

T. C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

İNOVASYON PERFORMANSI ÖLÇÜM KRİTERLERİNİN
NİTEL BİR ARAŞTIRMA İLE BELİRLENMESİ: BİLİŞİM
İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Oğuz DEMİREL

Düzce
Aralık, 2015

T. C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

İNOVASYON PERFORMANSI ÖLÇÜM KRİTERLERİNİN
NİTEL BİR ARAŞTIRMA İLE BELİRLENMESİ: BİLİŞİM
İŞLETMELERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Oğuz DEMİREL

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre TAŞGİT

Düzce
Aralık, 2015

Oğuz Demirel
Düzce Üniversitesi, SBE
Yüksek Lisans Tezi
Aralık, 2015

İNNOVASYON PERFORMANSI ÖLÇÜM KRİTERLERİNİN
NİTEL BİR ARAŞTIRMA İLE BELİRLENMESİ: BİLİŞİM
İŞLETMELEİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Anabilim Dalında oy birliği / oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ / DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Üye (İmza)

Akademik Unvanı, Adı-Soyadı

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

..././20..

(İmza Yeri)
Akademik Unvanı, Adı-Soyadı
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışma, bilişim işletmeleri üzerinde yapılan inovasyon performansının ölçüm kriterlerini nitel bir yöntem ile belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bir araştırmadır.

Tezin hazırlanmasının her aşamasında engin bilgi birikimi ve yardımseverliği ile bana içtenlikle yol gösteren Danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre TAŞGİT'e, akademik kariyerimin başlangıcından itibaren her safhasında bana destek olan, bilimsel düşünme yöntemini kazandıran, sonsuz manevi desteğiyle her zaman yanımda olan Doç. Dr. İzzet KILINÇ hocama teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmada kullanılan verilerin temin edilmesi sürecinde değerli vakitlerini bana ayıran ve görüşlerini benimle paylaşan, Gebze Teknopark ve Kocaeli Teknopark'ta yer alan bilişim işletmelerinin yöneticilerine teşekkür etmeyi bir borç bilirim.

Yüksek lisans öğrenimim ve tez yazımım esnasında maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, çok kıymetli dostum Murat ÇELİK'e desteğinden dolayı çok teşekkür ederim.

Son olarak, tüm eğitim hayatım boyunca her türlü desteği büyük bir özveri ile veren değerli aileme ayrıca teşekkür ederim.

Oğuz DEMİREL

ÖZET**İNOVASYON PERFORMANSI ÖLÇÜM KRİTERLERİNİN NİTEL BİR
ARAŞTIRMA İLE BELİRLENMESİ: BİLİŞİM İŞLETMELERİ ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA****DEMİREL, Oğuz****Yüksek Lisans, İşletme Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre TAŞGİT
Aralık 2015, 154 sayfa**

Bu çalışmanın birinci amacı, işletmelerin inovasyon süreçlerinin performanslarının ölçümünde kullanılacak göstergeleri belirlemektir. Araştırmaya, TR42 Doğu Marmara Bölgesi’de yer alan teknopark ve teknokentlerde faaliyet gösteren bilişim işletmeleri dâhil edilmiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler, işletmelerin yöneticileri ile yüz yüze gerçekleştirilen görüşmelerle toplanmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz ve içerik analizi teknikleri birlikte kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada, bilişim işletmelerinin inovasyon süreçleri “fikir üretme”, “deneme sürüm ürün geliştirme”, “tam sürüm ürün geliştirme” ve “satış” olmak üzere dört aşamaya bölünmüş ve her bir aşama için performans göstergeleri belirlenmiştir.

Araştırmaya katılan bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin performansına genel olarak bakıldığında ise “fikir üretme aşaması”nın ciddi yürütülmediği, “deneme sürüm aşaması” ve “tam sürüm aşaması”nın performanslarının yüksek olduğu, “satış” aşamasının ise işletmeler tarafından ciddi analize tabi tutulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon, İnovasyon Performansı, İnovasyon Performansı Ölçüm Kriterleri, Bilişim İşletmeleri

ABSTRACT
DEFINING INNOVATION PERFORMANCE MEASUREMENT CRITERIA
WITH A QUALITATIVE RESEARCH: A RESEARCH ON IT FIRMS

DEMİREL, Oğuz

M.A., Department of Business Administration
Supervisor: Assist. Prof. Yunus Emre TAŞGİT
December 2015, 154 Pages

The first aim of this study is to define innovation performance measurement criteria for IT firms. IT firms located in technoparks at TR42 East Marmara Region are included in the study and qualitative research method is used. Data are collected by the interviews made with managers of IT firms and are analyzed with descriptive analysis and content analysis techniques. The innovation process of IT firms is divided into four stages: “Idea Generation”, “Beta Version Development”, “Full Version Development” and “Sale”. After the analysis, some performance measurement criteria are introduced to measure the performance of innovation processes of IT firms.

Measurement results of innovation performance of participant firms show that “Idea Generation” stage is not taken seriously by these IT firms. Performances of “Beta Version Development” and “Full Version Development” are high. “Sale” stage has to be analyzed by firms carefully.

Keywords: Innovation, Innovation Performance, Innovation Performance Measurement Criteria, IT Firms

AILEME

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	III
ÖZET	IV
ABSTRACT	V
İTHAF SAYFASI.....	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIII
I.BÖLÜM	1
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Konusu	1
1.2. Araştırmanın Problemi	5
1.3. Araştırmanın Amacı.....	6
1.4. Araştırmanın Önemi	6
1.5. Araştırmanın Sayıltıları.....	7
1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	7
1.7. Araştırma Birimi	7
1.8. Tanımlar	7
1.8. Kısaltmalar.....	14
II. BÖLÜM	15
2.1. İNOVASYON	15
2.1.1. İnovasyonun Tanımı.....	15
2.1.2. İnovasyonun Önemi	16
2.1.3. İnovasyonun Türleri.....	18
2.2.3.1. Ürün İnovasyonu	18
2.1.3.2. Süreç İnovasyonu.....	19
2.1.3.3. Organizasyonel İnovasyon.....	19
2.1.3.4. Pazarlama İnovasyonu.....	20
2.1.3.5. Radikal ve Artımsal İnovasyon	20
2.1.4. İnovasyon Kaynakları.....	24
2.1.4.1. Beklenmedik Olaylar	24
2.1.4.2. Uyuşmazlıklar	24

2.1.4.3. Süreç İhtiyaçları.....	25
2.1.4.4. Endüstrinin ve Pazarın Yapısındaki Değişimler.....	25
2.1.4.5. Demografik Değişimler.....	25
2.1.4.6. Algıdaki Değişimler.....	25
2.1.4.7. Ortaya Çıkan Yeni Bilgiler	26
2.2.5. İnovasyon Performansı	26
2.2.5.1. Örgütsel Öğrenme ve Öğrenme Yeteneği.....	27
2.2.5.2. İşletmenin Kavrama Kapasitesi	29
2.2.5.3. İnsan Kaynakları Politikaları	30
2.2.5.4. Dış Çevre İle İşbirliği.....	31
2.2.6. İnovasyon Performansının Boyutları	42
2.2.7. “İnovasyon Performansı” Bölümünde Ulaşılan Temel Sonuçlar	67
III. BÖLÜM.....	70
ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	70
3.1. Araştırmanın Yöntemi	70
3.2. Evren ve Örneklem	75
3.3. Veri Toplama Araçları.....	76
3.3.1. Görüşme Yöntemi	77
3.4. Verilerin Toplanması	79
3.4.1. Nitel Araştırmalarda Güvenirlik ve Geçerlik.....	79
3.4.2. Veri Toplama Süreci.....	81
3.5. Verilerin Analizi	82
IV. BÖLÜM.....	84
BULGULAR VE YORUMLAR	84
4.1. İşletmelerin “Yeni Fikir Üretme” Aşamaları ile İlgili Bulgular	86
4.2. İşletmelerin “Deneme Sürüm Ürün” Aşamaları ile İlgili Bulgular	97
4.3. İşletmelerin “Tam Sürüm Ürün” Aşaması ile İlgili Bulgular	111
4.4. İşletmelerin “Satış” Aşaması ile İlgili Bulgular	120
V. BÖLÜM.....	128
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	128
5.1. Sonuçlar.....	128
5.2. Öneriler	132
5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler	132

5.2.2. Sektöre Yönelik Öneriler.....	133
KAYNAKÇA.....	134
EKLER	151
EK-1: Görüşme Mektubu	151
EK-2: Görüşme Formu	152

TABLolar LİSTESİ

- Tablo 1:** Bilişim Sektöründeki Ürünler
- Tablo 2:** Dünyanın Öncü Bilişim İşletmelerinin 2013 Yılı AR-GE Harcamaları
- Tablo 3:** Bilişim İşletmelerinin Satış Gelirleri
- Tablo 4:** İnovasyon Türleri ve Tanımları
- Tablo 5:** İnovasyon Kaynakları
- Tablo 6:** Bilgi ve Teknoloji Transfer Kanalları
- Tablo 7:** İnovasyon Performansını Etkileyen Faktörler
- Tablo 8:** Araştırmalarda Kullanılan İnovasyon Performansı Göstergeleri
- Tablo 9:** Nitel Araştırmanın Özellikleri
- Tablo 10:** Nitel Araştırma Süreci
- Tablo 11:** Örneklem Yöntemleri
- Tablo 12:** Nitel Araştırmalarda Kullanılan Görüşme Türleri
- Tablo 13:** Nitel Araştırmada Güvenirlik Kıstasları
- Tablo 14:** Nitel Araştırmada Geçerlik Kıstasları
- Tablo 15:** Betimsel Analizin Aşamaları
- Tablo 16:** İçerik Analizinin Aşamaları
- Tablo 17:** Katılımcıların ve İşletmelerin Özellikleri
- Tablo 18:** Katılımcı Yöneticilerin Fikir Üretme Süreci ile İlgili Görüşleri
- Tablo 19:** Bazı Katılımcıların Bir Yılda Üretilen Yeni Fikir Sayısı ile İlgili Cevapları
- Tablo 20:** Katılımcı İşletmelerde Bir Yılda Üretilen Yeni Fikir Sayısı
- Tablo 21:** Bazı Katılımcıların Bir Yılda Hayata Geçirilen Yeni Fikir Sayısı ile İlgili Cevapları
- Tablo 22:** Katılımcı İşletmelerde Bir Yılda Hayata Geçirilen Yeni Fikir Sayısı
- Tablo 23:** Bazı Katılımcıların Fikir Üretme Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri ile İlgili Cevapları
- Tablo 24:** Katılımcı İşletmelerin Fikir Üretme Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri
- Tablo 25:** Bazı Katılımcıların Fikir Üretme Aşaması Maliyetleri ile İlgili Cevapları
- Tablo 26:** Katılımcı İşletmelerin Fikir Üretme Aşaması Maliyetleri
- Tablo 27:** Bazı Katılımcıların Bilgi Birikimlerinden Faydalanma Düzeyi ile İlgili Cevapları

Tablo 28: Katılımcı İşletmelerin Bilgi Birikimlerinden Faydalanma Düzeyi

Tablo 29: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürünlerinin Fikirleri Yansıtma Oranı ile İlgili Cevapları

Tablo 30: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürünlerinin Fikirleri Yansıtma Oranı

Tablo 31: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi ile İlgili Cevapları

Tablo 32: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi

Tablo 33: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri ile İlgili Cevapları

Tablo 34: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri

Tablo 35: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyleri ile İlgili Cevapları

Tablo 36: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyleri

Tablo 37: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri ile İlgili Cevapları

Tablo 38: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri

Tablo 39: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu ile İlgili Cevapları

Tablo 40: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu

Tablo 41: Bazı Katılımcıların Deneme Sürümünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi ile İlgili Cevapları

Tablo 42: Katılımcı İşletmelerin Ürünlerinin Deneme Sürümünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi

Tablo 43: Bazı Katılımcıların Tam Sürüme Geçen Deneme Sürüm Ürün Sayıları ile İlgili Cevapları

Tablo 44: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüme Geçen Deneme Sürüm Ürün Sayıları

Tablo 45: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri ile İlgili Cevapları

Tablo 46: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri

Tablo 47: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri ile İlgili Cevapları

Tablo 48: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri

Tablo 49: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi ile İlgili Cevapları

Tablo 50: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi

Tablo 51: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu ile İlgili Cevapları

Tablo 52: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu

Tablo 53: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürün Aşamasında Bütçeye Uyum Düzeyleri ile İlgili Cevapları

Tablo 54: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Aşamasında Bütçeye Uyum Düzeyleri

Tablo 55: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Tablo 56: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi

Tablo 57: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Müşteri Memnuniyetini Sağlama Düzeyi ile İlgili Cevapları

Tablo 58: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Müşteri Memnuniyetini Sağlama Düzeyi

Tablo 59: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Tablo 60: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi

Tablo 61: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Tablo 62: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi

Tablo 63: Bilişim İşletmelerinde İnovasyon Süreci Performans Boyutları

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Yıllara Göre 37 Faal Teknoparkta Yer Alan İşletme Sayıları

Şekil 2: Teknoparklarda Faaliyet Gösteren İşletmelerin Sektörel Dağılımı

I.BÖLÜM

GİRİŞ

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmayla ilgili genel bilgiler yer almaktadır. Öncelikle araştırmanın konusu tartışılmıştır. Ardından, söz konusu araştırmanın problemi tanımlanmıştır. Daha sonra araştırmanın amacı, önemi, sayıltıları (varsayımları) ve sınırlılıkları belirtilmiştir. Nihai olarak çalışmada yer alan temel kavramların tanımlarına ve kullanılan kısaltmalara yer verilmiştir.

1.1. Araştırmanın Konusu

Dünyanın ve ekonomilerin küresel hale gelmesi, işletmelerin içinde buldukları rekabetin şiddetini arttırmıştır. Söz konusu rekabet karşısında ayakta kalabilmek için işletmeler hem ürünlerinde, hem kendi bünyelerinde hem de üretim süreçlerinde sürekli yenilik yapmak zorundadırlar. İşletmelerin farklı alanlarda inovasyon yapmak mecburiyetinde olmaları, inovasyon kavramının işletme biliminin farklı alanlarınca incelenmesi gerekliliğini beraberinde getirmiştir.

İşletmelerin yaşamları boyunca karşılaştıkları rekabet, esas olarak ürünlerin etrafında döner. İşletmeler ürünlerinin kalitesi, fiyatı, satış sonrası hizmetleri gibi unsurları üzerinden rekabet ederler. Dolayısıyla ürünlerin bu özellikleri ile ilgili inovasyon yapmak, işletme için bir zorunluluktur. Bu nedenle inovasyon kavramı, pazarlama alanının sıkça tartıştığı bir konu haline gelmiştir (Li ve Calantone, 1998; Ngo ve O'cass, 2012; Oakey, 1991). Bu kapsamda örneğin De Luca ve Atuahene-Gima (2007), işletmenin faaliyet gösterdiği pazara dair bilgilerinin ürünle ilgili inovasyon performansını ne ölçüde etkilediğini araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre işletme, ürün inovasyonu için verimli süreçler izlese de, pazar

hakkında derin bilgisi olmadığında inovasyonda başarısız olabilmektedir. Tollin (2008), çeşitli endüstrilerdeki pazarlama yöneticilerinin, işletmelerinin inovasyon yeteneğini artırma konusundaki fikir ve inançlarının tespitine yönelik bir çalışma yapmıştır. Araştırmaya göre söz konusu pazarlama yöneticileri radikal inovasyonun önemine işaret etmekte, pazar aktörlerinin, yeni teknolojilerin ve sosyo-politik unsurların etkilerine dikkat çekmektedirler. Ngo ve O’Cass (2012), işletmenin pazar yöneliminin hem pazarlama hem de inovasyon performansı üzerindeki etkilerini tartışmışlar ve bu yönelimin inovasyonu ve pazarlama sürecini olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır. Oakey (1991) ise, yüksek teknolojili ürünler üreten küçük işletmelerde inovasyon ve pazarlama yönetimi arasındaki ilişkiyi sorgulamış ve bu örgütlerde inovasyonun pazarlanma aşamasının neredeyse tamamen göz ardı edildiğini saptamıştır. İnovasyonun ticarileştirilebilen yenilikler olduğu gerçeğinden hareketle, tüm bu çalışmalar, pazarlama kavramının inovasyon için hayati bir öneme sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

İnovasyon süreci, karmaşık bir yapıya sahiptir. İşletmenin örgütsel ve yönetsel yapı ve kararları inovasyon sürecini doğrudan etkiler. Bu sebeple yönetim biliminin farklı alanlarıyla inovasyon kavramı arasındaki ilişki yoğun olarak işlenen bir konudur (Ceylan, 2013; Darroch ve McNaughton, 2002; Dasgupta vd., 2009, Dorenbosch vd., 2005). Örneğin Darroch ve McNaughton (2002) ile Dasgupta ve diğerleri (2009), bilgi yönetimi süreç ve politikalarının inovasyonu nasıl etkilediğini incelemişler ve doğru bir bilgi yönetim uygulamasının inovasyonu hızlandırdığını ve performansını arttırdığını ortaya koymuşlardır. Dorenbosch ve diğerleri (2005), Oke ve diğerleri (2012) ve Ceylan (2013), insan kaynakları politikalarının işletmenin inovasyon performansı üzerinde nasıl bir tesiri olduğunu araştırmışlar ve pozitif yönde bir etki olduğunu bulmuşlardır. Söz konusu çalışmaların neticelerine göre, işletmeler özellikle inovasyon ve AR-GE projelerinde görev alan çalışanlarını teşvik edici politikalar güderlerse, inovasyon performansları yükselmektedir. Büschgens ve diğerleri (2013), meta analiz yöntemini kullanarak örgüt kültürünün inovasyon ile olan ilişkisinin tespiti için kapsamlı bir araştırma yapmışlardır. Kullandıkları kümülatif veri ile yaptıkları analiz neticesinde yenilikçi işletmelerin diğer işletmelere kıyasla yenilikçi bir örgüt kültürü yerleştirdiklerini ortaya koymuşlardır. Aynı şekilde Şkerlavaj ve diğerleri (2010) ile Özdevecioğlu ve Biçkes (2012), örgütsel

öğrenme kavramı ile inovasyon arasında bir ilişkinin var olup olmadığını tartışmışlar ve örgütsel öğrenme yeteneğinin gelişmiş olduğu işletmelerin yüksek performansta inovasyon yaptığını saptamışlardır. Bunlara ek olarak, işletme yapılarının ve özelliklerinin inovasyonla ilişkisi araştırılan konulardan bir diğeridir (Avcı, 2009; Caloghirou vd., 2004; Gao ve Chou, 2015; Oke, 2013). Örneğin Hoonsopon ve Ruenrom (2012), örgütsel yetenekler ile inovasyon arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada kullandıkları “vizyon” ve “üst yönetim desteği” gibi unsurlar ile radikal ve artımsal inovasyon arasında zayıf bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Van de Vrande ve diğerleri (2009), nicel araştırma yöntemlerini kullanarak Hollanda’daki 605 KOBİ boyutundaki işletmelerde inovasyon kavramını araştırmışlar ve orta büyüklükteki işletmelerin küçüklere nazaran daha açık bir inovasyon süreci izlediğini, bu süreçte örgütsel ve kültürel faktörlerin önemli rol oynadığını ortaya çıkarmışlardır. Tüm bu çalışmalar incelendiğinde, inovasyon sürecinin işletmenin boyutu, kültürü, uyguladığı insan kaynakları politikaları gibi çeşitli yönetsel unsurlardan etkilendiği sonucuna varılabilir.

İnovasyon, yönetim biliminin yoğun biçimde çalışılan alt dallarından biri olan örgüt teorisinin de ilgisini çekmektedir. Örgüt teorisi alanının üzerinde durduğu unsurlardan biri olan işletmenin dış çevresinin inovasyona olan etkileri, alan yazınında sıkça tartışılan bir sorudur (Bolli ve Woerter, 2013; Robin ve Schubert, 2013; Piva vd., 2012; Tsai, 2009). Bu kapsamda örneğin Tether (2002), genel olarak işletmeleri dış çevreleri ile inovasyon amaçlı işbirliği yapmaya sevk eden unsurları incelemiştir. Buna göre işletmeler özellikle “pazar için yeni” olan, karmaşık sürece sahip ve yoğun bilgi gerektiren inovasyonlarda dış çevreleri ile işbirliğine gitmektedirler. Konuya farklı bir açıdan bakan Ebersberger ve Herstad (2013), işletmelerin uluslararası düzeydeki işbirliklerinin inovasyonu nasıl etkilediğini sorgulamışlar ve çalışma neticesinde, yüksek inovasyon performansı gösteren işletmelerin sistematik AR-GE ve uluslararası işbirliği arasında bir tercih yapmak zorunda kaldıklarını vurgulamışlardır. Chiaroni ve diğerleri (2011) ise işletmenin dış çevresi ile inovasyon konusunda kurduğu ilişkinin kurumsal süreçlerini, vaka analizi yöntemiyle tartışmışlar ve üç aşamalı bir süreç ortaya koymuşlardır. Bunlar, işletmenin açık inovasyona geçiş dönemini başlatması (unfreezing), açık inovasyonu

uygulamaya başlaması (moving) ve söz konusu inovasyon türünü kurumsal hale getirmesi (institutionalising) olarak sıralanmaktadır.

İnovasyonun işletmeler açısından öneminin yanında, inovasyon performansını tespit etmekte kullanılan boyutlar hakkında yapılmış çeşitli çalışmalar mevcuttur (Bassani vd., 2010; Radnor ve Noke, 2006; Wang vd., 2012). Söz konusu çalışmalar, inovasyon türlerine göre farklı performans boyutlarını tartışan araştırmalardır. Örneğin ürün inovasyonu konusunda; De Waal ve Knott (2010), Yeni Zelanda'daki işletmeler üzerinde yaptıkları araştırmada, yeni ürün geliştirme süreçlerinin performans boyutları olarak pazara sürülme hızı, pazara çıkış vakti, dış çevre işbirliği düzeyi, rekabet avantajı sağlama, müşteri tarafından kabul edilme, müşteri tatmini sağlama, kâr hedefleri, bütçeye uyum, işlevler arası işbirliği derecesi, ürün performans şartlarını karşılama, kalite şartlarını karşılama, hizmete elverişlilik gibi unsurları kullanmışlardır. Griffin ve Page (1993) ise inovasyonun performansını tespit etmede kullanılacak ölçütleri finansal performans ölçütleri, müşteri tatmin ölçütleri, süreç yönetim ölçütleri ve inovasyon ölçütleri olmak üzere dört başlık altında toplamıştır. Godener ve Soderquist de bunlara ek olarak stratejik ölçütler, teknoloji yönetim ölçütleri ve bilgi yönetim ölçütleri başlıklarını tanımlamışlardır (Godener ve Soderquist, 2004:193-194).

Kirner ve diğerleri, 2009 yılında Almanya'daki düşük teknolojili işletmelerin inovasyon performanslarını ölçtükleri çalışmalarında, ürün inovasyonu ve süreç inovasyonunu göz önüne almışlardır. Ürün inovasyon performansını ölçmek amacıyla, yeni ürünlerin toplam ciro içerisindeki payını ve bu yeni ürünlerle sunulan hizmetlerin toplam ciro içerisindeki payını gösterge olarak almışlardır. Süreç inovasyonlarının performansını tespit etmek için işçi verimliliği (işçi başına üretilen katma değer), artık ve yeniden işleme alınan ürün oranı ile üretim gecikme zamanını performans boyutu olarak kullanmışlardır (Kirner vd., 2009).

Molina-Castillo ve Munuera-Aleman 2009 yılında yaptıkları çalışmada, yeni ürün geliştirme performansını ölçmede yöneticilerin her bir performans boyutuna ne derecede önem verdiklerini incelemişlerdir. Bu çalışmada yeni ürün geliştirme performansı boyutlarını “pazar temelli”, “müşteri temelli” ve “finansal temelli” olmak üzere üç başlık altında toplamışlardır. “Pazar temelli” performans boyutları

olarak pazar payı, ürün satış hacmi ve pazara nüfuz oranı göstergelerini kullanmışlardır. “Müşteri temelli” performans boyutları olarak müşteri tatmini ve müşteri sadakatini, “finansal temelli” boyutlar olarak da net gelir, net kâr oranı ve yatırımın geri dönüş oranını gösterge olarak ele almışlardır (Molina-Castillo ve Munuera-Aleman, 2009).

Huang ve arkadaşları (2004), inovasyon performans boyutlarına işletme yöneticileri açısından bakmışlardır. Avusturalya’daki makine ve kimya endüstrileri bünyesinde faaliyet gösteren 276 KOBİ üzerinde yaptıkları çalışmada, Griffin ve Page’in (1993) yeni ürün geliştirme performansını ölçme amacıyla ortaya koyduğu 16 performans boyutundan hangilerinin kullanıldığını tespit etmişlerdir. Araştırma sonucuna göre söz konusu sektörlerde yer alan işletmeler, yeni ürün geliştirme performansını ölçmek için ürünün müşteri tarafından kabulü, müşteri tatmini, ürün performans hedefinin tutturulması ve ürün kalite standardının tutturulması göstergelerini kullanmışlardır.

Yukarıdaki çalışmalar incelendiğinde, yürütülen araştırmaların inovasyon performansını ölçmekte kullanılan göstergeleri ortaya çıkarmaktan ziyade, var olan boyutları kullanarak inovasyon performansı ölçümüne odaklandıkları görülmektedir. Bu araştırmanın konusu ise, işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmek amacıyla kullanılacak göstergeleri tespit etmektir. Çalışmanın problemi aşağıda tanımlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Problemi

İşletmelerdeki tüm iş süreçlerinde olduğu gibi, inovasyon sürecinde de performans ölçümü çok önemlidir. İnovasyonun verimli bir biçimde yönetilmesi, ancak inovasyon süreçlerinin performansının ölçülmesi ve bu ölçüm neticesinde ortaya çıkan sonuçlara göre tedbirler alınması ile mümkün olur.

Bu çalışmanın temelini oluşturan, inovasyon süreçlerinin performansının ölçümünde kullanılacak boyutlara dair alan yazınına bakıldığında, çeşitli araştırmaların var olduğu görülmektedir. Örneğin Griffin ve Page (1996), yeni ürün geliştirme süreçlerinin performansını ölçmek amacıyla on altı performans boyutu

tespit etmişlerdir. Driva vd. (2000), inovasyon performansını ölçmede kullanılabilir göstergelere ilişkin akademisyenler ve özel sektör temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirdikleri araştırmalarında, on beş farklı performans boyutu ortaya koymuşlardır. Alegre ve Chiva (2013), inovasyon performansı göstergelerini “İnovasyon Verimliliği” ve “İnovasyon Etkililiği” olmak üzere iki başlık altında toplamışlardır.

Araştırmanın problemi, şu şekilde ifade edilmektedir:

- İşletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmek amacıyla kullanılabilir performans boyutları nelerdir?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin performanslarını ölçmede kullanılabilir boyutlar hakkında genel bir çerçeve sunmaktır.

Bu sorulara yanıt aranmasının yanında, çalışma, konuyla ilgili politika yapıcıları ve uygulayıcılarına yol gösterici olabilecek nitelikte öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bu araştırma konusu, iki önemli sebepten dolayı seçilmiştir. Öncelikle, bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmede kullanılan boyutları inceleyen çalışmalara ulaşamamıştır. Bunun yanında, bilişim işletmeleri, inovasyon araştırmalarına uygun işletmelerdir. Çünkü bilişim işletmelerinin ürünleri bilgiye ve teknolojiye dayalıdır, dolayısıyla artan rekabet şiddetine karşı ayakta kalabilmek için sürekli bilgi, teknoloji ve bunlara dayanan ürünlerini yenilemek, kalitelerini yükseltmek, aynı anda da daha ucuza üretmek zorundadır. Bunu gerçekleştirebilmek amacıyla bilişim işletmeleri daima inovasyon sürecinin içerisinde olmalı ve yüksek inovasyon performansı göstermelidirler. Bu amaçla söz konusu işletmeler inovasyon süreçlerinin performansını doğru bir biçimde ölçmeli, çıkan sonuçlara göre gerekli iyileştirmeleri yapmalı ve böylece yüksek inovasyon performansı sağlamalıdır. Araştırma, bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin

performansını ölçmede kullanabilecekleri göstergeleri sunmaktadır. Diğer taraftan çalışma, katılımcı işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçerek bilişim sektörüne inovasyon performansını arttırıcı önerilerde bulunmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sayıltıları

Bu araştırmanın sayıltıları (varsayımları) şunlardır:

- TR42 Doğu Marmara Bölgesi'ndeki teknopark ve teknokentlerde yer alan bilişim işletmeleri yüksek düzeyde inovasyon yapmaktadır.

1.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın en önemli sınırlılığı, bilişim işletmeleri üzerine yoğunlaşmış olmasıdır. Diğer bir sınırlılık da çalışmanın, Düzey 2 Bölgesel Sınıflandırma esasına göre belirlenmiş olan TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan teknopark ve teknokentlerde yapılmış olmasıdır. Bu anlamda çalışma sadece Kocaeli, Sakarya, Yalova, Düzce ve Bolu illerini kapsamaktadır. Çalışmanın bir başka sınırlılığı da, söz konusu araştırma çevresindeki bilişim işletmeleri arasında yazılım işletmelerinin ağırlıklı olmasıdır.

1.7. Araştırma Birimi

Araştırma, Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı tarafından İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgesel Sınıflandırma esasına göre belirlenmiş olan TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yapılmıştır. Bahse konu bölge, Kocaeli, Sakarya, Bolu, Düzce ve Yalova illerini kapsamaktadır. Çalışmanın yapıldığı işletmeler, söz konusu bölgede yer alan teknopark ve teknokentlerde faaliyet gösteren, yazılım ürünlerine odaklanmış bilişim işletmeleridir.

1.8. Tanımlar

Bilişim Sektörü: “Bilgi Teknolojisi” veya “Enformasyon Teknolojisi” olarak da adlandırılan bilişim teknolojisi, bilgisayara dayalı sistemlerin, yazılımların, uygulamaların ve donanımların incelenmesi, tasarlanması, geliştirilmesi ve yönetimi unsurlarını içeren bir alandır. Bilgisayarların ve bunlarda çalıştırılan yazılımların ve diğer uygulamaların kullanılması yoluyla bilgilerin depolanması, işlenmesi, iletilmesi

ve dönüştürülmesi gibi eylemlere imkân veren teknolojilerdir (Aydın, 2012:182-183).

Bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, donanım ve yazılım ürünleri ürettikleri gibi, diğer işletmelere birtakım hizmetler de sunarlar. Bilişim sektöründe üretilen ürünler ve arz edilen hizmetler, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 1: Bilişim Sektöründeki Ürünler

Donanım	Yazılım	Hizmet	Diğer
Sunucu	İşletim Sistemi	Eğitim	E-Ticaret
Masaüstü Bilgisayar ve OEM Ürünleri	Ofis Yazılımı	Danışmanlık	B2B E-Ticaret
Tablet ve Taşınabilir Bilgisayar	Güvenlik Yazılımı	Çağrı Merkezi Hizmeti	B2C E-Ticaret
Çevre Birimleri	Doküman/Arşiv Yönetimi Yazılımı	Barındırma/Yönetim	AR-GE
Veri Yedekleme ve Depolama Donanımı	Sektörel Yazılım	Kurulum-Bakım- Destek Hizmeti	
Ağ Donanımı	CRM Yazılımı	Sabit Telefon Hizmeti	
ATM/POS Sistemleri	ERP Yazılımı	Mobil Telefon Hizmeti	
Veri Toplama Donanımı	Mobil Uygulamalar	Yayın Hizmeti	
Görüntü ve Ses Sistemleri	Çeşitli İş Uygulamaları	Katma Değerli Telekom Hizmetleri	
Telekomünikasyon Altyapı Donanımı	Veritabanı Yazılımı	Diğer Dış Kaynak Kullanım Hizmetleri	
PBX Santral	Veri Ambarı/İş Zekâsı Yazılımı		

Tablo 1 (devam)

Mobil Telefon
Diğer Donanım ve Malzemeler
Kaynak: “İlk 500 Bilişim Şirketi Araştırması Bilgi Formu”ndan uyarlanmıştır (www.interpromedya.com.tr/bilisim500_bilgiformu.pdf , e.t. 15.07.2014)

Bilişim sektörü, tüm dünyada öne çıkan sektörlerden biridir. Bu sektörde faaliyet gösteren işletmelerin büyük çoğunluğu, çokuluslu işletmeler olarak örgütlenmiştir. 90’lı yılların başına kadar telekomünikasyon ve bilgisayar ürünleri üzerine odaklanan sektör, internetin gelişmesi ve akıllı telefonların giderek piyasa hâkim olması nedeniyle e-ticaret, mobil uygulamalar gibi farklı ürünlere de odaklanır hale gelmiştir (Aydın, 2012). 2014 yılında dünya bilişim sektörü büyüklüğünün 3.9 trilyon Amerikan doları olması beklenmektedir (www.karel.com.tr/blog/dunya-ve-turkiye-bilisim-pazari, e.t. 14.07.2014). Yoğun düzeyde bilgi içeren ürünlerin üretildiği bir sektör olduğunda, bilişim işletmelerinin AR-GE’ye ayırdıkları paylar da oldukça fazladır. Nitekim 2013 yılında dünyanın önde gelen bilişim işletmelerinin AR-GE’ye ayırdıkları pay aşağıda gösterildiği gibidir:

Tablo 2: Dünyanın Öncü Bilişim İşletmelerinin 2013 Yılı AR-GE Harcamaları

İşletme	Harcama
Samsung	10.4 Milyar Amerikan Doları
Intel	10.1 Milyar Amerikan Doları
Microsoft	9.8 Milyar Amerikan Doları
Google	6.8 Milyar Amerikan Doları
IBM	6.3 Milyar Amerikan Doları
Nokia	6.1 Milyar Amerikan Doları
Panasonic	6.1 Milyar Amerikan Doları
Sony	5.7 Milyar Amerikan Doları

Tablo 2 (devam)

Apple	3.4 Milyar Amerikan Doları
-------	----------------------------

Kaynak: www.srdrylmz.com/bilisim-sektorune-genel-bakis, e.t. 22.07.2014.

KPMG danışmanlık şirketinin 2013 yılında yaptığı “Teknoloji Endüstrisi Görünüm Anketi” isimli araştırmaya göre, bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletme yöneticilerinin yüzde %80’i, 2014 yılında gelir artışı olacağını beklemektedir. Özellikle mobil uygulamalar ve bulut teknolojisinin yaygınlaşması, bu gelir artışının temel kaynağı olarak görülmektedir. Aynı yöneticiler, fiyat baskısının ve artan iş gücü maliyetlerinin bilişim sektörü için öncelikli sorunlar olduğunu ifade etmektedirler. Düzenleyici ve yasal baskıların da söz konusu sektörün büyümesini yavaşlatacak unsurlar olarak dile getirilmektedir (KPMG, 2013).

Türk bilişim sektörü, giderek büyüyen bir ivme göstermektedir. Türkiye Cumhuriyeti hükûmeti tarafından Resmi Gazete’de yayımlanan 2014 Yılı Hükûmet Programı’na göre Türk bilişim pazarında 2014 yılında büyüme öngörülmektedir. Söz konusu programa göre elektronik haberleşme pazarı 18,6 milyar Amerikan doları, bilgi teknolojileri pazarı 12 milyar Amerikan doları büyüklüğe ulaşarak toplam bilişim pazarı 30,6 milyar Amerikan doları olacaktır. Dünya Ekonomik Forumu’nun (WEF) hazırladığı “2014 Küresel Bilgi Teknolojileri Raporu”nda Türkiye’nin diğer ülkelere göre durumu net bir biçimde gözlemlenebilmektedir. Buna göre Türkiye, bireysel internet kullanımında 148 ülke arasında 73’ncü, bilgisayara sahip hane sayısında 64’üncü, internet erişimine sahip hane sayısında 60’ıncı, internet erişimine sahip okul sayısında 63’üncü, işletmelerin teknolojiyi kavramasında (absorption) 37’nci, B2B (işletmeden işletmeye) internet kullanımında 55’nci, B2C (işletmeden müşteriye) internet kullanımında 48’inci, devletin ileri teknoloji içeren ürün satın alımında 23’üncü sırada yer almaktadır. Bu sıralamalar, Türk bilişim pazarının ilerleyen yıllarda büyümeye devam edeceğinin göstergeleridir (WEF, 2014).

Sektörün alt dallarına bakıldığında, Türkiye ilk 500 bilişim işletmesinin satış gelirleri şu şekildedir:

Tablo 3: Bilişim İşletmelerinin Satış Gelirleri

Kalem	Gelir
Perakende Zinciri	3,1 milyar TL
Sistem Entegratörü	4 milyar TL
Hizmet Sağlayıcı	6,3 milyar TL
Ağ Donanımı	893 milyon TL
Dağıtıcı	15,5 milyar TL
Mobil Telefon Hizmeti	19 milyar TL
İnternet Geliri	3,8 milyar TL
Sektörel Yazılım	841 milyon TL
Sunucu Geliri	504 milyon TL
Telekomünikasyon Altyapı Donanımı	1,1 milyar TL
Donanım İhracatı	474 milyon TL
Hizmet İhracatı	403 milyon TL
Yazılım İhracatı	316 milyon TL

Kaynak: www.karel.com.tr/blog/dunya-ve-turkiye-bilisim-pazari, e.t. 14.07.2014.

Tablodan görüldüğü gibi, Türk bilişim sektöründeki en büyük kalem mobil telefon hizmetidir. Söz konusu hizmet Turkcell, Vodafone, Avea gibi büyük işletmelerin yanında BİMCell ve PTTCell gibi sektöre yakın zamanda giriş yapan markalar tarafından sunulmaktadır. Bir diğer önemli gelir kalemi ise perakendedir. Bu alanda Teknosa, Vatan Bilgisayar, Gold Bilgisayar, Bimeks gibi yerli perakende zincirleri öne çıkmaktadır.

Bilişim sektörünün ülke ekonomisi açısından yüksek düzeyde önem arz etmesi nedeniyle, devletler çeşitli mekanizmalar ile bu sektörü desteklemektedirler. Örneğin Türkiye’de devlet, bilişim sektörünün Türkiye’de gelişebilmesi için kaynak ayırmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı Bilgi Toplumu Dairesi verilerine göre 2013 yılında merkezi yönetim tarafından bilgi ve iletişim teknolojileri yatırımları için 3,6 milyar TL tutarında ödenek ayrılmıştır (TBD, 2013). Üniversiteler bünyesinde bulunan teknopark ve teknokentlerdeki işletmelere sağlanan vergi avantajları da farklı bir destek mekanizması olarak ifade edilebilir.

- **İnovasyon:** Yeni bir fikrin ortaya konmasından ticarileştirilmesine kadar olan süreç.
- **İnovasyon Süreci:** Fikir üretme, ilk örnek geliştirme, üretim ve satış aşamalarından oluşan süreç.
- **Teknopark:** Teknoloji, insanların yararına olan pratik çözümler getirir ve bir bilgi birikimi neticesinde ortaya çıkar. İnsanlığın teknolojiye olan talebinin giderek yükselmesi, bilgi birikiminin sürekli artması, teknolojinin giderek karmaşık hale gelmesine neden olmuştur. Bu teknoloji talebini insanların ihtiyaç ve taleplerine uygun biçimde karşılamak, bilgi birikiminin tabana yayılmasını sağlamak ve işletmelerin teknoloji geliştirme sürecinde üniversitelerle daha yakın çalışmalarına imkân vermek amacıyla çeşitli ortamların kurulması gerekmektedir. Teknopark ve teknokentler, üniversite ile sanayinin (işletmelerin) bu amaca uygun olarak ortak çalışmalarını sağlayan ortamlar olarak gösterilebilir (Kılıç ve Ayvaz, 2011).

Teknoparklar, işletmeler ile üniversiteleri bir çatı altında buluşturduğu için, hem işletme-üniversite arası hem de işletme-işletme arası ilişkilerin kurulmasında rol oynar. Bu ilişki neticesinde bilgi alışverişi gerçekleşir ve inovasyon kültürünün ortaya çıkışı kolaylaşır. Dolayısıyla teknoparklar, hem işletmenin inovasyon performansının artmasında, hem de ülkenin ulusal inovasyon sisteminin gelişmesinde önemli bir vazife görür (Pekol ve Çelikkol Erbaş, 2011).

Teknoparkların ortaya çıkışındaki temel nokta, üniversitelerin ekonomik sorunların, özellikle işsizlik probleminin çözümünde yetersiz kaldığını vurgulayan yorumlardır. Buradan hareketle teknoparklar ilk olarak ABD’de, üniversite öğretim üyelerinin bilgi birikimlerini sanayiyle paylaşma ve bu sayede ekonomik değere çevirme güdülerini neticesinde ortaya çıkmıştır. 1952 yılında kurulan Silikon Vadisi, günümüzdeki teknoparkların ilk örneğidir (Alkibay vd., 2012).

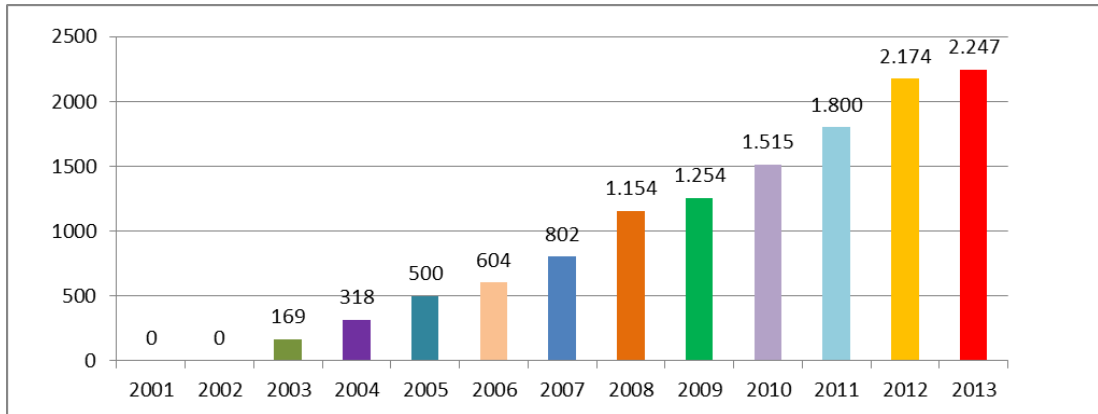
İşletmeler teknoparklarda faaliyet gösterdiklerinde, birtakım avantajlardan faydalanırlar. Bunların en önemlisi, finansal avantajlardır. Türkiye’de bir teknoparkta yerleşik bir işletmenin, teknopark sınırları içinde gerçekleştirdiği yazılım ve AR-GE’ye dayalı faaliyetleri neticesinde elde ettiği kazançlar, gelir vergisi ve kurumlar

vergisinden istisnadır. Ayrıca, bu işletmede çalışan AR-GE çalışanları için vergi istisnaları mevcuttur. Bunlara ek olarak, söz konusu işletmenin teknopark sınırları içerisinde ürettiği sistem yönetimi, veri yönetimi, iş uygulamaları, sektörel uygulamalar, internet, askeri komuta uygulaması yazılımı gibi hizmetler katma değer vergisine tabi tutulmamaktadır (Güneş, 2009). Ayrıca, işletmeye hem komşu işletmelerle hem de teknoparkın bağlı bulunduğu üniversite ile işbirliği imkânı sağlaması da ayrı bir ekonomik avantaj olarak ifade edilebilir (Pekol ve Çelikkol Erbaş, 2011).

Teknopark ve teknokentlerin teknoloji geliştirme sürecinde bu denli önemli olması, Türkiye’de de söz konusu kurumların artmasına vesile olmuştur. Nitekim Temmuz 2013 itibarıyla 52 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesi ülkemizde faaliyet göstermektedir.

Teknoparkların sağladığı avantajlar işletmeleri bu bölgelerde faaliyet göstermeye teşvik etmiştir. Teknoparklar bünyesinde yer alan işletme sayısı yıllar içinde giderek artmıştır. Aşağıdaki grafikte, yıllara göre Türkiye’deki faal olan 37 teknoparkta yer alan işletme sayıları yer almaktadır:

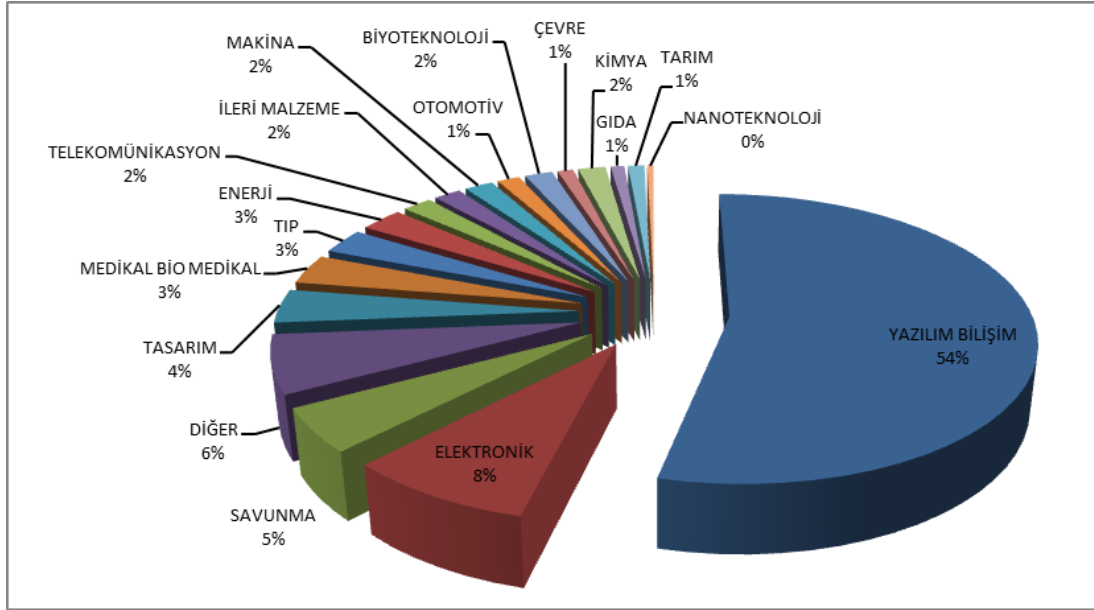
Şekil 1: Yıllara Göre 37 Faal Teknoparkta Yer Alan İşletme Sayıları



Kaynak: depark.deu.edu.tr/turkiye-teknoparklar/genelbrifing.doc, e.t. 15.07.2014

Teknoparklar esasen AR-GE ve ürün geliştirme amacı taşıyan, her sektörden işletmeye açıktır. Ürün ve süreçlerinin yüksek AR-GE içermesi nedeniyle bilişim sektöründe yer alan işletmelerin teknoparklarda daha fazla yer alması doğal bir sonuçtur. Nitekim Türkiye’de de benzer bir tablo ortaya çıkmaktadır:

Şekil 2: Teknoparklarda Faaliyet Gösteren İşletmelerin Sektörel Dağılımı



Kaynak: deparck.deu.edu.tr/turkiye-teknoparklar/genelbrifing.doc, e.t. 15.07.2014

Şekilde görüldüğü gibi Türkiye'deki 37 faal teknoparkta bulunan 2.247 işletmenin %54'ü, yazılım-bilişim sektöründe yer almaktadır. Ayrıca, üretilen ürünler nedeniyle telekomünikasyon dalının da bilişim sektörüne dâhil edilebileceği göz önünde bulundurulursa, toplamda %56'lık bir oran karşımıza çıkmaktadır.

1.8. Kısaltmalar

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükte İşletme
İSO	: İstanbul Sanayi Odası
Eurostat	: Avrupa İstatistik Ofisi
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development
TBD	: Türkiye Bilişim Derneği
Vd.	: Ve diğerleri
WEF	: World Economic Forum

II. BÖLÜM

Bu bölümde, çalışmanın konusu hakkında alan yazınındaki diğer araştırmalara değinilecektir. Öncelikle inovasyon kavramı ile ilgili araştırmalar incelenecek, ardından inovasyon performansı konusuna dair çalışmalar tartışılacaktır.

2.1. İNOVASYON

2.1.1. İnovasyonun Tanımı

İnovasyon, tam tanımı zor olsa da, daha önce üretilmemiş bir ürünü, yepyeni bir şekilde üretmek olarak tanımlanabilir. “İnovasyon”, Latince’de “yenilenme” manasına gelen “innovore” kelimesinden türetilmiştir (Narayanan, 2001:67). Aynı zamanda “inovasyon” kelimesi, “geleneksel olandan farklı olan yeni bir şeyin ortaya çıkması” anlamına da gelmektedir (Börü, 2012). Dilimizde “innovation” kelimesine karşılık olarak “yenilik” ifadesi sıklıkla kullanılsa da, ticarileştirilemeyen yeniliklerin inovasyon olarak kabul edilmediği gerçeğinden hareketle, “inovasyon” kelimesinin kullanılması önemlidir (Özdevecioğlu ve Biçkes, 2012).

Işık ve Kılınç’a göre (2011:4) yeni bir fikrin ticarileştirilmesi inovasyon olarak kabul edilmektedir. Schumpeter’e göre inovasyon ürünün kendisi, üretim metodu, pazarlanması gibi unsurlarda yenileştirme çabalarıdır (Işık ve Kılınç, 2011:4). Diğer bir ifadeyle, işletme içi uygulamalarda, iş yeri organizasyonunda veya

dış ilişkilerde yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün, süreç, yeni bir pazarlama yöntemi veya yeni bir örgütsel yöntemin gerçekleştirilmesidir (Korkmaz vd., 2009). OECD ve Eurostat'ın yayımladığı Oslo Kılavuzu'na (2005) göre inovasyon en azından o işletme için yeni veya büyük ölçüde değiştirilmiş bir ürün, süreç ya da örgütsel yapı ortaya çıkarmalıdır. İnovasyon, aynı zamanda, fikrin ortaya çıkışından başlayıp ticarileştirilmesine kadar olan sürecin tamamına verilen addır (Örücü vd., 2011). Drucker (2002) ise inovasyonu, ister mevcut bir işletmede, ister yeni bir girişimde, ister bir kamu kurumunda olsun, girişimciliğin bir fonksiyonu olarak tanımlamaktadır. Girişimci ya servet üreten yeni kaynaklar yaratmakta ya da mevcut kaynakların servet yaratma potansiyelini arttıracak adımlar atmaktadır (Drucker, 2002).

İnovasyon günümüzde sıklıkla “yaratıcılık” kavramıyla karıştırılmaktadır. Ortaya çıkmasındaki ilk aşama her ne kadar ilham ve hayal gücüyle gerçekleşse de (Örücü vd., 2011), inovasyon, bu yeni fikrin veya ürünün ticarileştirilmesi, bu sayede işletmenin kârının artması sonucunu doğurduğu için yaratıcılıktan ayrılır (Naktiyok, 2007). Bunun yanında, inovasyonun, yaratıcı düşünceye meyilli insanlarca daha çok üretildiği bilinen bir husustur (Duran ve Saraçoğlu, 2009). İnovasyonla karıştırılan bir diğer kavram da “icat”tır (Işık ve Kılınç, 2011). İcat, daha önce hiç keşfedilmediği mutlak olan bir fikri veya “şey”i ortaya koymak olarak tanımlanırken, inovasyon, var olan ürünü farklılaştırmak veya yeni bilgilerle yeni bir ürün meydana getirmektir (Güler ve Kanber, 2011). İnovasyondan beklenen ise, bilim ve teknoloji etkinliğinde bir fikrin kuram, eylem ve sonuç bakımından yarara dönüşmesi ve bu yararın pazarlanabilir, somut bir çıktı ile ortaya konabilir olmasıdır (Korkmaz vd., 2009:85).

2.1.2. İnovasyonun Önemi

İnovasyon, günümüz rekabet ortamında hayati bir öneme sahiptir. Günümüzde işletmeler rekabet avantajı elde edebilmek için hem rakiplerinden daha hızlı bir biçimde yeni teknolojiler geliştirmek, hem de inovasyon süreçlerini sürdürülebilir hale getirmek zorundadırlar (Korkmaz vd., 2009; Parida vd., 2012). KOBİlerin rekabet ettikleri pazardaki büyük işletmelerle yarışabilmeleri için sürekli yeni ürün ve hizmet üretmeye odaklanmaları gerektiği göz önünde bulundurulursa,

KOBİler için inovasyonun çok daha önemli olduğu bir kez daha anlaşılacaktır (Örücü vd., 2011).

İşletmeler inovasyon yoluyla hem teknolojinin gerisinde kalmamış, hem de değişen müşteri ihtiyaç ve dileklerine doğru bir biçimde karşılık vererek müşteri sadakati sağlamış olurlar (Naktiyok, 2007). Ayrıca, inovatif işletmelerin diğerlerine göre daha çok büyüdükleri ve daha fazla kâr ettikleri bilinmektedir (Crespell ve Hansen, 2008). Dahası, inovasyon odaklı projelerin, maliyetleri azaltma yoluyla işletme kârlılığına yönelik olumlu etkisi vardır (Çiçek ve Onat, 2012). Zira inovasyon, işletmelerin mevcut rekabetçi yapılarını sürdürülebilir hale getirmelerine ve pazar paylarını arttırmalarına imkân vermektedir (Işık ve Kılınç, 2011). Bunların yanında KOBİlerin müşterilere etkili bir biçimde hizmet etmek, yeni pazarlara açılmak, büyümeyi sürdürülebilir kılmak ve mevcut gelirlerini korumak amacıyla da inovasyona yöneldikleri bilinmektedir (Van de Vrande vd., 2009).

İnovasyon, ülke bazında bakıldığında verimliliğin, ekonomik büyümenin ve böylece refah artışının yolunu açar. İnovasyonun ülke ekonomisine olan katkısı, ülke sınırları içerisinde üretilen bilginin ticarileştirilmesi neticesinde katma değer sağlamaktır (Işık ve Kılınç, 2011). Bunların yanında, yaşam kalitesinin artması, ekonomik büyümenin sürdürülebilir hale getirilmesi, verimliliğin ve istihdamın artması gibi katkılarda da bulunur (Işık ve Keskin, 2013). Ayrıca, ülke ve topluma ait kaynakların ürüne dönüştürülmesi yoluyla ekonomik değer haline getirilmesi de yine inovasyonun sonuçlarından biridir (Börü, 2012). Ek olarak, inovasyon yoluyla işletmelerin verimliliği ve kârlılığı arttığından, topyekûn olarak ülke ekonomisi küresel düzeyde rekabet avantajı elde eder (Dincer, 2010). Çünkü inovasyon yapan işletmeler bu yeniliği çevresine ve böylece tüm ekonomiye yayarak ülkenin iktisadi durgunluğa girmesine engel olur ve ekonomiye bir çeşit dinamizm kazandırır (Mercan ve Gömleksiz, 2013).

Bunlara ek olarak, bölgesel kalkınma ve gelişmişlik, bölgelerin inovasyon faaliyetleriyle yakından ilişkilidir (Dökmen, 2012). ABD ve İngiltere gibi gelişmiş ülkelere bakıldığında devletin bizzat inovasyon politikalarını teşvik edici harcamalar yaptığı görülmektedir (Yavuz vd., 2009).

2.1.3. İnovasyonun Türleri

İnovasyon, gerçekleştirildiği alan bakımından ve yoğunluk açısından birtakım sınıflamalara tabi tutulmuştur. İnovasyon, alanına ve derecesine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır: (Adıgüzel, 2012; Coşkun vd., 2013):

- Alanına Göre İnovasyon:
 - Ürün İnovasyonu
 - Süreç İnovasyonu
 - Organizasyonel İnovasyon
 - Pazarlama İnovasyonu
- Derecesine Göre İnovasyon:
 - Radikal İnovasyon
 - Artımsal İnovasyon

2.2.3.1. Ürün İnovasyonu

Ürün inovasyonu, yeni bir ürün ortaya koymak veya mevcut bir ürünü önemli derecede farklılaştırmak şeklinde tanımlanan inovasyon türüdür (Yavuz vd., 2009). Bu inovasyonda ürünün teknik özellikleri, üretiminde kullanılan bileşenler veya kullanım kolaylığı gibi unsurlarında değişiklikler meydana gelir (Börü, 2012). Ziamou ve Ratneshwar'a (2003) göre ise ürün inovasyonu, ürünün fiziksel şekli ve özellikleri değişmese bile müşteriye yeni faydalar sağlama faaliyetidir. Müşterilerin ihtiyaçlarının giderek karmaşık bir hale gelmesi ve teknolojinin sürekli gelişmesi nedeniyle müşterilerin yüksek beklentilerini karşılayabilmek adına işletmelerin ürün inovasyonuna yönelmeleri artık bir zorunluluk haline gelmiştir (Hoonsopon ve Ruenrom, 2012). Ürün inovasyonunda asıl kaynak müşterilerdir; inovasyon neticesinde ortaya çıkan ürünün müşterilerce beğenilmesi sürecin başarıya ulaştığını gösterir (Baglieri ve Consoli, 2009). Bu amaçla da işletmeler proaktif pazar araştırmaları sayesinde müşterilerinin fikirlerini toplayarak inovasyon gerçekleştirebilmektedir (Van de Vrande vd., 2009). Ürün inovasyonunda müşteri ile işbirliği yapılması durumunda işletmeler müşteri ihtiyaçlarını göz ardı etmemiş, müşterilerin gözünde güvenlerini arttırmış ve inovasyonun pazar tarafından reddedilmesinin önüne geçmiş olurlar (Tether, 2002).

2.1.3.2. Süreç İnovasyonu

Süreç inovasyonu, işletmenin üretim ve teslimatla ilgili süreçleri üzerinde yapılan inovasyondur (Dincer, 2010). Söz konusu inovasyonda işletme, birim üretim maliyetlerini azaltacak teknik, teçhizat ve yazılım konularında önemli değişiklikler yapar (Adıgüzel, 2012). Diğer bir ifadeyle süreç inovasyonu, hammadde tedarikinden nihai ürünün üretimine ve teslimine kadar olan tüm süreçlerde yapılan yenilikleri kapsamaktadır (Göker, 2009:54). Mevcut ürünü daha ucuza üretebilmek amacıyla üretim süreçlerine yapılan yenilikler de süreç inovasyonu olarak kabul edilmektedir (Coşkun vd., 2013). Bahse konu inovasyon türü, alıcı-tedarikçi arasındaki işlemler için önem arz eden bir inovasyon türüdür (De Propriis, 2002:340).

2.1.3.3. Organizasyonel İnovasyon

Organizasyonel inovasyon, işletme içindeki çalışma şekilleri, işletmenin yönetimi gibi kavramlar üzerinde yapılan inovasyondur (Burmaoğlu ve Şeşen, 2011). Yönetimsel maliyetleri azaltmak, çalışanların memnuniyetini ve verimini arttırmak amacıyla işletmeler örgütsel inovasyona yönelirler (Adıgüzel, 2012). Özellikle organizasyonel inovasyon, ürün inovasyonu öncesindeki süreçleri kolaylaştırıcı hale getirir ve aynı zamanda örgüte süreç bazında taklit edilemeyen öz yetenekler kazandırdığı için rekabet avantajı sağlar (Burmaoğlu ve Şeşen, 2011).

Sıklıkla karıştırılan süreç inovasyonunu ve organizasyonel inovasyonu birbirinden ayırmak için şunlara bakılabilir (OECD ve Eurostat, 2005):

- Eğer inovasyon işletmenin işlem maliyetlerini düşürecek yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş bir üretim ya da tedarik yöntemi ortaya çıkarıyorsa, bu süreç inovasyonudur.
- Eğer inovasyon işletmenin çevresiyle olan ilişkilerinde veya iş yapış şekillerinde yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş bir yöntem sunuyorsa, bu organizasyonel (örgütsel) inovasyondur.

2.1.3.4. Pazarlama İnovasyonu

Pazarlama inovasyonu, işletmenin ürettiği ürünün fiyatlandırmasında, promosyonunda ve bunun gibi pazarlama karmasının diğer bileşenlerinde yeni veya büyük ölçüde değiştirilmiş bir yöntemin uygulanması anlamına gelmektedir (Tatar, 2010; Tuncel, 2012). Pazarlama inovasyonunda işletmenin amacı hem ürünlerinin pazarda kabul edilebilirliğini arttırmak hem de yeni pazarlara girebilmek olarak sıralanmaktadır (Coşkun vd., 2013).

2.1.3.5. Radikal ve Artımsal İnovasyon

Radikal inovasyon, işletmenin sektör için yeni olan bir ürünü ortaya çıkarması olarak tanımlanırken, artımsal inovasyon, var olan ürünün geliştirilmesine yönelik ya da sadece işletme için yeni olan bir ürünün ortaya konmasına yönelik inovasyon olarak ifade edilmektedir (Parida vd., 2012). Radikal inovasyon, yepyeni teknoloji ve ürünlerin ortaya atılması ve bu sayede işletmeye yeni bir pazar kazandırılması manasına da gelmektedir (Kuzu 2008:31). Aynı zamanda radikal inovasyon, mevcut ürün performansı ve üretim teknolojisinden ciddi bir kopuş anlamına gelmektedir (Song ve Di Benedetto, 2008). İlk bakışta radikal inovasyonun artımsal inovasyondan daha zor olduğu düşünülse de, mevcut ürün ve tasarıma tam bir hâkimiyet, mevcudun potansiyeline tam anlamıyla vakıf olma, varolanı geliştirmekte ustalık ve beceri gerektirdiğinden artımsal inovasyon da en az radikal inovasyon kadar zor ve dikkat isteyen bir süreçtir (Çağırın-Kendirli, 2009). Bunun yanında radikal inovasyon yüksek bir AR-GE yatırımı, uzun bir araştırma süreci ve yapılan inovasyonun kabul edilme riski bakımından artımsal inovasyondan daha yüksek bir risk barındırır (Adıgüzel, 2012). Fakat radikal inovasyon işletmenin uzun dönemli başarısında etkilidir, zira yeni bir teknolojinin geliştirilmesine, bu sayede pazar yapısının ciddi ölçüde değişime uğramasına olanak sağlar (Darroch ve McNaughton, 2002:213).

Bir inovasyon pazar boyutunda radikal olabilmektedir; müşterinin daha önce karşılanmamış bir ihtiyacını ilk defa gideren bir ürün radikal inovasyon sayılmaktadır. İnovasyon teknoloji boyutunda radikal olabilmektedir; üretim teknolojisindeki mevcut bilgileri tamamen geçersiz kılarak yeni bir teknoloji ortaya

koyabilmektedir. Aynı şekilde inovasyon örgütsel boyutta radikal olabilmektedir; stratejilerde, işletme yapısında ve kültüründe eskisinden oldukça farklı bir yapılanma söz konusu olabilmektedir (Lettl vd., 2006:252).

Yukarıdaki alanyazını tartışmalarından hareketle, inovasyon türleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Tablo 4: İnovasyon Türleri ve Tanımları

	İnovasyon Türleri	Kısa Tanımı
Alanına Göre İnovasyon	Ürün İnovasyonu	Yeni bir ürünün çıkarılması veya mevcut bir ürünün çok büyük ölçüde değiştirilmesidir.
	Süreç İnovasyonu	İşletmenin birim maliyetini azaltacak şekilde üretim ve teslimat süreçlerinde yapılan inovasyondur.
	Organizasyonel İnovasyon	Yönetim maliyetlerini azaltma amacıyla işletmenin çalışma şekillerindeki inovasyondur.
	Pazarlama İnovasyonu	İşletmenin ürettiği ürünlerinin pazarlama karmasında yapılan inovasyondur.
Derecesine Göre İnovasyon	Radikal İnovasyon	Sektör için yepyeni bir ürün, süreç veya iş yapma şeklinin ortaya çıkarılmasıdır.
	Artımsal İnovasyon	Var olan üzerine yapılan geliştirmeler anlamına gelen inovasyondur.

Kaynak: Adıgüzel (2012); Coşkun vd. (2013) ve Dincer'den (2010) uyarlanmıştır.

Diğer taraftan, yaşamları boyunca belirsizliklerle yüz yüze gelen işletmeler, çeşitli inovasyon stratejileri uygulayarak işletme içinden veya dışından kaynaklanabilecek bu belirsizliklere karşı koymaya çalışırlar (Oke vd., 2012). Yüksek belirsizlik ortamlarında inovasyon politikaları ile ayakta kalmayı denerler (Miller ve Friesen, 1982). İşletmeler, “kontrollü inovasyon” ve “kontROLSÜZ

inovasyon” olmak üzere iki yol izleyebilirler; birincisinde yeni ürün geliştirilir, ilgili pazar araştırmaları neticesinde tam zamanında piyasaya sürülür, ikincisinde ise yeni ürün herhangi bir zaman taktiği gözetilmeksizin geliştirildiği anda tüketiciye sunulur (Antoniou ve Ansoff, 2004). “Kontrolsüz inovasyon” stratejisinde ürünün kabul görmeme riski yüksekken, “kontrollü inovasyon” stratejisinde söz konusu risk oldukça düşüktür.

Bu ayrımların yanında, Chesbrough (2003) tarafından yapılan “Kapalı İnovasyon” ve “Açık İnovasyon” ayrımı da bulunmaktadır. Söz konusu çalışmada Chesbrough, tamamen içsel AR-GE neticesinde ortaya çıkan bilgilere dayanan, dışarıdan herhangi bir işbirliği veya bilgi alışverişinin olmadığı inovasyon sürecine “Kapalı İnovasyon” adını vermiştir. Fakat özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra ABD’de üniversite mezunu vasıflı eleman sayısının artması, bu insanların hareket kabiliyetinin yükselmesi ve özel girişim sermayesi işletmelerinin gelişmesi nedeniyle Kapalı İnovasyon Modeli bazı stratejik sektörler dışında (nükleer enerji gibi) geçerliliğini yavaş yavaş yitirmeye başlamıştır. Kapalı İnovasyon Modeli’nde tüm süreçler işletmenin içerisinde olur; geliştirme, üretim ve pazarlama süreçleri sırayla ve zamanla olur. İşletme fikir geliştirme, AR-GE, üretim, pazarlama ve dağıtım gibi faaliyetlerin tümünü kendi başına yapar (Van de Vrande vd., 2009). İnsanlar arasındaki faaliyetler pek önemsenmez, bu nedenle inovasyonun işbirliği yoluyla sürdürülen, sosyal bir faaliyet olduğu göz ardı edilir (Rubach, 2013). Özellikle büyük işletmeler, işletme içinde üretilen AR-GE bilgisini stratejik bir varlık ve potansiyel rakiplerin önündeki giriş engeli olarak gördükleri için Kapalı İnovasyon’a yönelirler (Van de Vrande vd., 2009).

Hem yukarıda sayılan koşullar, hem de artan rekabet ortamı nedeniyle işletmelerin kendi başlarına AR-GE ve inovasyon yapması artık yeterli olmamakta ve işletmeler “Açık İnovasyon”a yönelmek zorunda kalmaktadırlar (Berchicci, 2013). Açık İnovasyon, hem işletmenin kendi AR-GE süreciyle ürettiği bilgi ve teknolojiden hem de dışarıda üretilen bilgilerden faydalanılması ve bu bilgilerin inovasyona dahil edilmesi sürecidir (Chesbrough, 2003:43; Chiaroni vd., 2011:36). Açık İnovasyon Modeli’nde kapalı modelin aksine inovasyon süreklidir; işletmelerin içinde ve arasında olur. Fikir, bilgi ve yeteneklerle ilgili ön kabullerin dışına

çıkılması teşvik edilir (Rubach, 2013). Açık İnovasyon Modeli'nde işletmeler, yalnızca kendi bünyesindeki kaynaklara yönelmek yerine, dış kaynaklarla da işbirliğine giderler; müşteriler, tedarikçiler ve üniversiteler, işletmenin inovasyon süreçlerine ciddi katkılar sağlarlar (Schamberger vd., 2013).

Açık inovasyonun iki türü bulunmaktadır (Chiaroni vd., 2011):

- İçten Dışa Açık İnovasyon: Mevcut bir teknolojiyi ticarileştirmekte kullanılabilecek en iyi iş modeline sahip işletmelerin araştırılması, bu modelin seçilip uyarlanması.
- Dıştan İçe Açık İnovasyon: İnovasyon sürecinde diğer örgütlerle işbirlikleri kurarak onların teknik ve bilimsel üstünlüklerinden fayda sağlanması.

Dıştan içe açık inovasyon yaklaşımının görüldüğü işletmeler genellikle düşük teknoloji işletmeleri iken, içten dışa açık inovasyon yaklaşımının ortaya çıktığı işletmeler ileri teknoloji işletmeleridir (Chiaroni vd., 2011).

Özellikle içsel bilgi kaynaklarının ve finansal yapılarının zayıf olması nedeniyle inovasyon faaliyetlerinde zorlanan KOBİler, açık inovasyon yaklaşımları sayesinde paydaşlarıyla işbirliği yaparak dışarıdaki bilgiyi ve teknolojiyi alıp işleyerek söz konusu bilgi açığını kapatabilirler (Parida vd., 2012). Bu sayede, büyük miktarda finansal kaynak ve zaman harcayarak elde edeceği veya içsel kaynaklarla hiç edinemeyeceği bilgileri alma imkanına kavuşabilirler (Van de Vrande vd., 2009). Günümüzde ürünlerin ve üretim teknolojilerinin giderek karmaşıklaşması, işçi mobilizasyonu, azalan iş süreçleri ve bilgi yayılımının artması gibi unsurlar nedeniyle bir işletmenin kendi başına bir inovasyona odaklanarak başarılı olması zordur; bu sebeple açık inovasyon yaklaşımını benimseyerek çevresiyle işbirliğine gitmesi inovasyonu kolaylaştırması açısından önemlidir (Van de Vrande vd., 2009; Bianchi vd., 2010). Fakat burada dengenin sağlanması önemlidir, zira dışarıdan bilgi temininin içsel AR-GE'yle bilgi üretme kapasitesinden fazla olması durumunda inovasyondan beklenen faydanın elde edilememesi sonucu doğabilmektedir; buna ek olarak, AR-GE sürecinin dışarıya açılması bazen çok daha maliyetli olabilmektedir (Berchicci, 2013).

2.1.4. İnovasyon Kaynakları

İnovasyon genelde, hem kendi tecrübelerinden hem de çevresindekilerin deneyimlerinden öğrenebilen rasyonel araçlar yoluyla ortaya çıkmaktadır (Mercan vd., 2011). Bunun yanında Drucker (1998), inovasyonun kaynakları olarak şu hususları göstermiştir ki bu hususların hepsi aynı anda olabileceği gibi, içlerinden yalnızca bir tanesi de mevcut olabilir:

- Beklenmeyen Olaylar: İşletmenin rakiplerinin beklenmedik başarı veya başarısızlıkları.
- Uyuşmazlıklar: Endüstri hakkındaki ön kabuller ile gerçekler arasındaki uyumsuzluklar.
- Süreç İhtiyaçları: İşletmenin faaliyet süreçleri esnasında ortaya çıkan ihtiyaçlar.
- Endüstrinin ve Pazarın Yapısındaki Değişimler
- Demografik Değişimler: Nüfusun nicelik ve nitelik olarak değişimi.
- Algıdaki Değişimler: Yöneticilerin durumlara ve olaylara olan bakış açıları.
- Ortaya Çıkan Yeni Bilgiler

2.1.4.1. Beklenmedik Olaylar

İşletmenin planlarına aykırı gelişen olaylar, diğer bir ifadeyle beklenmedik bir şekilde ortaya çıkan hadiseler, işletme açısından içsel inovasyon kaynaklarının ilki olarak sayılabilir (Dincer, 2010). Olumlu veya olumsuz şekilde gelişebilen beklenmedik olaylar işletmeye inovasyon için fırsat yaratır; işletme bu olayların nedenlerini veya sonuçlarını girdi olarak kullanabilir (Göker, 2009). Beklenmedik olaylar her ne kadar işletme içi inovasyon kaynağı olarak düşünülse de, işletme dışında meydana gelen hadiseler de bu çerçevede değerlendirilebilir (Adıgüzel, 2012).

2.1.4.2. Uyuşmazlıklar

“Olması beklenen ile olan arasındaki çelişki” (Göker, 2009:47) olarak ifade edilen uyumsuzluklar da inovasyonun içsel kaynaklarından biridir. Fakat uyumsuzluklar genelde sürecin içinde olan kişiler tarafından değil, pazarı ve süreçleri

sürekli izleyen ve sorgulayan kişiler tarafından fark edilebilmekte ve inovasyon kaynağı olarak kullanılabilir (Adıgüzel, 2012).

2.1.4.3. Süreç İhtiyaçları

İşletmenin kullandığı süreçler artık ihtiyaçları karşılayamaz hale gelmişse, söz konusu süreçleri değiştirmek, geliştirmek ve ihtiyaçlara cevap verebilir hale getirme gereksinimi de inovasyon kaynağı olarak görülür (Dincer 2010; Göker, 2009).

2.1.4.4. Endüstrinin ve Pazarın Yapısındaki Değişimler

Küreselleşme nedeniyle işletmenin faaliyet gösterdiği endüstri ve pazarın yapısında meydana gelen birtakım değişimler, işletme için bir inovasyon kaynağı haline gelebilir (Işık ve Kılınç, 2011). Büyük işletmeler, hantal yapıları nedeniyle inovasyonun bu kaynağını küçük işletmeler kadar verimli değerlendiremezler (Adıgüzel, 2012).

2.1.4.5. Demografik Değişimler

Nüfusun yaş ortalamasındaki, eğitim düzeyindeki, gelir seviyesindeki ve diğer demografik özelliklerindeki değişiklikler inovasyon kaynağı olabilir (Baykal, 2007). Çünkü nüfusun yapısındaki değişimler işletme için yeni fırsatlar yaratabileceği gibi, potansiyel tehdit kaynağı haline de gelebilir; bu sebeple işletme demografik değişimleri iyi izlemek zorundadır (Adıgüzel, 2012).

2.1.4.6. Algıdaki Değişimler

Özelde tüketicilerin (müşterilerin) ve liderlerin, genelde ise tüm toplumun algılarında meydana gelen değişiklikler, işletme için dışsal bir inovasyon kaynağı olabilir (Dincer, 2010). Çünkü toplumdaki bireylerin işletmeye ve ürettiği ürüne olan algısı değiştiği zaman, buna uygun cevap verilmesi sayesinde ancak işletme rekabet içinde ve hayatta kalabilir (Göker, 2009).

2.1.4.7. Ortaya Çıkan Yeni Bilgiler

Esasen inovasyonun temelinde bilgi olduğu için, AR-GE süreçleriyle ortaya çıkan yeni bilgiler işletmelerin kendi inovasyon aşamalarında kullanacağı bir kaynak haline gelir (Adıgüzel, 2012). Fakat bilgiye dayalı inovasyon, bilginin üretilme süresinin uzun olmasından ve söz konusu yeni bilginin pazar tarafından kabulünün her zaman mümkün olmamasından dolayı diğer inovasyonlara göre biraz daha fazla risk taşır (Dincer, 2010).

Tüm bu bilgiler ışığında, inovasyonun kaynakları Tablo 5’te özetlenmektedir:

Tablo 5: İnovasyon Kaynakları

Kaynak	Açıklama
Beklenmedik Olaylar	İşletmenin planlarına aykırı şekilde gelişen olumlu/olumsuz olaylar
Uyuşmazlıklar	İşletmenin bekledikleri ile piyasada karşılaştıkları arasındaki çelişkiler
Süreç İhtiyaçları	Mevcut ihtiyaçları karşılayamayan, verimsiz süreçler
Endüstri ve Pazar Yapısındaki Değişimler	İşletmenin içinde bulunduğu endüstri ve pazar dinamiklerindeki değişimler
Demografik Değişimler	Nüfusun yaş, gelir seviyesi, eğitim düzeyi gibi unsurlarındaki değişimler
Algıdaki Değişimler	Toplumun ürüne ve işletmeye yönelik algısındaki değişimler
Ortaya Çıkan Yeni Bilgiler	AR-GE ve diğer süreçlerle ortaya çıkan yeni bilgiler

Kaynak: Adıgüzel (2012:15-24); Dincer (2010:26); Drucker (1998) ve Göker’den (2009:46-50) uyarlanmıştır.

2.2.5. İnovasyon Performansı

İnovasyon performansı, işletmeler için oldukça önemli bir husustur. 2009 yılında üst yöneticilerle yapılan McKinsey Küresel Anketi sonuçlarına göre katılımcıların %70’i inovasyonu büyümenin en önemli üç stratejik ayağından biri olarak nitelendirmiş, fakat katılımcıların yarısına yakını işletmesinin inovasyon

yatırımlarının finansal geri dönüşünü yeterli bulmadığını belirtmiştir. (Cassiman vd., 2009).

Wang ve Kafouros (2009), Çin'deki 138 endüstri üzerine yaptıkları araştırmada, endüstrilerin bünyesinde yapılan AR-GE çalışmalarının, dış ticaretin ve doğrudan yabancı yatırımın inovasyon performansını etkilediğini tespit etmişlerdir. Çalışmaya göre, endüstri içerisinde yapılan AR-GE çalışmaları diğer iki değişkene göre daha yüksek etkiye sahiptir, fakat söz konusu etki, teknolojik fırsatların diğerlerine göre daha yoğun sektörlerde belirgin bir biçimde gözükmemektedir. Ayrıca ithalat ve doğrudan yabancı yatırım yoluyla, özellikle teknik kavrayışın yüksek olduğu sektörlerde teknoloji transferi başarılı bir şekilde yürütülerek inovasyon performansı yükseltilebilmektedir; ancak ithalat ve doğrudan yabancı yatırım, endüstri bünyesinde yapılan AR-GE çalışmalarını tam olarak ikame edememektedir. Doğrudan yabancı yatırımın yüksek olmadığı endüstrilerde ise ihracat yoluyla kazanılan tecrübe ve teknik bilgi birikimi, işletmenin inovasyon performansını olumlu yönde etkileyen unsurlar olarak gösterilmektedir.

İşletmelerin inovasyon performansını etkileyen ana unsurlar, “Örgütsel Öğrenme ve Öğrenme Yeteneği”, “İşletmenin Kavrama Kapasitesi”, “İnsan Kaynakları Politikaları” ve “Dış Çevre ile İşbirliği” başlıkları altında toplanmıştır.

2.2.5.1. Örgütsel Öğrenme ve Öğrenme Yeteneği

İnovasyon yeteneğini geliştirmek isteyen işletmeler çevrelerini dikkatli izlemeli, meydana gelen değişimleri doğru bir biçimde analiz etmeli ve buradan kendine rekabet gücü kazandıracak bilgiyi üretebilmelidirler. İşletmeler eğer yüksek inovasyon performansına sahip olmak istiyorlarsa, öğrenme yeteneklerini geliştirmelidirler, çünkü ancak öğrenme yeteneğini haiz işletmeler çevrelerinde olup biteni doğru bir biçimde analiz ederek çevresel beklentileri öngörebilirler. Bunun yanında, öğrenme yönelimi olan işletmeler, çalışanların sahip olduğu yaratıcılığı dışa vurmalarına imkân veren, açık fikirli ve hoşgörülü kültür ve mekanizmaları haiz olduğu için, inovasyon performansları da yüksek olmaktadır (Avcı, 2009). Ayrıca, Özdevecioğlu ve Biçkes (2012), İSO ilk 500 ve ikinci 500 sıralamaları içinde yer alan 197 işletme üzerinde yaptıkları araştırmada, örgütsel öğrenme düzeyi yüksek

olan işletmelerin özellikle süreçlere yönelik yaptıkları inovasyon seviyelerinin yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Škerlavaj ve diğerleri (2010), 201 Güney Koreli işletmeyi inceledikleri çalışmalarında, örgütsel öğrenme kültürünün özellikle örgütsel (organizasyonel) inovasyon performansına doğrudan ve olumlu etkide bulunduğunu, diğer inovasyon türlerine dolaylı olarak tesir ettiğini savunmaktadırlar.

Örgütsel öğrenme yeteneği güçlü olan işletmelerin bilgi yönetimi sürecini daha verimli yönettikleri olgusundan hareketle, Darroch ve McNaughton (2002), Yeni Zelanda'daki işletmeler üzerinde bilgi yönetimi ve inovasyon performansı hakkında bir araştırma yapmışlardır. Söz konusu araştırmada, esnek ve fırsatçı olan, bilginin yayılımında teknolojik süreçleri kullanan, uluslararası müşterilerle bilgi konusunda işbirliği yapan ve bilim-teknoloji konusunda donanımlı bir beşeri sermaye profiline sahip olan işletmelerin, özellikle tüketicilerin davranış kalıplarını değiştirecek ölçüde büyük inovasyonlarda daha başarılı olduklarını tespit etmişlerdir. Bunun yanında esnek ve fırsatçı olan ve pazardaki değişimlere ait bilgilere karşı duyarlı olan işletmelerin artımsal inovasyonda yüksek performans gösterdiğini de belirtmişlerdir (Darroch ve McNaughton, 2002).

Yılmaz'a (2011) göre, örgütsel öğrenme sürecini başarıyla yürüten işletmeler aynı zamanda bilgi yönetimini etkili bir biçimde uygulayabilen işletmeler olarak karşımıza çıkmaktadır; çünkü bilgi yönetimi, örgütsel öğrenmenin temel unsurlarından biridir. Bilgi yönetimi süreçleri çerçevesinde kurulacak bilgi sistemleri alt yapıları, işletmede üretilen bilgilerin depolanması, işlenmesi ve arşivlenmesi gibi faaliyetlerde kullanılabilmesi için, örgütsel öğrenmesi pekiştiren araçlardır (Karahan ve Yılmaz, 2010). Bilgi yönetimi, aynı zamanda, işletmenin inovasyon performansı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu etki, çeşitli kanallar yoluyla ortaya çıkmaktadır. Birincisi, işletmenin elinde bulunan bilginin niteliğidir. Buna göre, işletme mevcut bilgiyle inovasyon yapıp rekabet gücü elde edemez; asıl rekabet avantajı, eldeki bilginin yeni bilgi üretiminde verimli kullanılmasında yatar. Ayrıca dışsal bilgi, veri tabanları gibi araçlar kullanılarak depolanıp yönetilebilir fakat çalışanların beyinlerinde bulunan içsel bilginin ortaya çıkarılıp inovasyon sürecine dâhil edilmesi, bilgi yönetimi politikaları ile mümkün olabilir. İkinci kanal, işletmenin kültürüdür. Çalışanlarının beşeri sermayelerini geliştirme ve bilgilerini

arttırma kültürüne sahip işletmeler inovasyon konusunda daha başarılı olmaktadır. Bilgi yönetimi süreci de işletme içinde güven ve sadakat oluşturarak çalışanların yeni bilgi üretmesini ve bunu paylaşmasını teşvik eder, bu sayede de inovasyonu olumlu etkiler. Ayrıca teknoloji politikası bilgi yönetimi sürecinin inovasyon performansını etkileme kanallarından biridir. Buna göre, intranet, veri tabanı veya beyin fırtınası ve araştırma işbirliği gibi teknoloji araçlarını kullanan işletmeler bilgiden faydalanma ve onu inovasyona dönüştürme konusunda daha başarılı olmaktadır (Dasgupta vd., 2009).

2.2.5.2. İşletmenin Kavrama Kapasitesi

İşletmenin öğrenme yeteneğinin özelleşmiş bir türü olarak kabul edilebilecek olan kavrama kapasitesi (absorptive capacity), ilk defa Cohen ve Levinthal'da (1990) tanımlanmıştır. Söz konusu çalışmaya göre kavrama kapasitesi, işletmenin çevreden aldığı bilgiyi sindirme ve ondan faydalanarak kendi süreçlerinde kullanabilme kapasitesidir. Yine aynı çalışmaya göre bir işletme kavrama kapasitesini üç farklı şekilde geliştirebilir: Birincisi, kendi bünyesinde yürüttüğü AR-GE çalışmaları işletmenin kavrama kapasitesini geliştirebilir. İkincisi, işletme, tüm üretim süreçlerine doğrudan katılarak bu kapasiteyi yükseltebilir. Son olarak, işletme, ileri araştırma konusunda eğittiği personelleriyle doğrudan bu kapasiteyi geliştirebilir.

Escribano ve diğerlerine (2009) göre, kavrama kapasitesi gelişmiş olan işletmeler, dışsal bilgiyi fark etme ve böylece dışsal bilgiden faydalanma konusunda diğer işletmelerden daha avantajlıdırlar. Clausen (2013) de, Norveç ve İsveç'te yer alan işletmeler üzerinde yaptığı çalışma neticesinde, işletmelerin kendi kavrama yeteneklerini geliştirecek yatırımları (örneğin içsel AR-GE yatırımı) yapmamaları durumunda, inovasyon için yaptığı işbirlikleri sonucunda elde edeceği dış kaynaklı bilgilerden tam olarak faydalanma imkânlarının olmadığını ileri sürmektedir.

Moilanen ve diğerleri (2014), işletmelerin yüksek inovasyon performansı gösterebilmeleri için yüksek bir kavrama kapasitesine sahip olmaları gerektiğini savunmaktadırlar. Aynı şekilde Fosfuri ve Tribo (2008), kavrama kapasitesi yüksek olan işletmelerin yeni ve önemli ölçüde değiştirilmiş ürün satışlarından daha büyük pay aldıklarını, diğer bir ifade ile yüksek inovasyon performansı gösterdiklerini ileri

sürmektedirler. Bu olumlu etki, içsel bilgi akışının verimliliği yükseldiğinde artış göstermektedir (Fosfuri ve Tribo, 2008).

2.2.5.3. İnsan Kaynakları Politikaları

İnovasyon süreci, tüm iş süreçlerinde olduğu gibi bünyesinde insanı barındırır. Bu nedenle, inovasyon performansı hususunda, işletmenin uyguladığı insan kaynakları politikalarının etkisi de göz önünde bulundurulmalıdır. Yeni fikirlerin ortaya çıkmasında çalışanların motivasyonu önemli bir unsurdur; bu sebeple, işletmenin çalışanlarının motivasyonunu yüksek tutacak ve onları yeni fikirler üretmeye teşvik edecek insan kaynakları politikaları, işletmenin inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir (Kılıç ve Bilginoğlu, 2010). Aynı şekilde, kariyer gelişimi ve uzun dönemli büyüme imkânı sunan, grupların motivasyonunu ve sosyal etkileşimlerini artıran sadakat temelli (commitment-based) insan kaynakları politikaları örgütsel inovasyon performansını doğrudan yükselten, ürün inovasyonu gibi diğer tür inovasyon performanslarını da dolaylı olarak artıran politikalar (Ceylan, 2013).

Çalışanların birbirleriyle bilgi temelli etkileşimde bulunmaları, çalışanların inovatif davranışlarını da etkiler. Eğer çalışanlar birbirleriyle bilgilerini ve iyi iş örneklerini (best practices) paylaşırlarsa, bu durum bilgiyi edinen çalışanın inovatif performansını yükseltir ve hem yeni fikirler üretmesini hem de bu fikirleri uygulama aşamasına geçirmesini kolaylaştırır. Bunun yanında, bir çalışanın diğer çalışanla hatalarını paylaşması, çalışanın mevcut fikirleri hayata geçirmesinde ona kolaylık sağlar. Dolayısıyla işletme, çalışanlar arası bu tür etkileşimleri teşvik ederek birey bazında inovatif davranış geliştirebilir (Mura vd., 2013).

İnsan kaynaklarının inovasyon performansını olan etkisi konusunda üzerinde durulması gereken bir husus da inovatif iş davranışıdır (innovative work behavior – IWB). Söz konusu davranış, iş yapış şekillerini geliştirme, iş arkadaşlarıyla sağlıklı iletişim kurma, teknoloji kullanımı ve yeni ürünlerin geliştirilmesi gibi çalışanların inovasyon yapma eğilimlerini yansıtmaktadır. Özellikle bir çalışanın yaptığı işi sahiplenmesi ve sadakat temelli insan kaynakları politikalarının güdülmesi çalışanın inovatif iş davranış performansını yükseltmekte, yeni fikirleri üretme veya hayata

geçirme verimini arttırmaktadır. Genel olarak bakıldığında da, esnek iş tasarımı çalışanların inovatif iş davranışını yükseltmektedir (Dorenbosch vd., 2005).

İnovasyonu teşvik edici insan kaynakları politikalarının inovasyon performansını yükselttiği görüşlerine karşı Yanadori ve Cui (2013) aksi bir görüşü savunmaktadır. Yaptıkları araştırmaya göre inovasyonu teşvik edebilmek amacıyla özellikle AR-GE personeline verilen parasal teşvikler başarılı olmayabilir, çünkü böyle bir durumda AR-GE çalışanları, sahip oldukları bilgilerin kendilerine ayrıcalık sağladığını savunup grup arkadaşlarıyla bilgi paylaşımı yapmamakta ve işbirliğinden kaçınmaktadır (Yanadori ve Cui, 2013).

2.2.5.4. Dış Çevre İle İşbirliği

İnovasyon gibi karmaşık bir sürece sahip faaliyetlerde işletmelerin tek başlarına yüksek performans göstermeleri oldukça zordur. Bu sebeple, dış çevrede yer alan unsurlar ile işbirliği ilişkisinin kurulması konusu, önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Yüksek teknoloji sektörlerinde yer alan işletmelerin yaptığı radikal inovasyonlar ve düşük teknoloji sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin gerçekleştirdiği artımsal inovasyonlar, dış çevre ile işbirliğinden olumlu etkilenmektedir (Van Beers ve Zand, 2014).

Yüksek inovasyon performansı için işletmeler buldukları bölgede bölge içi ve diğer bölgelerle bölgeler arası işbirliğine gitmek durumundadır (Broekel, 2012). Bölgesel aktörler arasındaki işbirliği, bilginin yayılımını sağlayan önemli bir araç olabilmektedir (Fritsch ve Franke, 2004). İşletmenin inovasyon sürecinde kullanacağı bilgiler çevresindeki kurumlarda (örneğin üniversitelerde) bulunabileceğinden, işletmenin çevreyle işbirliği yapması, bilgi temini açısından faydalıdır (Frishammar vd., 2012). Bunun yanında, açık inovasyon yaklaşımıyla işletmelerin inovasyon sürecinde çevresiyle işbirliği yapması eksik bilgilerinin tamamlanmasına, geliştirme maliyetlerinin azaltılmasına, süreçle ilgili risklerinin dağıtılmasına ve geliştirme sürecinin performansının artmasına olanak sağlar (Van de Vrande vd., 2009).

İnovasyonun ekonomik ve finansal riski, örgütsel yetersizlikler (vasıflı teknik ve/veya idari personel eksikliği), yasal düzenlemeler ve standartlar konusunda

yaşanan zorluklar, müşterilerin inovasyona cevap verme yeteneği, teknoloji ve/veya piyasa hakkındaki bilgi yetersizliği gibi hususlar nedeniyle işletmeler inovasyon konusunda işbirliğine gidebilmektedir. Buradaki “ekonomik risk”, inovasyonun pazarda kabul görüp işletme gelirini ve kârını artırıp arttıramama riskini ifade ederken, finansal risk, inovasyon projesini finanse edecek kaynakları temin edip edememe riskini açıklar (Tether, 2002).

Farklı ortaklar ile işbirliği yapmak, işletmeye birtakım avantajlar sağlamaktadır. Bunlar; işbirliği yeteneklerini geliştirme ve inovasyon yeteneklerini geliştirme olmak üzere ikiye ayrılabilir. İşletme, işbirliği yeteneklerini daha önce kurduğu veya mevcut işbirliği ilişkilerinden öğrendikleriyle geliştirilebilir. Bu tür bir gelişim işletmenin ortaklarına verdiği güveni artırır, bu sayede işlem maliyetlerini düşürür ve inovasyon performansını olumlu etkiler. Ayrıca gelecekte kuracağı işbirliği ilişkilerini yönetebilme tecrübesi edinmiş olur. Farklı ortaklar ile işbirliği yaparak inovasyon yeteneklerinin geliştirilmesi ise, farklı kaynaklardan bilgi temin edilmesi ve bu sayede disiplinler arası bir bakış açısı kazanarak daha inovatif ürünler üretilmesi anlamına gelir. Bu tür bir bakış açısına sahip çalışanları barından bir işletme, inovasyon performansını yükselterek daha özgün ürünler ortaya çıkarır (Van Beers ve Zand, 2014).

İnovasyon konusunda başarılı olan bölgelerdeki unsurların, bölgesel sınırların ötesine uzanma arzusu, şeffaflık, lider işletmeler arasında bilgi alışverişi, bölgesel idareler, araştırma kurumları ve destekleyici örgütler arasında işbirliğinin olması gibi ortak özelliklerin bulunduğu görülmektedir. Bunun yanında, başarısız olan bölgelerde ise fikri mülkiyet haklarının yeterince korunamadığı, işletmelerin inovasyon projelerini destekleyecek finansmanı bulma sorunlarının yaşandığı ve üniversiteler ile işletmeler arasındaki işbirliğinin hiç olmadığı ya da çok düşük olduğu görülmektedir (Tödtling vd., 2011).

Rekabetin yoğun, teknolojik gelişimin hızlı olduğu endüstrilerde inovasyon ağları bünyesinde faaliyet göstermek daha avantajlıdır (Dittrich ve Duyers, 2007). Örneğin İsviçre Basel bölgesinin ilaç sektöründe bu derece başarılı inovasyonlar yapmasının ardında, temel araştırmadan klinik araştırma ve pazarlamaya kadar bütün endüstrinin var olması, finansal destekleyiciler dahil olmak üzere tüm tedarikçilerin

mevcut olması ve tüm bunların arasındaki bağı çok sıkı olmasının yattığı görülmektedir (Tödtling vd., 2011). Diğer yandan, işletme modeli de inovasyon verimliliği açısından önemlidir. Özellikle ürün inovasyonu yapan işletmeler, inovasyonu ürüne ve oradan da kâra dönüştürmesi için gerekli olan işletme modelini iyi analiz etmeli ve tasarlamalıdır, aksi halde inovasyonun verimliliği düşük olacaktır (Teece, 2010). Örneğin Chiaroni ve diğerleri (2011:35), açık inovasyonun başarılı olabilmesi için, “örgütün yapısının yarı-geçirgen bir zara dönüştürülerek inovasyonun dış çevre ile örgüt iç inovasyon süreçleri arasında gelişmesine imkân verme”nin önemini vurgulamaktadır. Bunun yanında, örneğin üniversiteler ile işbirliğini yürütecek ve bilgi akışını yönetecek ayrı bir birimin kurulması gereklidir (Santoro ve Chakrabarti, 2002).

Frenz ve Ietto-Gillies ise (2009), Britanya’daki işletmeler üzerinde yaptıkları çalışmada, işletme içinde yapılan AR-GE’nin, dışarıdan satın alınan bilginin ve işletme içi bilgi alışverişinin inovasyon performansı üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmişler fakat uluslararası işbirliğinin inovasyon performansı üzerinde bir etkisi olmadığını ortaya koymuşlardır.

Van Beers ve Zand (2014), işletmelerin çevrelerinde yer alan diğer işletmelerle işbirliği kurmaları durumunda çalışan başına inovatif çıktı değerinin yükseldiğini göstermişlerdir.

Dış çevreyle yapılan iş birliğinden sağlanan fayda, işletmenin içsel AR-GE kapasitesine bağlıdır; yüksek AR-GE kapasitesine sahip işletmeler dışarıyla işbirliği yoluyla elde edilen bilgiden daha fazla faydalanabilirken, AR-GE kapasitesi düşük işletmelerde yararlanma verimi düşmektedir (Berchicci, 2013). Bunun yanında, işbirliği düzeyinin yoğunluğu da iyi ayarlanmalıdır, zira Broekel’e (2012) göre dış çevreleriyle çok yoğun işbirliği içerisine giren işletmeler fazla bilgiye maruz kalabilir, bu sebeple de kendi inovasyon sürecinde işine yarayacak bilgileri ayıramayabilir.

İşletmenin dış çevresiyle işbirliğinde, kurumlar arasındaki mesafenin de önemli olduğu görülmektedir. Söz konusu coğrafi yakınlık kurumlar arasındaki bilgi paylaşımının yoğunluğunu ve başarısını olumlu etkilemektedir ancak kurumların söz

konusu yakınlıktan tam olarak faydalanabilmeleri için işgücü hareketliliği, tesislerin resmî veya gayri resmî ortak kullanımı, sosyal temaslar gibi eylemleri olmalıdır (Broekel, 2012). Coğrafi olarak birbirine yakın olan işletmeler üretim sürecinin bir ya da birkaç aşamasında uzmanlaşarak, nihai ürün için ara mal üretebilir, bu sayede bir ürün inovasyonu için işletmeler arası işbirliği ortamı doğar (De Propriis, 2002:340).

İnovasyon performansını yükseltmek için işbirliğinin hayati öneme sahip olduğu açık olsa da, bazı işletmeler çevreleri ile bu tür bir ilişki içerisine girmekten kaçınılmaktadırlar. İşletmelerin inovasyon işbirliğine gitmemelerinin sebepleri know-how'larını koruma güdüsü, fiyatlama politikasının rakipler tarafından ele geçirilme korkusu ve KOBİlerin kamusal altyapı olmaksızın işbirliğinden faydalanamaması şeklinde sıralanmaktadır (Cooke, 1996). Yüksek öneme sahip bilgilerin sızma ihtimali, kaynakların istenmeyen bir şekilde ve kontrolsüzce yayılımı, işbirliği neticesinde yaratılan değerın ortaklar tarafından suiistimal edilmesi gibi faktörler de işletmeleri işbirliğinden uzak tutmaktadır (Van Beers ve Zand, 2014:296). Ayrıca, örneğin savunma sanayii ve nükleer enerji gibi teknik olarak işbirliği yapılamayacak sektörlerdeki işletmeler için çevre ile birlikte çalışma imkânı söz konusu değildir (Chesbrough, 2003).

Yukarıdaki araştırmalardan hareketle, işletmelerin dış çevrelerinde yer alan müşteriler, rakipler, tedarikçiler ve araştırma kurumları ile yaptıkları işbirlikleri ve bu işbirliklerinin inovasyon performansına olan etkileri aşağıda incelenmektedir.

Müşterilerle İşbirliği

İşletmenin inovasyon süreci neticesinde ortaya çıkardığı ürünün pazar tarafından kabul görmesi, ürünün ve inovasyon sürecinin başarısının önemli bir göstergesidir. Bunu sağlamak için müşterilerin ihtiyaç ve taleplerinin iyi bilinmesi gerekmektedir. Söz konusu bilgilerin elde edilmesinin maliyetli bir süreç olduğu göz önünde bulundurularak, müşterilerin beklentilerinin tespiti için farklı yolların denendiği görülmektedir. Bunun tipik bir örneği, müşterilerin inovasyon sürecine dâhil edilmesidir (Von Hippel ve Katz, 2002). Yakın dış çevre unsurlarından olan müşteriler ile inovasyon konusunda işbirliği yapılması, işletmeler açısından önem

taşımaktadır. Yeni ve orijinal fikir üretme konusunda yetenekli olan ve bu fikir üretimi için istekli olan müşteriler, işletmelerin inovasyon sürecine olumlu katkıda bulunmaktadır. Eğer inovasyon sürecine dâhil edilen müşteriler, ürünle ilgili teknik bilgi ve yeteneklere de sahipse, inovasyonun hayata geçirilmesi sürecindeki etkileri de olumlu olmaktadır (Füller vd., 2012).

İnovasyon konusunda müşterilerle işbirliği yapılması hususunda Thomke ve von Hippel (2002), farklı bir yaklaşım önermektedir. Çalışmaya göre, müşterilerin kendi ihtiyaçlarını en iyi biçimde karşılayacak ürünleri kendilerinin tasarlamasına olanak sağlamak için onlara araçlar temin edilmesi tavsiye edilmektedir. Böylece işletme, müşterilerinin ihtiyaçlarını analiz etmenin maliyetine katlanmak zorunda kalmayacaktır. Söz konusu çalışmada Thomke ve Von Hippel, müşterilerin yeni ürün geliştirme sürecine katılmalarında (fikir ve ürün tasarımında) kullanılacak araçların şu özelliklere sahip olması gerektiğini vurgulamaktadır:

- Araç, müşterilerin “yaparak öğrenme” sürecini deneyimlemelerine imkân vermelidir. Bilgisayar simülasyonları gibi uygulamalar müşterilerin yeni fikirleri çabucak tasarlayıp denemelerine olanak sağlar.
- Araç, kullanıcı dostu olmalıdır. Müşterileri yeni bir tasarımı dili öğrenmeye zorlamayacak türden bir araç olmalıdır.
- Araç, daha önceden denenmiş bir takım ara yüzlere, içeriğe ve bilgi bankasına sahip olmalıdır. Bu sayede müşteriler, daha önce denenmiş fikirleri tekrar denemek zorunda kalmazlar.
- Araç, üretici işletmenin üretim kapasitesi ve yetenekleri konusunda müşterilere doyurucu bilgi sunmalıdır. Böylece müşteriler, üretici işletmenin kapasitesini aşan fikirler ve öneriler getirmemiş olurlar.

Yukarıda ifade edilen “müşterilerin tasarım aracı yoluyla inovasyon sürecine dâhil edilmesi” kavramının başarılı bir örneği, Arakji ve Lang (2007) tarafından incelenmiştir. Çalışmaya göre bir bilgisayar oyunu işletmesi ana ürünün (bilgisayar oyunu) temel yazılım kodlarının bir kısmını müşterilerin kullanımına açmış, onlara ürün geliştirme yöntemlerini anlatmış ve müşterilerinden ek ürün geliştirmelerini istemiştir. Bu sürecin sonunda müşteriler tarafından geliştirilen üç yeni ürün (ana

ürüne bağlı çalışan ek oyunlar), işletmenin ana ürün satışlarını ciddi ölçüde arttırmıştır.

Müşterilerin hangi tür inovasyona katkıda bulunabileceği konusunda iki görüş mevcuttur. Birinci görüşe göre müşterilerin katkısı ancak artımsal inovasyonda olabilir, çünkü müşterilerin büyük bir çoğunluğu mevcut teknolojinin ötesinde düşünebilme ve öngörebilme konusunda yetersizdir. Dolayısıyla ancak mevcut teknolojide iyileştirmelerde fikir sunabilir. Diğer görüşe göre özellikle “lider müşteri” – ihtiyaçları önceden tahmin edebilen müşteriler – radikal inovasyonlarda üreticilere katkıda bulunabilir (Lettl vd., 2006). “Lider müşteri”, Von Hippel (1986, 1989) tarafından ortaya atılan bir kavramdır. Buna göre “lider müşteri”, pazarın ihtiyaç ve taleplerini pazardaki diğer unsurlardan daha önce fark eden ve bu talepleri karşılamak amacıyla gerçekleştirilecek inovasyonlarda yer alarak ciddi katkılar sağlayan müşterilerdir. Fakat “lider müşteri”lerin dâhil olduğu her inovasyon projesinin başarılı olacağı garanti edilememektedir (Lettl vd., 2006).

Tedarikçilerle İşbirliği

Yeni ürün geliştirme süreçlerine tedarikçilerin dâhil edilmesi de, yoğun tartışılan bir konudur. Zira tedarikçiler, alıcıların maliyet, kalite, hız ve teknolojileri seviyelerine doğrudan etki etmektedir; bundan dolayı tedarikçilerin etkin bir stratejiyle üretim zincirine dâhil edilmesi, rekabet gücü sağlamak açısından önemlidir (Ragatz vd., 1997:191). Wagner ve Hoegl’e göre (2006) tedarikçinin yeni ürün geliştirme sürecine dâhil edilmesi, alıcı ve tedarikçinin AR-GE kaynaklarının kombinasyonu, ürün geliştirme yeteneklerinin ortak kullanımı gibi hususları içerir. Tedarikçi yeni ürün geliştirme sürecine ne kadar erken dâhil edilirse, katkısı o kadar yüksek olur. Song ve Di Benedetto’ya göre (2008), yeni girişimlerin radikal inovasyon sürecinde tedarikçileri dâhil etmeleri, yeni ürün geliştirme performansını yükseltmektedir; zira yeni girişimler tedarikçilerin finansal kaynaklarından ve üretim yeteneklerinden yararlanabilirler. Ayrıca tedarikçinin, alıcının iç süreçleri ve hedefleri konusunda tam bir bilgiye sahip olması, alıcının ihtiyaçlarını daha etkin bir biçimde karşılamasına imkân verir (Dyer ve Ouchi, 1993). Ek olarak, az sayıda tedarikçi ile işbirliğine gidilmesi durumunda işletme-tedarikçi bağı daha kuvvetli

olacağı için işbirliğinden elde edilen fayda artacak, diğer bir ifade ile inovasyon performansı yüksek olacaktır (De Propriis, 2002).

Bu görüşlerin aksine, tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine dâhil edilmelerinin olumsuz sonuçları olduğunu vurgulayan Littler ve diğerleri (1998), tedarikçilerle bu tür bir işbirliğine gidildiğinde ürün geliştirme maliyetlerinin yükseldiğini, zaman kaybının yüksek olduğunu ve yönetim karmaşalarının yaşandığını, bu nedenle söz konusu işbirliğinin yeni ürün geliştirme performansını düşürdüğünü savunmaktadır.

Rakiplerle İşbirliği

İşletmelerin inovasyon konusunda rakipleriyle işbirliği yapması, “ortaklaşa rekabet” ile açıklanabilir. “Ortaklaşa Rekabet” kavramı, iki zıt unsurun bir nevi sentezidir. Buna göre işletme hem kendi çıkarını korumak için rakipleriyle rekabet eder, hem de ortak çıkar alanlarında rakipleriyle işbirliğine giderek çıkarını elde etmeye çalışır (Cassiman vd., 2009:217).

Rekabet edilen işletmelerle yapılan işbirliği yalnızca yeni teknoloji ve yeteneklerin transfer edilmesine imkân sağlamaz, aynı zamanda mevcut bilgi ve yeteneklerin daha verimli bir biçimde kullanılmasına da olanak verir (Quintana-Garcia ve Benavides-Velasco, 2004). İşletmeler, rakipleri ile işbirliğine girdiklerinde birbirlerinin kaynaklarını ortak kullanarak inovasyon projelerindeki yüksek riski bertaraf etme ve yüksek yatırım maliyetlerini olabildiğince düşürme şansına kavuşurlar (Gnyawali ve Park, 2011).

Teknolojik gelişimin seviyesi, teknolojilerin birbirine yaklaşması, yüksek AR-GE yatırımları, endüstrideki fırsatlar ve tehditler, muhtemel ortakların kaynakları ve üstün yetenekleri ve stratejik tercihler nedeniyle işletmeler ortaklaşa rekabet etmeye başlayabilirler. Özellikle endüstrinin lideri olan işletmeler ortaklaşa rekabet içerisine girdiklerinde bu durum tüm endüstriyi etkileyip rekabet dinamiklerine ve teknolojik gelişmeye tesir eder, çünkü endüstride yer alan küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin önemli bir kısmı lider işletmeleri takip ve taklit ederler. Ayrıca lider işletmelerin bu ortaklaşa rekabeti, endüstrideki diğer inovasyonların da önünü açar (Gnyawali ve Park, 2011:658).

Tether (2002), işletmelerin aşağıdaki güdüler sebebiyle rakiplerle işbirliği yaptığını savunmaktadır:

- Yeni ürünlerin kolaylıkla kopyalanabildiği fakat geliştirilmesinin maliyetli olduğu sektörlerde, rakip işletmeler bir araya gelerek bir “standart oluşturma” amacını güdebilirler. Böylece sektördeki rekabetin temel şartlarını oluştururlar. Bu sayede çıkarılan ürünler kopyalansa bile geliştirilmeleri oldukça maliyetli olur. Böyle bir işbirliği tedarikçileri de motive ederek inovasyona yöneltir.
- İşletmeler rakipleriyle belirli ürün ve pazarlarda rekabet ederler. Rakip olmadıkları alanlarda birbirlerinin güçlü yönlerinden faydalanmak amacıyla işbirliği yapabilirler.
- İşletmeler, rekabetin getirdiği sorunlar dışındaki meselelerde işbirliği yaparak söz konusu problemleri bertaraf etmeye çalışabilirler. Özellikle düzenleyici otoritelere baskı kurmak amacıyla bir araya gelerek lobi gücü tesis etmeye çalışabilirler.

Rakiplerle işbirliği yapmanın KOBİlere birtakım avantajlar sağladığı bilinmektedir. Bu tür bir işbirliği KOBİnin ürün geliştirme sürecinin hızlanmasına, ölçek ekonomisinin avantajlarından istifade etmesine, AR-GE ve teknoloji yatırımlarının taşıdığı riskleri bertaraf etmesine ve büyük oyuncularla rekabet etmesine yardımcı olur. Fakat böyle bir işbirliğinin birtakım olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bunlardan en önemlileri diğer rakiplere bilgi akışının önlenememesi ve inovasyon süreci üzerindeki kontrolün kaybedilmesi olarak ifade edilmektedir (Tomlinson ve Fai, 2013:318).

Araştırma Kurumları ile İşbirliği

İnovasyon faaliyetlerini olumlu yönde etkileyebilmek için kamu ve özel araştırma kurumlarının ve işletmelerin arasında işbirliği ağlarının kurulmasının zorunlu olduğu artık anlaşılmıştır (Cooke, 1996).

Açık inovasyon kavramının temelinde, işletmenin inovasyon süreçlerinde dışarıdan gelen bilgi ve fikirlerin de kullanması yatmaktadır. Bilgi üretme maliyetlerinin giderek yükselmesi, işletmelerin inovasyon süreci içinde

kullanacakları bilgiyi dışarıdaki kaynaklardan temin etme yoluna gitmelerine sebep olmuştur. Bu kaynaklar üniversiteler, kamu araştırma kurumları ve uzman kişiler olarak sıralanabilir. Özellikle üniversiteler, temel ve uzun dönem stratejik araştırmalar için önemli kurumlardır; bu tür araştırmaları işletmenin kendi başına yürütebilmesi söz konusu olmadığından, üniversiteler ile işbirliği tercih edilir. Fakat üniversitelerin ve diğer kamu araştırma kurumlarının özel sektör ihtiyaçlarını tam olarak kavrayamaması ve pratik birtakım bilgi ve yetenekleri geliştirmekte geç kalabilmesi sebebiyle özel sektör danışmanları ve araştırma kurumları da işletmeler tarafından ortak olarak seçilmektedir (Tether, 2002). Özel sektör danışmanları inovasyon sürecine çeşitli girdiler sağlayabilir; deneyim paylaşımı, inovasyon sürecindeki ihtiyaçların tespit edilmesine yardım etme ve bunların çözüme kavuşturulmasına refakat etme gibi hususlarda danışmanlar ciddi katkılar sağlar (Bessant ve Rush, 1995). Üniversiteler daha ziyade radikal inovasyonda yardımcı olurlar, çünkü bu tür bir inovasyonda bilimsel bilgi daha fazla kullanılır. Akademisyenler işletmenin ürün gamından ve müşteri beklentilerinden habersiz olduğu için artımsal inovasyona pek katkıda bulunamazlar (Schamberger vd., 2013).

Üniversitelerle işbirliği konusunda belirli bir modelin oluşturulması elzemdir. Çünkü işletme ve üniversite iki farklı kurumdur. İşletme salt kar güdüsü ile faaliyet gösterir. Fakat üniversite kendine has bürokratik yapısı, kuralları, hedefleri ve yazılı olmayan kuralları ile işletmeden ayrılır. Ayrıca üniversite eğitim ve diğer sosyal hedeflere sahiptir, bunların yanında akademik üyelerinin ve bilim camiasının çıkarları da vardır (Bercovitz ve Feldmann, 2006).

Üniversitelerde yürütülen araştırmalar, doktora tezleri gibi çalışmalar işletmelerin inovasyonda kullanabilecekleri bilgilerin üretildiği çalışmalardır. Bu bilgilerin işletme tarafından alınıp inovasyon sürecine verimli bir şekilde dâhil edilebilmesi için işletme içi AR-GE uzmanlarının bulunması ve çalışmayı yürüten ve/veya benzer konuda araştırma yapan uzmanlarla işbirliği yapılması gerekmektedir.

Kamu araştırma kurumlarından işletmelere olan bilgi akışı farklı kanallar yoluyla gerçekleşmektedir. Bu kanallardan ilki araştırmacılar tarafından yapılan akademik yayınlardır. İkinci önemli kanal, “gayri resmi bilgi alışverişi” adı verilen

konferanslar, toplantılar ve danışmanlıklardır. Üçüncü önemli kanal araştırma kurumlarından mezun öğrencilerin istihdamı, ortak girişim ve patent projeleridir. En son sıradaki bilgi kanalı ise lisanslar ve personel takası olarak göze çarpmaktadır. Fakat bu kanallar işletmeler tarafından farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Akademik yayınlar, gayri resmi bilgi alışverişi ve ortak araştırma projesi gibi kanallar ile işletmeler yeni AR-GE projeleri yürütmektedir. Mevcut AR-GE projelerinin tamamlanması içinse danışmanlık, mezun istihdamı ve konferanslar gibi kanallar tercih edilmektedir (Cohen vd., 2002).

Bercovitz ve Feldmann'a (2006) göre, üniversiteden işletmeye bilgi ve teknoloji transferi aşağıdaki tabloda gösterilen kanallar yoluyla olur:

Tablo 6: Bilgi ve Teknoloji Transfer Kanalları

Kanal	Açıklama
Sponsorlu Araştırma	Üniversitenin dışarıdan finansman bularak gerçekleştirdiği araştırma projesi
Lisanslar	Üniversitenin fikri mülkiyetinde bulunan bazı unsurları kullanma hakkı
Öğrenci İstihdamı	Üniversiteden, araştırma projelerine katkıda bulunmuş öğrencilerin işe alımı
İkincil Etki (Spin-Off) İşletmeleri	Fakülte araştırması veya üniversite lisansı etrafında kurulan yeni bir girişim
Tesadüf	Tesadüfen alınan bilgi

Kaynak: Bercovitz ve Feldmann'dan (2006) uyarlanmıştır.

Tabloda yer alan sponsorlu araştırma, devlet veya işletmeler tarafından finanse edilen, üniversite bünyesindeki akademisyenler ve öğrenciler tarafından yürütülen araştırma projeleridir. İşletmelerin inovasyon süreçlerindeki temel AR-GE açığının kapatılmasına önemi katkılar sağlar. Lisanslar, üniversite tarafından üretilen ve fikri mülkiyet hakkı satın alınan bilgi ve teknolojinin, işletmeler tarafından satın alınmasına yarayan sözleşmelerdir. Bu sözleşmeler bilginin kapsamı, miktarı, kullanım süresi, bu bilgiye dayanarak gerçekleştirilen inovasyon neticesinde ortaya çıkan ürün satışından üniversitenin pay alması gibi unsurları içerebilirler. Öğrenci

istihdamı, özellikle ciddi araştırma projelerinde katılmış, yetişmiş öğrencilerin burs ve benzeri imkânlar eşliğinde işletme bünyesinde stajyer olarak istihdam edilmesini ifade etmektedir. İkincil etki işletmeleri, üniversitenin bulunduğu yerde akademisyen tarafından, üniversitenin fikri mülkiyet hakkını elinde bulundurduğu bilgiye dayanarak kurulan işletmelerdir. Bunlar, bir yatırımcı tarafından fikri mülkiyet hakkı satın alınıp da kurulabilir. Tesadüfi alınan bilgi de hiçbir çaba göstermeden, şansın yardımıyla elde edilen bilgilerdir (Bercovitz ve Feldmann, 2006).

Yukarıda adı geçen kaynakların bir araya getirildiği inovasyon merkezleri, işletmelerin araştırma kurumlarıyla işbirliği yapma modellerinden biridir. Buna göre inovasyon merkezlerinde araştırmaların finansmanı kamu kaynaklarından veya işletmeler tarafından sağlanır. Araştırmacılar üniversitelerin doktora öğrencileri olabileceği gibi, araştırma kurumu bünyesinde istihdam edilmiş uzmanlar da olabilir. Bu inovasyon merkezlerinde danışmanlık, akademik yayınlar, konferanslar ve gayri resmi diğer bilgi alışveriş kaynakları kullanılır. Bu sayede üniversite-sanayi işbirliği sağlanmış olur ve işletmenin inovasyon sürecinde kullanması gereken bilgilerin temini için altyapı oluşturulmuş olur (Trifan vd., 2012).

Üniversiteden işletmelere teknoloji ve bilgi transferi, birtakım unsurlardan etkilenir. İşletmenin bilgi yönetimi stratejisi, içinde bulunduğu endüstrinin karakteristik özellikleri, işbirliği yapacağı üniversitenin politikaları ve teknoloji transferine altyapı oluşturan devlet politikalarının niteliği bu unsurlar arasında yer alır (Bercovitz ve Feldmann, 2006). Ayrıca işletmeler, araştırma kurumlarının bilimsel kalitesi konusunda bilgi sahibi olmadıklarından, işbirliği yapacakları kurumu seçerken coğrafi yakınlığı da göz önünde bulundurlar (Abramo vd., 2011).

Robin ve Schubert (2013), Fransa ve Almanya'daki işletmeler üzerinde yaptıkları araştırma neticesinde, kamuya ait araştırma kurumlarıyla yapılan işbirliğinin ürün inovasyonunun işletme düzeyinde performansını arttırdığını tespit etmişlerdir.

Tüm bu çalışmalar göz önüne alındığında, inovasyon performansını etkileyen faktörler aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 7: İnovasyon Performansını Etkileyen Faktörler

Faktör	Açıklama
Örgütsel Öğrenme Yeteneği	İşletmenin öğrenme yeteneği geliştikçe, inovasyon performansı da yükselir.
İşletmenin Kavrama Kapasitesi	İşletmenin, öğrenme süreci sonunda elde ettiği bilgileri kavrama yeteneği geliştikçe inovasyon performansı yükselir.
İnsan Kaynakları Politikaları	İnovasyonu ve yaratıcılığı teşvik eden insan kaynakları politikaları işletmenin inovasyon performansını yükseltir.
Dış Çevre ile İşbirliği	İşletme, müşteriler, tedarikçiler, rakipler, araştırma kurumları gibi unsurlarla işbirliği kurarsa inovasyon performansı yüksek olur.

Kaynak: Avcı (2009), Ceylan (2013), Moilanen vd. (2014), Özdevecioğlu ve Biçkes (2012) ile Van Beers ve Zand'den (2014) uyarlanmıştır.

2.2.6. İnovasyon Performansının Boyutları

İnovasyon performansının boyutları hakkında yapılmış çeşitli çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalar, inovasyon performansının ölçümünde farklı performans boyutları ve göstergeleri kullanmışlardır. Yapılan meta-analiz çalışması kapsamında, aşağıda yer alan tabloda hangi çalışmada hangi performans göstergelerinin kullanıldığı ve söz konusu çalışmaların hangi sonuçlara ulaştığı sunulmaktadır:

Tablo 8: Araştırmalarda Kullanılan İnovasyon Performansı Göstergeleri

Yazar(lar)	İncelenen Sektör(ler)	Performans Göstergeleri	Sonuçlar
Alegre ve Chiva (2013)	İtalyan ve İspanyol seramik sektörleri	<p>İnovasyon performansını, “İnovasyon Etkililiği” ve “İnovasyon Verimliliği” olmak üzere ikiye ayırmışlardır.</p> <p>“İnovasyon Etkililiği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tedavülden kalkan ürünlerin yerine yenilerini koyma • Ana ürün alanını yeni ürünlerle genişletme • Ürün gamını, ana ürün alanı dışındaki ürünlerle genişletme • Çevre dostu ürünler geliştirme • Pazar payının evrimi • Yurtdışında yeni pazarlar açma • Yurtiçinde yeni hedef gruplar açma <p>“İnovasyon Verimliliği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnovasyon projesi geliştirme süresi (ortalama) • İnovasyon projesinde çalışma saati (ortalama) • Her bir inovasyon projesinin maliyeti (ortalama) • İnovasyon projesinin verimliliğinden tatmin düzeyi <p>Bu sorular işletmelere yöneltilmiş ve son üç yıldaki performanslarını rakipleri ile karşılaştırmaları istenmiştir.</p>	<p>İnovasyon performansı, girişimcilik oryantasyonu ve işletme performansı ilişkisi arasında arabulucu etki (mediating effect) göstermektedir. Buna göre, girişimcilik oryantasyonunun inovasyon performansı üzerinde olumlu yönde etkisi bulunmaktadır. İnovasyon performansının işletme performansı üzerindeki etkisi de olumlu yöndedir.</p> <p>Girişimcilik oryantasyonu ve inovasyon performansı arasındaki ilişkide, örgütsel öğrenme kapasitesi de önemli rol oynamaktadır. Zira örgütsel öğrenme kapasitesi, bilginin inovasyona dönüştürölmesini kolaylaştırmaktadır.</p>
Dul ve Ceylan (2014)	Bursa'daki tüm imalat sektörleri	<ul style="list-style-type: none"> • Pazar için yeni olan ürünlerin satışlarının, toplam satışlar içerisindeki payı • İşletme için yeni ürünlerin satışlarının, toplam satışlar içerisindeki payı 	<p>Araştırmaya göre, işletmedeki çalışma ortamının yaratıcılığı teşvik eden bir yapıda olması, işletmenin inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir. Özellikle, çalışma ortamı yaratıcılığı teşvik eden işletmelerin “Pazar için yeni” olan ürünlerle ilgili inovasyon performansları yüksek olmakta, daha fazla sayıda “Pazar için yeni” ürünleri</p>

			piyasaya sürmektedirler.
Hwang ve Lee (2010)	Güney Kore Bilgi ve İletişim imalat sektörü	<ul style="list-style-type: none"> • Pazar için yeni olan ürünlerin satışlarının, toplam satışlar içerisindeki payı • İşletme için yeni ürünlerin satışlarının, toplam satışlar içerisindeki payı 	<p>Çalışmaya göre, AR-GE araştırmalarının yoğunluğu, incelenen sektörde ölçüğe göre artan bir getiriye sahiptir ve bu sayede radikal inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir.</p> <p>Araştırmanın bir diğer sonucuna göre ise, sadece artımsal inovasyon ile dışsal (dış kaynaklardan edinilen) bilginin derinliği arasındaki ilişki ters-U biçimindedir. Zira dışsal bilgi kaynaklarına ulaşım kolaylaşmış, bu sayede kaynak çeşitliliği artmıştır fakat radikal inovasyon için gerekli olan “devrimsel” bilgi AR-GE yatırımlı neticesinde üretilebilir.</p>
Tsai (2009)	Tayvan’da faaliyet gösteren tüm imalat işletmeleri	<p>Çalışmada, “yeni ürün” ve “önemli ölçüde değiştirilmiş ürün” ayrımları kullanılmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşçi başına düşen yeni ürün satış miktarı 	<p>Çalışmanın sonucuna göre, kavrama kapasitesi (absorptive capacity), dikey işbirliğinin ürün inovasyonuna olan etkisine olumlu yönde tesir etmektedir. Diğer bir sonuca göre, kavrama kapasitesinin yeni ürün performansı ve tedarikçi işbirliği arasındaki ilişkiye olan etkisi, işletme büyüklüğü ve endüstri tipine göre farklılık göstermektedir. Üçüncü sonuca göre, kavrama kapasitesi, müşterilerle yapılan işbirliği ile az değiştirilmiş ürün performansı arasındaki ilişkiyi olumsuz yönde etkilemektedir. Dördüncü sonuca göre, kavrama kapasitesi, rakiplerle yapılan işbirliği ile yeni ürün performansı arasındaki ilişkiyi</p>

			olumlu yönde etkilemektedir. Beşinci sonuca göre, kavrama kapasitesi, araştırma kurumları ile yapılan işbirliği ve tamamen yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün performansı arasındaki ilişkiyi olumsuz yönde etkilemektedir.
Zhou (2006)	Çin'in üç büyük şehrindeki imalat işletmeleri	İşletmelerin kendilerini ana rakipleri ile karşılaştırmaları ve aşağıda yer alan göstergeleri 1 = "çok daha kötü" ve 7 = "çok daha iyi" olarak puanlamaları istenmiştir: <ul style="list-style-type: none"> • Satış büyümesi • Yatırım geri dönüşü • Kâr seviyesi • Yeni ürünün Pazar payı 	Araştırmanın sonucuna göre, yeni ürün başarısı üzerinde inovasyon stratejisi, taklit stratejisine göre daha olumlu sonuçlar yaratmaktadır.
Terziovski ve Guerrero (2014)	Avustralya'nın imalat, inşaat, hizmet ve bilgisayar sektörleri	<ul style="list-style-type: none"> • İnovasyonun uygulanma süresi • Pazara sürme hızı • Ekolojik verimlilik/geri dönüşüm derecesi 	Araştırmanın sonucuna göre, ISO 9000 kalite sertifikası almış olmanın ürün inovasyon performansı üzerindeki etkisi negatif yönlüdür. Bunun sonucun sebebi olarak, ISO 9000 standartlarının müşteriye daha önceden standartları belirlenmiş ürünler sunmayı amaçlaması, yeniliğe ve geliştirmeye izin vermemesi gösterilmektedir.
Nambisan (2013)	Amerikan telekomünikasyon sektörü	Çalışmada performans göstergeleri iki kısma ayrılmıştır. <ul style="list-style-type: none"> • Birinci kısımda belirli bir dönemdeki patent sayısı • İkinci kısımda, işletmenin mevcut bilgi ve teknolojisine dayanarak üretilen mal ve hizmetler ile yeni bilgi ve teknolojiye dayanarak üretilen mal ve hizmetlerin sayısı 	Çalışmanın sonucuna göre, merkezi (işletmeye uzak olmayan) teknik komitelere katılım, işletmelerin inovasyon performansını arttırmaktadır.

Li ve Tang (2010)	Amerikan bilişim teknolojileri sektörü	<ul style="list-style-type: none"> • Patentlere yapılan atıf sayısı (daha sonra alınan patentin yaptığı atıflar) 	Araştırmanın sonucuna göre, işletme büyüklüğü ile inovasyon çıktısının kalitesi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Diğer bir sonuca göre, işletmenin dikey entegrasyonu ile inovasyon çıktısının kalitesi arasında ters U şeklinde bir ilişki bulunmaktadır.
Liu ve Buck (2007)		<ul style="list-style-type: none"> • İşçi başına düşen yeni ürün satış miktarı 	Araştırmanın sonucuna göre, ihracat-ilişkili ve ithalat-ilişkili taşma (spillover) kaynakları ile inovasyon performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bir diğer sonuca göre, çokuluslu işletmelerin Çin’de yaptıkları Ar-Ge’nin yerel işletmelerin inovasyon performansına etkisi, yerel işletmelerin kavrama kapasitesi ile ilişkilidir.
Alegre vd. (2009)	Fransız biyoteknoloji sektörü	<p>İnovasyon performansını, “İnovasyon Etkililiği” ve “İnovasyon Verimliliği” olmak üzere ikiye ayırmışlardır.</p> <p>“İnovasyon Etkililiği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tedavülden kalkan ürünlerin yerine yenilerini koyma • Ana ürün alanını yeni ürünlerle genişletme • Ürün gamını, ana ürün alanı dışındaki ürünlerle genişletme • Çevre dostu ürünler geliştirme • Pazar payının evrimi • Yurtdışında yeni pazarlar açma • Yurtiçinde yeni hedef gruplar açma <p>“İnovasyon Verimliliği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnovasyon projesi geliştirme süresi (ortalama) • İnovasyon projesinde çalışma saati (ortalama) 	Araştırmanın sonucuna göre, AR-GE kaynakları ile inovasyon performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır. Bir diğer sonuca göre, inovasyon performansı ile örgütsel büyüme arasındaki ilişki de pozitif yönlüdür.

		<ul style="list-style-type: none"> • Her bir inovasyon projesinin maliyeti (ortalama) • Inovasyon projesinin verimliliğinden tatmin düzeyi 	
Driva vd. (2000)	Tüm imalat sektörleri	<p>Araştırmacılar, anket yoluyla işletmelere ve akademisyenlere, yeni ürün geliştirme sürecinde hangi performans göstergelerinin kullanılması gerektiğini sormuşlardır.</p> <p>İşletme yöneticilerinin önerdiği ilk 15 performans göstergesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projenin toplam maliyeti • Geliştirme projesinin zamanında teslimi • Projenin gerçekleşen maliyetinin bütçeye oranı • Proje tamamlanma süresinin hedef süreye oranı • Pazara sürülme süresi • Üretim öncesi alan denemeleri • Karlılık analizi • Ürün başarısızlık oranları • Tedarikçi hazırlık süresi • Pazardaki başarısızlık sebepleri • Güvenlik testlerini geçen ürün prototipleri • Ar-Ge bütçesinin ciroya oranı • Ürün geliştirme sürecinin her aşamasında harcanan süre • Ürünün kalite hedeflerine uyumu • Ürünün gerçekleşen kârının hedeflenen kâra oranı <p>Akademisyenlerin önerdiği ilk 15 performans göstergesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pazara sürülme süresi (fikir aşamasından pazara kadar) • Müşteri ihtiyaçlarını tahmin edebilme isabeti • Müşteri ihtiyaçlarını yorumlayabilme isabeti • Toplam ürün geliştirme süresi • Gerçekleşen-hedeflenen proje tamamlanma süresi kıyası 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, işletmeler, yeni ürün geliştirme performanslarını ölçmek amacıyla kullandıkları göstergelerden memnun olmamakla birlikte, zaman almayacak ve maliyet yaratmayacak yeni performans ölçüm sistemlerini nasıl geliştireceklerini bilmemektedirler.</p> <p>Araştırmanın diğer bir sonucuna göre, tüm imalat sektörleri için ve hatta bir sektördeki tüm işletmeler için uygulanabilecek tek bir performans ölçüm sistemi geliştirilmesi mümkün görünmemektedir.</p> <p>Araştırmanın başka bir sonucuna göre, performans göstergelerine yaklaşım açısından akademi ile özel sektör arasında farklılıklar bulunmaktadır. Akademi, yeni ürünün müşteri ihtiyaçlarını karşılama başarısını odak noktası olarak kabul ederken, özel sektör, zaman, maliyet ve kalite unsurlarını temel almaktadır.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Gerçekleşen-hedeflenen ürün kalite performansı kıyası • Geliştirmelerin imalat aşamasına zamanında teslim %'si • Müşteri tarafından tespit edilen tasarım hata sayısı • Her ürün geliştirme projesinin toplam maliyeti • Özel ürünler için müşteri ihtiyaçlarını karşılama süresi • Ortak tasarım platformu kullanma yeteneği • Önceki ürünlerin başarısızlık nedenleri • Başarılı ürün geliştirme projelerinin oranı • Orijinal üründe yapılan geliştirmelere harcanan süre 	
Mallick ve Schroeder (2005)	Amerikan ileri teknoloji elektronik ürünler imalat sektörü	<p>İşletmelere, aşağıdaki göstergeleri 1'den 7'ye kadar puanlandırmaları istenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AR-GE bütçesi • Pazara sürülme zamanı • Teknik performans • Birim maliyet • Yatırımın geri dönüş oranı • Ticari başarı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, ürün geliştirme sürecinin teknik performansı ile AR-GE bütçesi ve pazara sürülme hızı arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır.</p> <p>Bir başka sonuca göre, ürünün birim maliyeti ile AR-GE bütçesi arasında herhangi bir ilişki bulunmamaktadır, fakat ürün birim maliyeti ile pazara sürülme takvimi arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.</p> <p>Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, ürün için konan pazar payı hedefleri, ürünün birim maliyetinden pozitif yönde etkilenmektedir, diğer bir ifade ile birim maliyetin azalması durumunda Pazar payı artmaktadır. Fakat Pazar payı hedefleri ile ürün geliştirme sürecinin teknik performansı arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır.</p> <p>Araştırmanın başka bir sonucuna göre, yüksek</p>

			<p>teknolojili elektronik ürünler imalat sektöründe, yeni ürün geliştirme sürecinin yatırım geri dönüş oranı, işletmenin ürünün birim maliyetini düşürebilme yeteneğinden olumlu yönde etkilenmektedir. Fakat yatırım geri dönüş oranı ile yeni ürünün teknik performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.</p> <p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, yeni ürün geliştirme sürecinin genel ticari başarısı, işletmenin Pazar payını artırma yeteneğinden etkilenmektedir. Fakat yatırımın geri dönüş oranı ile arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.</p>
Ledwith ve O'Dwyer (2009)	İrlanda imalat sektöründe yer alan küçük işletmeler	<p>Çalışmada, “Pazar Göstergeleri”, “Finansal Göstergeler”, “Müşteri Göstergeleri”, “Ürün Göstergeleri” ve “Zamanlama Göstergeleri” olmak üzere 5 kategoriye ayrılmış göstergeler kullanılmıştır.</p> <p>Söz konusu göstergelere işletmelerin 1’den 7’ye kadar puan vermeleri istenmiştir.</p> <p>Pazar Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satış Büyüme Hedeflerinin Tutturulması • Gelir Hedeflerinin Tutturulması • Satış Hacmi Hedeflerinin Tutturulması • Pazar Payı Hedeflerinin Tutturulması <p>Finansal Göstergeler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Karlılık Hedeflerinin Tutturulması 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, Pazar odaklılık ile yeni ürün geliştirme performansı arasındaki zayıf bir ilişki bulunmaktadır. Sadece rakip odaklılık ile yeni ürünün Pazar ve finansal performansları arasında bir ilişki tespit edilmiştir.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, sadece Pazar göstergeleri ve finansal göstergeler ile örgütsel performans arasında bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Katkı Hedeflerinin Tutturulması • Geliştirme Maliyetleri • Yatırım Geri Dönüş Oranı <p>Müşteri Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Müşteri Tatmini • Müşteri Kabulü • Müşteri Rekabet Üstünlüğü • Müşteri Sayısı <p>Ürün Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Performans Kıstaslarının Tutturulması • Kalite Kıstaslarının Tutturulması <p>Zamanlama Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zamanında Piyasaya Sürme • Pazara Sürüm Süresi • Başabaş Noktasına Gelme Süresi 	
Guan ve Yam (2015)	Çin (Pekin) imalat sektörleri	<p>İnovasyon performansı göstergeleri, “Ekonomik Performans Göstergeleri” ve “Teknolojik Performans Göstergeleri” olarak ikiye ayrılmıştır.</p> <p>Ekonomik Performans Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürün satışlarının toplam ürün satışlarına oranı • Yeni ürün kârının toplam ürün kârına oranı <p>Teknolojik Performans Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patent sayısı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, devletin verdiği “özel kredi” ve “vergi indirimi” gibi teşvikler ile işletmelerin yaptığı inovasyonun ekonomik performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, devletin verdiği teşvikler ile işletmenin yaptığı inovasyonların teknolojik performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.</p>

Huang vd. (2015)	Çin imalat sektörleri	<p>Performans Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yıllık yeni ürün ve hizmet sayısı • Son iki yılda yeni ürün ve hizmetlerden sağlanan gelirin oranı • Yeni ürün ve hizmet geliştirme hızı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, dışsal inovasyon partnerleri arasındaki teknolojik mesafenin heterojenliği ile teknoloji-yoğun işletmenin inovasyon performansı arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, dışsal inovasyon partnerleri arasındaki teknolojik mesafenin heterojenliği ile tecrübe-yoğun işletmenin inovasyon performansı arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır.</p>
Hu (2014)	Çin imalat sektörleri	<p>Teknolojik inovasyon performansının göstergeleri olarak şunlar kullanılmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürün sayısı • Yeni ürünün orijinalliği • Yeni ürünün toplam satışlardaki yüzdesi • Yeni ürünlerin katma değer oranı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, örgütsel öğrenmenin teknolojik inovasyon performansı üzerinde güçlü ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Çalışmanın bir başka sonucuna göre, verimlilik odaklı iş modeli tasarımının teknolojik inovasyon performansı üzerinde dolaylı bir etkisi vardır.</p>
Cantner vd. (2011)	Alman imalat ve hizmet sektörleri	<p>Performans göstergeleri iki kısma ayrılmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artımsal inovasyon neticesindeki ürün satışlarının toplam ciro içerisindeki oranı • “Pazar-için-yeni” inovasyonu neticesindeki ürün satışlarının toplam ciro içerisindeki payı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, bilgi yönetimi süreci hem artımsal inovasyonun ürettiği ciroyu hem de “Pazar-için-yeni” inovasyonu neticesinde oluşan ciroyu olumlu yönde etkilemektedir. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre bu etkinin “radikal inovasyon (Pazar için yeni)” neticesinde oluşan ciro üzerinde daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.</p>
Frenz ve Letto-Gilles (2009)		<ul style="list-style-type: none"> • İnovatif üründen elde edilen gelirin toplam gelir içindeki payı (çalışan başına) 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, işletmenin içsel AR-GE’ye ayırdığı kaynak miktarı ile inovatif ürünün çalışan başına gelir payı arasında</p>

			<p>pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, işletmenin dışsal AR-GE'ye ayırdığı kaynak miktarı ile inovatif üründen elde ettiği gelir arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, dışsal işbirliği anlaşmaları ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.</p>
Ceylan (2013)	Bursa'da faaliyet gösteren tüm sektörler	<ul style="list-style-type: none"> • Son üç yılda, "pazar-için-yeni" olan, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş mal ve hizmetin toplam ciro içerisindeki payı • Son üç yılda, "işletme-için-yeni" olan, yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş mal ve hizmetin toplam ciro içerisindeki payı 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, örgütsel inovasyon faaliyetleri, süreç ve pazarlama inovasyon faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, süreç ve pazarlama inovasyon faaliyetleri, ürün inovasyonu faaliyetlerini olumlu yönde etki etmektedir. Fakat örgütsel inovasyon ile ürün inovasyonu arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.</p> <p>Araştırmanın diğer bir sonucuna göre, bağlılık temelli (commitment-based) insan kaynakları politikaları işletmenin örgütsel, süreç ve pazarlama inovasyonu faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir.</p> <p>Son olarak, ürün inovasyonu faaliyetleri işletmenin inovasyon performansına pozitif yönde tesir etmektedir.</p>

Hsu vd. (2015)	Dış piyasalarda iş yapan Tayvanlı ileri teknoloji işletmeleri	<ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin patentlerinin aldığı atıf sayısının, yıl içerisinde aldığı toplam patentlere oranı 	Çalışmanın sonucuna göre, işletmenin AR-GE süreçlerinin uluslararasılaşma düzeyi ile inovasyon performansı arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Fakat bu uluslararasılaşma düzeyi belirli bir seviyeden sonra işletmenin inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir. Diğer bir ifade ile AR-GE sürecinin uluslararasılaşması ile inovasyon performansı arasında U şeklinde bir ilişki bulunmaktadır.
Xie vd. (2013)	Çin'deki imalat KOBİ-leri	Kullanılan performans göstergesinin tanımı net olmamakla birlikte, çalışmada, işletmenin son üç yıldaki inovasyon çıktısının 5 “Çok inovatif” ve 1 “Az inovatif” dereceleri arasında puanlandırılması istenmiştir.	<p>Araştırmanın sonucuna göre, bağımsız değişkenler olan işletmenin inovasyon çevresi, teknoloji kapasitesi, yönetim sistemleri, AR-GE kapasitesi ve finansal durumu değişkenleri ile inovasyon performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, Çin'in politika çevresi değişkeni ile KOBİ'lerin inovasyon performansları arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.</p>
Calisir vd. (2013)	İstanbul'daki işletmeler	<p>İnovasyon performansını, “İnovasyon Etkililiği” ve “İnovasyon Verimliliği” olmak üzere ikiye ayırmışlardır.</p> <p>“İnovasyon Etkililiği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tedavülde kalkan ürünlerin yerine yenilerini koyma • Ana ürün alanını yeni ürünlerle genişletme • Ürün gamını, ana ürün alanı dışındaki ürünlerle genişletme • Çevre dostu ürünler geliştirme • Pazar payının evrimi 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, açık fikirli bir yapıya sahip olmak işletmenin inovasyon performansını yükseltmektedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, öğrenme yönelimlilik ve paylaşılan vizyon ile inovasyon etkililiği ve verimliliği arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Yurtdışında yeni pazarlar açma • Yurtiçinde yeni hedef gruplar açma <p>“İnovasyon Verimliliği” için performans göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İnovasyon projesi geliştirme süresi (ortalama) • İnovasyon projesinde çalışma saati (ortalama) • Her bir inovasyon projesinin maliyeti (ortalama) • İnovasyon projesinin verimliliğinden tatmin düzeyi 	
Bengtsson vd. (2015)	İtalyan, Finlandiyalı ve İsveçli işletmeler	<p>İşletmelere, aşağıdaki göstergeleri 1’den 7’ye kadar puanlamaları istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Düşürülmüş inovasyon riskleri • Azaltılmış geliştirme maliyetleri • Düşürülmüş pazara sürülme süresi • Yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün/hizmetler • Yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş süreçler • Yeni pazarlar 	<p>Araştırmanın bir sonucuna göre, inovasyon partnerleri ile işbirliğinin performansının derinliği ile açık inovasyon performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır. Fakat partner genişliği ile inovasyon performansı arasındaki ilişkinin ters yönlü olduğu tespit edilmiştir.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, araştırma amaçlı bilgiye yoğunlaşan işletmelerin inovasyon verimliliği, üniversiteler/danışmanlar ile yapılan derin işbirliği ile açıklanmaktadır.</p>
Lai vd. (2014)	Tayvan endüstri kümeleri ve bilim parkları	<p>İnovasyon performansı, “pazar performansı” ve “ürün performansı” olmak üzere ikiye ayrılmıştır. İşletmelerin her gösterge için 1’den (Kesinlikle Katılmıyorum) 5’e (Kesinlikle Katılıyorum) kadar puan vermeleri istenmiştir.</p> <p>Pazar Performansı Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin müşterileri ürün ve teknikler için yüksek talepte bulunmaktadır. 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, endüstriyel küme oluşturma, bilginin üretilmesi, depolanması, temin edilmesi gibi süreçler yoluyla işletmelerin inovasyon performansını etkileyen bir faktördür.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin müşterileri ürün ve tekniklerden yüksek düzeyde memnundur. • İşletmenin Pazar payı sürekli artmaktadır. • İşletmenin kâr oranı yıldan yıla artmaktadır. <p>Ürün Performansı Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kıdemli yöneticiler inovatif ürün ve tekniklerden yüksek düzeyde memnundur. • Ürün inovasyonunun gelişmesinden dolayı, tasarım ve revizyon sıklığı azalmıştır. • Ürün inovasyonunun gelişmesinden dolayı, benzer ürünlerin üretim maliyetleri azalmıştır. • İşletmenin ürün inovasyon programları genellikle başarılıdır. 	
Parida vd. (2012)	İsveçli ileri teknoloji işletmeleri	<p>İnovasyon performansı, “Radikal İnovasyon Performansı” ve “Artımsal İnovasyon Performansı” olmak üzere ikiye ayrılmıştır.</p> <p>Radikal İnovasyon Performansı Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son üç yıldaki “pazar-için-yeni” inovasyon sıklığı • Son üç yıldaki “Pazar-için-yeni” inovasyon sayısının rakipler ile karşılaştırılması <p>Artımsal İnovasyon Performansı Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son üç yıldaki “işletme-için-yeni” inovasyon sıklığı • Son üç yıldaki “işletme-için-yeni” inovasyon sayısının rakipler ile karşılaştırılması 	<p>Araştırmanın bir sonucuna göre, teknoloji gözlemciliği (technological scouting) ile hem radikal hem de artımsal inovasyon performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, dikey teknolojik işbirliği radikal inovasyon performansı üzerinde pozitif bir etkiye sahip olmakla birlikte artımsal inovasyon performansına tesir etmemektedir.</p> <p>Araştırmanın diğer bir sonucuna göre, teknoloji kaynaklarının kullanımı (technology sourcing) ile hem radikal hem de artımsal inovasyon performansı arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.</p>

Laursen ve Salter (2006)	Büyük Britanya imalat işletmeleri	<ul style="list-style-type: none"> • “Pazar-için-yeni” ürünlerin cirosu • “İşletme-için-yeni” ürünlerin cirosu • Önemli ölçüde geliştirilmiş ürünlerin cirosu 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, işletmenin “dışsal arama derinliği” (işletmenin farklı inovasyon kaynaklarından yoğun bir biçimde yararlanması) ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, işletmenin inovasyon konusunda açıklığının genişlik düzeyi ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, inovasyonun radikallik düzeyi ne kadar yüksekse, dışsal arama derinliğinin inovasyon performansı üzerindeki etkisi o kadar yüksek olmaktadır.</p> <p>İşletmenin inovasyon performansı ile dışsal arama genişliği ve derinliği arasındaki ilişkiyi açıklamak için AR-GE yoğunluğu değişkeni göz önüne alındığında, anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.</p>
Hoonsopon ve Ruenrom (2012)	Tayland’ın tarım, biyoteknoloji, ilaç, gıda ve enerji sektörleri	<p>İnovasyon performansının göstergeleri “pazar performansı” ve “finansal performans” olmak üzere iki başlık altında toplanmıştır.</p> <p>Pazar Performansı Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünün müşteriler tarafından kabul düzeyi işletmenin hedeflediği düzeydedir. • Yeni ürünün müşterilere sağladığı tatmin düzeyi işletmenin 	<p>Araştırma neticesinde elde edilen sonuçlar şu şekilde ifade edilmektedir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin vizyonu ile radikal ürün inovasyon düzeyi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. • İşletmenin biçimselleştirme düzeyinin radikal ürün inovasyonu üzerinde

		<p>hedeflediği düzeydedir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünün Pazar payı kazandırma yeteneği işletmenin hedeflediği düzeydedir. • Yeni ürünün piyasaya sürülmesinden sonraki müşteri artışı işletmenin hedeflediği düzeydedir. <p>Finansal Performans Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünün satış miktarı işletmenin hedeflediği düzeydedir. • Yeni üründen elde edilen kâr işletmenin hedeflediği düzeydedir. • Yeni üründen elde edilen gelir işletmenin hedeflediği düzeydedir. 	<p>herhangi bir etkisi bulunmamaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin üst yönetim inovasyon konusunda verdiği desteğin, artımsal ürün inovasyon üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. • İşletmedeki merkezileşme düzeyinin artımsal ürün inovasyon üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır.
Avcı (2009)	Muğla ilinde faaliyet gösteren mermer işletmeleri	<p>“Yenilik Performansı” başlığı altında işletmelere aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve 1’den 7’ye kadar puanlamaları istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • İşletmemiz sık sık yeni fikirleri dener. • İşletmemiz işleri başarmak için yeni yollar dener. • İşletmemiz faaliyetlerini geliştirecek yeni metotlar dener. • İşletmemiz pazarda yeni mal ve hizmetleri ilk sunan işletmeler arasındadır. • İşletmemizin ortaya çıkardığı yeni mal ve hizmetler son 3 yıl içinde artmıştır. 	<p>Araştırmanın sonucuna göre işletmenin öğrenme yönelimliliği, açık fikirliliği ve işletme için bilgi paylaşımı ile yenilik performansı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.</p>
Kafouros vd. (2015)	Çin’in en inovatif 400 işletmesi	<ul style="list-style-type: none"> • Yerel-pazar-için-yeni, dış-pazarlar-için-yeni ve işletme-için-yeni ürünlerin satışlarının toplam satışlar içerisindeki payı 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, akademi dünyasıyla yapılan işbirliği ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, belirli bir noktaya kadar,</p>

			<p>akademi dünyasıyla işbirliği yapmak inovasyon performansını arttırmakta, bir noktadan sonra ise işbirliğinin devam etmesi durumunda inovasyon performansı düşmektedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, fikri mülkiyet hakları uygulamaları Çin'deki işletmelerin inovasyon performansını olumsuz yönde etkilemektedir.</p>
Van Beers ve Zand (2014)		<ul style="list-style-type: none"> • Çalışan başına radikal inovasyon ürün satış miktarı • Çalışan başına artımsal inovasyon ürün satış miktarı 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, dışsal unsurlarla AR-GE işbirliği yapmak hem radikal hem de artımsal inovasyon performansını üzerinde pozitif yönlü bir etkisi bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın başka bir sonucuna göre, dışsal işbirliği ileri teknoloji sektörlerde radikal inovasyon, düşük teknoloji sektörlerde ise artımsal inovasyon performansına etki etmektedir.</p>
Laosirihongthong vd. (2014)	Tayland'daki tüm sektörler	<p>İşletmelerden aşağıdaki değişkenlere 1 ile 5 arasında puan vermeleri istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ürünün yenilik seviyesi • En son teknolojinin kullanım düzeyi • Ürün geliştirme hızı • Yeni ürün sayısı • Erken pazar girişleri 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, farklılaştırma stratejisi ile inovasyon performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, "işletmenin kavrama kapasitesi" ve "bilginin doğru bir biçimde kullanılabilmesi" ve "bilginin ortam"dan oluşan içsel kaynakların inovasyon performansı üzerinde olumlu bir etkisi</p>

			bulunmaktadır.
Zeng vd. (2010)	Çin'deki imalat KOBİ-leri	<p>İşletmelerden aşağıdaki değişkenlere 1 ile 5 arasında puan vermeleri istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünlerin yıllık ciro içerisindeki payı • Yeni ürün endeksi • Değiştirilmiş ürün endeksi 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, işletmeler arası işbirliği, aracı kurumlarla işbirliği ve araştırma kurumlarıyla işbirliğinin işletmenin inovasyon performansı üzerinde pozitif etkileri bulunmaktadır. Bunun yanında, kamu kurumları ile işbirliğinin inovasyon performansı üzerindeki tesiri önemsiz düzeydedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, işletmenin yaptığı dikey işbirliğinin (müşteriler, tedarikçiler ve rakiplerle işbirliği) inovasyon performansına etkisi, yatay işbirliğinin (aracı kurumlarla, araştırma kurumlarıyla ve kamu kurumlarıyla işbirliği) etkisinden daha fazladır.</p>
Urgal vd. (2013)	İspanya'nın tüm sektörleri	<p>İnovasyon performansını ölçmek amacıyla bir endeks geliştirilmiştir. Endekte "ürün inovasyon göstergeleri" ve "süreç inovasyonu göstergeleri" oluşturulmuştur.</p> <p>Ürün İnovasyonu Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mal ve hizmet çeşitliliğinin genişlemesi • Yeni pazarlara giriş veya daha yüksek pazar payı • Daha yüksek ürün kalitesi <p>Süreç İnovasyonu Göstergeleri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daha esnek mal ve hizmet tedariki • Daha yüksek mal ve hizmet tedarik kapasitesi • Ürün başına daha düşük işçi maliyeti • Ürün başına daha düşük malzeme ve enerji 	<p>Araştırmanın bir sonucuna göre, işletmenin içsel bilgi kaynakları ile inovasyon performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, dışsal bilgi kaynakları ile inovasyon performansı arasındaki ilişki de pozitif yönlüdür.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, işbirliği anlaşmalarıyla sağlanan bilginin inovasyon performansına etkisi, AR-GE sözleşmeleri ile elde edilen bilginin etkisinden istatistiksel olarak daha anlamlıdır.</p> <p>Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, işletmenin inovasyon yeteneği ile inovasyon</p>

			<p>performansı arasında olumlu yönde bir ilişki bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın sonuçlarından birine göre, yönetim kararlılığı (management commitment), inovasyon kapasitesi ile inovasyon performansı arasındaki ilişkiyi hafifleten bir unsurdur.</p>
Frishammar ve Hörte (2005)		<p>Çalışmada üç temel gösterge kullanılmıştır:</p> <p>İşletmenin Önem Verdiği Husus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Denenmiş ürünlerin pazarlanması konusuna çok fazla önem verilmektedir.” (1 Puan) • “AR-GE, teknolojik liderlik ve inovasyon konularına çok fazla önem verilmektedir.” (7 Puan) <p>Son 5 Yılda Piyasaya Sürülen Yeni Ürünler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Geçen 5 yılda yeni bir ürün piyasaya sürülmemiştir.” (1 Puan) • “Geçen 5 yılda yüzlerce yeni ürün piyasaya sürülmüştür.” (7 Puan) <p>Ürünlerde Yapılan Değişiklikler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Ürünlerde yapılan değişiklikler çok küçüktür.” (1 Puan) • “Ürünlerde yapılan değişiklikler çarpıcı ve belirgindir.” (7 Puan) 	<p>Araştırmanın bir sonucuna göre, işletmenin ikame malları tarama (inceleme) faaliyetleri ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Aynı şekilde, politik, ekonomik ve demografik faktörlerin taranması ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.</p> <p>Bir diğer sonuca göre müşterileri, rakipleri, tedarikçileri tarama faaliyetleri ile inovasyon performansı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Buna ek olarak, teknolojik faktörleri tarama faaliyetleri ile inovasyon performansı arasında pozitif yönlü ve güçlü bir ilişki tespit edilmiştir.</p>
Robin ve Schubert (2013)	Fransa ve Almanya	<ul style="list-style-type: none"> • Yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün satışlarının yıllık satış içerisindeki oranı 	<p>Çalışma neticesinde, işletmelerin yaptığı işbirliğinin ürün inovasyonu üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu tespit edilmiştir.</p> <p>Araştırmanın bir diğer sonucuna göre, kamu</p>

			araştırma kurumları ile yapılan işbirliğinin ürün inovasyonu üzerinde pozitif bir tesiri bulunmaktadır.
Song ve Di Benedetto (2008)	Amerika'daki yeni girişimler (new ventures)	Yeni ürün geliştirme performansını ölçmek için şu göstergeler kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • 3 yıllık ortalama brüt kâr oranı [(toplam satışlar – toplam değişken maliyetler)/toplam satışlar] • 3 yıllık ortalama satış büyüme oranı 	Araştırmanın sonucuna göre, tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine katılımı arttıkça, söz konusu sürecin performansı yükselmektedir.
Piva vd. (2012)	Yazılım üreten İtalyan yeni girişimleri	İnovasyon performansı için şu göstergeler kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • 2005 ve 2008 yılları arasında işletmenin çıkardığı yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş yazılım çözümleri sayısı • 2005 ve 2008 yılları arasında, yeni veya önemli ölçüde geliştirilmiş yazılım çözümlerinin toplam ciro içerisindeki payı 	Araştırmanın sonucuna göre, yeni kurulmuş olan inovasyon sürecinde işbirliği yapan “açık kaynak yazılımı” işletmelerinin inovasyon performansı, işbirliği yapmayan yeni girişim işletmelere göre daha yüksek olmaktadır.
Perçin (2006)	ISO 1000 işletmeleri	Yeni ürün geliştirme performansını ölçmek için şu üç boyut kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • Ürün performansı: Ürünün pazardaki başarı düzeyini ölçen güvenilirlik değişkeni • Süreç performansı: Ürün geliştirme için harcanan mühendislik saatleri ve maliyetleri • Finansal performans: Hedeflenen kârlılık büyümesi 	Araştırmanın sonuçlarından birine göre, tedarikçilerin yeni ürün geliştirme sürecine erken katılımı ile söz konusu sürecin performansı arasında olumlu ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, müşterilerin yeni ürün geliştirme sürecine katılımının süreç performansı üzerinde olumlu bir etkisi tespit edilmiştir. Araştırmanın bir başka sonucuna göre, pazarlama birimleri arasındaki bilgi değişiminin yeni ürün geliştirme performansı

			üzerinde pozitif yönde bir etkisi bulunmaktadır.
Chen vd. (2009)	Tayvan'ın tüm imalat sektörleri	İnovasyon performansı göstergeleri olarak 5 adet unsur çalışmada kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • İşletmenin ürün kalitesini inovasyon yoluyla arttırmadığı • İşletmenin yeni ürünlerin ticarileştirilme adımlarını inovasyon yoluyla hızlandırıp hızlandıramadığı • İşletmenin yeni ürünlerinden önemli miktarda kâr elde edemediği 	Araştırmaya göre, ilişki öğreniminin inovasyon performansı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, işletmenin kavrama kapasitesinin (absorptive capacity) inovasyon performansı üzerinde olumlu bir tesiri olduğu tespit edilmiştir.
Prajogo ve Ahmed (2006)	Avustralyalı işletmeler	Ürün inovasyonunun performansını ölçmek amacıyla aşağıdaki göstergeler kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünlerin yenilik (novelty) düzeyi • Yeni ürün geliştirme sürecinde en son teknolojilerin kullanım düzeyi • Yeni ürün geliştirme hızı • Piyasaya sürülen yeni ürün sayısı • “Piyasa-için-yeni” olan ürünlerin sayısı 	Araştırmaya göre, inovasyon yönetiminin kapasite faktörleri (teknoloji yönetimi kapasitesi ve AR-GE yönetimi kapasitesi) ile inovasyon performansı arasında olumlu yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, inovasyon teşvik faktörleri (liderlik, insan yönetimi, bilgi yönetimi, yaratıcılık yönetimi) ile inovasyon performansı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.
Şendoğdu ve Öztürk (2013)	Konya ilinde faaliyet gösteren KOBİ'ler	İnovasyon performansı parametreleri olarak şunlar alınmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • Yeni ürünleri rakiplerden önce pazara sunabilme • Mevcut ürün yelpazesinde yeni ürünlerin oranı • Yeni ürün ve hizmet projelerinin sayısı • İş süreç ve yeniliklerine dair geliştirilen yenilikler • Geliştirilen yeni ürün ve hizmetlerin kalitesi 	Araştırmanın sonucuna göre, işletmenin inovasyon yapma eğilimi ile inovasyon performansı arasında olumlu bir yönde bir ilişki bulunmaktadır.

		<ul style="list-style-type: none"> • İdari yapı ve zihniyetin çevresel şartlara göre yenilenmesi 	
Oke (2013)	Britanyalı imalat işletmeleri	<p>İnovasyon performansını ölçmek için, işletmelere aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve 1’den 7’ye kadar puan vermeleri istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Rakiplerimizle karşılaştığımızda, işletmemiz müşteri ihtiyaçlarını karşılayan yeni ürünler geliştirmede daha iyidir.” • “Rakiplerimizle karşılaştığımızda, işletmemiz var olan fikirlerden yeni ürünler geliştirme konusunda daha etkilidir.” • “Portföyümüzdeki ürün inovasyonu sayısı son 3 yıl içerisinde artış göstermektedir.” • Yeni ürünlerden elde edilen gelirlerin oranı son 3 yıl içerisinde artış göstermektedir.” • “Endüstri ortalaması ile kıyaslandığında, bir inovasyon fikrinin gündeme alınması ile ürünün piyasaya sürülmesi arasındaki sürecin aldığı zaman daha iyidir.” 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, karışım esnekliği ve işgücü esnekliğinin inovasyon performansı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, inovasyon iklimi işletmenin inovasyon performansına olumlu yönde tesir etmektedir.</p>
Colombo ve Rabbiosi (2014)		<p>İşletmelere aşağıdaki göstergeler için 1’den (göz ardı edilebilir) 5’e (çok büyük) kadar puan vermeleri istenmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patent sayısındaki artış • Yeni teknolojik yeterlilikler geliştirme • Teknolojik bilgi üretiminde artan hız 	<p>Araştırmanın sonucuna göre, ortak işletme (combined firm) tarafından yapılan AR-GE verimliliğindeki iyileştirmelerin inovasyon performansı üzerinde olumlu yönde etkisi bulunmaktadır.</p>
Caloghirou vd. (2004)	Yunanistan, İtalya, Danimarka, Birleşik Krallık, Almanya, Fransa, Hollanda	<p>İşletmenin son üç yılda önemli ölçüde geliştirdiği ya da yeni olarak piyasaya sürdüğü ürünlerin satışlarının toplam satışlar içerisindeki yüzdesi inovasyon performansı göstergesi olarak kullanılmıştır.</p>	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, işletmenin nitelikli çalışanlar ve stratejik ittifaklar yoluyla AR-GE yoğunluğu arttırmasının, inovasyon performansı üzerinde olumlu bir etkisi bulunmaktadır.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, işlet-</p>

			menin inovasyon bilgi kaynağı olarak patent veri tabanlarını kullanması, inovasyon performansını olumsuz yönde etkilemektedir.
Lokshin vd. (2009)	Almanya hızlı tüketim malları endüstrisi	İşletmelerin inovasyon performansını ölçmek amacıyla iki gösterge kullanılmıştır: <ul style="list-style-type: none"> • Son iki yılda başarıyla gerçekleştirilen ürün inovasyonu sayısı • Son iki yılda gerçekleştirilen radikal inovasyon sayısı 	Araştırmanın sonuçlarından birine göre müşteri, teknolojik ve örgütsel yeteneklerin ürün inovasyonu performansı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, müşteri ve teknolojik yetenekler ile teknolojik ve örgütsel yeteneklerin birleştirilmesi, işletmelerin inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir.
Ren vd. (2015)	Çinli KOBİ'ler	Çalışmada, işletmelerin yıllık patent başvuru sayıları inovasyon performansı göstergesi olarak kullanılmıştır.	Araştırmanın bir sonucuna göre, işletmenin bilgi arama alanının (search scope) inovasyon performansı üzerinde olumlu yönde bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın başka bir sonucuna göre, yukarı ve aşağı yönlü arama alanları, işletmenin AR-GE faaliyetlerinin inovasyon performansı üzerindeki etkilerine olumsuz tesir etmektedir. Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, işletmenin boyutu ve AR-GE yeteneğinin inovasyon performansı üzerinde pozitif bir etkisi bulunmaktadır.
Jiang ve Li (2009)	Alman işletmeler	İnovasyon performansı göstergeleri olarak aşağıdaki unsurlar kullanılmıştır:	Çalışmanın sonucuna göre, partner işletmelerle olan bilgi paylaşımı ve partner işletme-

		<ul style="list-style-type: none"> • AR-GE harcamaları • Patent sayısı • Patentlere yapılan atıf sayısı • Yeni ürün sayısı 	nin kendi bünyesindeki bilgi yaratımı, ana işletmenin inovasyon performansına olumlu katkılar yapmaktadır.
Liu vd. (2015)	Çin'deki teknoloji girişileri	<p>Çalışmada, “inovasyon takımlarının performansı”, aşağıdaki sekiz göstergeyle ölçülmüştür. Son üç yıldaki değerler göz önüne alınmış ve işletmedeki diğer inovasyon takımları ile kıyaslama yoluna gidilmiştir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Takımın ürünlerinin inovatifliği • Takım tarafından ortaya atılan yeni fikir ve inovasyonlar • Takımın genel teknik performansı • Takımın çevresel değişimlere adaptasyon yeteneği • Pazar payı artışı • Satış artışı • Kâr artışı • Takımın ürünlerinden gelen nakit akışı 	<p>Çalışmanın bir sonucuna göre, işletme içi ortak çalışma davranışları inovasyon performansına olumlu ancak küçük bir etki yapmaktadır. Bilgi değişimi de inovasyon performansını pozitif etkilemektedir.</p> <p>Araştırmanın bir başka sonucuna göre, yeni ürün geliştirme takımlarının kolektif etkinliği arttıkça, ortak çalışma davranışlarının inovasyon performansı üzerindeki olumlu etkisi de artacaktır.</p> <p>Çalışmanın diğer bir sonucuna göre, takımların kolektif etkinliği arttıkça, bilgi paylaşımının inovasyon performansı üzerindeki olumlu etkisi azalacaktır.</p>
De Waal ve Knott (2010)	Yeni Zelanda'daki işletmeler	<p>Yeni ürün geliştirme performansı, aşağıdaki ölçütler kullanılarak ölçülmüştür. Değerlendirmede 5'li Likert ölçeği esas alınmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Piyasaya sürülme hızı • Zamanında piyasaya sürülme • Bütçeye uyum • İşlevler arası işbirliği derecesi • Dışsal işbirliği derecesi • Ürün performans şartnamelerine uyum • Rekabet üstünlüğü sağlama 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, biçimselleştirilmiş bir yeni ürün geliştirme sürecinin varlığı, işletmenin yeni ürün geliştirme performansını olumlu yönde etkilemektedir.</p> <p>Çalışmanın bir diğer sonucuna göre, bir inovasyon stratejisinin varlığı, işletmenin yeni ürün geliştirme performansını olumlu yönde</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Kalite şartnamelerine uyum • İşe yararlık • Müşterilerin ürünü kabulü • Ürünün müşterileri tatmin düzeyi • Kâr hedeflerini tutturma 	etkilemektedir.
Kılıç ve Bilginoğlu (2010)	Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliğine (OAİB) üye olan işletmeler	<p>İnovasyon performansı göstergeleri olarak aşağıdaki ölçütler kullanılmıştır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Son üç yılda uygulamaya konan ürün ve süreç inovasyonlarının sayısı • Son üç yılda uygulamaya konan ürün ve süreç inovasyonları için alınan patent sayısı • Yeni ürün ve süreç geliştirmeye yönelik çalışanların yüzdesi • Son üç yıl içinde geliştirilen ürünlerin işletmenin yıllık satışı içindeki payı 	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, işletme içi ve dışı kaynaklardan çalışan sağlama ile inovasyon performansı arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Bunun yanında, boşalan pozisyonlara işletme için çalışanların tercih edilmesi, yeni ürün geliştirme performansını olumlu etkilemektedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, bir çalışan adayının işletmedeki diğer çalışanlardan farklı (kültür, görüş vs.) olmasına önem verilen işletmelerin inovasyon performansları yüksek olmaktadır.</p>
Kach vd. (2015)	Birleşik Krallık imalat işletmeleri	Yeni ürün geliştirme performansını ölçmek için, “İşletmenin son üç yıl içerisindeki satışlarında yeni ürün satışlarının payı” göstergesi kullanılmıştır.	<p>Araştırmanın sonuçlarından birine göre, yüksek seviyeli bilgi işçileri işletmenin yeni ürün geliştirme performansını olumlu yönde etkilemektedir.</p> <p>Çalışmanın bir başka sonucuna göre, inovasyon stratejisi aracılığıyla, düşük seviyeli bilgi işçileri de işletmenin yeni ürün geliştirme performansını pozitif yönde etkilemektedir.</p>

2.2.7. “İnovasyon Performansı” Bölümünde Ulaşılan Temel Sonuçlar

“İnovasyon performansı” başlığı altında tartışılan kavramsal çerçeveden şu sonuçlar çıkarılabilir:

İşletmenin yaptığı inovasyonun performansı, birtakım faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler, işletmenin öğrenme yeteneği, bilgileri kavrama kapasitesi, uyguladığı insan kaynakları politikaları ve dış çevresi ile kurduğu işbirliği ilişkisi olarak sıralanabilir. Özellikle yakın dış çevresinde yer alan unsurlar (müşteriler, rakipler, tedarikçiler, araştırma kurumları) ile kurulan işbirliğinin inovasyon performansı üzerindeki etkisi büyüktür.

İşletme, ürettiği ürünün satışından gelir ve kâr elde eden ve yaşamını bu şekilde sürdüren bir yapıdır. Bu sebeple, ürünü üzerinde yapacağı inovasyonun müşteri tarafından kabul görmesi gerekmektedir. Buna dayanarak işletme, müşterileri ile işbirliği yaparak onları inovasyon sürecine dâhil eder, bu sayede inovasyonu müşterilerinin ihtiyaç ve taleplerine göre şekillendirerek pazarda kabul görmesini sağlar. Böylece inovasyon performansını arttırmış olur.

İşletme, inovasyon yapmasına imkân verecek finansal yapıya ve bilgi birikimine sahip değilse, piyasada rekabet ettiği rakipleri ile işbirliğine gidebilir. Bu tür bir işbirliği ancak büyük ve riskli yatırımlar gerektiren radikal inovasyon süreçleri için geçerlidir. İşletme hem inovasyon yatırımının riskini en aza indirmiş olur, hem de rakiplerinin AR-GE neticesinde ürettikleri bilgilerden faydalanarak inovasyon performansını arttırmış olur. Tedarikçiler işletmenin üretim teknolojisine, hızına ve kalitesine etki edebilir. Ayrıca işletme, tedarikçisinin finansal kaynaklarını ve üretim imkânlarını da kullanabilir. Bu sebeplerden ötürü işletmenin tedarikçisi ile işbirliği yapması, inovasyon performansını yükseltir. İnovasyon, esasen AR-GE süreçleri neticesinde veya diğer kanallardan elde edilen bilgilerle gerçekleştirilir. Söz konusu bilgilerin tümünü işletmenin kendi içsel AR-GE süreçleriyle üretebilmesi mümkün değildir. Temel araştırmanın önemli olduğu radikal inovasyonlarda, işletmenin çevresinde yer alan araştırma kurumları ile işbirliğine gitmesi, inovasyon performansını arttırmasına yardımcı olur.

İnovasyon performansının ölçümü amacıyla yapılan çalışmalarda birtakım göstergeler kullanılmıştır. Meta-analiz tablosu incelendiğinde, söz konusu performans göstergelerinin inovasyonun çıktı olarak performansını ölçen boyutlar ve inovasyon sürecinin performansını ölçen boyutlar olarak gruplandırılması mümkündür.

İnovasyonun çıktı olarak performansını ölçen boyutlar, inovasyon süreci neticesinde ortaya çıkan ürünün “satış” ve “satış sonrası” performansına odaklanmıştır. Söz konusu performans göstergeleri, “Müşteri Temelli Göstergeler”, “Pazar Temelli Göstergeler” ve “Finansal Göstergeler” olmak üzere üçe ayrılmaktadır:

“Müşteri Temelli Göstergeler” esas olarak inovasyon süreci neticesinde ortaya çıkan ürünün müşteriler üzerindeki etkisini ölçen performans boyutlarıdır. Bu kapsamda, inovatif ürünün müşterileri ne ölçüde tatmin ettiği, yeni ürünün müşteri tarafından hangi ölçüde kabul edildiği (benimsendiği) gibi hususlar tespit edilmektedir. Bu açıdan bakıldığında “Müşteri Temelli Göstergeler”in inovasyonu bir “çıktı” olarak ele aldığı, söz konusu “inovatif çıktı”nın performansını tek boyutlu (müşteri boyutu) ölçtüğü görülmektedir. Söz konusu boyutlar anket formu olarak düzenlenip işletmelere sunulmakta, elde edilen veriler nicel analiz yöntemleri kullanılarak analiz edilmekte ve inovasyon performansı bu şekilde ölçülmektedir.

“Pazar Temelli Göstergeler” de işletmelerin inovasyon süreçleri sonucunda piyasaya sürdükleri ürünlerin Pazar performansını ölçen boyutları içermektedir. Buna göre, yeni çıkan ürünün satış hacmi, pazara hangi oranda nüfuz ettiği, ne kadarlık pazar payı elde ettiği gibi boyutlar kullanılmaktadır. Ayrıca, ürünün işletme tarafından pazara sürülme hızı da bir performans boyutu olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Tüm bu performans boyutlarına bakıldığında, “Pazar Temelli Göstergeler”in de inovasyonu bir “çıktı” olarak ele aldığı, inovasyon performansı ölçümünün “inovasyon süreci neticesinde ortaya çıkan ürünün pazardaki performansı” olarak kabul edildiği görülmektedir. Bahse konu performans boyutları, “Müşteri Temelli Göstergeler”de olduğu gibi anket olarak işletmelere gönderilmekte, elde edilen veriler nicel analiz yöntemleriyle analiz edildikten sonra işletmelerin inovasyon performansı tespit edilmektedir.

Bir diğerk grup olan “Finansal Temelli Göstergeler”, işletmelerin inovasyon süreci sonunda piyasaya çıkardıkları ürünlerin finansal açıdan performansını ölçen boyutları kapsamaktadır. Bu bağlamda inovatif ürünün satışından elde edilen net gelir, net kâr, yeni ürün satışının işletmenin toplam satışları içerisindeki payı gibi unsurlar, bahse konu göstergeler arasında yer almaktadır. Bu boyutlar, inovasyon neticesinde ortaya çıkan ürünün işletmeye olan finansal geri dönüşlerini ölçtükleri için, inovasyon zincirinin (fikir üretme – ilk örnek geliştirme – ürün üretme – satış) en son halkasının performansını tespit etmektedir. İnovasyonu çıktı olarak kabul eden diğerk iki grup gösterge gibi, “Finansal Temelli Göstergeler” de nicel analiz yöntemleri ile analiz edilip inovasyon performansı ortaya konmaktadır.

Diğerk bir grup inovasyon performansı göstergeleri, inovasyon süreci neticesinde ortaya çıkan patent, faydalı model, yeni ürün sayısı gibi unsurları performans boyutu olarak kabul etmektedir. Patent ve faydalı model gibi unsurlar, inovasyon sürecinin yan çıktıları olarak ele alınmakta ve birer performans göstergesi olarak kullanılmaktadırlar.

İnovasyonu bir süreç olarak ele alan ve bu sürecin performansını ölçen boyutlar ise çeşitlilik göstermektedir. Yukarıdaki tablodan özetlenecek olursa, inovasyon sürecinin performansını ölçen göstergeler inovasyon projesinin maliyeti, bu projeyi gerçekleştirmek için harcanan zamanı, önceden belirlenen ve projeye göre değişen hedeflere ne ölçüde ulaşıldığı gibi hususları tespit etmektedir. Fakat bu performans göstergelerinin kullanıldığı çalışmalarda, inovasyon sürecinin her bir aşamasının (fikir üretme – ilk örnek geliştirme – ürün üretme – satış) performansının ölçülmesinden ziyade, her bir inovasyon ayrı bir proje olarak kabul edilmiş ve bahse konu göstergeler bir çeşit “proje değerlendirme boyutları” şeklinde kullanılmıştır.

III. BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu bölümde araştırmanın deseni sunulmaktadır. Araştırmanın yöntemi, evren ve örnekleme, veri toplama aracı ve verilerin analiz süreciyle ilgili bilgiler bu bölümde yer almaktadır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma, meydana gelen bir olay hakkında “ne kadar” sorusuna cevap vermekten ziyade, “neden” ve “nasıl” sorularına cevap veren ve olayların içinde bulunanların bakış açılarından olayı açıklamaya çalışan araştırma türüdür. Nitel araştırma aynı zamanda “doğal araştırma”, “yorumlayıcı araştırma” ve “alan araştırması” gibi farklı isimlerle de ifade edilmektedir (Yıldırım, 2010:80). Kullandığı yöntemler itibariyle de sosyal olayları “yorumlayıcı” nitelikte araçları bünyesinde barındırır ve söz konusu araçlar, farklı epistemolojik ve ontolojik varsayımlara dayanır. Bunlara ek olarak, net olarak tanımlanmayan/tanımlanamayan, karmaşık, süreçten etkilenen ve detayların iyice kavranması gereken sosyal olaylarda nitel araştırma tercih edilir. (Britten, 2011:385). Amerika'nın önde gelen yönetim dergilerinde, geride bırakılan 20 yıla oranla çok daha fazla nitel araştırma yöntemi kullanan makale yayımlanması, söz konusu araştırma sürecinin gittikçe popüler hale geldiğini ve yönetim bilimi akademisyenlerince tercih edildiğini göstermektedir (Bluhm vd., 2011:1867).

Nitel araştırma, özellikle yönetim alanında teori oluşturma ve var olan teorileri test etme gibi amaçlar için de kullanılmaktadır. Bunun yanında, nicel araştırma yöntemleriyle daha önce test edilen teoriler de nitel araştırma sürecine tabi

tutulur, bununla, söz konusu sonuçlarla ilgili bir değişikliğin olup olmadığının ortaya çıkarılması ve nicel araştırma ile ölçülmesi mümkün olmayan gelişmelerin test edilmesi amaçlanır (Bluhm vd., 2011:1870).

Tüm araştırma türlerinde olduğu gibi, nitel araştırma da kendine has birtakım özelliklere sahiptir. Bu özellikler şunlardır (Lee, 1999; Yıldırım ve Şimşek, 2011):

- Nitel araştırma, problemle ilgili değişkenleri tek tek analiz etmek yerine, bu değişkenlerin tümünü göz önünde tutar ve bütüncül bir yaklaşımı esas alır. Değişkenlerin bağımsız olmadığı ve birbirlerini etkileyerek anlamlı bir bütünlük yarattıkları gerçeğini göz önünde bulundurur. Aynı zamanda, değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkileri de önemlidir ve araştırma sürecinde incelemeye tabi tutulur.
- Nitel araştırma, sürece katılan bireylerin algılarını tespit etmeyi hedefler. Bu bireyler araştırmanın temel veri kaynaklarıdır ve çevrelerini nasıl algıladıkları, meydana gelen olaylar karşısında nasıl davrandıkları, neleri tecrübe ettikleri nitel araştırma için temel veriler olarak sayılabilir. Dolayısıyla, görüşmeler nitel araştırma için önem taşır, zira bu temel veriler ancak bireylerle görüşme yoluyla temin edilebilir. Burada bireylerin algı ve deneyimlerinin olduğu gibi aktarılması oldukça önemlidir.
- Nitel araştırma süreci, hipotez kurma – sınaama – raporlama gibi kesin bir şekilde belirlenemediği için, nicel araştırma sürecine göre daha esnek bir yapıdadır. Diğer bir ifade ile araştırma boyunca birden fazla ve farklı yöntemler kullanılabilir, süreç içinde veri toplama ve analiz yöntemleri değişebilir ve/veya başka araştırma problemleri ortaya çıkabilir. Bu durum aynı zamanda, incelenen yapının sosyal olguları içermesi, bu sebeple sürekli değişkenlik arz edebilmesi nedeniyledir.
- Nitel araştırma, çoğu kez, doğruluğu veya yanlışlığı test edilecek hipotezler içermez. Araştırmacı, elde ettiği verilerin ışığında araştırma probleminin ana temalarını ortaya çıkararak bir kuram oluşturma çabasına girişir. Bir başka ifade ile nitel araştırma, tümevarım ilkesini esas alır.
- Nitel araştırma sürecinde elde edilen verileri analiz etmek amacıyla sayısal yöntemlerin kullanılma imkânı bulunsa da, verilerin sayılara dönüştürülmesi

mümkün değildir. Ayrıca, nitel araştırmanın amacının bireylerin algı ve deneyimlerini olabildiğince doğrudan verilmesi olduğu akılda tutulursa, söz konusu verilerin sayılara dönüştürülüp araştırma sonuçlarının sayısal olarak ifade edilmesi tercih edilmez.

Nitel araştırmanın özellikleri, aşağıdaki tabloda (Tablo 9) özetlenmiştir:

Tablo 9: Nitel Araştırmanın Özellikleri

Özellikler	Açıklamalar
Bütüncül Yaklaşım	Nitel araştırma değişkenleri tek tek incelemeyi, hepsinin bütüncül olarak ele alır.
Algıların Tespit Edilmesi	Nitel araştırma neticesinde, bireylerin olguları algılaması ve yaşadıkları tecrübe tespit edilir.
Esnek Yapı	Araştırma esnasında yöntemler, araçlar ve problemler değişebilir.
Tümevarım İlkesi	Nitel araştırma, veriler yoluyla bir kuram oluşturmaya çalışır.
Nitel Veri	Veriler sayılara dönüştürülemeyecek bir yapıya sahiptir.

Kaynak: Lee (1999); Yıldırım ve Şimşek (2011).

Bunun yanında, Britten (2011), nitel araştırmanın şu özellikleri haiz olduğunu savunur: Doğallık (naturalism), görecelilik (relativism), etkileşim (interaction), süreç (process) ve yorum (interpretation). Doğallık, nitel araştırmanın, kurgulanmış bir deneyden ziyade doğal olan olayları incelediğini vurgular. Görecelilik, araştırma sonuçlarının hem örneklem elemanlarının hem de araştırmacının bakış açılarından etkilenebileceğini ifade eder. Etkileşim, nitel araştırmanın, bireysel arasındaki etkileşime ve böylece bireylerin birbirlerinin görüşlerine tesir ettiklerine de odaklandığını gösterir. Nihayet nitel araştırma, sosyal süreçlere odaklanır ve bu süreçlerin hem oluşum nedenlerini hem de neticesinde ortaya çıkan durumları yorumlar.

Bilimsel çalışmalarda kullanılan çeşitli nitel araştırma yöntemleri bulunmaktadır. Bunlardan bazıları “Kuram Oluşturma (Gömülü Teori)”, “Örnek Olay Yöntemi”, “Eylem Araştırması”, “Betimsel Analiz” ve “İçerik Analizi” olarak sıralanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu çalışmada, nitel araştırma

yöntemleri olan “betimsel analiz” ve “içerik analizi” yöntemleri karma bir şekilde kullanılmıştır. Bu tercihin nedenleri aşağıda sıralanmaktadır:

- İncelenmekte olan inovasyon performansı konusunda önceden belirlenmiş temaların olmaması “betimsel analiz” yönteminin tek başına kullanımına engel olmuştur.
- Buna karşılık “betimsel analiz” yöntemi verilerin doğrudan aktarımına olanak sağlayarak araştırmanın geçerliliğini ve güvenilirliğini artırmıştır.
- “İçerik analizi” yöntemi olguları açıklayabilecek temalara ulaşma imkânı vermiştir.
- “Betimsel analiz” yönteminin “içerik analizi” yöntemi ile birlikte kullanılması olası veri, kavram ve tema kayıplarının önüne geçmiştir.
- “İçerik analizi” yöntemi, verilerin derinlemesine analize tabi tutulmasını ve inovasyon performansı ve boyutları konusunda derinlemesine bilgi elde edilmesini sağlamıştır.

Diğer araştırma yöntemlerinin tercih edilmemelerinin nedenleri şunlardır:

- Bu araştırmanın temel amacı teori oluşturmaktan ziyade çıkarsama yapmaktır. Bu sebeple, “kuram oluşturma (gömülü teori)” yöntemi tercih edilmemiştir.
- “Kuram oluşturma” yönteminin tercih edilmemesinin bir başka sebebi, araştırmacının, söz konusu yöntemin temel unsurlarından biri olan “sürekli karşılaştırmalı analiz” yapma imkânına sahip olmamasıdır.
- Araştırma neticesinde bilişim işletmelerinde inovasyon performansını ölçmeye yarayacak boyutların genel bir çerçevesi çizilmeye çalışılmıştır. Bu nedenle, “genelleme” konusunda zayıf olan “örnek olay yöntemi” tercih edilmemiştir.
- “Örnek olay yöntemi”nin uygun görülmemesinin bir diğer nedeni, araştırmacının, belirlenen bilişim işletmeleri üzerinde uzun süreli gözlem yapma imkânına sahip olmamasıdır.

- “Sorun tespit etme” ve “çözüm önerisi sunma” faaliyetleri, araştırmanın öncelikli amaçları arasında bulunmamaktadır, bu nedenle “eylem araştırması yöntemi” araştırmada tercih edilmemiştir.

Bilimsel araştırmalar, birbirini izleyen süreçlerin oluşturduğu, bütüncül yapılardır. Bu bakımdan nitel araştırma da kendine has bir sürece sahiptir. Aşağıdaki tabloda, bir nitel araştırmanın hangi aşamalara sahip olduğu gösterilmektedir:

Tablo 10: Nitel Araştırma Süreci

Aşama	Açıklama
Araştırma Probleminin Tanımlanması	Literatür taraması, araştırmacının deneyimi ve karşılaşılan sosyal sorunlar, araştırma problemi oluşturmada kullanılır.
Kuramsal Çerçevenin Oluşturulması	Problemlle ilgili olan literatürün taranmasıyla kuramsal çerçeve oluşturulur.
Araştırma Sorularının Yazılması	Araştırma problemi, literatür taramasıyla elde edilen bilgilerle birlikte soru haline getirilir.
Evren ve Örneklemin Belirlenmesi	Araştırma soruları için evren belirlenir ve uygun örnekleme yöntemi seçilir.
Veri Toplama Araçlarının Belirlenmesi	Nitel araştırmanın yapısı nedeniyle birden fazla araç seçilebilir.
Verilerin Toplanması	Nitel veri toplama yöntemlerinden uygun olanı seçilerek veriler toplanır.
Verilerin Analizi ve Yorumu	Veriler, uygun nitel analiz teknikleri ile analiz edilir ve bulgular yorumlanır.
Sonuçların Raporlanması	Bulguların yorumları rapor haline getirilir ve araştırma tamamlanır.

Kaynak: Clisset (2008).

Bu kapsamda öncelikle araştırmanın problemi tanımlanmış ve ilgili alan yazını taranarak kuramsal çerçeve oluşturulmuştur. Daha sonra, araştırma soruları, oluşturulan kuramsal çerçeveye dayandırılarak yazılmıştır. Ardından, evren ve örneklemin belirlenmesi aşamasına geçilmiştir.

3.2. Evren ve Örneklem

Bir araştırmanın çalışma alanını oluşturan, araştırmaya konu örneklemin seçildiği ve araştırma sonuçlarının genelleştirildiği gruba “evren” adı verilmektedir (Altunışık vd., 2010:130). Bu çalışmanın evrenini, Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı'nın İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflandırması esasına göre oluşturulmuş ve Kocaeli, Sakarya, Bolu, Düzce, Yalova illerini kapsayan TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan teknopark ve teknokentlerde faaliyet gösteren bilişim işletmeleri oluşturmaktadır. Teknopark ve teknokentlerin evren olarak seçilmelerinin sebebi, bölgede yer alan bilişim işletmelerinin ağırlıklı olarak bu kurumlarda yerleşik olmalarıdır. TR42 Doğu Marmara Bölgesi'ni oluşturan illerden Kocaeli'nde iki teknopark, Sakarya'da bir teknopark, Bolu'da bir teknokent ve Düzce'de bir teknopark bulunmaktadır. Yalova'da ise teknopark veya teknokent bulunmamaktadır. Bu kapsamda çalışmanın evreni, Gebze Teknopark'ta yerleşik 96 bilişim işletmesi, Kocaeli Teknopark'da yerleşik 38 bilişim işletmesi, Sakarya Teknokent'te yerleşik 28 bilişim işletmesi, Bolu Teknokent'te yerleşik 8 bilişim işletmesi ve Düzce Teknopark'ta yer alan 10 bilişim işletmesi olmak üzere toplam 180 bilişim işletmesi oluşturmaktadır.

Genelde tüm araştırma süreçlerinde, özelde de nitel araştırma sürecinde, çalışmaya konu olan evrenin tümünün incelenmesi teknik olarak mümkün değildir. Bu sebepten dolayı, evreni en iyi şekilde temsil eden bir örneklem seçilir ve analizler bu örneklem üzerinden yapılır (Altunışık vd., 2010). Örneklem belirlemek amacıyla kullanılan farklı örneklem yöntemleri bulunmaktadır. Nitel araştırmalarda kullanılan örnekleme çeşitleri, aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir:

Tablo 11: Örneklem Yöntemleri

Olasılık Temelli Örneklem Yöntemleri	Amaçlı Örneklem Yöntemleri
<ul style="list-style-type: none"> • Basit Tesadüfi Örnekleme • Sistematik Örnekleme • Tabakalı Örnekleme • Küme Örnekleme 	<ul style="list-style-type: none"> • Aşırı veya Aykırı Durum Örneklemesi • Maksimum Çeşitlilik Örneklemesi • Benzeşik Örnekleme • Tipik Durum Örneklemesi • Kritik Durum Örneklemesi • Kartopu Örnekleme • Ölçüt Örnekleme • Doğrulayıcı ve Yalanlayıcı Örnekleme • Kolay Ulaşılabilir Örnekleme

Kaynak: Yıldırım ve Şimşek (2011).

Örneklem büyüklüğü, yapılan kestirimin isabet oranını etkiler. Örneklem büyüklüğü ne kadar fazla olursa, araştırma sonuçlarını genelleme gücü o ölçüde artar ve örnekleme hataları o derecede azalır. Örneklem büyüklüğünün ne kadar olması gerektiği, örneklemedeki elemanların nasıl seçildiğine (örneğin tesadüfi), nüfusun dağılımına ve araştırma projesinin amacına (açıklayıcı mı, ampirik mi) bağlı olarak değişir (Yang vd., 2006:604).

Bu çalışmada “ölçüt örnekleme” tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini tespit edebilmek için ilgili teknopark ve teknokentlerin internet sayfaları incelenmiş ve bilişim işletmeleri tespit edilmiştir. Örneklem seçiminde bilişim işletmelerinin yazılım ürünlerine odaklı olması ve işletme merkezlerinin araştırma sahasında bulunmasına dikkat edilmiştir. İşletme merkezleri farklı illerde olup da incelenen teknopark ve teknokentlerde şubesi bulunan işletmeler örnekleme dâhil edilmemişlerdir. Bu işletmelerin araştırma dışında tutulmalarının nedeni, araştırma sorularına cevap verebilecek pozisyonda çalışan personellerinin ilgili şubelerde bulunmamasıdır. Bu kapsamda Gebze Teknopark’taki 20 işletme, Kocaeli Teknopark’ta bulunan 19 işletme, Sakarya Teknokent’taki 6 işletme ve Bolu Teknokent’te yer alan 1 işletme olmak üzere, toplam 46 işletme çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır. Düzce Üniversitesi Teknopark’ta yerleşik işletmelerden hiçbiri örneklem belirleme kriterlerine uymamaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırma, istatistiksel analiz araçları gibi özelleşmiş unsurları süreç içerisinde kullanır, oysa nitel çalışmada kullanılan yöntemler çok farklıdır: derinlemesine mülakatlar, gözlemler, odak grup görüşmeleri, grup mülakatları, görsel ve işitsel materyal analizi, belge analizi gibi teknikler nitel çalışmada sıkça kullanılır. Ayrıca nitel araştırma sürecinde genellikle birden fazla veri toplama aracı aynı anda çalışmaya dâhil edilir (Britten, 2011:385).

Bu çalışmada, nitel veri toplama yöntemlerinden görüşme (mülakat) yöntemi esas alınmıştır.

3.3.1. Görüşme Yöntemi

Görüşme yöntemi, diğer bir ifadeyle mülakat yöntemi, nitel araştırma süreci esnasında en sık olarak tercih edilen veri toplama aracı olarak karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011:119). Her bir bireyin görüşü diğer bireyler tarafından bilinemediği için, söz konusu görüşleri irdeleyebilmek ve araştırma sürecine dâhil edebilmek amacıyla birey ile doğrudan iletişim kurulmalı, sorular sorularak görüşleri alınmalı, bu görüşlerden hareketle yeni sorular türetilerek bireyin ilgili konudaki fikirleri öğrenilmelidir; bu aşamaların en verimli biçimde gerçekleştirilebileceği veri toplama aracı görüşme yöntemidir (Schultze ve Avital, 2011).

Deneysel yöntemlerin veya diğer veri toplama yöntemlerinin tam aksine görüşme yönteminde elde edilen her bir veri özgündür, birbirine benzemez ve benzeme zorunluluğu yoktur. Görüşme yönteminin araştırmacıya veri ve bakış açısı zenginliği sağlamanın kaynağı, veri toplama neticesinde elde edilen bu özgün görüşme kayıtlarıdır (Thompson ve Panacek, 1998).

Görüşme yönteminin, diğer nitel veri toplama araçlarına göre birtakım güçlü yönleri bulunmaktadır (Mil, 2007). Öncelikle görüşme yöntemi esnek bir yapıdadır, araştırmacı ek sorular sorarak katılımcıdan detaylı bilgiler alabilme imkânına sahip olduğu için anket yönteminde olduğu gibi sınırlandırılmış değildir. Görüşme yönteminde yanıt oranı yüksektir ve verilen cevaplar tamdır, çünkü veriyi araştırmacının bizzat kendisi toplamaktadır; bu durum aynı zamanda anket yönteminde anketin ilgili kişiden farklı bir şahıs tarafından doldurulması sorununu ortadan kaldırmaktadır. Ayrıca, görüşme esnasında katılımcının jest ve mimikleri, sözle ifade etmediği birtakım bilgileri de araştırmacıya sunar. Soruların istendiği sırada sorulabilmesi, görüşme yönteminin bir diğer güçlü yönüdür (Mil, 2007). Fakat görüşme yönteminin birtakım zayıf yönleri de bulunmaktadır. Myers ve Newman'a göre (2007) bunlar görüşmenin yapaylığı, zaman yetersizliği, katılımcının araştırmacıya karşı duyduğu güven eksikliği, kullanılan dilin muğlaklığı ve görüşme esnasında katılımcının araştırmacının soru veya tavırlarından rahatsız olarak görüşmeyi kesebilme ihtimali olarak sıralanmaktadır.

Araştırmada, veri toplama aracı olarak görüşme tekniğinin kullanılmasının nedenleri şunlardır:

- Araştırmaya dâhil edilen katılımcılardan konu ile ilgili derinlemesine bilgi toplanmak istenmesi,
- Esnek bir yapıya sahip görüşme tekniğinin araştırmacıya daha verimli bilgi toplama imkânı vermesi,
- Görüşme esnasında araştırmacı ile katılımcı arasında sosyal temas kurulması nedeniyle katılımcının sorulara daha içten ve doyurucu cevaplar vermesi,
- Araştırmanın konusunun, örnekleme oluşturan sınırlı ve ulaşılabilir sayıdaki yazılım işletmecilerinin görüşlerine yönelik olması.

Nitel araştırmalarda kullanılan görüşmenin farklı türleri mevcuttur. Broom'a göre (2005) bu görüşme türleri aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

Tablo 12: Nitel Araştırmalarda Kullanılan Görüşme Türleri

Görüşme Türü	Açıklama
Yapılandırılmış	Standart bir görüşme forumuyla herkese aynı sorular sorulur, elde edilen sonuçlar istatistiksel analize tabi tutulur.
Yarı-Yapılandırılmış	Açık uçlu soruların bulunduğu bir görüşme formu eşliğinde görüşme yapılır.
Yapılandırılmamış	Görüşmenin durumuna göre sorular sorulur, önceden hazırlık yapılmaz.

Kaynak: Broom (2005).

Bu çalışmada, yarı-yapılandırılmış görüşme yöntemi tercih edilmiştir. Diğer bir ifadeyle açık uçlu soruların bulunduğu bir görüşme formu eşliğinde katılımcılarla görüşülmüş, gerektiğinde ek sorular sorularak katılımcıların görüşlerini daha detaylı bir biçimde toplama yoluna gidilmiştir.

Görüşme formu hazırlanırken, kapsamlı bir literatür çalışması yapılmış ve sorular belirlenmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular dört başlık altında toplanmıştır. İlk başlıkta katılımcı işletmelerin inovasyon sürecinde fikir üretme

performansını ortaya çıkaran sorular bulunmaktadır. İkinci başlıkta, katılımcı işletmelerin deneme sürümü oluşturma performansını ortaya çıkaran sorular yer almaktadır. Üçüncü başlık, katılımcı işletmelerin tam sürüm ürün üretme performansını ortaya çıkaran soruları içermektedir. Dördüncü başlık ise üretilen ürünün satış performansını ortaya çıkarmaya yönelik sorulardan oluşmaktadır. Görüşme formu oluşturulduktan sonra danışmanın onayına sunulmuş, gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra forma son şekli verilmiştir.

Görüşme öncesinde katılımcıların izni alınmış ve görüşmeler kayıt cihazı kullanılarak kayıt altına alınmış, sonrasında bu görüşmelerin deşifreleri yapılmıştır. Görüşmeler iki adet kayıt cihazıyla kaydedilerek olası veri kayıplarının önüne geçilmiştir. Katılımcıları etki altında bırakacak ve yönlendirebilecek yorum ve sorulardan uzak durulmuştur.

3.4. Verilerin Toplanması

Araştırma verilerinin toplanması kısmında, nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik kavramları ile araştırmanın veri toplama sürecine değinilecektir.

3.4.1. Nitel Araştırmalarda Güvenirlik ve Geçerlik

Güvenirlik, bir araştırmada yapıların ölçümlerin ve elde edilen sonuçların, farklı şartlarda altında da elde edilebilmesi olarak tanımlanabilir (Granaheim ve Lundman, 2004). Nitel araştırma kendine has amaçlar, yöntemler ve yorumlama tekniklerine sahip olduğundan, nicel araştırmalarda kullanılan ölçütler nitel araştırma için kullanılamaz; bundan dolayı, araştırmacılar nitel araştırmaları değerlendirmek için dört kıstas belirlemişlerdir: İnanılrlık, aktarılabirlik, güvenilebilirlik ve onaylanabilirlik (Thompson ve Walker, 1998). Bu kıstasların tanımları aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 13: Nitel Araştırmada Güvenirlik Kıstasları

Güvenirlik Kıstasları	Tanımı
İnanılrlık	Araştırma sonuçlarının, araştırmaya konu olan olaya şahit olan diğer kişilerce derhal onaylanabilmesidir.

Tablo 13 (devam)

Aktarılabirlik	Araştırma bulgularının, aynı konuda başka kişiler tarafından yapılmış araştırmalarda çıkan sonuçlarla uyuşabilmesidir.
Güvenilebilirlik	Araştırma bulgularının, veriler zaman içinde değişiklik gösterse de aynı sonucu verebilme kabiliyetidir.
Onaylanabilirlik	Araştırma sonucunun, sürece dâhil olmayan araştırmacılar tarafından onaylanabilmesidir.
Kaynak: Thompson ve Walker (1998); Granaheim ve Lundman (2004).	

Geçerlik, araştırmacının çalıştığı konuyu olduğu gibi ve olabildiğince tarafsız bir biçimde incelemesidir (Yıldırım, 2010). Maxwell (1992), nitel araştırmada geçerlik kıstaslarını beş başlık altında toplamıştır. Bu başlıklar ve açıklamalar, aşağıdaki tabloda sunulmaktadır:

Tablo 14: Nitel Araştırmada Geçerlik Kıstasları

Geçerlik Kıstası	Açıklama
Betimsel Geçerlik	Araştırmacının, veri toplama esnasında duyduğu ve gördüğü her veriyi, tarafsızca aktarmasıdır.
Yorumlayıcı Geçerlik	Araştırmada incelenen olgunun sadece bir tasvirinden ziyade, onun ne anlama geldiğini içeren yorumların da ifade edilmesidir.
Kuramsal Geçerlik	Araştırma konusunun kuramsal arka planının ortaya konması ve bulguların kuramsal içerikle uyuşması durumudur.
Genellenebilir Geçerlik	Araştırma sonucunda elde edilenlerin, genellenebilmesidir. Nitel araştırmalarda genelleme, hem bir teori oluşturmayı içerir, hem de bu teorinin farklı koşullarda farklı sonuçlara verme ihtimalinin vurgulanmasını içerir.
Değerlendirmeci Geçerlik	Araştırmanın toplumsal ve sosyal sorunlara getirdiği çözümler bakımından değerlendirilmesi ve araştırma sonuçlarının başka araştırmacılar tarafından onaylanmasını ifade eder.
Kaynak: Maxwell (1992); Yıldırım (2010).	

Araştırmanın geçerliliğini sağlamak için aşağıdaki hususlara dikkat edilmiştir:

- Araştırmacı görüşme esnasında objektif davranmış, katılımcıların fikirlerini etkileyecek müdahalelerden kaçınmıştır.
- Görüşmeler neticesinde elde edilen veriler ayrıntılı olarak raporlanmış ve sonuçlara nasıl ulaşıldığı detaylı bir biçimde açıklanmıştır.
- Elde edilen bulguların kendi içerisinde anlamlı ve mantıklı bir bütünlük içermesi sağlanmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için ise şu hususlara dikkat edilmiştir:

- Araştırmacı çalışma sürecinde objektif kalmıştır, görüşme esnasında sadece soru soran taraf olmuştur.
- Araştırmanın yöntemi ve aşamaları detaylı bir şekilde anlatılmıştır.
- Görüşme esnasında veri kaybını önlemek adına katılımcıların izni ile iki adet ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Katılımcıların verdikleri cevaplar, hiçbir değişikliğe uğratılmadan, olduğu gibi yazıya aktarılmış ve analiz edilmiştir.
- Araştırma süreci boyunca karşılan durumlar ve bulgulara hangi şartlar altında ulaşıldığı detaylı bir biçimde ifade edilmiştir.

3.4.2. Veri Toplama Süreci

Veri toplamak amacıyla tespit edilen bilişim işletmelerinin adreslerine tez danışmanı onaylı görüşme davet mektubu postalanmış, bir ay cevap beklenmiş, fakat hiçbir işletmeden geri dönüş alınamamıştır. Diğer safhada söz konusu işletmelere telefon aracılığıyla ulaşılmış ve görüşme talebi iletilmiştir. Katılımcıların iş yoğunluğu sebebiyle randevu alma sürecinde zorluklar yaşanmıştır. Randevuların ileri tarihlere verilmesi, tezin araştırma süresini uzatmıştır. Yapılan telefon görüşmeleri neticesinde Sakarya Teknokent'te ve Bolu Teknokent'te yer alan işletmelerin tümünden olumsuz yanıt alınmıştır. Söz konusu işletmeler, böyle bir araştırma sürecine dâhil olmak istemediklerini ifade etmişlerdir. Neticede, ulaşılan işletmelerden Gebze Teknopark'ta yer alan 6 işletme ve Kocaeli Teknopark'ta yer

alan 4 işletme olmak üzere toplam 10 işletme görüşme talebine olumlu yanıt vermiştir.

Görüşme tarih ve saatleri araştırmacı ve katılımcılar tarafından belirlenmiştir. Görüşmeler 02.06.2015 ile 12.06.2015 tarihleri arasında katılımcıların uygun gördüğü yerlerde gerçekleştirilmiştir. Görüşme esnasında veri kaybını önlemek adına katılımcıların izni ile iki adet ses kayıt cihazı kullanılmıştır. Görüşmeye başlamadan önce işletme bilgilerinin, katılımcı kimliklerinin ve verilen bilgilerin gizli tutulacağı özellikle vurgulanmıştır. Görüşmeler, önceden belirlenen görüşme formuna uygun bir biçimde yürütülmüştür. Görüşme süreleri 30 ila 40 dakika arasındadır.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında elde edilen veriler, “betimsel analiz” ve “içerik analizi” yöntemlerinin birlikte kullanımıyla analiz edilmiştir.

Betimsel analizde veriler, önceden tespit edilmiş temalara göre yorumlanır. Yorumlama esnasında kullanılan temalar araştırma sorularına dayandırılarak oluşturulabilir veya görüşme sürecinde kullanılan boyutlar esas alınabilir. Betimsel analizin aşamaları şunlardır (Yıldırım ve Şimşek, 2011):

Tablo 15: Betimsel Analizin Aşamaları

Betimsel Analizin Aşamaları
1. Çerçeve Oluşturma: Veri analizi için oluşturulan bu çerçeve, araştırma sorularına veya görüşme esnasındaki boyutlara dayandırılarak ortaya konabilir.
2. Tematik Çerçeve Göre Verileri İşleme: Bu aşamada, elde edilen veriler, bir önceki aşamada oluşturulmuş temalara göre düzenlenir ve mantıklı, anlamlı bir biçimde bir araya getirilir.
3. Bulguları Tanımlama: Düzenlenen veriler tanımlanır. Gerektiği hallerde doğrudan alıntılar kullanılır.
4. Bulguları Yorumlama: Son aşamada, tanımlanan bulgular ilişkilendirilir, anlamlandırılır ve aralarındaki neden-sonuç ilişkileri açıklanır.
Kaynak: Yıldırım ve Şimşek (2011)

İçerik analizinde, veri toplama süreci sonunda elde edilen veriler daha kapsamlı bir analize tabi tutulur ve söz konusu verileri açıklayabilecek kavram ve

temalara ulaşmaya çalışılır. Bu amaçla veriler öncelikle kavramsallaştırılır, ardından ortaya çıkan kavramlara göre veriler düzenlenir ve bunlara göre verileri açıklayan temalar saptanır. İçerik analizinin aşamaları aşağıdaki gibidir (Yıldırım ve Şimşek, 2011):

Tablo 16: İçerik Analizinin Aşamaları

İçerik Analizinin Aşamaları
1. Verilerin Kodlanması: Bu aşamada, elde edilen veriler anlamlı bölümlere ayrılır ve her bir bölümün kavramsal olarak ne ifade ettiği ortaya konur. Benzer anlamlara sahip veriler, aynı kodlarla isimlendirilir.
2. Temaların Bulunması: Söz konusu aşamada, elde edilen kodları genel düzeyde açıklayabilecek ve belirli kategoriler altında toplayabilecek temalar tespit edilir.
3. Kodların ve Temaların Düzenlenmesi: Bu aşamada, kodlama sistemine göre elde edilen veriler belirli olgulara göre düzenlenir.
4. Bulguların Tanımlanması ve Yorumlanması: Son aşamada, temalara göre düzenlenen veriler tanımlanır ve araştırmacı tarafından yorumlanır.
Kaynak: Yıldırım ve Şimşek (2011).

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUMLAR

Çalışmanın bulgularının sunumu esnasında, bilişim işletmelerinin yöneticilerinin kimlik bilgilerinin gizli kalması amacıyla her bir katılımcıya bir kod verilmiştir. Her bir yönetici, “1. Katılımcı”, “2. Katılımcı” şeklinde 1’den 10’a kadar kodlanmıştır. Ayrıca her bir katılımcı kodu aynı zamanda o katılımcının yöneticisi olduğu işletmeyi ifade etmektedir (örn. 1. Katılımcı = 1. İşletme). Aşağıdaki tabloda, katılımcılar ve işletmelerin özellikleri ile ilgili bilgiler yer almaktadır:

Tablo 17: Katılımcıların ve İşletmelerin Özellikleri

Katılımcı	Görüşülen Kişinin Pozisyonu	İşletmedeki Çalışan Sayısı
1. Katılımcı	İşletme Sahibi	3
2. Katılımcı	İşletme Sahibi	3
3. Katılımcı	İşletme Sahibi	4
4. Katılımcı	Ürün Geliştirme Yöneticisi	50
5. Katılımcı	İşletme Sahibi	4
6. Katılımcı	İşletme Sahibi	5
7. Katılımcı	Ürün Geliştirme Yöneticisi	5
8. Katılımcı	İşletme Sahibi	4
9. Katılımcı	İşletme Sahibi	5

Tablo 17 (devam)

10. Katılımcı	İşletme Sahibi	5
----------------------	----------------	---

Tablo 17’de görüldüğü gibi, katılımcıların 8 tanesi işletme sahibi, 2 tanesi ise işletmelerin ürün geliştirme yöneticileridir. İşletmeler ortalama 4,2 çalışana sahip küçük işletmelerdir. Sadece 4. Katılımcı işletme, ortalamanın oldukça üzerinde çalışana sahip, orta büyüklükte bir işletmedir.

Katılımcıların sorulara verdikleri cevaplar neticesinde elde edilen veriler aşağıda sunulmaktadır. Yöneticilere, detaylı literatür taraması sonucunda elde edilmiş, inovasyon performansını ortaya çıkarabilecek toplam yirmi iki soru yöneltilmiştir. Yöneticilerin görüşme esnasındaki tavır ve ilgileri, sorulara verdiği cevaplar bir bütünlük içerisinde ele alınarak, öncelikle yöneltilen soruların performans kriteri olabilme durumları “önemlilik düzeyleri” itibariyle değerlendirilmiştir. Daha sonra bu kriterler, araştırmaya katılan işletmelerin inovasyon süreci performansını ölçmek için kullanılmıştır. Soruların performans kriteri olabilme durumlarını değerlendirmek için şöyle bir yöntem izlenilmiştir. Örneğin; 1. Soru ile ilgili olarak ilk önce her bir yöneticinin tepkileri ayrı ayrı değerlendirilip bireysel önemlilik durumu belirlenmiş daha sonra tüm yöneticilerin bakış açısı birlikte değerlendirilerek sorunun kriter olabilme durumu ve önemlilik düzeyi tespit edilmiştir. Değerlendirme ölçütü olarak 1-5 arası alınan skorlar kullanılmıştır.¹ Önemlilik düzeyi belirlendikten sonra 1. soru açısından araştırmaya katılan işletmelerin inovasyon süreci performansı değerlendirilmiştir. Ayrıca rastgele seçilen katılımcıların görüşleri de aktarılmıştır.

Diğer taraftan, inovasyon süreci performansının değerlendirmek için kullanılabilir bir standart olmadığı için araştırmaya katılan işletme yöneticilerinin verdiği cevapların ortalaması standart kabul edilmiştir. Bu standardın altında kalan işletmelerin inovasyon süreci performansı düşük, üstüne çıkan işletmelerin inovasyon süreci performansı yüksek olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular ve bu bulgulara dayanılarak yapılan yorumlar aşağıda sunulmaktadır:

¹ Değerlendirme ölçütü (Olabilirli İhtimali): 1 = “Çok Düşük”, 5 = “Çok Yüksek”

4.1. İşletmelerin “Yeni Fikir Üretme” Aşamaları ile İlgili Bulgular

Bu başlık altında, araştırmaya katılan 10 bilişim işletmesi yöneticisinin her biri, işletmelerindeki inovasyon sürecinin fikir geliştirme aşaması ile ilgili bilgiler sunmuştur.

İlk olarak katılımcılara, işletmelerindeki yeni fikir üretme süreçlerinin nasıl işlediği sorusu yöneltilmiştir:

Soru: İşletmenizdeki fikir üretme süreci nasıl işliyor ve ne kadar sürüyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin inovasyon sürecinin ilk aşaması olan fikir üretme sürecinin nasıl seyir ettiği konusunda bulgular elde edilmek istenmiştir. Söz konusu soruya katılımcı işletmelerin yöneticilerinin verdiği cevaplar incelendiğinde, katılımcı işletmelerin fikir üretme süreçlerinin, “müşteri ihtiyaçları analizi” ve “pazar analizi” faaliyetleri etrafında şekillendiği tespit edilmiştir. Bu kapsamdaki bazı katılımcı görüşleri şöyledir:

Tablo 18: Katılımcı Yöneticilerin Fikir Üretme Süreci ile İlgili Görüşleri

Katılımcılar	Görüşler
1. Katılımcı	“Ürettiğimiz projelerin yarısı müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda bize yönelir, yarısı da bir anda aklınıza gelir, devamlı iç içe olduğunuz yazılım dünyasıyla devamlı interneti tararsınız.”
2. Katılımcı	“Bir Pazar araştırması yapılır tabii. Bu üründen var mı, varsa rakiplerin neleri eksik...”
3. Katılımcı	“...müşterilerden gelen fikirler üzerine proje geliştiriyoruz... müşterinin gereksinimlerini dinliyoruz...”
4. Katılımcı	“... müşterileri dinliyoruz, müşterilerin ihtiyaçlarını anlamaya çalışıyoruz, eğer bizim alanımıza giriyorsa biz bunu bir fırsat olarak görüp düşünmeye başlıyoruz... dünyada popüler olan uygulamaları inceliyoruz, hepsinden daha iyi, daha güçlü nasıl bir ürün çıkartabiliriz, onun teknik incelemesini yapıyoruz.”
5. Katılımcı	“Yeni ürün geliştirme şeyi iki şeyden kaynaklanır: birinci beslendiği alan müşterinin talepleridir, ikisi de müşterinin ihtiyaçlarını biz görüyoruzdur, o konularda yazılım geliştirilmesi gerektiğini düşünüyoruzdur.”

Tablo 18 (devam)

7. Katılımcı	“Gelen talepler üzerine araştırıyoruz, geliştiriyoruz, üzerinde hangi çalışmalar yapılabilir diye beyin fırtınası yapıyoruz.”
8. Katılımcı	“Bu çok değişken bir süreç aslında. Sahadayken gelen müşteri taleplerinden veya sizin yaşadığınız pek çok olaydan yavaş yavaş pek çok fikir oluşuyor... piyasadan, pazardan, müşterilerden elde ettiğimiz donelere göre fikirler oluşuyor.”
9. Katılımcı	“Bizde bir fikir üretme durumu bulunmuyor. Müşteri zaten bize geliyor, ‘şu yazılımı istiyorum’ diye geldiği için herhangi bir fikir çalışmasında bulunmuyoruz... Müşterilerle ilişki kurup proje bazlı çalışıyoruz bir nevi.”
10. Katılımcı	“Bizim ürünümüz bir ihtiyaç karşısında doğdu... Fikir böyle başladı açıkçası bizde...”

Katılımcı görüşlerinden de görüldüğü gibi işletmeler, faaliyet gösterdikleri pazarlardaki diğer ürünleri incelemekte, müşterilerle görüşüp onları ihtiyaçlarını analiz etmekte ve bu eylemler neticesinde elde ettikleri bulgulara göre yeni fikir geliştirmektedirler. 9. Katılımcı işletmesi ise herhangi bir fikir üretme süreci uygulamamakta, tamamen müşteriye bağımlı bir ürün geliştirme süreci izlemektedir.

Araştırmaya katılan işletmelerden hiçbiri, fikir üretme aşamasının ne kadar sürdüğü konusundaki soruya yanıt verememiştir. Bu bulgu, hiçbir işletmenin fikir üretme sürecini planlı olarak yapmadığına işaret etmektedir.

İkinci olarak katılımcı yöneticilere, işletmelerinde bir yılda ortalama kaç adet yeni fikir üretildiği sorulmuştur:

Soru: İşletmenizde bir yıl süresince ortalama kaç adet yeni fikir üretiliyor?

Yapılan değerlendirmeler neticesinde, “*Bir Yıl İçerisinde Üretilen Fikir Sayısı*” kriterinin önemlilik düzeyi 5’tir. Diğer bir ifadeyle, inovasyon sürecinin performansını göstermesi açısından çok önemli bir göstergedir. Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin fikir üretme performansları adet olarak ortaya çıkarılmak istenmiştir. Söz konusu soru kapsamında bazı katılımcı cevapları şu şekildedir:

Tablo 19: Bazı Katılımcıların Üretilen Fikir Sayısı ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yeni fikir ortalama, yani biz şöyle yapıyoruz... yılda 3 fikir üretiyorsak...”
2. Katılımcı	“Fikir çok çıkıyor aslında bir yılda, değişir o gerçi, ortalama 5 tane fikir doğuyordur...”
3. Katılımcı	“Fikir olarak üretilen fikir sayısı çok, mesela geçen sene ortaya çıkardığımız fikir sayısı 10 civarıydı...”
4. Katılımcı	“... o anlamda baktığımızda 10 civarı fikir üretiliyor..”
6. Katılımcı	“Ortalama 1.”
8. Katılımcı	“Mesela geçen sene 12 tane fikir çıkmıştır...”

Katılımcıların verdikleri cevaplara göre, işletmelerde bir yılda üretilen fikir sayıları aşağıdaki tabloda verilmektedir:

Tablo 20: Katılımcı İşletmelerde Bir Yılda Üretilen Yeni Fikir Sayısı

Katılımcılar	Bir Yılda Üretilen Yeni Fikir Sayısı (Ortalama)
1. Katılımcı	3
2. Katılımcı	5
3. Katılımcı	10
4. Katılımcı	10
5. Katılımcı	3
6. Katılımcı	1
7. Katılımcı	2
8. Katılımcı	12
9. Katılımcı	Cevap Yok
10. Katılımcı	0

Tablo 20’de görüldüğü gibi, katılımcı işletmeler yılda ürettikleri fikir sayısı ortalama 5,75’tir. 9. Katılımcı işletme içerisinde böyle bir fikir üretme sürecinin var olmadığını belirtmiştir. 10. Katılımcı ise mevcut ve oldukça kapsamlı bir ürün üzerinde çalıştıklarını, o sebeple yeni ürün fikri üretmeyi yakın gelecekte düşünmediklerini ifade etmiştir.

Bir yılda üretilen fikir sayısı ortalamanın üzerinde olan işletmeler, pazardaki fırsatları iyi görebilen, ihtiyaçları iyi analiz edip bunları yeni ürün fikri haline dönüştürebilen işletmelerdir. Bunun yanında çalışanlarını da yeni fikirler üretmeye teşvik ederek bir yılda üretilen fikir sayısını arttırabilmektedir. Ortalamanın altında kalan işletmelerin ise mevcut müşterilerine çok fazla bağımlı oldukları için yeni fırsatları göremedikleri, işletmenin fikir üretme sürecine özel olarak önem göstermedikleri, işletme çalışanlarının da fikir üretme için ayrıca teşvik edilmediği yorumları yapılabilir.

Üçüncü olarak katılımcılara aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Soru: İşletmenizde bir yılda üretilen fikirlerin ortalama kaç tanesi uygulama aşamasına geçebiliyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin ürettikleri yeni fikirleri uygulamaya geçirme performanslarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Yapılan değerlendirmeler neticesinde, “*Bir Yıl İçerisinde Hayata Geçen Fikir Sayısı*” kriterinin önemlilik düzeyi “Çok Yüksek (5)” çıkmıştır. Yöneltilen soruya bazı katılımcıların verdiği cevaplar şu şekildedir:

Tablo 21: Bazı Katılımcıların Hayata Geçirilen Fikir Sayısı ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yılda 3 fikir üretiyorsak, bunun 1 tanesi uygulama geçiyor...”
3. Katılımcı	“...5 tanesini uygulamaya geçiriyoruz...”

Tablo 21 (devam)

4. Katılımcı “...Yani biz baktığımızda bir senede 1 fikir hayata geçirebiliyoruz...”

6. Katılımcı “Şu anda 1 fikir geliştiriyoruz ve onu uygulamaya geçiriyoruz.”

Katılımcı işletmelerin bir yılda hayata geçirdikleri fikir sayısına ilişkin bulgular aşağıdaki tabloda sunulmaktadır:

Tablo 22: Katılımcı İşletmelerde Bir Yılda Hayata Geçirilen Yeni Fikir Sayısı

Katılımcılar	Bir Yılda Hayata Geçirilen Fikir Sayısı (Ortalama)
1. Katılımcı	1
2. Katılımcı	1
3. Katılımcı	5
4. Katılımcı	2
5. Katılımcı	3
6. Katılımcı	1
7. Katılımcı	1
8. Katılımcı	4
9. Katılımcı	Cevap Yok
10. Katılımcı	0

Tablo 22’de görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin yılda hayata geçirdikleri fikir sayısı ortalama 2 fikirdir. 3. ve 8. Katılımcı işletmeler, ortalamanın üzerinde bir fikir uygulama performansı göstermektedir. 9. Katılımcı işletme içerisinde böyle bir fikir hayata geçirme sürecinin var olmadığını belirtmiştir. 10. Katılımcı şu an üzerinde çalıştıkları ürün dışında bir fikri hayata geçirmeyi yakın gelecekte planladıklarını ifade etmiştir.

Üretilen fikirleri uygulamaya geçirmekte ortalamanın altında kalan işletmeler, aynı anda birkaç ürün projesini yönetme kabiliyetine sahip olmayabilirler. Ayrıca, az sayıda ürüne odaklanarak ürün başarılarını yükseltmeyi amaçlıyor olabilirler. İşletmenin finansal kabiliyeti de bir yıl içerisinde çok sayıda ürünü hayata geçirmeye izin vermeyebilmektedir. Ortalamanın üzerinde fikri hayata geçiren işletmeler için çalışan bakımından ve finansal açıdan aynı anda birkaç projeyi yönetebilecek kabiliyete sahip işletmeler olarak değerlendirilebilir. Ayrıca söz konusu işletmeler, aynı anda birkaç ürüne odaklanma stratejisi izliyor yorumu yapılabilir.

Dördüncü olarak katılımcı işletmelere aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Soru: Fikir üretme sürecinde çevrenizdeki unsurlar ile (rakipler, müşteriler, tedarikçiler, araştırma kurumları) ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin, fikir üretme sürecinde çevrelerinde unsurlarla işbirliği yapıp fikirlerini farklı açılardan geliştirip geliştirmedikleri sorgulanmak istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “*Fikir Üretme Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirliği*” kriterinin önemlilik düzeyi düşük (2) tür. Katılımcılar bu soruya açık, net cevaplar verememiş ve inovasyon süreçleri için vazgeçilmez bir unsur olarak görmemişlerdir. Soru kapsamında, katılımcı işletmelerin yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 23: Bazı Katılımcıların Fikir Üretme Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Üniversitelerle hiç işbirliği düşünmedik, yapmadık, yapmak için de bir neden görmüyoruz. Neden böyle bir şey yapalım, benim hiç karşıma çıkmadı... Rakiplerle işbirliği olmaz zaten...”
2. Katılımcı	“Rakiplerle işbirliği yapmıyorum... üniversitelerle de herhangi bir işbirliğimiz yok... ihtiyacımız yok.”
3. Katılımcı	“Müşterilerle işbirliği yapıyoruz... Üniversitelerle hiç görüştüğümüz olmadı... Rakiplerle de pazar araştırması çerçevesinde bir incelememiz oluyor...”

Tablo 23 (devam)

4. Katılımcı	“Rakiplerimizle işbirliği yapmıyoruz... üniversitelerle birkaç kere denememiz oldu ama başarılı olmadı... müşterilerimizle sıkı işbirliği içindeyiz...”
5. Katılımcı	“Ağırlıklı olarak müşterilerimizle. Rakiplerle veya araştırma kurumlarıyla işbirliği olmuyor.”

Katılımcıların bu soruya verdikleri yanıtlar derlendiğinde aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 24: Katılımcı İşletmelerin Fikir Üretme Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri

Katılımcılar	Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirliği
1. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
2. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
3. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
4. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
5. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
6. Katılımcı	Herhangi bir işbirliği yok
7. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
8. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
9. Katılımcı	Sadece müşteri işbirliği
10. Katılımcı	Sadece araştırma kurumları ile işbirliği

Tablo 24’te görüldüğü gibi, 6. Katılımcı hariç tüm katılımcılar fikir üretme aşamasında müşterileri ile işbirliği yapmaktadır. Hiçbir katılımcı, işbirliği sayısı bildirmemiştir. Buna göre katılımcı işletmeler yaptıkları işbirliğini sistematik ve planlı bir biçimde yapmıyor ve sürecin doğal akışı olarak görüyor olabilir. 6. Katılımcı ise süreçte işletmenin fikir üretme sürecini tamamen kendi bünyesinde

yürütüyor ve/veya çevredeki unsurları söz konusu sürece nasıl dâhil edebileceğini bilmiyor olabilir.

1., 2., 3., 4., 5. 7., 8. ve 9. Katılımcıların, müşteriler dışında herhangi bir unsurla işbirliği yapmadığı görülmektedir. Bunun nedenleri, söz konusu işletmelerin, üniversite ve diğer araştırma kurumları ile fikir üretme aşamasında nasıl bir işbirliği aşamasına gireceklerine dair yeterli bilgiye sahip olmaması ve araştırma kurumları ile işbirliğinin işletmelerine sağlayacağı fayda konusunda “şüphe duymalarıdır.” Rakiplerle işbirliği yapılması konusunda ise bir önyargı mevcut olup katılımcı işletmeleri sadece kendi bünyelerinde fikir geliştirmeye itmektedir. Ayrıca söz konusu katılımcı işletmeler, müşterileri ile yaptıkları işbirliğinin nasıl bir süreç izlediğine dair net bir tablo ortaya koyamamıştır. Bu durum, yukarıda yapılan “katılımcı işletmelerin yaptıkları işbirliğinin sistematik ve planlı bir biçimde yapılmadığı” yorumunu destekler niteliktedir.

10. Katılımcı işletme ise diğer katılımcılardan farklı olarak araştırma kurumları ile işbirliği yapmaktadır. Söz konusu işletmenin yöneticisi, “mevcut ürünün fikir aşamasındaki birtakım analizlerde üniversite hocaları ile beraber çalıştıklarını” ifade etmiştir. Böyle bir işbirliği işletmenin daha karmaşık fikirler üretmesine, analiz süreçlerinin daha verimli ve isabetli geçmesine yardımcı olur.

Fikir üretme aşaması ile ilgili olarak, katılımcılara yöneltilen bir diğer soru aşağıda yer almaktadır:

Soru: İşletmeniz fikir üretme aşaması için ortalama ne kadarlık bir maliyete katlanıyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin fikir üretme süreçlerinin maliyeti ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Fikir Üretme Maliyeti” kriterinin önemlilik düzeyi ortadır (3). Bu kapsamda, katılımcı işletmelerin yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 25: Bazı Katılımcıların Fikir Üretme Aşamasında Katlandıkları Maliyet ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“...fikir üretmenin bize bir maliyeti yok...”
2. Katılımcı	“Ben katlanmıyorum.”
3. Katılımcı	“...bunun bir fikir üretim maliyeti var, yani demo hazırlık süreci var, diyelim ki 15 gün boyunca bir konu hakkında demosunu çıkarmamız gerekiyor, o süreç mesela demo hazırlamak 15 gün alıyorsa o 15 günlük adam maliyeti var...”
4. Katılımcı	“İşin doğrusu öyle net bir rakam yok... Cironun belki %1’i kadar bir maliyet olabilir.”
5. Katılımcı	“...yıllık bütçemizin %15’i diyebiliriz buna.”
6. Katılımcı	“Proje bütçesinin %15’i diyebiliriz...”

Tüm katılımcıların cevapları incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 26: Katılımcı İşletmelerin Fikir Üretme Aşaması Maliyetleri

Katılımcılar	Fikir Üretme Aşaması Maliyetleri
1. Katılımcı	Maliyet Yok
2. Katılımcı	Maliyet Yok
3. Katılımcı	Günlük Personel Gideri
4. Katılımcı	Cironun %1’i
5. Katılımcı	Yıllık Bütçenin %15’i
6. Katılımcı	Proje Bütçesinin %15’i
7. Katılımcı	Proje Bütçesinin %10’u
8. Katılımcı	Maliyet Yok
9. Katılımcı	Cevap yok
10. Katılımcı	Proje Bütçesinin %25’i

Tablo 26’da görüldüğü gibi katılımcı işletmeler bu soruya farklı cevaplar vermişlerdir.

1., 2., ve 8. Katılımcı işletmeler, fikir üretme aşamasının kendileri için herhangi bir maliyet oluşturmadığını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, söz konusu işletmelerin fikir üretme için özel bir çaba göstermediği, detaylı ve farklı analizleri yapmadığı, ürün demolarını oluşturmadığı şeklinde yorumlanabilir. Fikir üretme aşaması için maliyete katlanan 4., 5., 6., 7. ve 10. Katılımcılar ise fikir üretme aşamasında detaylı müşteri-Pazar analizleri yapmakta ve söz konusu aşamaya özel bir önem atfetmektedir. 3. Katılımcının fikir üretme sürecinde personelden başka bir kaynağı kullanmadığı görülmektedir. 9. Katılımcı ise müşterinin talebini olduğu gibi ürüne yansıttıkları için herhangi bir fikir geliştirme çabası içine girmediklerini ifade etmiştir.

Fikir üretme aşaması ile ilgili son olarak katılımcı yöneticilere aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Soru: Fikir üretme aşamasında, bilgi birikiminizden faydalanma düzeyiniz nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin yeni fikir üretme esnasında geçmiş ürünlerinden, o ürünlerle ilgili yaşadıkları deneyimlerden ve edindikleri bilgilerden ne ölçüde faydalandıkları ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeler neticesinde “*Bilgi Birikiminden Faydalanma Düzeyi*” kriterinin önemlilik düzeyi 4’tür. Kriterle ilgili sorunun katılımcılar tarafından net bir biçimde cevaplanması ve inovasyonun işletme içi bilgi birikiminden etkilenen bir süreç olması, kriterin önemlilik düzeyinin yüksek olmasına yol açmıştır. Bu kapsamda katılımcı işletmelerin yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 27: Bazı Katılımcıların Fikir Üretme Aşamasında Bilgi Birikiminden Faydalanma Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“%100 faydalanıyoruz. Yani o olmasa biz yeni fikri hayata geçiremeyiz...”

Tablo 27 (devam)

3. Katılımcı	“%70. Mesela bir proje yapıyorsak mevcut bilgi birikimimizi en iyi şekilde kullanmaya çalışıyoruz...”
6. Katılımcı	“Aslında biz tüm birikimimizi tüm projelerde kullanabiliyoruz...”
7. Katılımcı	“%80 faydalanıyoruz diyebiliriz. Orada faydalanabileceğimiz ne varsa faydalanmaya çalışıyoruz...”
8. Katılımcı	“Açıkçası tabii ki geçmişin çok büyük faydası oluyor, çünkü gelen bilgiler geçmişteki ürünler kullanılarak geliyor. Ne kadar diyeyim... çıkan yeni fikirler %70’i aslında geçmiş ürünlerden geliyor...”

Tüm katılımcıların cevapları incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 28: Katılımcı İşletmelerin Bilgi Birikimlerinden Faydalanma Düzeyi

Katılımcılar	Bilgi Birikiminden Faydalanma Düzeyi (%)
1. Katılımcı	100
2. Katılımcı	80
3. Katılımcı	70
4. Katılımcı	100
5. Katılımcı	100
6. Katılımcı	100
7. Katılımcı	80
8. Katılımcı	70
9. Katılımcı	Cevap yok
10. Katılımcı	Cevap yok

Tablo 28’te görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin fikir üretme aşamasında geçmiş bilgi birikimlerinden faydalanma düzeyi ortalama olarak yüzde 85 ile 90 aralığındadır. Bu bulgulara göre, katılımcı işletmelerin tümünün fikir üretme

aşamasında geçmiş ürünlerinden esinlendikleri, geçmiş ürün süreçlerinden edindikleri tecrübeleri kullandıkları yorumu yapılabilir. 9. ve 10. Katılımcılar söz konusu sorunun kendi işletmeleri için uygun olmadığını, bugüne kadar yalnız bir ürün geliştirdiklerini bildirmişlerdir.

4.2. İşletmelerin “Deneme Sürüm Ürün” Aşamaları ile İlgili Bulgular

Bu başlık altında, araştırmaya katılan 10 bilişim işletmesi yöneticisinin her biri, işletmelerindeki inovasyon sürecinin “deneme sürüm ürün” aşaması ile ilgili bilgiler sunmuştur. “Deneme sürüm” aşaması, fikir aşamasından ürün aşamasına geçmesinin ilk adımını kapsamaktadır.

İlk olarak katılımcı işletmelere aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Soru: Deneme sürümleriniz, ürettiğiniz fikirleri ne ölçüde yansıtıyor?

Yukarıdaki soru ile işletmelerin deneme sürüm ürünlerin, fikirleri yansıtma performansı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürümlerin Fikirleri Yansıtma Düzeyi” kriterinin önemlilik düzeyi 5’tir. Üretilen fikirlerin ürüne dönüştürülmesinin ilk aşaması olan deneme sürümü, fikirleri ne ölçüde yansıtırsa o kadar başarılı olduğu için önemlilik düzeyi çok yüksek çıkmıştır. Bu kapsamda katılımcı işletmelerin yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 29: Bazı Katılımcıların Deneme Sürümlerin Fikirleri Yansıtma Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“...ürün beta (deneme sürümü) aşamasına geldiğinde %50’sini filan kapsıyor ortalama..”
2. Katılımcı	“...proje %70 tamamlanmıştır benim gözümde. Deneme sürümü aşamasına geldiği zaman.”
3. Katılımcı	“Deneme sürümünde müşteriyle analiz toplantısında belirlediğimiz tamamını çıkarırız. O yüzden deneme sürümü fikrin tamamını içeriyor.”
6. Katılımcı	“...Bir oran vermem gerekirse, fikrimizin en az %50’sini içeriyordur.”
8. Katılımcı	“Açıkçası %100’ünü yansıtıyor...%60’lık dilimini koyuyoruz...”

Bu soru kapsamında tüm katılımcı işletmelerin verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 30: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürünlerinin Fikirleri Yansıtma Oranı

Katılımcılar	Deneme Sürüm Ürünlerinin Fikirleri Yansıtma Oranı (%)
1. Katılımcı	50
2. Katılımcı	70
3. Katılımcı	100
4. Katılımcı	50
5. Katılımcı	80
6. Katılımcı	50
7. Katılımcı	90
8. Katılımcı	60
9. Katılımcı	Net Cevap Yok
10. Katılımcı	Net Cevap Yok

Tablo 30’da görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin ürettikleri deneme sürüm ürünler, geliştirilen fikirleri ortalama yüzde 70 oranında yansıtmaktadır. Bu ortalamanın altında kalan işletmelerin fikirlerini net bir biçimde ortaya koymadığı, ürünü geliştiren çalışanların mesleki becerilerinin geliştirilen fikirlerdeki unsurları hayata geçirmeye yetmediği, müşteri ihtiyaç ve taleplerinin eksik ve/veya yanlış analiz edilmesi nedeniyle ilk aşamada istenilen sonucun ortaya çıkmadığı yorumları yapılabilir. Ortalamanın üzerinde bir değere sahip olan işletmeler ise yeni ürün fikirlerini net bir biçimde ortaya koydukları, ürün geliştiricilerin sürece ve ürüne tamamen hâkim oldukları söylenebilir. 9. ve 10. Katılımcılar ise bu soruya net cevap verememişlerdir. Söz konusu katılımcıları deneme sürümün başarı durumunu tam olarak izlemediği yorumu yapılabilir.

Deneme sürümü aşaması ile ilgili olarak katılımcı işletmelere yöneltilen ikinci soru şu şekildedir:

Soru: Deneme sürümü aşamasında ortalama ne kadar sıklıkla hatalarla karşılaşıyorsunuz?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürünlerini geliştirme performansı ölçülmek istenmiştir. “Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi” kriterinin önemlilik düzeyi (4) yüksek çıkmıştır. Bu kriterin bu kadar yüksek çıkmış olması işletmelerin fikir üretme aşamasını daha dikkatlice yürütmeleri gerektiğinin vurgulanması ihtiyacını doğurmaktadır. Aksi takdirde ilk üründe ortaya çıkan hataların nihai ürün başarısını da olumsuz yönde etkileyeceği savunulabilir. Bu kapsamda katılımcı işletmelerin yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 31: Bazı Katılımcıların Deneme Sürümlerin Fikirleri Yansıtma Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yani %80’i, 90’ı bitmiş oluyor.”
3. Katılımcı	“...mesela çok büyük bir projede hata sayısı 25-30 çıkar...”
4. Katılımcı	“...genelde yani bir yüzde verecek olursam, %75-80 başarılı diyebilirim deneme aşamasında.”
5. Katılımcı	“%10 filan desek o bile şey yani, fazla yani...”
Tablo 31 (devam)	
7. Katılımcı	“İlk deneme sürümü olduğu için sık karşılaşıyoruz hatalarla...sayısal bir değer veremiyorum şimdi...”
8. Katılımcı	“Aslında bu çok değişken bir cevap...ürüne göre değişiyor...”

Katılımcı işletmelerin yöneticilerinin cevapları incelenerek aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Tablo 32: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi

Katılımcılar	Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi
1. Katılımcı	%10-20
2. Katılımcı	Birkaç hata
3. Katılımcı	25-30
4. Katılımcı	%20-25
5. Katılımcı	%10
6. Katılımcı	35-40
7. Katılımcı	Sık
8. Katılımcı	Net Cevap Yok
9. Katılımcı	%20
10. Katılımcı	Net Cevap Yok

Tablo 32’de görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin deneme sürümlerindeki hata düzeyiyle ilgili verdiği cevaplar standart değildir. Bu soruya sayısal olarak cevap verebilen katılımcı işletmelerin deneme sürüm aşamalarını yakından takip edip hataları dikkatle izledikleri, sayısal cevap veremeyen işletmelerin ise deneme sürüm aşamalarında ortaya çıkan hataları izlemedikleri, sistematik bir hata kaydı yapıp düzeltme yoluna gitmedikleri, aksine hatalar olduğu anda kapatmayı tercih ettikleri yorumu yapılabilir.

Katılımcı işletmelere bu aşamayla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Deneme sürümünü aşmanız ortalama olarak ne kadar sürüyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin, ürettikleri fikri hayata geçirme ve ilk deneme sürümlerini oluşturma süreçlerinin zaman bakımından performansı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süresi” kriterinin önemlilik düzeyi 4 (yüksek)’tür. Süre göstergesi, sektörün dinamizmine zamanında cevap verebilme potansiyelini ortaya koyduğu için

performans açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda katılımcı işletmelerin yöneticilerinin bazılarının verdikleri cevaplar aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 33: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süresi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Takriben 3 ay...”
2. Katılımcı	“En fazla 3 ay sürer...”
4. Katılımcı	“Zaten planlanıyor bu...4 ayı geçmemeye çalışıyoruz...”
6. Katılımcı	“Eğer sıfırdan bir ürün geliştiriyorsak yaklaşık 1 sene...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 34: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri

Katılımcılar	Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süresi
1. Katılımcı	3 ay
2. Katılımcı	3 ay
3. Katılımcı	4 ay
4. Katılımcı	4 ay
5. Katılımcı	6 ay
6. Katılımcı	12 ay
7. Katılımcı	6 ay
8. Katılımcı	9 ay
9. Katılımcı	3 ay
10. Katılımcı	Cevap Yok

Tablo 34'teki verilere göre, katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürün oluşturma süresi ortalama 5,5 ay sürmektedir. İşletmeler ortalama süreye yakın bir müddette deneme sürüm ürünlerini oluşturmaktadırlar. Bu ortalamanın 6,5 ay üzerinde olan 6. Katılımcı, personel ve/veya kaynak yetersizliği nedeniyle bu aşamaya uzun süreler harcıyor olabilir. 10. Katılımcı bu aşamanın ne kadar sürdüğü ile ilgili bir cevap veremeyeceğini ifade etmiştir. Bu bulgu, 10. Katılımcının deneme sürüm aşamasını yakından takip etmediği, ürün geliştirme planını süre bakımından izlemediği, verimliliğe odaklanmadığı yorumlarını doğurmaktadır.

Katılımcı işletmelere deneme sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Deneme sürümü aşamasında, öngördüğünüz bütçeye uyum düzeyiniz nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürün üretme aşamasındaki bütçe performansları ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi” kriterinin önemlilik seviyesi yüksektir (4). Maliyet göstergesi her aşama için önemli bir performans göstergesi olmuştur. Bu kritere ilişkin iyi bir performans gösterilmesi için ayrı bir bütçe ve kontrol mekanizmasının oluşturulmasına ihtiyaç vardır. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Tablo 35: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Aşamasında Bütçeye Uyum ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“...onun için ayrı bir bütçe belirlediğimiz yok.”
2. Katılımcı	“Bütçeye tam uyuyoruz.”
3. Katılımcı	“Biz genelde bütçeye tam uyuyoruz...”
6. Katılımcı	“...Bütçeye birebir uymaya çalışıyoruz...”
7. Katılımcı	“...bütçeyi aşma olmuyor...”
8. Katılımcı	“...ne kadar aşıyoruz dersek, planladığımızdan %20’lik düzeyde...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 36: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyleri

Katılımcılar	Deneme Sürüm Aşamasında Bütçeye Uyum
1. Katılımcı	Ayrı Bütçe Yok
2. Katılımcı	% 100 Uyum
3. Katılımcı	% 100 Uyum
4. Katılımcı	% 100 Uyum
5. Katılımcı	Genelde Aşılıyor
6. Katılımcı	% 100 Uyum
7. Katılımcı	% 100 Uyum
8. Katılımcı	Bütçeyi %20 Aşma
9. Katılımcı	Ayrı Bütçe Yok
10. Katılımcı	% 100 Uyum

Tablo 36’da görüldüğü gibi bu soruya işletmelerin verdikleri cevaplar farklılık arz etmektedir.

1. ve 9. Katılımcılar deneme sürüm aşaması için ayrı bir bütçe belirlemediklerini ifade etmiş, mevcut işletme bütçesinden karşıladıklarını bildirmişlerdir. Bu bulgu, söz konusu işletmelerin deneme sürüm aşaması üzerine yeterince eğilmediği, her bir ürünü ayrı bir proje şeklinde düşünmediği, deneme sürüm maliyetlerini ve verimliliğini izlemediği yorumlarını doğurmaktadır. 2., 3., 4., 6., 7. ve 10. Katılımcılar deneme sürümü aşamasında finansal olarak iyi bir performans sergilemekte ve bütçelerini aşmamaktadırlar. Bu bulguya göre söz konusu işletmeler deneme sürüm aşamasını önceden planlamaktadırlar. 5. Katılımcı deneme sürümü bütçelerini “genelde aşması”, 8. Katılımcının ise deneme sürümü bütçelerini ortalama %20 aşması, bu işletmelerin ürün geliştirme planlamasında

eksiklikleri olduğunu, maliyet öngörülerini doğru bir biçimde yapamadığını göstermektedir.

Katılımcı işletmelere deneme sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Deneme sürümü aşamasında, çevrenizdeki unsurlarla ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin, deneme sürüm ürün üretme sürecinde çevrelerinde unsurlarla işbirliği yapıp ürünlerini farklı açılardan geliştirip geliştirmedikleri sorgulanmak istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürüm Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirliği” kriterinin önemlilik düzeyi düşük (2) olarak gözlemlenmiştir. Fakat katılımcılar bu işbirliklerini inovasyon süreçleri için “olmazsa olmazlar” olarak görürken, tüm unsurları işbirliğine müsait görmemekte ve unsurlar arasında ayrıma gitmektedirler. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinden bazılarının verdikleri cevaplar aşağıda sunulmuştur:

Tablo 37: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Aşamasında Çevredeki Unsurlarla İşbirliği ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Rakiplerle işbirliği olmaz zaten. Müşterilerle işbirliği zaten mecbur...”
4. Katılımcı	“...Müşterilerimizle sıkı bir iletişim içerisindeyiz. Müşteriyi her aşamaya koymaya çalışıyoruz...”
5. Katılımcı	“Müşteri dışında pek işbirliği olmuyor...”
7. Katılımcı	“...müşterilerle eğer gerekiyorsa işbirliği yapıyoruz...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 38: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri

Katılımcılar	Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirliği
1. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
2. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
3. Katılımcı	Herhangi Bir İşbirliği Yok
4. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
5. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
6. Katılımcı	Herhangi Bir İşbirliği Yok
7. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
8. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
9. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
10. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği

Tablo 38’de görüldüğü gibi, 3. ve 6. Katılımcılar hariç tüm katılımcılar deneme sürüm ürün aşamasında müşterileri ile işbirliği yapmaktadır. Hiçbir katılımcı, işbirliği sayısı bildirmemiştir. Bu durum için, katılımcı işletmelerin yaptıkları işbirliğinin sistematik ve planlı bir biçimde yapılmadığı, sürecin doğal akışı olarak görüldüğü ve bu işbirliklerine yeterli önemin gösterilmediği yorumları yapılabilir. 3. ve 6. Katılımcının süreçte herhangi bir işbirliğinin olmaması durumu için, işletmelerin deneme sürüm ürün sürecini tamamen kendi bünyesinde yürüttüğü ve/veya çevredeki unsurları söz konusu sürece nasıl dâhil edebileceğini bilmediği yorumları yapılabilir.

1., 2., 4., 5. 7., 8., 9. ve 10. Katılımcılar, deneme sürüm ürün aşamasında müşteriler dışında herhangi bir unsurla işbirliği yapmamaktadır. Söz konusu işletmeler, üniversite ve diğer araştırma kurumları ile deneme sürümü aşamasında nasıl bir işbirliği aşamasına gireceklerine dair yeterli bilgiye sahip değildir. Ek olarak, araştırma kurumları ile işbirliğinin işletmelerine herhangi bir katkı

sağlayamayacağını ifade etmişlerdir. Rakiplerle işbirliği yapılması konusunda ise fikir üretme sürecinde olduğu gibi bir önyargı mevcut olup katılımcı işletmeleri ürünlerinin deneme sürümlerini sadece kendi bünyelerinde geliştirmeye itmektedir. Ayrıca söz konusu katılımcı işletmeler, müşterileri ile yaptıkları işbirliğini net olarak tarif edememişlerdir. Bu durum, yukarıda yapılan “katılımcı işletmelerin yaptıkları işbirliğinin sistematik ve planlı bir biçimde yapılmadığı” yorumunu destekler niteliktedir.

Katılımcı işletmelere deneme sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Ürünlerinizin deneme sürümü, belirlediğiniz kalite standartlarına ne ölçüde uyuyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin ürünlerinin deneme sürümlerinin, işletme tarafından belirlenen kalite standartlarına ne ölçüde uyduğunun tespiti hedeflenmiştir. Diğer bir ifade ile deneme sürüm ürün aşamasının kalite performansı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürüm Ürünün Kalite Standartlarına Uyumu” kriterinin önemlilik düzeyi 4’tür. Katılımcıların bu kritere yönelik duyarlılığı yüksektir. Dolayısıyla sürece ilişkin önemli bir gösterge olarak düşünülebilir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 39: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürünlerin Kalite Standartlarına Uyum Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“...yüzde 80’ine uyuyor.”
2. Katılımcı	“...yüzde 100 uyar.”
3. Katılımcı	“Oran olarak yüzde 95 diyebiliriz.”
4. Katılımcı	“...beklediğimiz kaliteyi, şöyle söyleyebilirim, yüzde 70 oranında tuttuğunu söyleyebilirim...”
6. Katılımcı	“...yüzde 100 uyuyor diyebilirim..”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 40: Katılımcı İşletmelerin Deneme Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu

Katılımcılar	Deneme Sürüm Ürünlerin Kalite Standartlarına Uyumu (Ortalama %)
1. Katılımcı	80
2. Katılımcı	100
3. Katılımcı	95
4. Katılımcı	70
5. Katılımcı	90
6. Katılımcı	100
7. Katılımcı	80
8. Katılımcı	80
9. Katılımcı	90
10. Katılımcı	Net Cevap Yok

Tablo 40'a göre, katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürünlerinin işletmeler tarafından belirlenmiş kalite standartlarına uyum düzeyi ortalama yüzde 87'dir. Bu bulgulara göre katılımcı işletmeler deneme sürümler için önceden kalite standartları belirlemekte ve bu standartlara uyum için azami dikkat göstermektedirler. 10. Katılımcı bu soruya net bir cevap verememiştir. Buna göre söz konusu işletme deneme sürüm ürünleri için kalite standardı belirlemediği söylenebilir.

Katılımcı işletmelere deneme sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Ürünlerinizin deneme sürümünün müşteri beklentilerini karşılama düzeyi nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürünlerinin, müşteri beklentilerini hangi ölçüde karşıladıkları ölçülmek istenmiştir. Deneme sürüm ürünlerin müşteri beklentilerini karşılama düzeyinin yüksekliği, söz konusu sürecin başarılı ve müşteri ihtiyaçlarına uygun bir biçimde yürütüldüğünün göstergesi olarak alınabilir. Yapılan değerlendirmelere göre “Deneme Sürümü Ürünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksek (5) çıkmıştır. Bu göstergenin performans kriteri olarak kabul edilme imkânı oldukça fazladır. Katılımcıların bu kriter üzerinde önemle durduklarını vurgulamışlardır. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 41: Bazı Katılımcıların Deneme Sürüm Ürünlerin Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
3. Katılımcı	“Yüzde 100...”
4. Katılımcı	“...burada diyebilirim ki yüzde 90 sağlayabiliyoruz...”
5. Katılımcı	“...yüzde 90’dır.”
6. Katılımcı	“...yüzde 50 diyebilirim.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 42: Katılımcı İşletmelerin Ürünlerinin Deneme Sürümünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi

Katılımcılar	Ürünlerin Deneme Sürümünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi (% Ortalama)
1. Katılımcı	90
2. Katılımcı	100
3. Katılımcı	100

Tablo 42 (devam)

4. Katılımcı	90
5. Katılımcı	90
6. Katılımcı	50
7. Katılımcı	90
8. Katılımcı	60
9. Katılımcı	90
10. Katılımcı	90

Tablo 42'ye göre katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürünlerinin müşteri beklentilerini karşılama düzeyi ortalama yüzde 85 düzeyindedir. 6. ve 8. Katılımcı işletmeler ortalamanın oldukça altında kalmaktadır. Bu bulgulara göre 6. ve 8. Katılımcı işletmeler müşterilerin taleplerini ve ihtiyaçlarını doğru bir biçimde analiz edip deneme sürüm ürüne yansıtmakta zorluk yaşamaktadırlar. Ortalamanın üzerinde müşteri memnuniyeti sağlayan katılımcı işletmelerin ise fikir aşamasından başlayıp deneme sürüm ürünlerin ortaya konmasına kadar olan süreçte müşteri talep ve analizlerini doğru ve isabetli bir biçimde analiz ederek ürüne yansıttıkları görülmektedir.

Katılımcı işletmelere deneme sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Deneme sürümü çıkardığınız ürünlerin ortalama kaç tanesi tam sürüm aşamasına geçebiliyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin deneme sürüm ürünlerinin kaç tanesinin tam sürüm ürün aşamasına geçtiği, diğer bir ifadeyle kaç deneme sürüm ürünün olgunlaşıp tamamlandığı ölçülmek istenmiştir. “*Tam Sürüm Aşamasına Geçen Ürün Sayısı*” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksektir (5). Katılımcılar bu kriteri işletmeler için hayati öneme sahip bir gösterge olarak değerlendirmektedirler.

Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 43: Bazı Katılımcıların Tam Sürüme Geçen Deneme Sürüm Ürün Sayısı ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Hepsi geçiyor...”
3. Katılımcı	“Deneme sürümünde bıraktığımız ürün olmuyor...”
5. Katılımcı	“...Geçmiş de göz önüne aldığımızda 10 projeden 1’i geçmiyor mesela.”
6. Katılımcı	“Şu ana kadar tam sürüme geçiremediğimiz bir projemiz olmadı.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 44: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüme Geçen Deneme Sürüm Ürün Sayıları

Katılımcılar	Tam Sürüme Geçen Deneme Sürüm Ürün Sayısı
1. Katılımcı	Tümü
2. Katılımcı	Tümü
3. Katılımcı	Tümü
4. Katılımcı	Tümü
5. Katılımcı	%90
6. Katılımcı	Tümü
7. Katılımcı	Tümü
8. Katılımcı	%80
9. Katılımcı	Tümü
10. Katılımcı	Tümü

Tablo 44’te görüldüğü gibi, 5. ile 8. Katılımcı işletme haricindeki tüm katılımcıların bütün deneme sürüm ürünleri tam sürüme geçmektedir. Bu durum, deneme sürüm ürünlerin müşteriler tarafından kabul gördüğünün bir göstergesidir. Diğer katılımcı işletmelerin ise bazı deneme sürüm ürünlerinin müşteri ihtiyaçlarını tam yansıtmadığından tam sürüme geçmeden terk edilmiş olması mümkündür.

4.3. İşletmelerin “Tam Sürüm Ürün” Aşaması ile İlgili Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde katılımcı işletmelere, ürünlerinin tam sürüm aşamaları ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Tam sürüm ürün, deneme sürüm üründeki hataların giderilmesi ve müşteri görüş/taleplerinin yansıtılmasının neticesinde ortaya konmuş nihai üründür.

İlk olarak katılımcı işletmelerin yöneticilerine aşağıdaki soru yöneltilmiştir:

Soru: Tam sürüm ürün oluşturma aşamanız ortalama olarak ne kadar sürüyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tam sürüm ürün oluşturma performanslarının zaman bakımından ölçülmesi amaçlanmıştır. Yapılan değerlendirmelere göre “*Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süresi*” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksek (5) çıkmıştır. Süre, katılımcılar tarafından süreç performansı ölçümünde kullanılan önemli bir gösterge olarak gözlemlenmiştir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 45: Bazı Katılımcıların Tam Sürüme Ürün Oluşturma Süresi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“1 senede ürün olgunlaşır, oturur, hatalardan tam ayıklanır...”
6. Katılımcı	“Ortalama 18 ay diyebiliriz...”
7. Katılımcı	“6 ay ila 1 sene arası sürebiliyor...”
8. Katılımcı	“...ortalama 4 ay diyebiliriz...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 46: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süreleri

Katılımcılar	Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süresi (Ortalama)
1. Katılımcı	12 ay
2. Katılımcı	3 ay
3. Katılımcı	2 ay
4. Katılımcı	9 ay
5. Katılımcı	12 ay
6. Katılımcı	18 ay
7. Katılımcı	9 ay
8. Katılımcı	4 ay
9. Katılımcı	3 ay
10. Katılımcı	24 Ay

Tablo 46'ya göre, katılımcı işletmelerin tam sürüm ürün oluşturma süreleri ortalama 9,6 aydır. 3. Katılımcı ortalamanın 7 ay altında bir sürede, 2. ve 9. Katılımcılar ise ortalamanın 6 ay altında bir sürede ürünlerinin tam sürümlerini tamamlamaktadırlar. 6. Katılımcı ortalamanın 8,4 ay üzerinde bir sürede, 10. Katılımcı ise ortalamanın 14,4 ay üzerinde bir müddette tam sürüm aşamasını tamamlamaktadır.

Ortalamanın altında bir sürede tam sürüm ürünü tamamlayan işletmelerin bu başarısının nedenlerinden biri, deneme sürümü aşamasında oldukça başarılı olmaları ve bu nedenle tam sürüm aşamasında ürüne nihai şeklinin verilmesinin fazla zaman almaması olabilir. Diğer bir ifade ile deneme sürümü aşamasının sonunda ürünün büyük ölçüde tamamlanmış, tam sürüm aşamasında ise küçük iyileştirmeler ve müşteri isteklerine uygun bazı ilaveler yapılmış olabilir. Ortalama sürenin üzerinde

tamamlayan katılımcı işletmelerin ise özellikle deneme sürümlerinin başarısız geçmesi, deneme sürüm aşamasından sonra ortaya çıkan yazılım hatalarının yüksek olması, müşterilerden gelen değişiklik taleplerinin çok fazla olması gibi nedenlerle tam sürüm aşamalarının uzun sürdüğü yorumu yapılabilir. Bunlara ek olarak, ortalamanın oldukça üzerinde bir sürede tamamlayan işletmeler, diğer katılımcı işletmelere kıyasla çok daha kapsamlı ürünler üretiyor olabilir. Nitekim 10. Katılımcı işletme, ürününün, diğer işletmelerin ürünlerinden çok daha büyük boyutta ve kapsam olarak oldukça geniş olduğunu bildirmiştir.

Katılımcı işletmelere tam sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Tam sürüm aşamasında, çevrenizdeki unsurlarla ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin, tam sürüm ürün üretme sürecinde çevrelerinde unsurlarla işbirliği yapıp ürünlerini farklı açılardan geliştirip geliştirmedikleri sorgulanmak istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “*Tam Sürüm Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirliği*” kriterinin önemlilik düzeyi düşük çıkmıştır (2). Katılımcılar, bu aşamadaki işbirliğini çok önemsememektedir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 47: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Bizim müşterilerden başka işbirliği yaptığımız herhangi bir şey yok açıkçası...”
2. Katılımcı	“Müşterilerle işbirliğimiz her aşamada var, birebir işbirliğimiz var. Rakiplerle, üniversitelerle filan hiçbir şey yok.”
5. Katılımcı	“Sadece müşterilerle oluyor...”
6. Katılımcı	“...her aşamasında müşteriye dahil etmeye çalışıyoruz...”
8. Katılımcı	“Müşterilerle işbirliği yapıyoruz. Diğer unsurlarla herhangi bir işbirliği yok.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 48: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri

Katılımcılar	Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirlikleri
1. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
2. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
3. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
4. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
5. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
6. Katılımcı	Müşteri İşbirliği Araştırma Kurumları İşbirliği
7. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
8. Katılımcı	Sadece Müşteri İşbirliği
9. Katılımcı	Cevap Yok
10. Katılımcı	Müşteri İşbirliği Araştırma Kurumları İşbirliği

Tablo 48’de görüldüğü gibi, 9. Katılımcı işletme hariç tüm işletmeler tam sürüm ürün üretme aşamasında müşterilerle işbirliği yapmaktadırlar. Katılımcı işletmeler bu aşamadaki işbirlikleri ile bir sayı belirtmemişlerdir. Bu durum, katılımcı işletmelerin tam sürüm ürün aşamasındaki işbirliklerin etkin bir biçimde takip etmediklerini göstermektedir. 6. Katılımcı ve 10. Katılımcı işletmeler araştırma kurumları ile işbirliği yaptıklarını belirtmiş fakat herhangi bir işbirliği sayısı telaffuz etmemişlerdir. 9. Katılımcı ise tam sürüm ürün üretme aşamasında herhangi bir işbirliği yapmadıklarını aktarmıştır.

Katılımcı işletmelere tam sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Tam sürüm aşamasında ortalama ne kadar sıklıkla hatalarla karşılaşılıyorsunuz?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tam sürüm ürünlerini geliştirme performansı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “*Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi*” kriterinin önemlilik düzeyi yüksek (4) çıkmıştır. Ürün hataları performans ölçümü için önemli bir gösterge olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 49: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yüzde 3’lerdedir...”
2. Katılımcı	“Bizden kaynaklı hatayla karşılaşmıyoruz...”
3. Katılımcı	“Tam sürüm aşamasında hatalar yüzde 1 seviyesinde çıkar...”
5. Katılımcı	“O kadar sık hatayla karşılaşmıyoruz. Çok azdır yani...”
6. Katılımcı	“Bir rakam veremeyeceğim ama bu aşamada artık çok fazla hatayla karşılaşmıyoruz.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 50: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi

Katılımcılar	Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi
1. Katılımcı	%3
2. Katılımcı	Hata Yok
3. Katılımcı	%1
4. Katılımcı	Ayda 3-4 Hata

Tablo 50 (devam)

5. Katılımcı	Çok Az
6. Katılımcı	Çok Az
7. Katılımcı	%5-10
8. Katılımcı	Aylık 4-5 Hata
9. Katılımcı	%20'nin Altında
10. Katılımcı	Net Cevap Yok

Tablo 50'de görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin tam sürüm aşamasında karşılaştıkları hatalar ile ilgili soruya verdikleri cevaplar farklılık arz etmektedir. Bu sebeple işletmelerin birbirleriyle kıyaslanması mümkün değildir.

2. Katılımcı işletmenin tam sürüm ürün performansı oldukça başarılıdır. Bu bulguya göre söz konusu işletme, deneme sürümünden sonra ortaya çıkan hataları tamamen giderebilmekte ve müşterilerden gelen ek talepleri doğru bir biçimde ürüne yansıtılabilmektedir.

5., 6. ve 10. Katılımcıların verdikleri cevaplar, performansları hakkında yorum yapılmasına engel teşkil etmektedir. Bu iki işletmenin tam sürüm aşamasındaki hataları düzgün ve sistematik bir biçimde takip edip kayıt altına almadıkları görülmektedir.

Katılımcı işletmelere tam sürüm ürün aşamasıyla ilgili yöneltilen bir diğer soru şu şekildedir:

Soru: Tam sürüm ürünleriniz, belirlediğiniz kalite standartlarına ne ölçüde uyuyor?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin ürünlerinin tam sürümlerinin, işletme tarafından belirlenen kalite standartlarına ne ölçüde uyduğunun tespiti hedeflenmiştir. Diğer bir ifade ile tam sürüm ürün aşamasının kalite performansı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “*Tam Sürüm Ürünün Kalite Standartlarına Uyumu*” kriterinin önemlilik düzeyi yüksek (4) çıkmıştır. Bu kriter

sürece ilişkin performansı ölçmek adına oldukça önemlidir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 51: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Bu aşamada artık yüzde 90 mertebesine çıkar uyum oranı.”
2. Katılımcı	“Yüzde 100 uyum sağlar...”
3. Katılımcı	“Yüzde 95 uyum gösteriyoruz kalite standartlarımıza.”
4. Katılımcı	“Aşağı yukarı örtüşüyor. Yüzde 90 diyebiliriz.”
5. Katılımcı	“Yani belirlediğimiz kalite standartlarına yüzde 95 uyar...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 52: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürünlerinin Kalite Standartlarına Uyumu

Katılımcılar	Tam Sürüm Ürünlerin Kalite Standartlarına Uyumu (Ortalama %)
1. Katılımcı	90
2. Katılımcı	100
3. Katılımcı	95
4. Katılımcı	90
5. Katılımcı	95
6. Katılımcı	80
7. Katılımcı	90
8. Katılımcı	100

Tablo 52 (devam)

9. Katılımcı	100
10. Katılımcı	80

Tablo 52'ye bakıldığında, katılımcı işletmelerin tam sürüm ürünlerinin kalite standartlarına uyumu ortalama yüzde 92 olduğu görülmektedir. İşletmelerin, nihai üründe tüm eksik ve hataları giderip müşterilerin geri dönüşlerini ürüne doğru bir biçimde yansıtarak kalite standartlarını yükselttikleri görülmektedir. Kalite standartlarına uyumu ortalamanın altında kalan işletmelerin ile hataları iyileştirme, müşteri geri dönüşlerine doğru bir biçimde cevap verme konusunda eksiklikleri olduğu anlaşılmaktadır.

Tam sürüm aşaması için katılımcı işletme yöneticilerine yönetilen bir diğer soru aşağıdaki gibidir:

Soru: Tam sürüm aşamasında, öngördüğünüz bütçeye uyum düzeyiniz nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tam sürüm ürün üretme aşamasındaki bütçe performansları ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “*Tam Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi*” kriterinin önemlilik düzeyi yüksektir (4). Maliyet yönetiminin başarı düzeyinin, performans ölçümü için önemli olduğu söylenebilir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 53: Bazı Katılımcıların Tam Sürüm Ürün Aşamasında Bütçeye Uyum Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
2. Katılımcı	“O da tam uyar...”
4. Katılımcı	“Yüzde 90 oranında bütçemize uyuyoruz...”
5. Katılımcı	“Valla hiçbir zaman bütçesini aşmayan projemiz oldu mu diye düşünüyorum da, çok az, çoğunlukla da aşıyor...”
6. Katılımcı	“...yüzde 90 oranında bütçeye uyuyoruz.”
7. Katılımcı	“...ortalama verecek olursak yüzde 90 oranında bütçemize uyuyoruz.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 54: Katılımcı İşletmelerin Tam Sürüm Ürün Aşamasında Bütçeye Uyum Düzeyleri

Katılımcılar	Tam Sürüm Ürün Aşamasında Bütçeye Uyum
1. Katılımcı	Net Cevap Yok
2. Katılımcı	%100 Uyum
3. Katılımcı	%95 Uyum
4. Katılımcı	%90 Uyum
5. Katılımcı	Çoğunlukla Aşılıyor
6. Katılımcı	%90 Uyum
7. Katılımcı	%90 Uyum
8. Katılımcı	%100 Uyum
9. Katılımcı	Ayrı Bütçe Yok
10. Katılımcı	%100 Uyum

Tablo 54'e göre 2., 3., 4., 6., 7., 8. ve 10. Katılımcıların tam sürüm ürün aşamasında belirledikleri bütçeye uyum düzeyi ortalama yüzde 95'tir. Söz konusu işletmelerin tam sürüm ürün aşamasındaki maliyet hedeflerini büyük ölçüde tutturdıkları, bütçe yönetimini doğru yaptıkları gözlemlenmektedir. 5. Katılımcı ise tam sürüm aşamasında bütçelerini çoğunlukla aştığını ifade etmiştir. Bu bulguya göre söz konusu işletme ihtiyaç analizlerini doğru yapamamakta, elde edilen bulguları ürüne tam olarak aktaramamakta ve bu nedenle tam sürüm aşamasında dahi düzeltmeler yapmak ve bütçesini aşmak zorunda kalmaktadır.

9. Katılımcı tam sürüm aşaması için ayrı bir bütçe belirlemediklerini ifade etmiş, mevcut işletme bütçesinden karşıladıklarını bildirmişlerdir. Bu bulgu, söz konusu işletmenin tam sürüm aşaması üzerine yeterince eğilmediği, her bir ürünü

ayrı bir proje şeklinde düşünmediği, tam sürüm maliyetlerini ve verimliliğini izlemediği yorumlarını doğurmaktadır.

1. Katılımcı tam sürüm aşaması için ayrı bir bütçe belirlemediklerini ifade etmiştir. Bu bulguya göre söz konusu katılımcı ürünlerinin tam sürüm aşamalarını işletme bütçesinden karşılamakta, ürünleri ayrı birer proje olarak değerlendirmemektedir.

4.4. İşletmelerin “Satış” Aşaması ile İlgili Bulgular

Bu kısımda katılımcılara, işletmelerinin yukarıdaki süreçler neticesinde ürettikleri yeni ürünlerin satış performansı ile ilgili sorular yöneltilmiştir.

İlk olarak katılımcı işletmelerin yöneticilerine şu soru yöneltilmiştir:

Soru: Yeni ürünlerinizin toplam satış miktarınız üzerindeki etkisi nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tüm bu aşamalar neticesinde ürettikleri yeni, inovatif ürünlerin toplam ürün satışları içerisindeki payı ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “*Yeni Ürünlerin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi*” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksek çıkmamıştır (3). Bu kriter inovasyon sürecinin satış kısmının başarısını gösteren oldukça önemli bir gösterge olmasına karşın, katılımcıların yeterince ilgisini çekmediği gözlenmiştir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 55: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Hiç öyle bir oran yok...Böyle bir şey tutmadık da, düşünmedik de.”
2. Katılımcı	“Değişir o. Bilemezsiniz onu. Satış oranı olarak bir şey diyemem...”
4. Katılımcı	“...yüzde 20 iyi bir rakam oluyor...”

Tablo 55 (devam)

5. Katılımcı “Yüzde 20 civarı falan...”

6. Katılımcı “Toplam satışlarımız içinde yüzde 70’ini tutuyor diyebilirim...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 56: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi

Katılımcılar	Yeni Ürünlerinin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi (%)
1. Katılımcı	Net Cevap Yok
2. Katılımcı	Net Cevap Yok
3. Katılımcı	Net Cevap Yok
4. Katılımcı	20
5. Katılımcı	20
6. Katılımcı	70
7. Katılımcı	Net Cevap Yok
8. Katılımcı	20
9. Katılımcı	Uygun Soru Değil
10. Katılımcı	Uygun Soru Değil

Tablo 56’da görüldüğü gibi, 1., 2., 3. ve 7. Katılımcı işletmeler, bu soruya net cevap verememişlerdir. Bu bulgu, söz konusu işletmelerin yeni ürün satışlarını eksiksiz bir biçimde izlemediklerine ve diğer ürün satışları ile karşılaştırmadıklarına işaret etmektedir. 4., 5. ve 8. Katılımcı işletmelerin yeni ürün satışları, toplam satışların yüzde 20’sine tekabül etmektedir. Bu işletmelerin yöneticileri “bahsedilen satış oranının ilk yıl için olduğunu, ilerleyen yıllarda oranın yükseldiğini” ifade

etmişlerdir. 6. Katılımcı işletme, tüm katılımcılar arasında en inovatif işletme olarak öne çıkmaktadır, çünkü yeni ürün satışları toplam satışlarının yüzde 70'ini karşılamaktadır.

9. Katılımcı işletme tamamen müşteri bağımlı bir işletme olduklarını, dışarıya ürün satmadıklarını, o nedenle bu sorunun kendilerine uygun bir soru olmadığını ifade etmiştir. 10. Katılımcı ise henüz bir ürüne sahip olduklarını, dolayısıyla karşılaştırma imkânlarının olmadığını belirtmiştir.

İkinci olarak, katılımcı işletmelerin yöneticilerine şu soru yöneltilmiştir:

Soru: Yeni ürünlerinizin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin “fikir geliştirme”, “deneme sürüm oluşturma” ve “tam sürüm oluşturma” aşamaları neticesinde ortaya koydukları nihai ürünün müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “Yeni Ürünlerin Müşteri Memnuniyeti Sağlama Düzeyi” kriterinin önemlilik düzeyi yüksek (4) çıkmıştır. Bu kriter süreç performansını ölçen önemli bir gösterge olabilir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 57: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Müşteri Memnuniyetini Sağlama Düzeyi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yüzde 100 sağlarız...”
5. Katılımcı	“...yüzde 75'ten aşağı düşürmemeye çalışıyoruz...”
6. Katılımcı	“Şu ana kadar müşteri memnuniyeti noktasına bir sıkıntı yaşamadık...”
7. Katılımcı	“...Yüzde 95'lik bir memnuniyet düzeyimiz var diyebiliriz...”
8. Katılımcı	“2014 yılı sonuna kadar... Müşteri memnuniyeti yüzde 100 düzeyindeydi...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 58: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Müşteri Memnuniyetini Sağlama Düzeyi

Katılımcılar	Yeni Ürünlerin Müşteri Memnuniyeti Sağlama Düzeyi (%)
1. Katılımcı	100
2. Katılımcı	100
3. Katılımcı	95
4. Katılımcı	90
5. Katılımcı	75
6. Katılımcı	100
7. Katılımcı	95
8. Katılımcı	100
9. Katılımcı	Uygun Soru Değil
10. Katılımcı	100

Tablo 58'e göre, katılımcı işletmelerin yeni ürünlerinin müşteri memnuniyeti sağlama düzeyi ortalama olarak yüzde 95 düzeyindedir. 5. ve 9 Katılımcı işletmelerin dışındaki tüm katılımcıların yeni ürünlerinin müşteri memnuniyeti sağlama düzeyi ortalamaya yakındır. Bu bulgulara göre, söz konusu katılımcı işletmelerin yeni ürün geliştirme süreci neticesinde ortaya ürünler kalite, fiyat ve kullanılabilirlik bakımından müşterileri tatmin etmektedir.

Ortalamanın bariz bir biçimde altında kalan katılımcı işletmenin müşteri ihtiyaçlarını doğru bir biçimde analiz edememesi, ürünün satış sonrası hizmetlerinde aksamalar yaşanması gibi durumlar nedeniyle müşteri memnuniyetini diğer katılımcı işletmelere göre düşük seviyede sağlamış olabilir.

9. Katılımcı işletme “tamamen müşteri bağımlı bir işletme olduklarını, müşteriden bağımsız olarak kendileri ürün geliştirip satmadıklarını, o nedenle müşteri memnuniyet düzeyini ölçmediklerini ve bu sorunun kendilerine uygun bir soru olmadığını” ifade etmiştir.

Satış aşamasıyla ilgili katılımcı işletmelere yöneltilen üçüncü soru şu şekildedir:

Soru: Yeni ürünlerinizin toplam cironuz üzerindeki etkisi nedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tüm bu süreçler neticesinde ürettikleri yeni ürünlerin, toplam cirolarında ne kadar yer tuttuğu, diğer bir ifadeyle cirolarının yüzde kaçının inovatif ürünlerden oluştuğu ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “Yeni Ürünlerin Toplam Ciro Üzerindeki Etkisi” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksek çıkmamıştır (3). Bu kriter, sürece ilişkin önemli bir gösterge olmasına rağmen katılımcıların ilgisini çekmemiştir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 59: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Yüzde 25.”
2. Katılımcı	“...net bir oran veremiyorum...”
3. Katılımcı	“Bu soruya net bir cevap verebilmem açıkçası mümkün değil...”
4. Katılımcı	“İşte yani en fazla yüzde %20'lere kadar çıkabiliyor...”
6. Katılımcı	“Yüzde 70 diyebiliriz...”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 60: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi

Katılımcılar	Yeni Ürünlerin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi (%)
1. Katılımcı	25
2. Katılımcı	Net Cevap Yok
3. Katılımcı	Net Cevap Yok
4. Katılımcı	20
5. Katılımcı	30
6. Katılımcı	70
7. Katılımcı	Net Cevap Yok
8. Katılımcı	15
9. Katılımcı	Uygun Soru Değil
10. Katılımcı	100

Tablo 60'ta görüldüğü gibi katılımcı işletmelerin bu soruya verdikleri cevaplar farklılık arz etmektedir.

2., 3., ve 7. Katılımcı işletmeler bu soruya net cevap verememişlerdir. Bu bulgu, bahsedilen işletmelerin yeni ürünlerin satışlarını takip edip cirolarına olan etkilerini incelemediklerini göstermektedir. 1., 4., 5., 6., ve 8. Katılımcı işletmelerin yeni ürünlerinin toplam ciroları içerisindeki payı ortalama yüzde 32 mertebesinde. 6. Katılımcının yeni ürün satışlarının toplam ciro içerisindeki etkisi ortalamanın bir hayli üzerindedir. Bu bulgu, söz konusu işletmenin sürekli yeni, inovatif ürün satışına dayalı bir seyir izlediğini göstermektedir. Ortalamanın altında kalan işletmeler, “ilerleyen yıllarda yeni ürünlerin satışlarının cirolarında daha önemli yer tuttuğunu” belirtmişlerdir. 10. Katılımcı işletmenin tek bir ürünü olduğu için toplam cirosunun tamamını tek ürünün satışı oluşturmaktadır, bu nedenle ortalama hesabına dâhil edilmemiştir. 9. Katılımcı işletmenin yöneticisi ise “müşterilerinden bağımsız olarak ürün üretip satmadıkları için ciro hesabı yapmadıklarını, bu yüzden sorunun kendilerine uygun olmadığını” ifade etmiştir.

Satış aşaması ile ilgili son olarak aşağıdaki soru katılımcı işletmelere yöneltilmiştir:

Soru: Yeni ürünlerinizin toplam kârınız üzerindeki etkisi hangi düzeydedir?

Yukarıdaki soru ile katılımcı işletmelerin tüm bu süreçler neticesinde ürettikleri yeni ürünlerin toplam kârları içerisinde ne kadarlık pay aldığı, diğer bir ifadeyle kârlarının yüzde kaçının inovatif ürünlerden oluştuğu ölçülmek istenmiştir. Yapılan değerlendirmeye göre “Yeni Ürünlerin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi” kriterinin önemlilik düzeyi çok yüksek çıkmamıştır (3). Bir önceki soruda olduğu gibi bu kriterde (kâr etkisi), sürece ilişkin önemli bir gösterge olmasına rağmen katılımcıların ilgisini çekmemiştir. Bu kapsamda katılımcı işletme yöneticilerinin verdikleri cevaplardan bazıları aşağıda verilmiştir:

Tablo 61: Bazı Katılımcıların Yeni Ürünlerinin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi ile İlgili Cevapları

Katılımcılar	Cevaplar
1. Katılımcı	“Onda da yüzde 25...”
2. Katılımcı	“Hiç belli olmaz ki...”
4. Katılımcı	“Toplam kâr üzerindeki etkisi de aşağı yukarı cirodaki etkisi kadar oluyor, çünkü yazılım sektöründeki ürünler kârlı zaten...”
6. Katılımcı	“Belki de yüzde 100’dür.”
7. Katılımcı	“Bu soruya cevap verebilmem pek mümkün değil açıkçası.”

Katılımcı işletme yöneticilerinin tümünün verdikleri cevaplar incelenerek aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Tablo 62: Katılımcı İşletmelerin Yeni Ürünlerinin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi

Katılımcılar	Yeni Ürünlerin Toplam Kâr Üzerindeki Etkisi (%)
1. Katılımcı	25

Tablo 62 (devam)

2. Katılımcı	Net Cevap Yok
3. Katılımcı	Net Cevap Yok
4. Katılımcı	20
5. Katılımcı	30
6. Katılımcı	100
7. Katılımcı	Net Cevap Yok
8. Katılımcı	15
9. Katılımcı	Uygun Soru Değil
10. Katılımcı	100

Tablo 62’de görüldüğü gibi, katılımcı işletmelerin bu konuya verdikleri yanıtlar farklılık göstermektedir.

2., 3., ve 7. Katılımcı işletmeler, yeni ürünlerinin toplam kârları üzerindeki etkisi konusunda net cevap verememişlerdir. Bu bulgu, söz konusu işletmelerin yeni ürün satışlarının ertesinde detaylı finansal analiz yapmadıklarına, ürünlerinin kârlılık analizlerini tam olarak gerçekleştiremediklerine işaret olabilir. Aynı şekilde, ürettikleri ürünlerin belli alıcılara satılıyor olması nedeniyle kârlılık üzerindeki etkisinin tam ölçülememesi mümkün olmayabilir. 1., 4., 5. ve 8. Katılımcı işletmelerin ürettikleri yeni ürünlerin toplam kârlılık üzerindeki etkisi ortalama olarak yüzde 22,5 düzeyindedir. Söz konusu oranların “ilk yıl için olduğu, ilerleyen yıllarda bu oranın yükseldiği” katılımcılar tarafından dile getirilmiştir.

6. Katılımcı, diğer katılımcı işletmelerden oldukça farklı bir kâr etkisine sahiptir. Yeni ürünlerin, işletme kârının yüzde 100’ünü etkiliyor olması, söz konusu işletmenin tamamen inovatif ürünlere odaklandığını, yeni bir ürün çıktığında mevcut ürünlerini tamamen geride bıraktığını göstermektedir. 10. Katılımcı işletmenin tek bir ürünü olduğu için toplam kârının tamamı tek ürünün satışındadır, bu nedenle ortalama hesabına dâhil edilmemiştir. 9. Katılımcı işletmenin yöneticisi ise “dışarıya ürün satmadıkları için kâr analizi yapmadıklarını, bu yüzden sorunun kendilerine uygun olmadığını” ifade etmiştir.

V. BÖLÜM

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Bu çalışmada, işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmede kullanılabilir göstergelerin nitel bir araştırma ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan teknopark ve teknokentlerdeki bilişim işletmelerinden yazılım ürünlerine odaklanmış işletmeler incelenmiştir.

Çalışmada, yazılım ürünleri üreten bilişim işletmelerinin inovasyon süreci sırasıyla “Fikir Üretme Aşaması”, “Deneme Sürüm Aşaması”, “Tam Sürüm Aşaması” ve “Satış Aşaması” olmak üzere dörde bölünmüştür. Her bir aşama için belirlenen sorular katılımcı işletmelere yöneltilmiş ve elde edilen bulgularla hem ilgili soruların bilişim işletmeleri için birer inovasyon performansı göstergesi olarak kullanıp kullanılmayacağı test edilmiş, hem de katılımcı işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansı ölçülmüştür.

“Bir Yılda Üretilen Fikir Sayısı” ve “Bir Yılda Hayata Geçirilen Fikir Sayısı” bilişim işletmelerinin inovasyon performanslarını ölçmede kullanılabilir iki göstergedir. Böyle bir göstergenin kullanılması aynı zamanda işletmelerin fikir üretme süreçlerini sistematik bir biçimde izlemelerine yardımcı olacaktır. Nitekim Prajogo ve Ahmed (2006) ile Jiang ve Li (2009), “yeni ürün sayısı”, “alınan patent sayısı” gibi göstergeleri bu amaçla kullanmışlardır. “Bilgi Birikiminden Faydalanma Düzeyi” de işletmelerin bilgi stokundan faydalanma konusunda genel bir fikir vermesi açısından önemli bir göstergedir ve performans ölçümünde kullanılabilir.

“Fikir Üretme Aşaması Maliyeti” göstergesinin bilişim işletmeleri için bir performans göstergesi olarak kullanılmasının yerinde olacağı düşünülmektedir. Çünkü katılımcıların önemli bir kısmı fikir üretme aşamasını başlı başına bir aşama olarak görmekte ve pazar-ürün analizi için belirli bir bütçe ayırmaktadırlar. Dolayısıyla söz konusu bütçenin verimli kullanıp kullanılmadığının tespit edilmesi, inovasyonun fikir üretme aşamasının performansını ölçmede önem arz etmektedir.

“Deneme Sürümlerin Fikirleri Yansıtma Düzeyi” deneme sürümünün tasarım başarısını ortaya koyması açısından önemli bir performans göstergesidir. Aynı zamanda işletmenin ürün fikirlerini ne kadar net bir biçimde ifade edip etmediğini de gösterebilir. Dolayısıyla, bilişim işletmelerinin deneme sürümlerinin performansını gösteren bir boyut olarak inovasyon performansı ölçümünde kullanılabilir.

“Ürünlerin Deneme Sürümünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi” önemli bir göstergedir ve işletmeler tarafından kullanılmalıdır, çünkü ürünlerin deneme sürümlerinin belli müşterilere gönderildikten sonra onlardan alınacak geribildirimlerle üründe yapılacak değişiklikler, ürünün tam sürüm aşamasının başarısını ve piyasaya çıktığında müşteri tarafından kabulünü de etkileyecektir. Çalışmaya katılan işletme yöneticilerinin her birinin bu gösterge için yüksek hedefler tutturmaya özen göstermeleri, bahsedilen performans boyutunun önemine işaret etmektedir. Aynı şekilde, “Satış Aşaması”nda yer alan “Yeni Ürünlerin Müşteri Memnuniyeti Sağlama Düzeyi” göstergesi de inovasyon performansı ölçümünde kullanılabilir. Nitekim Driva vd. (2000), “müşteri beklentilerini karşılama oranı”nın hem akademisyenler hem de özel sektör temsilcileri tarafından önerilen performans göstergesi olduğuna vurgu yapmaktadır.

“Deneme Sürüm Ürünlerin Kalite Standartlarına Uyumu” ve “Tam Sürüm Ürünlerin Kalite Standartlarına Uyumu” göstergeleri de bu yorumlar ışığında bilişim işletmeleri tarafından kullanılabilir, çünkü “yüksek kalite – yüksek müşteri memnuniyeti” eşleştirmesi yapılabilir.

“Tam Sürüm Aşamasına Geçen Ürün Sayısı”, deneme sürümü aşamasının genel performansını ortaya koyması açısından dikkate değer bir performans boyutudur. Tam sürüm ürünler bilişim işletmeleri için nihai ürünlerdir, dolayısıyla

bahsedilen performans göstergesi, işletmenin nihai ürün üretebilme kapasitesine de ışık tutabilir. Bu nedenle bilişim işletmeleri tarafından inovasyon performansı ölçümünde kullanılabilir.

Her ne kadar araştırmaya katılan işletmeler standart cevaplar veremeseler de, “Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi” göstergesi, bilişim işletmelerinin deneme sürüm aşamalarının performansını ölçmek için önemli bir göstergedir ve verimliliği sağlamakta kullanılabilir. Aynı şekilde “Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi” göstergesi de ürünlerin müşteriye sunulmadan önceki son hata durumunu vermesi açısından dikkate değer bir göstergedir.

“Zaman” ve “Maliyet” boyutları, incelenen her ne olursa olsun, mutlaka dikkate alınması gereken performans boyutlarıdır. Çünkü işletmelerin karşılaştıkları rekabet baskısının önemli unsurlarından biri zamandır ve buna ek olarak işletmeler kaynaklarını verimli bir biçimde kullanmak zorundadır. Bu nedenler göz önüne alındığında, “Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süresi”, “Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi”, “Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süresi” ve “Tam Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi” göstergelerinin, iki aşamanın da performans ölçümünde kullanılması önem arz etmektedir. Nitekim Driva vd. (2000) ile Mallick ve Schroeder (2005), inovasyon performansının ölçümünde zaman ve maliyet göstergeleri kullanmışlardır.

“Satış Aşaması” için “Yeni Ürünlerin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi”, “Yeni Ürünlerin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi” ve “Yeni Ürünlerin Toplam Kâr İçerisindeki Etkisi” göstergeleri inovasyon performansı ölçümünde kullanılabilir. Bu sayede inovasyon neticesinde ortaya konan ürünün işletmeye rekabet avantajı kazandırıp kazandırmadığı ölçülebilir. Aynı zamanda, gerçekleştirilen inovasyonun finansal sonuçları da tespit edilerek işletmenin rekabet stratejilerine etkisi değerlendirilebilir. Örneğin Hoonsopon ve Ruenrom (2012) ve Guan ve Yam (2015) da söz konusu boyutları inovasyon performansı ölçümünde kullanmışlardır.

Aşağıda yer alan göstergeler için incelenen bilişim işletmesi yöneticileri standart ve net cevaplar verememişlerdir. O nedenle, bu göstergelerin birer

inovasyon performans boyutu haline dönüştürülüp bilişim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansının ölçümünde kullanılması sağlıklı ve isabetli sonuçlar vermeyecektir:

- Fikir Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yaptıkları İşbirlikleri
- Deneme Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirlikleri
- Tam Sürüm Ürün Aşamasında Çevredeki Unsurlarla Yapılan İşbirlikleri

Sonuç olarak, aşağıdaki göstergeler bilişim sektöründeki işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmek amacıyla kullanılacak boyutlar olarak sıralanabilir:

Tablo 63: Bilişim İşletmelerinde İnovasyon Süreci Performans Boyutları

Fikir Üretme Aşaması Performans Boyutları
<ul style="list-style-type: none"> • Bir Yılda Üretilen Fikir Sayısı • Bir Yılda Hayata Geçirilen Fikir Sayısı • Fikir Üretme Aşaması Maliyeti • Bilgi Birikiminden Faydalanma Düzeyi
Deneme Sürüm Ürün Üretme Aşaması Performans Boyutları
<ul style="list-style-type: none"> • Deneme Sürümlerin Fikirleri Yansıtma Düzeyi • Deneme Sürüm Ürün Oluşturma Süresi • Deneme Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi • Deneme Sürüm Ürünün Müşteri Beklentilerini Karşılama Düzeyi • Deneme Sürüm Ürünün Kalite Standartlarına Uyumu • Deneme Sürüm Aşaması Hata Düzeyi
Tam Sürüm Ürün Üretme Aşaması Performans Boyutları
<ul style="list-style-type: none"> • Tam Sürüm Aşamasına Geçen Ürün Sayısı • Tam Sürüm Ürün Oluşturma Süresi • Tam Sürüm Aşaması Hata Düzeyi • Tam Sürüm Aşaması Bütçesine Uyum Düzeyi • Tam Sürüm Ürünün Kalite Standartlarına Uyumu
Satış Aşaması Performans Boyutları
<ul style="list-style-type: none"> • Yeni Ürünlerin Müşteri Memnuniyeti Sağlama Düzeyi • Yeni Ürünlerin Toplam Satış Miktarı Üzerindeki Etkisi • Yeni Ürünlerin Toplam Ciro İçerisindeki Etkisi • Yeni Ürünlerin Toplam Kâr İçerisindeki Etkisi

Araştırmaya dâhil edilen bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin performansı genel olarak değerlendirildiğinde, aşağıdaki sonuçlara ulaşılabilir:

- İncelenen bilişim işletmelerinin yeni ürünlerle ilgili fikir üretme aşamasına gereken önemi vermedikleri görülmüştür. Üretilen ve hayata geçen fikir sayısı takip edilse de, sürecin bütünü işletmeler tarafından planlı ve sistematik olarak yürütülmemektedir.
- İşletmelerin ürünlerinin deneme sürümleri zaman, kalite ve müşteri beklentilerini sağlama açısından başarılıdır ve üretilen fikirleri büyük ölçüde yansıtmaktadır. Ancak bu aşamada işletmeler müşteriler dışındaki unsurlarla işbirliği yapmaya sıcak bakmamaktadır. İşletmeler ürün fikirlerini ne kadar net ortaya koyar ve müşteri ihtiyaç analizlerini ne kadar doğru yaparlarsa, deneme sürüm aşamasında hatalarla karşılaşma oranı o kadar düşük olmaktadır.
- İşletmeler, ürünlerinin tam sürümünü geliştirme aşamasında zaman ve kalite yönünden başarılı performanslar ortaya koymaktadırlar. Ayrıca, başarılı geçen deneme sürüm aşamalarından sonra tam sürüm aşamasında hata ile karşılaşma oranı da düşmektedir.

5.2. Öneriler

Bu bölümde, araştırma sonuçları göz önüne alınarak, araştırmacılara ve sektöre yönelik öneriler yer almaktadır.

5.2.1. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Araştırma sadece yazılım ürünleri üreten işletmeleri üzerine yapılmıştır. Bilişim sektöründeki diğer ürünleri üreten işletmeler üzerinde araştırma yapılabilir.
- Çalışma yalnızca TR42 Doğu Marmara Bölgesi'ndeki teknopark ve teknokentlerde faaliyet gösteren işletmeler üzerinde yapılmıştır. İstanbul, Ankara, İzmir gibi büyükşehirlerde kurulmuş işletmeler üzerinde araştırma yürütülebilir.

- “Radikal İnovasyon” ve “Artımsal İnovasyon” ayrımına gidilerek iki inovasyon türünün performansının ölçülmesinde kullanılacak göstergeler için farklı çalışmalar ortaya konulabilir.
- Araştırma konusu, “kuram oluşturma yöntemi” ve “örnek olay yöntemi” gibi farklı yöntemlerle incelenebilir.

5.2.2. Sektöre Yönelik Öneriler

- Yazılım işletmelerinin yeni ürün geliştirme (inovasyon) süreçlerini ciddiye almaları gerekmektedir. Her bir aşamanın ayrı ayrı planlanması, performans hedef ve göstergelerinin ortaya konması ve inovasyon yönetimi sürecinin doğru bir biçimde yürütülmesi önerilmektedir.
- Yazılım işletmelerinin fikir geliştirme sürecine özel önem göstermesi önerilebilir. İnovasyonun en önemli aşamasının fikir üretme aşaması olduğu göz önüne alınmalıdır.
- Yazılım işletmeleri, deneme sürüm aşamalarının süresini azaltmak ve hata oranını düşürmek için müşteri ihtiyaçlarını doğru bir biçimde analiz etmeye çalışmalı ve yeni ürün fikirlerini net bir biçimde ortaya koymalıdır.
- Yazılım işletmeleri inovasyon süreçlerindeki işbirliklerini arttırmalıdır. Özellikle araştırma kurumları ile yapılacak işbirlikleri, sürecin her aşamasının daha etkili ve verimli gerçekleşmesine imkân tanıyacaktır.

KAYNAKÇA

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., Di Costa, F. ve Solazzi, M. (2011). The Role of Information Asymmetry in the Market for University-Industry Research Collaboration, **Journal of Technology Transfer**, 36, 84-100.
- Adıgüzel, B. (2012). İnovasyon ve İnovasyon Yönetimi: Steve Jobs Örneği, **Yüksek Lisans Tezi**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Alkibay, S., Orhaner, E., Korkmaz, S. ve Ermeç Sertoğlu, A. (2012). Üniversite Sanayi İşbirliği Çerçevesinde Teknoparklar, Yönetimsel Sorunları ve Çözüm Önerileri, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 26 (2), 65-90.
- Alegre, J., Chiva, R. ve Lapiedra, R. (2009). Measuring Innovation in Long Product Development Cycle Industries: An Insight in Biotechnology, **Technology Analysis & Strategic Management**, 21 (4), 535-546.
- Alegre, J. ve Chiva, R. (2013). Linking Entrepreneurial Orientation and Firm Performance: The Role of Organizational Learning Capability and Innovation Performance, **Journal of Small Business Management**, 51 (4), 491-507.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri (6. Baskı), Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Antoniou, P. H. ve Ansoff, H. I. (2004). Strategic Management of Technology, **Technology Analysis and Strategic Management**, 16 (2), 275-291.
- Arajji, R. Y. ve Lang, K. R. (2007). Digital Consumer Networks and Producer-Consumer Collaboration: Innovation and Product Development in the Video Game Industry, **Journal of Management Information Systems**, 24 (2), 195-219.
- Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S. ve Lay, G. (2008). Organizational Innovation: The Challenge of Measuring Non-Technical Innovation in Large-Scale Surveys, **Technovation**, 28, 644-657.
- Avcı, U. (2009). Öğrenme Yönelimliliğinin Yenilik Performansı Üzerine Etkisi: Muğla Mermer Sektöründe Bir İnceleme, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, 5 (10), 121-138.

- Aydın, İ. (2012). Bilişim Sektörü ve Türkiye'nin Sektördeki Potansiyeli, **International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education**, *1 (1)*, 180-200.
- Baglieri, D. ve Consoli, R. (2009). Collaborative Innovation in Tourism: Managing Virtual Communities, **The TQM Journal**, *21 (4)*, 353-364.
- Bassani, C., Lazzarotti, V., Manzini, R., Pellegrini, L., ve Santomauro, S. (2010). Measuring Performance in R&NPD: The Case of Whitehead Alenia Sistemi Subacquei – a Finmeccanica Company, **European Journal of Innovation Management**, *13 (4)*, 481-506.
- Baykal, B. (2007). İnovasyon ve Sürdürülebilir Kalkınma İlişkisi: Türkiye, **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, İstanbul.
- Bengtsson, L., Lakemond, N., Lazzarotti, V., Manzini, R., Pellegrini, R. ve Tell, F. (2015). Open to a Select Few? Matching Partners and Knowledge Content for Open Innovation Performance, **Creativity and Innovation Management**, *24 (1)*, 72-86.
- Berchicci, L. (2013). Towards an Open R&D System: Internal R&D Investment, External Knowledge Acquisition and Innovation Performance, **Research Policy**, *42*, 117-127.
- Bercovitz, J. ve Feldmann, M. (2006). Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-Based Economic Development, **Journal of Technology Transfer**, *31*, 175-188.
- Bessant, J. ve Rush, H. (1995). Building Bridges for Innovation: The Role of Consultants in Technology Transfer, **Research Policy**, *24*, 97-114.
- Bianchi, M., Orto, S. C., Frattini, F. ve Vercesi, P. (2010). Enabling Open Innovation in Small and Medium Sized Enterprises: How to Find Alternative Applications for Your Technologies, **R&D Management**, *40 (4)*, 414-431.
- Bluhm, D. J., Harman, W., Lee, T. W. ve Mitchell, T. R. (2011). Qualitative Research in Management: A Decade of Progress, **Journal of Management Studies**, *48 (8)*, 1866-1891.
- Bolli, T. ve Woerter, M. (2013). Competition and R&D Cooperation With Universities and Competitors, **Journal of Technology Transfer**, *38*, 768-787.

- Börü, P. (2012). Endüstri Bazında AR-GE, İnovasyon, Verimlilik ve Büyümenin Ekonometrik Analizi, **Yüksek Lisans Tezi**, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Britten, N. (2011). Qualitative Research on Health Communication: What Can It Contribute? **Patient Education and Counseling**, 82, 384-388.
- Broekel, T. (2012). Collaboration Intensity and Regional Innovation Efficiency in Germany – A Conditional Efficiency Approach, **Industry and Innovation**, 19 (2), 155-179.
- Broom, A. (2005). Using Qualitative Interviews in CAM Research: A Guide to Study Design, Data Collection and Data Analysis, **Complementary Therapies in Medicine**, 13, 65-73.
- Burmaoğlu, S. ve Şeşen, H. (2011). Türk Firmalarının Organizasyonel İnovasyon Yeteneğini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Araştırma, **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 66 (4), 1-20.
- Büschgens, T., Bausch, A. ve Balkin, D. B. (2013). Organizational Culture and Innovation: A Meta-Analytic Review, **Journal of Product Innovation Management**, 30 (4), 763-781.
- Calisir, F., Gumussoy, C. A. ve Guzelsoy, E. (2013). Impacts of Learning Orientation on Product Innovation Performance, **The Learning Organization**, 20 (3), 176 – 194.
- Caloghirou, Y., Kastelli, I. ve Tsakanikas, A. (2004). Internal Capabilities and External Knowledge Sources: Complements or Substitutes for Innovative Performance?, **Technovation**, 24, 29-39.
- Cantner, U., Joel, K. ve Schmidt, T. (2011). The Effects of Knowledge Management on Innovation Success – An Empirical Analysis of German Firms, **Research Policy**, 40, 1453-1462.
- Cassiman, B., Di Guardo, M. C. ve Valentini, G. (2009). Organizing R&D Projects to Profit From Innovation: Insights From Co-opetition, **Long Range Planning**, 42, 216-233.
- Ceylan, C. (2013). Commitment-Based HR Practices, Different Types of Innovation Activities and Firm Innovation Performance, **The International Journal of Human Resource Management**, 24 (1), 208-226.

- Chen, Y.-S., Lin, M.-J. J. ve Chang, C. H. (2009). The Positive Effects of Relationship Learning and Absorptive Capacity on Innovation Performance and Competitive Advantage in Industrial Markets, **Industrial Marketing Management**, 38 (2), 152-158.
- Chesbrough, H. (2003). *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Massachusetts: Harvard Business School.
- Chiaroni, D., Chiesa, V. ve Frattini, F. (2011). The Open Innovation Journey: How Firms Dynamically Implement the Emerging Innovation Management Paradigm, **Technovation**, 31, 34-43.
- Clausen, T. H. (2013). External Knowledge Sourcing from Innovation Cooperation and the Role of Absorptive Capacity: Empirical Evidence from Norway and Sweden, **Technology Analysis & Strategic Management**, 25 (1), 57-70.
- Clisset, P. (2008). Evaluating Qualitative Research, **Journal of Orthopaedic Nursing**, 12 (2), 99-105.
- Cohen, W. M. ve Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation, **Administrative Science Quarterly**, 35 (1), 128-152.
- Cohen, W. M., Nelson, R. R. ve Walsh, J. P. (2002). Links and Impacts: The Influence of Public Research on Industrial R&D, **Management Science**, 48 (1), 1-23.
- Colombo, M. G. ve Rabbiosi, L. (2014). Technological Similarity, Post-Acquisition R&D Reorganization, and Innovation Performance in Horizontal Acquisitions, **Research Policy**, 43, 1039-1054.
- Cooke, P. (1996). The New Wave of Regional Innovation Networks: Analysis, Characteristics and Strategy, **Small Business Economics**, 8, 159-171.
- Coşkun, S., Mesci, M. ve Kılınç, İ. (2013). Stratejik Rekabet Üstünlüğü Sağlama Aracı Olarak İnovasyon Stratejileri: Kocaeli Otel İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma, **AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 13 (2), 101-132.
- Crespell, P. ve Hansen, E. (2008). Work Climate, Innovativeness and Firm Performance in the US Forest Sector: In Search of a Conceptual Framework, **Canadian Journal of Forest Research**, 38 (7), 1703-1715.

- Çağırın Kendirli, H. (2009). İşletmelerde Rekabet Tekniği Olarak Yenilik ve Çorum'daki KOBİ'lerde Bir Uygulama Çalışması, **Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Çiçek, H. ve Onat, O. K. (2012). İnovasyon Odaklı Faaliyetlerin Firma Performansına Etkisinin Veri Zarflama Analizi ile Belirlenmesi; İMKB Üzerine Bir Araştırma, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 4 (7), 46-53.
- Darroch, J. ve McNaughton, R. (2002). Examining the Link Between Knowledge Management Practices and Types of Innovation, **Journal of Intellectual Capital**, 3 (3), 210-222.
- Dasgupta, M., Sahay, A. ve Gupta, R. K. (2009). The Role of Knowledge Management in Innovation, **Journal of Information & Knowledge Management**, 8(4), 317-330.
- De Luca, L. M. & Atuahene-Gima, K. (2007). Market Knowledge Dimensions and Cross-Functional Collaboration: Examining the Different Routes to Product Innovation Performance, **Journal of Marketing**, 71 (1), 95-112.
- De Propriis, L. (2002). Types of Innovation and Inter-Firm Cooperation, **Entrepreneurship & Regional Development**, 14, 337-353.
- De Waal, G. A. ve Knott, P. (2010). Process and Strategy Influences on Product Development Performance in New Zeland, **Small Business Research**, 17, 193-206.
- Dincer, A. (2010). İşletmelerin İnovasyon Gücünün Ölçümlenmesi ve Eskişehir İlinde Faaliyette Bulunan KOBİ'lerde Bir Uygulama, **Yüksek Lisans Tezi**, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Dittrich, K. ve Duyters, G. (2007). Networking as a Means to Strategy Change: the Case of Open Innovation in Mobile Telephony, **Journal of Product Innovation Management**, 24 (6), 510-521.
- Dorenbosch, L., van Engen, M. L. ve Verhagen, M. (2005). On-the-Job Innovation: The Impact of Job Design and Human Resource Management Through Production Ownership, **Creativity and Innovation Management**, 14 (2), 129-141.

- Dökmen, G. (2012). Bölgesel Yenilik Sistemlerinde Devletin Rolü: Düzey 2 Bölgelerine İlişkin Ampirik Bir Analiz, **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, *19 (2)*, 143-163.
- Driva, J., Pawar, K. S. ve Menon, U. (2000). Measuring Product Development Performance in Manufacturing Organisations, **International Journal of Production Economics**, *63*, 147-159.
- Drucker, P. F. (2002). The Discipline of Innovation, **Harvard Business Review**, November-December.
- Dul, J. ve Ceylan, C. (2014). The Impact of Creativity-supporting Work Environment on a Firm's Product Innovation Performance, **Journal of Product Innovation Management**, *31 (6)*, 1254-1267.
- Duran, C. ve Saraçoğlu, M. (2009). Yeniliğin Yaratıcılıkla Olan İlişkisi ve Yeniliği Geliştirme Süreci, **Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, *16 (1)*, 57-71.
- Dyer, J. H. ve Ouchi, W. G. (1993). Japanese Style Partnerships: Giving Companies A Competitive Edge, **Sloan Management Review**, *35 (1)*, 51-63.
- Ebersberger, B. ve Herstad, S. J. (2013). The Relationship Between International Innovation Collaboration, Intramural R&D and SMEs' Innovation Performance: A Quantile Regression Approach, **Applied Economics Letters**, *20*, 626-630.
- Escribano, A., Fosfuri A. ve Tribo, J. A. (2009). Managing External Knowledge Flows: The Moderating Role of Absorptive Capacity, **Research Policy**, *38*, 96-105.
- Fosfuri, A. ve Tribo, J. A. (2008). Exploring the Antecedents of Potential Absorptive Capacity and Its Impact on Innovation Performance, **Omega**, *36 (2)*, 173-187.
- Frenz, M. ve Ietto-Gillies, G. (2009). The Impact on Innovation Performance of Different Sources of Knowledge: Evidence from UK Community Innovation Survey, **Research Policy**, *38*, 1125-1135.
- Frishammar, J. ve Hörte, S. A. (2005). Managing External Information in Manufacturing Firms: The Impact on Innovation Performance, **Journal of Product Innovation Management**, *22 (3)*, 251-266.

- Frishammar, J., Lichtenthaler, U. ve Rundquist, J. (2012). Identifying Technology Commercialization Opportunities: The Importance of Integrating Product Development Knowledge, **Journal of Product Innovation Management**, 29 (4), 573-589.
- Fritsch, F. ve Franke, G. (2004). Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation, **Research Policy**, 33, 245-255.
- Füller, J., Matzler, K., Hutter, K. ve Hautz, J. (2012). Consumers' Creative Talent: Which Characteristics Qualify Consumers For Open Innovation Projects? An Exploration of Asymmetrical Effects, **Creativity and Innovation Management**, 21 (3), 247-262.
- Gao, W. ve Chou, J. (2015). Innovation Efficiency, Global Diversification and Firm Value, **Journal of Corporate Finance**, 30, 278-298.
- Gnyawali, D. R. ve Park, B.-J. (2011). Co-opetition Between Giants: Collaboration With Competitors for Technological Innovation, **Research Policy**, 40 (5), 650-663.
- Godener, A. ve Soderquist, K. E. (2004). Use and Impact of Performance Measurement Results in R&D and NPD: An Exploratory Study, **R&D Management**, 34 (2), 191-219.
- Granaheim, U. H. ve Lundman, B. (2004). Qualitative Content Analysis in Nursing Research: Concepts, Procedures and Measures to Achieve Trustworthiness, **Nurse Education Today**, 24 (2), 105-112.
- Griffin, A. ve Page, A. L. (1993). An Interim Report on Measuring Product Development Success and Failure, **Journal of Product Innovation Management**, 10, 291-308.
- Guan, J. C. ve Yam, R. C. M. (2015). Effects of Government Financial Incentives on Firms' Innovation Performance in China: Evidences from Beijing in the 1990s, **Research Policy**, 44, 273-282.
- Güler, E. Ö. ve Kanber, S. (2011). İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerine Etkileri: İmalat Sanayii Uygulaması. **Ç. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 20 (1), 61-76.
- Güneş, Ş. (2009). Teknoloji Geliştirme Bölgelerine (Teknopark) Sağlanan Vergisel Avantajlar, **Mali Çözüm Dergisi**, 91, 161-170.

- Hoonsopon, D. ve Ruenrom, G. (2012). The Impact of Organizational Capabilities on the Development of Radical and Incremental Product Innovation and Product Innovation Performance, **Journal of Managerial Issues**, 24 (3), 250-276.
- Hsu, C.-W., Lien L.-C. ve Chen, H. (2015). R&D Internationalization and Innovation Performance, **International Business Review**, 24, 187-195.
- Hu, B. (2014). Linking Business Models with Technological Innovation Performance Through Organizational Learning, **European Management Journal**, 32, 587-595.
- Huang, S., Chen, J., Wang, Y., Ning, L. Sutherland, D., Zhou, Z. ve Zhou, Y. (2015). External Heterogeneity and Its Impact on Open Innovation Performance, **Technology Analysis & Strategic Management**, 27 (2), 182-197.
- Huang, X., Soutar, G. N. ve Brown, A. (2004). Measuring New Product Success: An Empirical Investigation of Australian SMEs, **Industrial Marketing Management**, 33, 117-123.
- Hwang, J. ve Lee, Y. (2010). External Knowledge Search, Innovative Performance and Productivity in the Korean ICT Sector, **Telecommunications Policy**, 34, 562-571.
- Işık, C. ve Keskin, G. (2013). Bilgi Ekonomilerinde Rekabet Üstünlüğü Oluşturulması Açısından İnovasyonun Önemi, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 27 (1), 41-57.
- Işık, N. ve Kılınç, E. C. (2011). Bölgesel Kalkınma'da Ar-Ge ve İnovasyonun Önemi: Karşılaştırmalı Bir Analiz, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 6 (2), 9-54.
- Jiang, X. ve Li, Y. (2009). An Empirical Investigation of Knowledge Management and Innovative Performance: The Case of Alliances, **Research Policy**, 38, 358-368.
- Kach, A., Azadegan, A. ve Wagner, S. M. (2015). The Influence of Different Knowledge Workers on Innovation Strategy and Product Development Performance in Small and Medium-Sized Enterprises, **International Journal of Production Research**, 53 (8), 2489-2505.

- Kafouros, M., Wang, C., Piperopoulos, P. ve Zang, M. (2015). Academic Collaborations and Firm Innovation Performance in China: The Role of Region-Specific Institutions, **Research Policy**, 44 (3), 803–817.
- Karahan, A. ve Yılmaz, H. (2010). Öğrenen Örgüt ve Bilgi Yönetimi İlişkisi: Afyonkarahisar İlinde Bulunan Hastane Yöneticileri Üzerine Bir Araştırma, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 5 (1), 147-174.
- Kılıç, A. ve Ayvaz, Ü. (2011). Üniversite-Sanayi-Devlet İşbirliğinin Sağlayıcısı Olarak Teknoparklar ve Teknoloji Transferi İşbirliklerinde Mevcut Durum, **Savunma Bilimleri Dergisi**, 10 (2), 58-79.
- Kılıç, M. ve Bilginoğlu, B. (2010). İhracatçı Türk Firmalarında Personel Sağlama ve Seçme Yöntemleri ve İnovasyon Performansı İlişkisi: Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Örneği, **Sosyoekonomi**, 2, 215-241.
- Kirner, E., Kinkel, S. ve Jaeger, A. (2009). Innovation Paths and the Innovation Performance of Low-Technology Firms – An Empirical Analysis of German Industry, **Research Policy**, 38, 447-458.
- Korkmaz, S., Ermeç, A. ve Yücedağ, N. (2009). İşletmelerin Yenilikçi Kabiliyetleri ve İhracat Performanslarına Etkileri, **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 9 (2), 83-104.
- KPMG (Klynveld Peat Marwick Goerdeler). (2013). Technology Industry Outlook Survey. USA: KPMG.
- Kuzu, S. (2008). İnovasyon ve Sigortacılık Sektöründe İnovasyon Faaliyetleri, **Yüksek Lisans Tezi**, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Lai, Y.-L., Hsu, M.-S., Lin, F.-J., Chen, Y.-M. ve Lin, Y.-H. (2014). The Effects of Industry Cluster Knowledge Management on Innovation Performance, **Journal of Business Research**, 67 (5), 734-739.
- Laosirihongthong, T., Prajogo, D. I. ve Adebajo, D. (2014). The Relationships Between Firm's Strategy, Resources and Innovation Performance: Resources-Based View Perspective, **Production Planning & Control: The Management of Operations**, 25 (15), 1231-1246.

- Laursen K. ve Salter, A. (2006). Open for Innovation: The Role of Openness in Explaining Innovation Performance Among UK Manufacturing Firms, **Strategic Management Journal**, 27, 131-150.
- Ledwith, A. ve O'Dwyer, M. (2009). Market Orientation, NPD Performance and Organizational Performance in Small Firms, **Journal of Product Innovation Management**, 26 (6), 652-661.
- Lee, T. W. (1999). Using Qualitative Methods in Organizational Research, CA: Sage.
- Lettl, C., Herstatt, C. ve Gemuenden, H. G. (2006). Users' Contributions to Radical Innovation: Evidence from Four Cases in the Field of Medical Equipment Technology, **R&D Management**, 36 (3), 251-272.
- Li, T. ve Calantone, R. J. (1998). The Impact of Market Knowledge Management Competence on New Product Advantage: Conceptualization and Empirical Examination, **Journal of Marketing**, 62 (4), 13-29.
- Li, H.-L. ve Tang, M.-J. (2010). Vertical Integration and Innovative Performance: The Effects of External Knowledge Source Modes, **Technovation**, 30, 401-410.
- Littler, D., Leverick, F. ve Wilson, D. (1998). Collaboration in New Technology Based Markets, **International Journal of Technology Management**, 15 (1-2), 139-159.
- Liu, X. ve Buck, T. (2007). Innovation Performance and Channels for International Technology Spillovers: Evidence from Chinese High-Tech Industries, **Research Policy**, 36, 355-366.
- Liu, J., Chen, J. ve Tao, Y. (2015). Innovation Performance in New Product Development Teams in China's Technology Ventures: The Role of Behavioral Integration Dimensions and Collective Efficacy, **Journal of Product Innovation Management**, 32 (1), 29-44.
- Lokshin, B., Van Gils, A. ve Bauer, E. (2009). Crafting Firm Competencies to Improve Innovative Performance, **European Management Journal**, 27, 187-196.

- Mallick, D. N. ve Schroeder, R. G. (2005). An Integrated Framework for Measuring Product Development Performance in High Technology Industries, **Production and Operations Management**, 14 (2), 142-158.
- Mercan, B., Göktaş, D. ve Gömleksiz, M. (2011). AR-GE Faaliyetleri ve Girişimcilerin İnovasyon Üzerindeki Etkileri: Patent Verileri Üzerinde Bir Uygulama, **PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi**, 7 (2), 27-44.
- Mercan, B. ve Gömleksiz, M. (2013). Bölgesel Kalkınmada İnovasyon Sistemleri Yaklaşımı: KOP Bölgesi Üzerine Bir İnceleme, **Ulusal KOP Bölgesel Kalkınma Sempozyumu**, Konya.
- Mil, B. (2007). Nitel Araştırma Tekniği Olarak Görüşme, (Editörler: A. Yüksel, B. Mil, Y. Bilim), **Nitel Araştırma: Neden, Nasıl, Niçin?**, Ankara: Detay Yayıncılık, 3-27.
- Miller, D. ve Friesen, P. (1982). Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum, **Strategic Management Journal**, 3 (1), 1-25.
- Moilanen, M., Østbye, S. ve Woll, K. (2014). Non-R&D SMEs: External Knowledge, Absorptive Capacity and Product Innovation, **Small Business Economics**, 43, 447-462.
- Molina-Castillo, F.-J. ve Munuera-Aleman, J.-L. (2009). New Product Performance Indicators: Time Horizon and Importance Attributed by Managers, **Technovation**, 29, 714-724.
- Mura, M., Lettieri, E., Radaelli, G. ve Spiller, N. (2013). Promoting Professionals' Innovative Behaviour Through Knowledge Sharing: The Moderating Role of Social Capital, **Journal of Knowledge Management**, 17 (4), 527-544.
- Myers, M. D. ve Newman, M. (2007). The Qualitative Interview in IS Research: Examining the Craft, **Information and Organization**, 17 (1), 2-26.
- Naktiyok, A. (2007). Yenilik Yönelimi ve Örgütsel Faktörler, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 21 (2), 211-230.
- Nambisan, S. (2013). Industry Technical Committees, Technological Distance and Innovation Performance, **Research Policy**, 42, 928-940.

- Narayanan, V. K. (2001). *Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage*, New Jersey: Prentice Hall.
- Ngo, L. V. & O'cass, A. (2012). In Search of Innovation and Customer-Related Performance Superiority: The Role of Market Orientation, Marketing Capability, and Innovation Capability Interactions, **Journal of Product Innovation Management**, 29 (5), 861-877.
- Oakey, R. (1991). Innovation and the Management of Marketing in High Technology Small Firms, **Journal of Marketing Management**, 7, 343-356.
- OECD and Eurostat (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, Third Edition, Paris: OECD and Eurostat.
- Oke, A., Walumba, F. O. ve Myers, A. (2012). Innovation Strategy, Human Resource Policy and Firms' Revenue Growth: The Roles of Environmental Uncertainty and Innovation Performance, **Decision Sciences**, 43 (2), 273-302.
- Oke, A. (2013). Linking Manufacturing Flexibility to Innovation Performance in Manufacturing Plants, **International Journal of Production Economics**, 143, 242-247.
- Örücü, E., Kılıç, R. ve Savaş, A. (2011). KOBİ'lerde İnovasyon Stratejileri ve İnovasyon Yapmayı Etkileyen Faktörler: Bir Uygulama. **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 12 (1), 58-73.
- Özdevecioğlu, M. ve Biçkes, D. M. (2012). Örgütsel Öğrenme ve İnovasyon İlişkisi: Büyük Ölçekli İşletmelerde Bir Araştırma, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 39, 19-45.
- Parida, V., Westerberg, M. ve Frishammar, J. (2012). Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: The Impact on Innovation Performance, **Journal of Small Business Management**, 50 (2), 283-309.
- Pekol, Ö. ve Çelikkol Erbaş, B. (2011). Patent Sisteminde Türkiye'deki Teknoparkların Yeri, **Ege Akademik Bakış**, 11 (1), 39-58.
- Perçin, S. (2006). İmalat Firmalarının Yeni Ürün Geliştirme Performansını Etkileyen Faktörler: ISO 1000 Firmalarına Yönelik Bir Araştırma, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 20 (1), 357-375.
- Piva, E., Rentocchini, F. ve Rossi-Lamastra, C. (2012). Is Open Source Software about Innovation? Collaborations with the Open Source Community and

- Innovation Performance of Software Entrepreneurial Ventures, **Journal of Small Business Management**, *50* (2), 340-364.
- Prajogo, D. I. ve Ahmed, P. K. (2006). Relationships Between Innovation Stimulus, Innovation Capacity and Innovation Performance, **R&D Management**, *36* (5), 499-515.
- Quintana-Garcia, C. ve Benavides-Velasco, C. (2004). Cooperation, Competition and Innovative Capability: A Panel Data of European Dedicated Biotechnology Firms, **Technovation**, *24* (12), 927-938.
- Radnor, Z. J. ve Noke, H. (2006). Development of an Audit Tool for Product Innovation: The Innovation Compass, **International Journal of Innovation Management**, *10* (1), 1-18.
- Ragatz, G. L., Handfield, R. B. ve Scannell, T. V. (1997). Success Factors for Integrating Suppliers into New Product Development, **Journal of Product Innovation Management**, *14*, 190-202.
- Ren, S., Eisingerich, A. B. ve Tsai, H.-T. (2015). Search Scope and Innovation Performance of Emerging-Market Firms, **Journal of Business Research**, *68*, 102-108.
- Robin, S. ve Schubert, T. (2013). Cooperation with Public Research Institutions and Success in Innovation: Evidence from France and Germany, **Research Policy**, *42* (1), 149-166.
- Rubach, S. (2013). Collaborative Regional Innovation Initiatives: A Booster for Local Company Innovation Process, **Systemic Practice and Action Research**, *26*, 3-21.
- Santoro, M. D. ve Chakrabarti, A. K. (2002). Firm Size and Technology Centrality in Industry-University Interactions, **Research Policy**, *31*, 1163-1180.
- Schamberger, D.K., Cleven, N. J. ve Brettel, M. (2013). Performance Effects of Exploratory and Exploitative Innovation Strategies and Moderating Role of External Innovation Partners, **Industry and Innovation**, *20* (4), 336-356.
- Schultze, U. ve Avital, M. (2011). Designing Interviews to Generate Rich Data for Information Systems Research, **Information and Organization**, *21* (1), 1-16.

- Škerlavaj, M., Song, J. H. ve Lee, Y. (2010). Organizational Learning Culture, Innovative Culture and Innovations in South Korean Firms, **Expert Systems with Applications**, 37, 6390-6403.
- Song, M. ve Di Benedetto, C. A. (2008). Supplier's Involvement and Success of Radical New Product Development in New Ventures, **Journal of Operations Management**, 26, 1-22.
- Şendoğdu, A. A. ve Öztürk, Y. E. (2013). KOBİ'lerde İnovasyon Yapma Eğilimi ile İnovasyon Performans Başarı Derecesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması, **Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi**, 6 (2), 104-116.
- Tatar, H. (2010). İnovasyonun Finansal Performans Üzerindeki Etkisi: İmalat Sektöründe Bir Uygulama, **Yüksek Lisans Tezi**, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- TBD (Türkiye Bilişim Derneği). (2013). 2013 Değerlendirme Raporu. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği.
- Teece, D. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation, **Long Range Planning**, 43, 172-194.
- Terziovski, M. ve Guerrero, J.-L. (2014). ISO 9000 Quality System Certification and Its Impact on Product and Process Innovation Performance, **International Journal of Production Economics**, 158, 197-207.
- Tether, B. S. (2002). Who Co-operates for Innovation and Why: An Empirical Analysis, **Research Policy**, 31, 947-967.
- Thomke, S. ve Von Hippel, E. (2002). Customers As Innovators: A New Way to Create Value, **Harvard Business Review**, 80 (4), 74-81.
- Thompson, C. B. ve Panacek, E. A. (1998). Basics of Research (Part 13): Qualitative Research – An Example, **Air Medical Journal**, 17 (3), 121-124.
- Thompson, C.B. ve Walker, B. L. (1998). Basics of Research (Part 12): Qualitative Research, **Air Medical Journal**, 17 (2), 65-70.
- Tollin, K. (2008). Mindsets in Marketing for Product Innovation: An Explorative Analysis of Chief Marketing Executives' Ideas and Beliefs About How to Increase Their Firms' Innovation Capability, **Journal of Strategic Marketing**, 16 (5), 363-390.

- Tomlinson, P. R. ve Fai, F. M. (2013). The Nature of SME Co-operation and Innovation: A Multi-Scalar and Multi-Dimensional Analysis, **International Journal of Production Economics**, *141 (1)*, 316-326.
- Tödting, F., Van Reine, P. P. ve Dörhöfer, S. (2011). Open Innovation and Regional Culture – Findings from Different Industrial and Regional Settings, **European Planning Studies**, *19 (11)*, 1887-1907.
- Trifan, E.-L., Guică, R.-I. ve Micu, C.-A. (2012). Innovation Management and Technology Transfer Within A Model of Innovation Center at the University of Politehnica of Bucharest, **Problems of Management In The 21st Century**, *4*, 75-85.
- Tsai, K.-T. (2009). Collaborative Networks and Product Innovation Performance: Toward a Contingency Perspective, **Research Policy**, *38*, 765-778.
- Tuncel, C. O. (2012). İnovasyon Sistemleri ve Ekonomik Gelişme: Bursa Bölgesi İmalat Sanayinde İnovasyon Süreçleri Üzerine Bir Alan Araştırması, Bursa: Nilüfer Akkılıç Kütüphanesi Yayınları.
- Urgal, B., Quintas, M. A. ve Arévalo-Tome, R. (2013). Knowledge Resources and Innovation Performance: The Mediation of Innovation Capability Moderated by Management Commitment, **Technology Analysis & Strategic Management**, *25 (5)*, 543-565.
- Van Beers, C. ve Zand, F. (2014). R&D Cooperation, Partner Diversity and Innovation Performance: An Empirical Analysis, **Journal of Product Innovation Management**, *31 (2)*, 292-312.
- Van de Vrande, V., De Jong, J. P. J., Vanhaverbeke, W. ve De Rochemont, M. (2009). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges, **Technovation**, *29*, 423-437.
- Von Hippel, E. (1986). Lead Users: A Source of Novel Product Concepts, **Management Science**, *32 (7)*, 791-805.
- Von Hippel, E. (1989). New Product Ideas from “Lead Users”, **Research Technology Management**, *32 (3)*, 24-27.
- Von Hippel, E. ve Katz, R. (2002). Shifting Innovation to Users via Toolkits, **Management Science**, *48 (7)*, 821-833.

- Wagner, S. M. ve Hoegl, M. (2006). Involving Suppliers in Product Development: Insights From R&D Directors and Project Managers, **Industrial Marketing Management**, 35, 936-943.
- Wang, K.-J., Lee, Y.-H. ve Kurniawan, F. (2012). Evaluation Criteria of New Product Development Process – A Comparison Study Between Indonesia and Taiwan Industrial Manufacturing Firms, **International Journal of Innovation Management**, 16 (4) (August).
- Wang, C. ve Kafouros, M. I. (2009). What Factors Determine Innovation Performance in Emerging Economies? Evidence From China, **International Business Review**, 18 (6), 606-616.
- WEF (World Economic Forum). (2014). Global Information Technology Report. Switzerland: WEF.
- Xie, X., Zeng, S., Peng, Y. ve Tam, C. (2013). What Affects the Innovation Performance of Small and Medium-Sized Enterprises in China?, **Innovation: Management, Policy & Practice**, 15 (3), 271–286.
- Yanadori, Y. ve Cui, V. (2013). Creating Incentives for Innovation? The Relationship Between Pay Dispersion in R&D Groups and Firm Innovation Performance, **Strategic Management Journal**, 34 (12), 1502-1511.
- Yang, Z., Wang, X. ve Su, C. (2006). A Review of Research Methodologies in International Business, **International Business Review**, 15 (6), 601-617.
- Yavuz, A., Albeni, M. ve Kaya, D. G. (2009). Ulusal İnovasyon Politikaları ve Kamu Harcamaları: Çeşitli Ülkeler Üzerine Bir Karşılaştırma, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 14 (3), 65–90.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8.Baskı), İstanbul: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K. (2010). Raising the Quality in Qualitative Research, **Elementary Education Online**, 9 (1), 79-92.
- Yılmaz, M. (2011). Bilgi Yönetimi ve Örgütsel Öğrenme İlişkisi: Kavramsal Bir Yaklaşım, **A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi**, 46, 313-332.
- Zeng, S. X., Xie, X. M. ve Tam, C. M. (2010). Relationship Between Cooperation Networks and Innovation Performance of SMEs, **Technovation**, 30, 181-194.

Zhou, K. Z. (2006). Innovation, Imitation and New Product Performance: The Case of China, **Industrial Marketing Management**, 35, 394-402.

Ziamou, P. ve Ratneshwar, S. (2003). Innovations in Product Functionality: When Are Explicit Comparisons Effective, **Journal of Marketing**, 67, 49-61.

EKLER

EK-1: Görüşme Mektubu

T. C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

KONU: Görüşme Talebi

Sayın İlgili,

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrenimimi sürdürmekteyim. Yüksek lisans tez çalışması kapsamında "**İnovasyon Performansı Ölçüm Kriterlerinin Nitel Bir Araştırma İle Belirlenmesi: Bilişim İşletmeleri Üzerine Bir Araştırma**" konulu bir çalışma yürütmekteyim.

Çalışmanın amacı, inovasyon süreçlerinin performansını ölçmek amacıyla kullanılabilir göstergeler hakkında genel bir çerçeve sunmaktır. Bir diğer amaç da, bilişim işletmelerinin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmektir.

Bu amaçla, bölgede yer alan öncü bilişim işletmelerinden birinin yöneticisi olarak konuya ilişkin görüşlerinize ihtiyaç duyulmakta ve sizden randevu talep edilmektedir. Görüşme sırasında elde edilen bilgiler yalnızca akademik amaçlar için kullanılacaktır. Başka bir amaçla kullanılması söz konusu değildir.

İlginize sunulan görüşme talebini inceledikten sonra uygun gördüğünüz takdirde, sizin için müsait olan bir gün ve saati aşağıda yer alan e-posta adresine göndermenizi veya telefonla bildirmenizi rica ederim. Çalışmanın sektör-üniversite işbirliğine yönelik iyi bir örnek oluşturması dileğiyle sağlayacağınız katkılara şimdiden teşekkür ederim.

Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre TAŞGİT
Tez Danışmanı
Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İLETİŞİM BİLGİLERİ:

Oğuz DEMİREL

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Ana Bilim Dalı

TEL: 0 505 354 36 17. E-Posta: oguzdemirel@duzce.edu.tr

EK-2: Görüşme Formu**GÖRÜŞME FORMU**

Araştırma Sorusu: İşletmelerin inovasyon performanslarının ölçümünde kullanılacak performans boyutları nelerdir?

Görüşülen Firma:.....

Görüşme Saati ve Süresi:.....

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Yrd. Doç. Dr. Yunus Emre Taşgit'in danışmanlığında işletmelerin inovasyon performanslarını ölçmede kullanılacak göstergeleri nitel bir araştırmayla tespit etmeyi konu edinen bir tez çalışması yürütüyorum. Araştırma birimim TR42 Doğu Marmara Bölgesi'nde yer alan teknopark ve teknokentlerde faaliyet gösteren ve yazılım ürünlerine odaklanmış bilişim işletmeleridir.

Çalışma neticesinde işletmelerin inovasyon süreçlerinin performansını ölçmede kullanılacak performans göstergeleri ortaya koyacağım. Bu kapsamda, sizin görüşlerinizin de tez çalışmama büyük katkı sağlayacağına inanıyorum.

Eğer izin verirseniz görüşmelerimizi kayıt altına alacağım. Daha sonra bu görüşmeleri yazıya dökerek ve çıkan metinleri analize tabi tutacağım. Çalışma ertesinde tüm görüşmeleri ve tutanakları imha edeceğim. Çalışmada verdiğiniz tüm bilgiler ve işletme kimliğiniz kesinlikle gizli tutulacak, kimseyle paylaşılmayacaktır.

Bana sormak istediğiniz bir soru yoksa izin verirseniz görüşmeye başlamak istiyorum.

SORULAR

Fikir Üretme Aşaması

- 1) İşletmenizde fikir üretme süreci nasıl işliyor ve ne kadar sürüyor?
- 2) İşletmenizde bir yıl süresince ortalama kaç adet yeni fikir üretiliyor?
- 3) İşletmenizde bir yılda üretilen fikirlerin ortalama kaç tanesi uygulama aşamasına geçebiliyor?
- 4) Fikir üretme sürecinde çevrenizdeki unsurlar ile (rakipler, müşteriler, tedarikçiler, araştırma kurumları) ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?
- 5) İşletmeniz fikir üretme aşaması için ortalama ne kadarlık bir maliyete katlanıyor?
- 6) Fikir üretme aşamasında, bilgi birikiminizden faydalanma düzeyiniz nedir?

Deneme Sürümü Aşaması

- 1) Deneme sürümleriniz, ürettiğiniz fikirleri ne ölçüde yansıtıyor?
- 2) Deneme sürümü aşamasında ortalama ne kadar sıklıkla hatalarla karşılaşıyorsunuz?
- 3) Deneme sürümü aşamanız ortalama olarak ne kadar sürüyor?
- 4) Deneme sürümü aşamasında, öngördüğünüz bütçeye uyum düzeyiniz nedir?
- 5) Deneme sürümü aşamasında, çevrenizdeki unsurlarla ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?
- 6) Ürünlerinizin deneme sürümü, belirlediğiniz kalite standartlarına ne ölçüde uyuyor?
- 7) Ürünlerinizin deneme sürümünün müşteri beklentilerini karşılama düzeyi nedir?
- 8) Deneme sürümü çıkardığınız ürünlerin ortalama kaç tanesi tam sürüm aşamasına geçebiliyor?

Tam Sürüm Aşaması

- 1) Tam sürüm ürün oluşturma aşamanız ortalama olarak ne kadar sürüyor?
- 2) Tam sürüm aşamasında, çevrenizdeki unsurlarla ortalama kaç kez işbirliği yapıyorsunuz?
- 3) Tam sürüm aşamasında ortalama ne kadar sıklıkla hatalarla karşılaşıyorsunuz?
- 4) Tam sürüm ürünleriniz, belirlediğiniz kalite standartlarına ne ölçüde uyuyor?

5) Tam sürüm aşamasında, öngördüğünüz bütçeye uyum düzeyiniz nedir?

Satış Aşaması

- 1) Yeni ürünlerinizin toplam satış miktarınız üzerindeki etkisi nedir?
- 2) Yeni ürünlerinizin müşteri memnuniyeti üzerindeki etkisi nedir?
- 3) Yeni ürünlerinizin toplam cironuz üzerindeki etkisi nedir?
- 4) Yeni ürünlerinizin toplam kârınız üzerindeki etkisi hangi düzeydedir?