayısı; 0 [ ] 1-5 kişi [ ] 6-10 kişi [ ] 11 kişi ve üzeri [ ]		
9. İşletmeniz dışarıdan Ar-Ge İnovasyon faaliyeti için dışarıdan hizmet satın alımı yaptı mı?		

	Hiç Gerçekleşmez	Sürekli	Gerektikçe
10. İşletme bünyesinde gerçekleştirilen Ar-Ge İnovasyon faaliyetleri hangi sıklıkla gerçekleşir?			

11. Ar-Ge İnovasyon faaliyetinizin niteliği	Ürün geliştirme [ ] Ürün iyileştirme [ ] Teknoloji geliştirme [ ]
---	---

İşletmenizde son 5 yıl içerisinde;	Evet	Hayır
12. Üretim sürecinde inovasyon yapılmış mıdır?		
13. Pazarlama stratejisinde inovasyon yapılmış mıdır?		
14. Organizasyonel süreçlerinde inovasyon gerçekleşmiş midir?		

15. İşletmenizde istihdam edilen Ar-Ge İnovasyon ve İdari kadro çalışanları içinde yüksek öğrenim (lisans, yüksek lisans, doktora) mezunu olarak çalışanların yaklaşık oranı nedir?	% 0 [ ] % 1-5'ten az [ ] % 5-10'dan az [ ] % 10-25'ten az [ ] % 25-50'den az [ ] % 50-75'ten az [ ] % 75'ten fazla [ ]
---	--

Aşağıdaki sorular için en uygun bulduğunuz cevabı işaretleyiniz.

	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
16. İşletmenizde çalışanların inovatif faaliyetlerinin dikkate alınma düzeyi					
17. Çalışanların inovasyon faaliyetlerinde bulunma ve bu konuda istekli olma düzeyleri					
18. İş sorumlulukları ve karar alma sürecinde inovatif yöntemlerin kullanılması düzeyi (takım çalışması, sorumlulukların dağıtılması, çalışanların inovasyon konusunda eğitimi ve staj çalışmaları vb.)					
19. İşletmenizin <u>şimdiye kadar</u> dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma düzeyi					
20. İşletmenizin <u>gelecekte</u> dış kaynaklardan inovasyon danışmanlığı alma isteği düzeyi					

	Evet	Hayır
21. İşletmenizde gerçekleştirilen bir inovasyon faaliyetinde iş birliği yapılmış mıdır?		
22. İş birliği yaptıysanız bunun hangi kişi veya kuruluşlar ile olduğunu belirtiniz. (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.)		
İşletmenizin bağlı bulunduğu grubunuz içindeki diğer işletmeler	<input type="checkbox"/>	
Aynı faaliyet alanında bulunduğunuz diğer işletmeler (rakip işletmeler)	<input type="checkbox"/>	
Makine, teçhizat, malzeme veya yazılım sağlayıcılar	<input type="checkbox"/>	
Müşteriler (özel sektör ve kamu kuruluşları)	<input type="checkbox"/>	
Özel araştırma kurumları, danışmanlık şirketleri veya ticari laboratuvarlar	<input type="checkbox"/>	
Kamu araştırma kurumları ve üniversiteler (Tekno-Kentler vb.)	<input type="checkbox"/>	

	Evet	Hayır
23. İşletmeniz bir standardizasyon belgesine sahip midir?		

24. İşletmenizin sahip olduğu standardizasyon belgeleri:		
ISO 9001 (Kalite Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
ISO 14001 (Çevre Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
OHSAS 18001 (İş Sağlığı Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
ISO 27001 (Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
ISO 10002 (Müşteri Memnuniyeti Şikayetleri Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
ISO 20000 (Bilgi Teknolojileri Hizmet Yönetim Sistemi Belgesi)	<input type="checkbox"/>	
TSE/CE	<input type="checkbox"/>	
Diğer (.....)	<input type="checkbox"/>	

İşletmenizin son beş yıl içerisindeki fikri mülkiyet hakları ile ilgili durumu:

	Evet	Hayır
25. Patent başvurusunda bulunma		
26. Hizmet veya ürün tescil ettirme		
27. Bir ticari marka tescil ettirme		
28. Endüstriyel tasarım belgesine sahip olma		

Aşağıdaki sorular için en uygun bulduğunuz cevabı işaretleyiniz.

	Hiç	1	2	3	4	5	6	7 ve üzeri
29. İşletmenize ait marka sayısı								
30. İşletmenizde son 5 yıl içinde ortaya çıkarılan marka sayısı								
31. İşletmenizin inovasyon faaliyetleri sonucunda sahip olduğu patent veya fikri mülkiyet hakkı sayısı								

	Evet	Hayır
32. İşletmenizde kurumsal kaynak planlaması yazılımları kullanılmakta mıdır?		
33. İşletmenizde tasarım programları (AutoCAD, CAD-CAM vb.) kullanılmakta mıdır?		
34. İşletmenize ait Web sayfası aktif midir?		
35. İşletmeniz e-ticaret yapmakta mıdır?		

	Evet	Hayır
36. İşletmenizde son 5 yıl içerisinde teknoloji transferi yapıldı mı?		
37. Teknoloji transferi yaptıysanız bunu hangi yöntem/yöntemlerle gerçekleştirdiniz?		
Lisans alımı <input type="checkbox"/>	Yeni uzman istihdamı <input type="checkbox"/>	
Makine teçhizat alımı <input type="checkbox"/>	Danışmanlık hizmetleri <input type="checkbox"/>	
Ar-Ge için iş birliği <input type="checkbox"/>	Açık bilgi kaynakları (fuar, sergi, yayın vb.) <input type="checkbox"/>	
Üretim için iş birliği <input type="checkbox"/>	Tersine mühendislik <input type="checkbox"/>	
İşletme birleşmesi <input type="checkbox"/>	Diğer (.....) <input type="checkbox"/>	

	Evet	Hayır
38. İşletmenizde periyodik olarak inovasyona yönelik belli bir bütçe ayrılır mı?		

İşletmenizin inovasyon faaliyetlerine finansman sağlamak için;	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
39. Öz kaynaklarından yararlanma düzeyi					
40. TÜBİTAK TEYDEB desteklerinden yararlanma düzeyi					
41. KOSGEB desteklerinden yararlanma düzeyi					
42. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteklerinden yararlanma düzeyi					
43. Kalkınma Ajansları (GEKA vb.) desteklerinden yararlanma düzeyi					
44. TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı) desteklerinden yararlanma düzeyi					
45. AB fonları ile elde edilen desteklerden yararlanma düzeyi					

## ÖZGEÇMİŞ

Hatice Tüken, 1991 yılında Denizli’de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Denizli’de tamamladı. Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü’nden 2014 yılında mezun oldu. Aynı yıl Pamukkale Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Programında yüksek lisans eğitimine başladı.

