

**T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ VE ÖZÜMSEME
KAPASİTESİNİN FİRMA YENİLİKÇİLİĞİ VE FİRMA
PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ**

**HÜLYA TÜRKCAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI**

**GEBZE
2016**

**T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ VE
ÖZÜMSEME KAPASİTESİNİN FİRMA
YENİLİKÇİLİĞİ VE FİRMA
PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİ**

**HÜLYA TÜRKCAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ
STRATEJİ BİLİMİ ANABİLİM DALI**

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU

**GEBZE
2016**

YÜKSEK LİSANS TEZİ JÜRİ ONAY SAYFASI

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 27.06.2016 tarih ve 2016/12... sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 30.06.2016.. tarihinde tez savunma sınavı yapılan Hülya TÜRKCAN'ın tez çalışması Strateji Bilimi Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) :Prof. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU

ÜYE

:Prof. Dr. Hüseyin İNCE

ÜYE

:Yrd. Doç. Dr. Mehtap ÖZŞAHİN

ONAY

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

Küreselleşen günümüz rekabet ortamında firmaların hayatta kalabilmek için, dinamik pazar yapısına uyum sağlaması, kaynaklarını etkili ve verimli bir şekilde kullanması ve rekabet avantajı elde etmesi gerekmektedir. Bu koşullarda yenilikçilik, firmalar için bir zorunluluk haline gelmiştir. Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesi yenilikçilik ve dolayısıyla rekabetçiliğin kritik faktörlerindedir.

Bu çalışmanın amacı teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firmanın yenilikçiliği ve performansı üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu kapsamda İstanbul ve Gebze’de faaliyet gösteren firmalarda çalışan 211 kişiden anket yöntemi kullanılarak veri toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizleri sonucunda, stratejik planlama yeteneğinin firma yenilikçiliği üzerinde ve organizasyon yeteneğinin firma performansı üzerinde anlamlı ve pozitif etkileri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca asimile etme kapasitesinin firma yenilikçiliği üzerinde, dönüştürme kapasitesinin firma performansı üzerinde, elde etme kapasitesinin hem firma yenilikçiliği hem de firma performansı üzerinde ve firma yenilikçiliğinin firma performansı üzerinde anlamlı ve pozitif yönde etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Teknolojik Yenilik Yetenekleri, Özümseme Kapasitesi, Firma Yenilikçiliği, Firma Performansı

SUMMARY

In today's globalized competitive environment, firms must adapt to dynamic market structure, use own resources efficiently and effectively and gain competitive advantage in order to survive. In these circumstances, innovation has become a necessity for firms. Technological innovation capabilities and absorptive capacity are critical factors of innovativeness and thereby competitiveness.

The aim of this study is to investigate the effects of technological innovation capabilities and absorptive capacity on firm innovativeness and firm performance. In this context, data collected by survey techniques from 211 people who are employees of firms operating in Istanbul and Gebze. As a result of analyzing the obtained data, it is determined that the effect of strategic planning capability on firm innovativeness and the effect of organising capability on firm performance are meaningful and positive. It is also concluded that the effect of assimilation capacity on innovativeness, the effect of transformation capacity on firm performance, the effect of acquisition capacity both on firm innovativeness and firm performance and the effect of firm innovativeness on firm performance are meaningful and positive.

Keywords: Technological Innovation Capabilities, Absorptive Capacity, Firm Innovativeness, Firm Performance

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans eğitimim süresince, sahip olduğu bilgi birikimi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, destekleyen, teşvik eden değerli danışmanım Prof. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Çok değerli bilgilerini paylaşan, kıymetli desteklerini esirgemeyen, yüksek lisans eğitimimde büyük katkıları olan Prof. Dr. Hüseyin İNCE'ye; tüm hocalarıma ve yüksek lisans eğitimimde aynı sıraları paylaştığım, tez yazma sürecimde her durumda bana destek olan arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Son olarak varlığıyla bana güç veren, bugünlere gelmemi sağlayan, hep destekleyen, hep arkamda duran, örnek aldığım canım babam Adnan TÜRKCAN'a; sevgili annem Emine TÜRKCAN'a; hep yanımda olan, beni motive eden güzel kardeşim Derya TÜRKCAN'a; mutluluk sebebim, enerji kaynağım, canım kardeşim Selçuk Kaan TÜRKCAN'a; emekleri ve destekleri için babaannem İsmet TÜRKCAN'a; güvenini, inancını, desteğini, sevgisini her an kalbimde hissettiğim merhum dedem Ali TÜRKCAN'a sonsuz şükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
TABLOLAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ	3
2.1. Yenilik Kavramı ve Önemi	3
2.2. Yenilik Kaynakları	7
2.3. Yenilik Türleri	8
2.4. Teknolojik Yenilik Kavramı	10
2.5. Teknolojik Yenilik Süreci	11
2.6. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Tanımı	13
2.7. Teknolojik Yenilik Yeteneklerinin Boyutları	16
2.7.1. Öğrenme Yeteneği	16
2.7.2. Ar- Ge Yeteneği	17
2.7.3. Kaynak Dağıtım Yeteneği	18
2.7.4. Üretim Yeteneği	19
2.7.5. Pazarlama Yeteneği	20
2.7.6. Organizasyon Yeteneği	21
2.7.7. Stratejik Planlama Yeteneği	21
2.8. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Firma Yenilikçiliği İlişkisi	23
2.9. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Firma Performansı İlişkisi	24
3. ÖZÜMSEME KAPASİTESİ	25
3.1. Özümseme Kapasitesi Tanımı ve Önemi	25
3.2. Özümseme Kapasitesini Etkileyen Faktörler	33
3.3. Özümseme Kapasitesinin Boyutları	35
3.3.1. Elde Etme Kapasitesi	35

3.3.2. Asimile Etme Kapasitesi	36
3.3.3. Dönüştürme Kapasitesi	37
3.3.4. Kullanma Kapasitesi	38
3.4. Özümseme Kapasitesi ve Firma Yenilikçiliği İlişkisi	39
3.5. Özümseme Kapasitesi ve Firma Performansı İlişkisi	40
3.6. Firma Yenilikçiliği ve Firma Performansı İlişkisi	41
4. TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ VE ÖZÜMSEME KAPASİTESİNİN FİRMA YENİLİKÇİLİĞİ VE FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA	42
4.1. Araştırmanın Amacı	42
4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları	42
4.3. Araştırmanın Yöntemi	43
4.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi	46
4.4.1. Demografik Özellikler	46
4.4.2. Faktör Analizi	48
4.4.3. Korelasyon Analizi	53
4.4.4. Regresyon Analizi	55
5.SONUÇ VE ÖNERİLER	59
KAYNAKLAR	61
ÖZGEÇMİŞ	68
EKLER	69

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

Açıklamalar

Ar-Ge : Araştırma – Geliştirme

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Yeniliğin Gücü	6
2.2. Teknolojik Yenilik Süreci	12
2.3. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Boyutları	16
3.1. Cohen ve Levinthal'ın (1990) Özümseme Kapasitesi Modeli	26
3.2. Zahra ve George'un (2002) Özümseme Kapasitesi Modeli	28
3.3. Lane vd (2006)'nın Özümseme Kapasitesi Modeli	29
3.4. Todorova ve Durisin'in (2007) Özümseme Kapasitesi Modeli	29
3.5. Özümseme Kapasitesi Boyutları	31
3.6. Elde Etme Kapasitesinin Önemli Unsurları	35
3.7. Asimile Etme Kapasitesinin Önemli Unsurları	36
3.8. Dönüştürme Kapasitesinin Önemli Unsurları	37
3.9. Kullanma Kapasitesinin Önemli Unsurları	38
4.1. Araştırma Modeli	45

TABLULAR DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1. Yenilik Kaynakları	7
2.2. Yeniliğin Sınıflandırılması	9
2.3. Teknolojik Yenilik Türleri ve Derecesi	11
2.4. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Boyutları ve Araştırmacıları	14
3.1. Özümseme Kapasitesi Boyutları ve Araştırmacıları	32
3.2. Özümseme Kapasitesini Etkileyen Etmenler	34
4.1. Araştırmanın Hipotezleri	44
4.2. İşletmelerin Demografik Özellikleri Tablosu	46
4.3. Ankete Katılanların Demografik Özellikleri Tablosu	47
4.4. Faktör Analizi Tablosu	49
4.5. Korelasyon Analizi	54
4.6. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Özümseme Kapasitesinin Firma Yenilikçiliğine Etkisi	56
4.7. Teknolojik Yenilik Yetenekleri, Özümseme Kapasitesi ve Firma Yenilikçiliğinin Firma Performansına Etkisi	57

1.GİRİŞ

Firmalar, teknolojide hızlı değişimlerin olduğu, müşteri beklenti ve ihtiyaçlarının sürekli arttığı ve rekabetin küresel boyuta ulaştığı günümüz koşullarında ayakta kalmak için çok daha zorlu pazar koşullarında yaşam savaşı vermektedirler. Bu koşullarda firmalar hayatta kalmak için günümüz dinamik pazar yapısına uyum sağlamak ve yenilikler yaparak rakiplerine karşı avantaj sağlamak zorundadırlar.

Küresel pazarlarda başarılı olmak için, yenilikler yapmanın yanında, sahip olunan yetenekler de büyük önem taşımaktadır. Dinamik yetenekler firmanın, değişen pazar koşullarına uyumunu sağlayan, kaynaklarını bu değişim ve gelişimlere göre yeniden yapılandıran ve yenilik sürecini direkt olarak etkileyen yetenekler olması sebebiyle rekabet avantajının kritik faktörlerindedir (Teece and Pisano, 1994). Teknolojik yenilik yetenekleri örgütün dinamik yeteneklerinin bir parçası olmakla birlikte (Lahovnik and Breznik, 2014); özümseme kapasitesi de hem dinamik yeteneklerin bir parçası, hem de dinamik yeteneklerin geliştirilmesini sağlayan bir kabiliyet olarak literatürde öne çıkmaktadır (Zahra and George 2002; Camisón and Forés, 2010). Teknolojik yenilik yetenekleri çok boyutlu bir dinamik yetenek olarak; firmanın farklı alanlarındaki bu yetenekleri sayesinde pazar bilgisi, muhtemel beklentiler ve rakip hamlelerini göz önünde bulundurarak değişimlere hızlı cevap vermeyi, yeni bilgi, teknolojik yenilik stratejileri ve yenilikçi çıktılar elde etmeyi mümkün kılmaktadır. Özümseme kapasitesi ise, firmanın fark edip edindiği dış bilgiyi içselleştirerek kendi örgütsel yapısı ve süreçlerine adapte etmesiyle onu kendisi için yararlı bir hale dönüştürmesini, pazardaki fırsatları yakalamayı, öncü konuma gelmeyi, yeni yetenekler geliştirmeyi ve yenilikçi çıktılar elde etmeyi sağlamaktadır.

Rekabetin küreselleştii pazar yapısı sebebiyle; yenilikçiliği, firma performansını ve dolayısıyla firmanın rekabetçiliğini etkileyen faktörler ile ilgili yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmakta ve daha da önem kazanmaktadır. Bu çalışmanın amacı, teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır.

Bu çalışma, üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, teknolojik yenilik yetenekleri ile ilgili temel kavramlar açıklanmıştır. Temel kavramların açıklanması için literatür taraması yapılmış ve ardından teknolojik yenilik yeteneklerinin firma

yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde, özümseme kapasitesi ile ilgili literatür taraması yapılarak temel kavramlar açıklanmıştır. Özümseme kapasitesinin detaylı incelemesinden sonra, özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki etkisi ile ilgili yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın ilk iki bölümünde verilen bilgilere uygun olarak araştırma modeli ve hipotezler ortaya konmuştur. Anket yöntemiyle toplanan veriler faktör analizi, korelasyon analizi ve regresyon analizleri kullanılarak değerlendirilmiş, hipotezlerin doğruluğu incelenmiştir. Son bölümde ise araştırma sonuçları açıklanmıştır.



2. TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ

2.1. Yenilik Kavramı ve Önemi

Küresel hale gelen günümüz pazar yapısında, işletmelerin ayakta kalabilmek için rakiplerine göre öne çıkması yani rekabet avantajı kazanması gerekmektedir. İşletmeler rekabet avantajını iki şekilde elde edebilirler. Bunlardan ilki düşük maliyet avantajıdır. Burada işletme, maliyeti düşürerek sektördeki rakiplerine oranla daha ucuza satış yapabilmekte, aynı zamanda da karında azalma meydana gelmemektedir. Düşük fiyatı sebebiyle müşteriler tarafından tercih edilen işletme, böylece rekabet avantajı sağlamaktadır. Diğer bir strateji ise farklılaşmadır. Burada işletme, ürününü farklılaştırarak rakiplerine üstünlük sağlamaktadır. Bu durumda ürün fiyatı çok fazla bile olsa müşteriler tarafından tercih edilecek ve marka bağımlılığı sağlanacaktır. Böylece maliyet avantajına da gerek duyulmayacaktır. Hem düşük maliyet avantajı hem de farklılaştırma firmanın rakiplerine karşı rekabet avantajı kazanmasını sağlamaktadır. Ancak farklılaştırma ile elde edilen rekabet avantajı düşük maliyet avantajı gerekliliğini ortadan kaldırmaktadır. Kısacası en önemli rekabet avantajı farklılaşma yoluyla yani yenilik yapılarak sağlanan avantajdır (Porter, 1998: 37- 40).

Günümüzde rekabetin küresel boyuta ulaşmış olması, firmaları hayatta kalabilmek için çok daha zorlu ve engellerle dolu bir yarışın içine sürüklemiştir. Bu koşullar altında, firmalara rekabet üstünlüğü sağlayabilecek en önemli faktör yenilik haline gelmiştir. Teknolojinin hızla geliştiği, rekabet ortamının küresel hale geldiği ve çok daha çetin olduğu, tüketici ihtiyaç ve beklentilerinin sürekli olarak arttığı ve değiştiği bu yeni pazar yapısında firmalar; yaşamlarını devam ettirebilmek, rekabet avantajı sağlamak, bu avantajı sürdürülebilir hale getirmek, pazar paylarını korumak ve artırmak amacıyla yenilik yapmak durumundadırlar. Kısaca yenilik artık firmalar için hayati öneme sahiptir. Bu sebeple yenilik kavramı pek çok araştırmacı tarafından ele alınmıştır (İmamoğlu, 2002: 28 - 31).

Yenilik kavramı, İngilizce'deki "innovation" kelimesinin Türkçe karşılığı olarak kullanılmaktadır. "Innovation" kelimesi, Latince kökenli yenilenme ve değişim anlamı taşıyan "innovare" fiili ve onun geçmiş zaman ortacı olan "innovatus" kelimesinden türetilmiştir (Davis, 2016: 3).

Yenilik ilk olarak Avusturyalı iktisatçı ve siyaset bilimci Joseph Schumpeter tarafından tanımlanmıştır. Schumpeter; yeniliği yeni bir ürün geliştirmek, yeni bir pazar açmak, hammadde tedariğinde yeni kaynaklardan yararlanmak, üretimde yeni bir teknik kullanmak ve yeni örgütlenme şekillerini uygulamak olarak açıklamıştır (Schumpeter, 1934: 66). Literatürde, Schumpeter'den sonra günümüze kadar yenilikle ilgili birçok farklı araştırmacının tanımları ve araştırmaları mevcuttur. Yenilik tanımları incelendiğinde bu tanımların bir bölümünde yenilik bir süreç olarak ele alınırken, bir kısmında ise yeniliğin bir çıktı olarak ifade edildiği görülmektedir. Yani yenilik, hem yenilik üretme sürecini, hem de bu süreç sonucunda ortaya çıkan çıktıyı ifade etmektedir (Narayanan, 2001: 68).

Yenilik; yeni ürün ya da hizmet, yeni süreç teknolojisi, örgüt üyeleriyle ilgili yenilikler ve yeni bir örgütlenme türü olarak açıklanabilir. Yenilik çevredeki değişimlere bir tepki olarak ortaya çıkabildiği gibi, çevredeki değişimlerin sebebi de olabilmektedir (Damanpour, 1996). Burada kastedilen çevre, işletmenin iç ya da dış çevresi olabilir. Hem iç hem de dış çevre yeniliğin oluşmasında etkili olmaktadır. Ayrıca yenilik geliştirme süreci sonunda etkilenen yine iç ve dış çevredir (Hult et al., 2004).

Yenilik; pazardaki fırsatları fark edip bu fırsatlardan yeni fikirler üretme ve bunları uygulama sürecidir. Bu sayede pazardaki fırsatlardan işletme için bir değer yaratılmış olur ve pazardaki fırsatlar firma için bir avantaj haline getirilir (Tidd and Bessant, 2009: 16-19). Roberts'e (1987) göre yenilik; yeni fikirler oluşturma ve bu yeni fikirleri uygulamaya koyarak bu fikirlerin kullanımını sağlamadan oluşmakta ve kısaca "yenilik = buluş+ kullanım" şeklinde açıklanmaktadır (Elçi, 2007:26). Akram vd. (2011) ise yeniliği, müşteri beklentilerini karşılamak üzere yeni bilginin uygulamaya dökülerek ürün hizmet ve süreçler ortaya konulması faaliyeti olarak tanımlamıştır. Yenilik ile bilgiden firma için avantaj sağlanmakta, iktisadi ve sosyal alanlarda yarar sağlayacak hale getirilmektedir (Elçi, 2007).

Oslo Kılavuzunda ise yenilik, "işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir örgütsel

yöntemin uygulanması” olarak tanımlanmıştır (OECD, 2005: 50). Sarıhan (1998: 132) yeniliği kısaca “bir fikrin buluş aşamasından uygulamaya kadar götürülmesi süreci” olarak tanımlamıştır. Farklı araştırmacıların yaptığı bu tanımlamalarla yenilik açıklanmaya çalışılmıştır. Tüm bu yenilik tanımlamalarını kısaca özetleyen beş boyut bulunmaktadır (Eren, 1976):

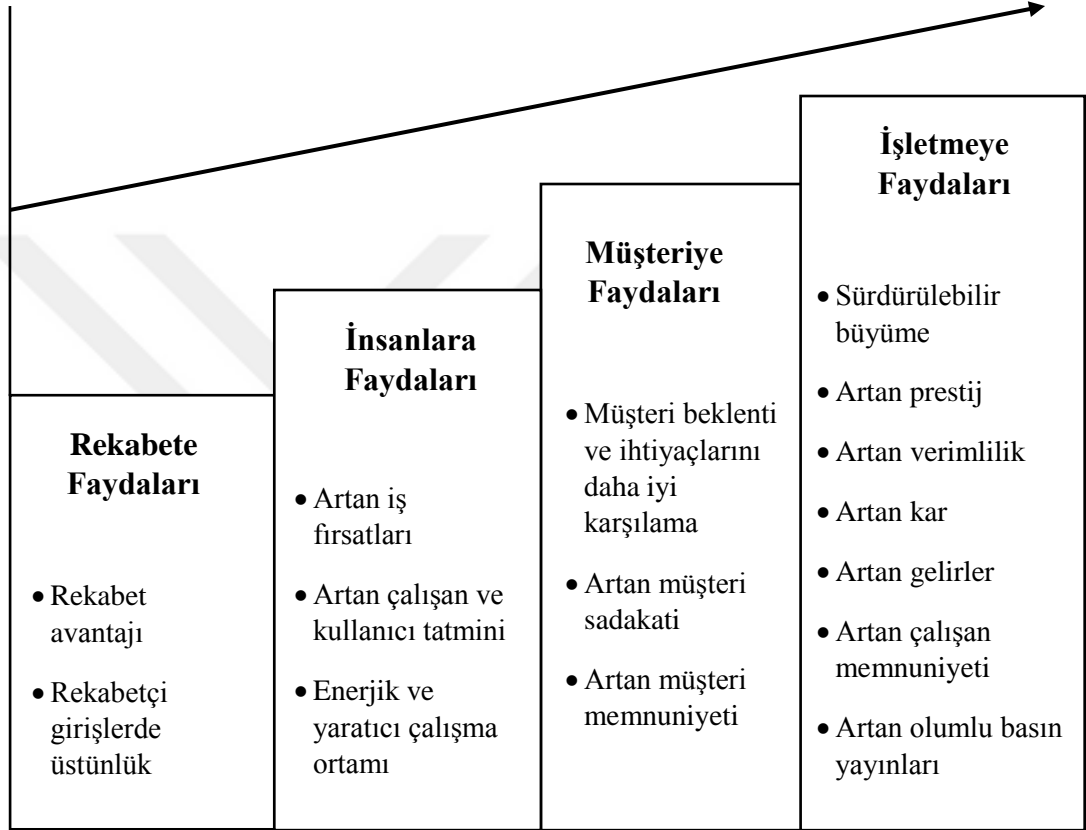
- Yenilik sürecinde örgüt içinde çalışan herkesin emeği vardır. Bireysel değil, organizasyoneldir.
- Başarısızlık riski taşınalıdır.
- Hem doğal bilimler hem de beşeri bilimlerde olabilir.
- Hem nicel hem de nitel etkileri vardır.
- İşletmede verimlilik gibi olumlu gelişmelere neden olur.

İşletmeler için yeniliğin hayati öneme sahip olduğu gerçeği, günümüz koşullarında tartışılmaz duruma gelmiştir. Günümüz pazar şartlarında işletmeleri yeniliğe yönlendiren çeşitli nedenler mevcuttur. İşletmeleri yenilik yapmaya yönlendiren sebepler şu şekilde sıralanabilir (Uzkurt, 2010: 22):

- Rekabetin artması
- Teknolojinin değişim hızındaki artış
- Tüketici beklentilerindeki artış
- Daha bilinçli tüketicilerin varlığı
- Bilginin yayılım hızındaki artış
- Firmaların yenilikçiliği benimsemesi
- Uluslararası pazardaki kısıtların azalması
- Yeni pazar arayışları
- Ekonomik ve sosyal çevredeki değişim hızındaki artış
- Rekabetin ana unsurunun yenilik haline gelmesi
- Uluslararası pazarda işbirliklerinin artması

Yenilik bir değer yaratmak amacıyla yapılmaktadır. Bu değer, ekonomik ya da toplumsal olabilir. Bu sebeple yenilik, ekonomik, toplumsal ve teknik süreçlerden oluşmaktadır. Girişimciliğin desteklendiği ve değişimlere karşı koyulmayan bir ortamda ortaya çıkan yenilik, firmalar için verimliliği dolayısıyla da karlılığı artırdığından rekabet avantajı sağlamaktadır. Verimli firmaların bulunduğu ekonomiler gelişmektedir. Bu sebeple, ülke içinde refah oluşmakta ve yaşam kalitesi

yükselmektedir. Kısacası yenilik, sadece firmalar için değil, ülkeler için de çok büyük öneme sahiptir (Elçi, 2006: 2). Yenilik; Şekil 2.1.'de görüldüğü gibi ülkelere, insanlara ve işletmelere pek çok fayda sağlamaktadır.



Şekil 2.1. Yeniliğin Gücü

Kaynak: Davis , S. M.,Moe, K., (1997), “Bringing Innovation to Life” ,Journal of Consumer Marketing, 14(5), 338-361.

Şekil 2.1.'de görüleceği üzere, yeniliğin rekabete, insanlara, müşterilere ve işletmeye pek çok faydası bulunmaktadır. Yenilik yapan işletme kendisi için çeşitli avantajlar elde etmekte ve rekabetçiliğini de artırmaktadır. Ayrıca müşterilerinin memnuniyeti de artmaktadır. Bunların yanı sıra yenilik, insanların iş ve çalışma açısından çeşitli fırsatlar elde etmesini de sağlamaktadır.

2.2. Yenilik Kaynakları

Yenilik, firmaların çeşitli şekillerde ortaya çıkan fırsatları değerlendirmesi sonucu ortaya çıkmaktadır. Firmanın iç ya da dış çevresinde olup biten birçok durum yenilik için kaynak oluşturabilmektedir. Yenilik için temel oluşturan bu yenilik kaynakları, Tablo 2.1.'de görüldüğü gibi içsel yenilik kaynakları ve dışsal yenilik kaynakları olmak üzere iki grupta incelenmektedir (Drucker, 1998).

Tablo 2.1. Yenilik Kaynakları

İçsel Yenilik Kaynakları	Beklenmeyen Durumlar
	Uyuşmazlıklar
	Süreç gereksinimleri
	Pazardaki değişimler
Dışsal Yenilik Kaynakları	Demografik Değişimler
	Algısal Değişimler
	Yeni Bilgi

Kaynak: Drucker, P. F., (1998), "The Discipline of Innovation", Harvard Business Review, 76(6), 149-157. Uyarlanmıştır.

Tablo 2.1.'de görüldüğü gibi içsel yenilik kaynaklarından ilki, beklenmeyen durumlardır. Beklenmeyen durumlar, hiç uğraş gerektirmeden yenilik fırsatları ortaya çıkarmaktadır. Akla ilk gelen beklenmeyen başarılar olmasına rağmen, başarısızlıklar da işletmeler için önemli yenilik fırsatları oluşturmaktadır. İkincisi, uyuşmazlıklardır.

Uyuşmazlıklar; beklentiler ve çıktılar ya da varsayımlar ve gerçekler arasında olabilir ve yenilik için fırsatlar yaratır. Üçüncüsü, süreç gereksinimleridir. Kabul edilen bir süreç içinde bazı eksiklikler oluşabilir ve bazı ihtiyaçlar doğabilir. Bu eksikliği kapatma ihtiyacı da yenilik için bir kaynak oluşturmaktadır. Son içsel yenilik kaynağı da, pazardaki değişimlerdir. İşletmeler, pazardaki değişimler ve gelişmelere ayak uydurmak zorundadır ve ayak uydurabilmek için de değişimleri yakından takip etmelidirler. Bu sayede, değişimlerden doğacak fırsatları yeniliğe dönüştürebilirler (Drucker, 1998).

Dışsal yenilik kaynaklarından ilki, demografik değişimlerdir. Demografik değişimler; yaş, eğitim, yoğunluk gibi faktörlerdeki değişimlerdir. Demografik değişimler pek çok yenilik fırsatı sunmasının yanında, sunduğu bu fırsatların başarısızlık riski de az olmaktadır. İkincisi algıda meydana gelen değişimlerdir. Algıdaki değişimler gerçeğin değişimiyle ilgili değildir. Sadece ona olan bakış açısı değişmektedir ve bu da yenilik için çok önemli bir kaynak oluşturmaktadır. Üçüncü ve son dışsal yenilik kaynağı da, yeni bilgidir. Yeni bilgi yeni fikir oluşumu için en önemli faktördür. Yeni fikir de yeniliğin temelini oluşturmaktadır (Drucker, 1998).

2.3. Yenilik Türleri

Yenilikler, farklı özellikleri dikkate alınarak çeşitli şekillerde sınıflandırılmışlardır. Bu sınıflandırmalar; yeniliğin kullanım alanlarına, derecesine, sonucunda ortaya çıkan değişime ve teknolojik olup olmamasına göre yapılmaktadır. En yaygın kabul gören yenilik sınıflandırması Oslo Kılavuzu'nda yapılmıştır ve yeniliği ürün yeniliği, süreç yeniliği, pazarlama yeniliği ve organizasyonel yenilik olmak üzere dört tür olarak açıklamıştır (OECD, 2005:51).

Ürün yeniliği, yeni ya da iyileştirilmiş bir ürünün pazara sunulmasıdır. Ürün burada hem mal hem de hizmeti ifade etmektedir. Ürün yeniliği, yeni mal ve hizmetlerin ortaya konulmasının yanı sıra, mevcut mal ve hizmetlerin kullanıcıya yönelik özelliklerinde yapılan iyileştirmeleri de kapsamaktadır. Süreç yeniliği, yeni ya da iyileştirilmiş bir üretim ya da dağıtım yönteminin ortaya konulmasıdır. Üretim yöntemleri, firmanın ürün üretimi aşamasında kullanılan teknikler, ekipmanlar ve yazılımı; dağıtım yöntemleri ise, üretim için gerekli girdilerin temin edilmesi ve çıktıların teslim edilmesi için kullanılan teknikler, ekipmanlar ve yazılımı ifade

etmektedir (OECD, 2005:52-53). Bu yenilik türüyle amaçlanan maliyetleri azaltmaktır (Bonanno and Hawort,1998). Pazarlama yeniliği, yeni bir pazarlama yönteminin kullanılmasıdır. Pazarlama yeniliği, ürünün fiyatlandırılması, ambalajlanması, konumlandırılması ve tanıtımında yapılabilir. Ürünün işlevinde ve kullanıcı özelliklerinde bir değişim meydana gelmemektedir (OECD, 2005:53-55). Pazarlama yeniliği ürünün tüketici gözündeki değerinde ve çekiciliğinde artış meydana getirmek amacıyla yapılmaktadır (Chen, 2006). Organizasyonel yenilik, yeni bir organizasyonel yöntemin kullanılmasıdır. Organizasyonel yenilik, firmanın ticari işlerinde ve çevreyle olan ilişkisinde uygulanmaktadır (OECD, 2005:55). Yalnızca firma içinde değil, aynı zamanda firmanın dış çevreyle olan etkileşiminde de bu tür yenilik yapılmaktadır (Armbruster et al., 2008). Bunların dışında en fazla kullanılan yenilik sınıflandırmaları Tablo 2.2’de gösterilmektedir.

Tablo 2.2. Yeniliğin Sınıflandırılması

Derecesine Göre	Sonucunda Ortaya Çıkan Değişime Göre	Kullanım Alanına Göre	Teknolojik Yoğunluğuna Göre	Diğer Yenilikler
Radikal Yenilikler	Yıkıcı Yenilikler	Ürün yeniliği	Teknolojik Yenilikler	Toplumsal Yenilikler
Artımsal Yenilikler	Destekleyici Yenilikler	Hizmet Yeniliği	Teknolojik Olmayan Yenilikler	Örgütsel Yenilikler
		Pazarlama Yeniliği		

Kaynak: Uzkuurt C.,(2008), “Yenilik Çeşitleri ve Yeniliğin Yayılması”. In: Uzkuurt, C., Demirci, A., “Yenilik Yönetimi“, TC Anadolu Üniversitesi Yayını No:2602, Eskişehir:18.

Yenilikler derecesine göre, radikal yenilikler ve artımsal yenilikler olmak üzere ikiye ayrılır. Radikal yenilikler sonucunda mevcut ürün, hizmet ve süreçlerden tamamen farklı bir şey ortaya çıkar. İşletmelerin, toplumların dönüşümünde ve

gelişiminde önemli rol oynar. Artımsal yenilikler ise mevcut ürün, hizmet ve süreçlere küçük ekleme ve çıkarmalar yapılarak ortaya çıkar (Uzkurt ve Demirci, 2008: 18-19).

Sonucunda ortaya çıkan değişime göre yenilikler yıkıcı ve destekleyici yenilikler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Yıkıcı yenilikler, mevcut ürün, hizmet ve süreçlerden tamamen farklıdır ve yaşam tarzını kökten değiştirmektedir. Mevcut olanı tamamen ortadan kaldırmaktadır. Destekleyici yenilikler ise mevcut ürün, hizmet ve süreçlerin performansını artırma amaçlı ortaya çıkmaktadır. Radikal ya da artımsal olabilir (Uzkurt ve Demirci, 2008: 19-20).

Yenilikler teknolojik yoğunluğuna göre sınıflandırıldığında teknolojik ve teknolojik olmayan yenilikler olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır. Teknolojik yenilikler teknoloji ağırlıklı yeniliklerdir. Teknolojik olmayan yenilikler ise üretiminden müşterinin kullanımındaki özelliklerine kadar hiçbir şekilde teknolojinin önem arz etmediği yeniliklerdir (Uzkurt ve Demirci, 2008: 21).

Ayrıca değişikliğin etki alanına göre yenilikler toplumsal ve örgütsel yenilikler olmak üzere iki grupta incelenebilmektedir. Toplumsal yenilik; toplumsal bir değişim sağlayacak yeniliklerdir. Yaşamı kolaylaştırması beklenir. Örgütsel yenilikler ise örgütte meydana gelecek değişimlerdir ve bu değişimlerin yenilik olarak açıklanabilmesi için örgüt için faydalı olması gerekmektedir (Uzkurt ve Demirci, 2008: 21-22).

2.4. Teknolojik Yenilik Kavramı

Teknoloji, ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi için kullanılan bilgi ve becerilerdir. Teknoloji, ürün geliştirmenin yanı sıra dağıtım yöntemlerinde de kullanılabilir (Burgelman, 1996: 2) Aslında teknolojinin anlamının disiplinler arası bile farklılaştığı görülmektedir. Ancak tüm bu farklı görüşlere rağmen, teknolojinin “hayatı kolaylaştıran, iş ve üretimde verimliliği artıran sihirli bir güç” olduğu gerçeği aşıkardır. Teknoloji günümüzde insanları, uluslararası ilişkileri ve hatta toplumları etkileyen çok önemli bir faktör durumundadır (Sarhan, 1998: 17-19).

Yeni bir teknolojinin kullanılması sadece uygulandığı alanda etkili değildir, beklenenden çok daha yaygın etkiler oluşturmaktadır. Bu etkilerin tamamı daha

önceden tahmin edilemez durumdadır ve bu belirsizlik sebebiyle pazar yapısı daha hızlı değişen bir hal almaktadır. Ortaya konan her yeni teknoloji, beraberinde pek çok değişimi de yanında getirir. Dolayısıyla her yeni teknoloji, yeni gelişmelerin olması ve farklı yeniliklerin ortaya çıkması açısından da önemli bir etken olarak görülmektedir (Budak, 1988: 44-45).

Teknolojik yenilik, teknolojinin yeni ürün ve süreç geliştirilmesi sürecinde kullanıldığı yeniliklerdir (Stock et al., 2002). Teknolojik yenilikler, firmanın rekabetçiliğini artıran önemli bir faktör olarak görülmektedir (Sikka, 1999). Teknolojik yenilikler, teknolojik ürün yenilikleri ve teknolojik süreç yenilikleri olmak üzere ikiye ayrılmakta ve ayrıca derecesine göre de sınıflandırılabilir (OECD, 1997). Teknolojik yeniliklerin çeşidi ve derecesine göre sınıflandırılması Tablo 2.3.'de görülmektedir.

Tablo 2.3. Teknolojik Yenilik Türleri ve Derecesi

			YENİLİK		
			Maksimum	Orta	Minimum
			Dünyada Yeni		Firmada Yeni
TEKNOLOJİK ÜRÜN VE SÜREÇ YENİLİĞİ	Teknolojik Olarak Yeni	Ürün			
		Üretim Süreci			
		Dağıtım Süreci			
	Teknolojik Olarak Geliştirilmiş	Ürün			
		Üretim Süreci			
		Dağıtım Süreci			

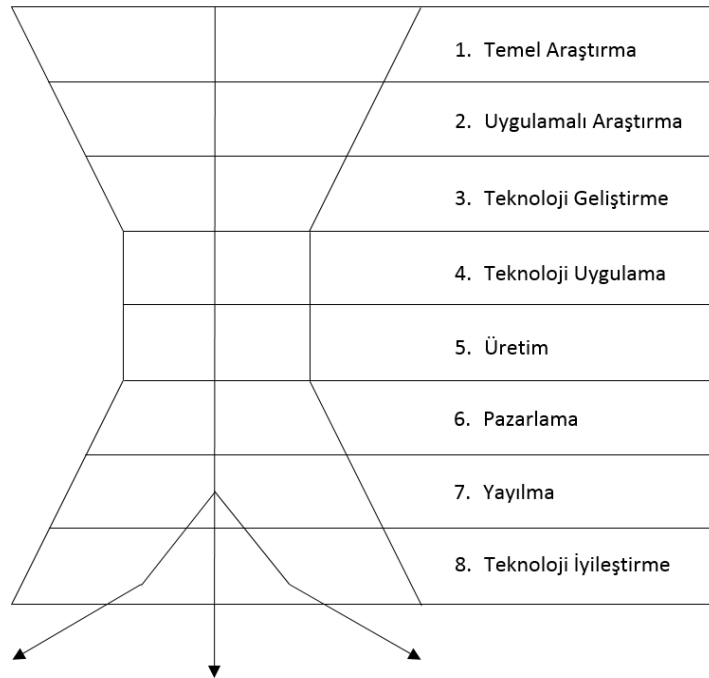
Kaynak: OECD,(1997), “Oslo manual: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data”, OECD Publishing.

Tablo 2.3.'te görüleceği üzere teknolojik yenilikler teknolojik olarak yeni ya da teknolojik olarak geliştirilmiş ürün ya da süreçler olabilmektedir. Teknolojik yeniliğin derecesi dünyada benzerinin bulunmaması durumunda maksimum iken, sadece firma için bir ilk durumundaysa minimum olarak ele alınmaktadır.

2.5. Teknolojik Yenilik Süreci

Rekabetçiliği artıran en önemli faktörlerden biri olarak kabul edilen teknolojik yenilik, ürün yeniliği ya da süreç yeniliği olmak üzere iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Ürün yeniliği yapan firmalar, bu ürünler sayesinde daha farklı pazarlara hitap edebilir ve rakiplerine göre pazar paylarını yükseltebilirler. Süreç yeniliği yapan firmalar, ürünlerini daha uygun fiyatla ve daha hızlı bir şekilde müşteriye ulaştırarak müşteri için tercih edilen konuma gelebilir. Her iki teknolojik yenilik çeşidi de firmanın rakiplerine karşı büyük bir rekabet avantajı kazanmasını sağlamaktadır (Elçi, 2008: 14).

Firmaların pazardaki konumlarıyla ilgili belirleyici etkiye sahip olan teknolojik yenilik, bir süreç sonucu ortaya çıkmaktadır. Teknolojik yenilik süreci Khalil'e (2000) göre; temel araştırma, uygulamalı araştırma, teknoloji geliştirme, teknoloji uygulama, üretim, pazarlama, yayılma ve teknoloji iyileştirme olmak üzere 8 safhadan oluşmaktadır ve Şekil 2.2'de gösterilmektedir. (Öztürk, 2006).



Şekil 2.2. Teknolojik Yenilik Süreci

Kaynak: Öztürk, E. (2006), "Teknolojik Yenilik Süreci ve Teknolojik Yenilik Yeterliklerinin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü.

2.6. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Kavramı

Teknolojik yenilik yetenekleri, ilk olarak Adler ve Shenbar (1990) tarafından ele alınmıştır. Adler ve Shenbar (1990) teknolojik yenilik yeteneklerini; pazar ihtiyaçlarına yönelik yeni ürünler geliştirme, bu ürünleri üretirken uygun süreç teknolojileri kullanma, gelecekte ihtiyaç olabilecek yenilikler geliştirme ve rakiplerin girişimlerine hazırlıklı olup bu girişimlere zamanında cevap verme yeteneği olarak tanımlamışlardır. Ekonomik değere sahip yeniliklerin üretimini ve yayılmasını sağlayan teknolojik yenilik yetenekleri (Yam, 2011), rekabet avantajının önemli belirleyici faktörlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Tseng et al., 2012). Teknolojik yenilik yetenekleri, rekabet avantajı elde edilmesini sağlamanın yanı sıra, elde edilen rekabet avantajının sürdürülebilir hale getirilmesinde de büyük rol oynamaktadır. Ayrıca teknolojik yenilik yetenekleri, önemli bir dinamik yetenektir (Guan and Ma, 2003).

Örgütün teknolojik yenilik stratejilerinin oluşmasına katkıda bulunan ve bu stratejilere destek veren özellikleri olarak tanımlanan teknolojik yenilik yetenekleri (Burgelman, 1996: 8-11), içerisinde pek çok fonksiyonu bulunduran çok boyutlu bir kavramdır. Teknolojik yenilik yetenekleri, tanımlanması zor bir kavram olmasının yanında karmaşık da bir kavramdır. Bu sebeple ölçümü için birçok nicel ve nitel kriterin eşzamanlı olarak göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Wang et al., 2008). Shan ve Jolly (2013), teknolojik yenilik yeteneklerini dış çevredeki yeni teknolojiyi kullanabilme ve kendi bünyesinde yeni teknoloji üretebilmek için kaynaklarını uygun bir biçimde yönetebilme ve kullanabilme yeteneği olarak tanımlamışlardır. Teknolojik yenilik yetenekleri, firmanın sahip olduğu önemli bir varlıdır. Bu özel varlık, üretim, süreç, bilgi, deneyim ve teknoloji gibi alanları da içerisinde barındırır (Zhang and Zhou, 2007).

Teknolojik yenilik yetenekleri literatürde geniş yer tutmaktadır. Konu alındığı çalışmalarda teknolojik yenilik yetenekleri, farklı yaklaşımlarla ele alınmıştır. Teknolojik yenilik yetenekleri bu çalışmalarda varlık yaklaşımı, süreç yaklaşımı ve fonksiyonel yaklaşım gibi yaklaşımlarla ele alınmıştır. Christensen (1995) teknolojik yenilik yeteneklerini varlık yaklaşımı çerçevesinde, Chiesa vd. (1996) teknolojik

yenilik yeteneklerini süreç yaklaşımı çerçevesinde ve Yam vd. (2004) teknolojik yenilik yetenekleri fonksiyonel yaklaşım çerçevesinde ele almıştır (Yam et al., 2011). Ayrıca incelendiği çalışmalarda farklı sınıflandırmalar yapıldığı görülmektedir. Tablo 2.4.'te farklı araştırmacıların çalışmalarında kullandığı ve ilgili literatürde en çok kabul gören teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutları yer almaktadır.

Tablo 2.4. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Boyutları ve Araştırmacıları

Lall (1992)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yatırım yetenekleri ✓ Üretim yetenekler ✓ Bağlantı yetenekleri
Christensen (1995)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bilimsel araştırma varlığı ✓ Ürün yeniliği uygulaması varlığı ✓ Süreç yeniliği varlığı ✓ Estetik tasarım varlığı
Chiesa vd. (1996)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kavram üretme yeteneği ✓ Süreç yeniliği yeteneği ✓ Ürün geliştirme yeteneği ✓ Teknoloji edinim yeteneği ✓ Liderlik yeteneği ✓ Kaynak dağıtım yeteneği ✓ Araçları etkin kullanma yeteneği
Panda ve Ramanathan (1996)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Stratejik teknolojik yetenekler ✓ Taktik yetenekler ✓ Tamamlayıcı teknolojik yetenekler ✓ Yönlendirme yetenekleri

<p style="text-align: center;">Guan ve Ma (2003)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Öğrenme yeteneği ✓ Ar-Ge yeteneği ✓ Üretim yeteneği ✓ Pazarlama yeteneği ✓ Kaynak kullanım yeteneği ✓ Örgütsel yetenek ✓ Stratejik yetenek
<p style="text-align: center;">Yam vd. (2004)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Öğrenme yeteneği ✓ Ar-Ge yeteneği ✓ Kaynak dağıtım yeteneği ✓ Üretim yeteneği ✓ Pazarlama yeteneği ✓ Organizasyon yeteneği ✓ Stratejik planlama yeteneği
<p style="text-align: center;">Zhang ve Zhou (2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Kaynak bulma yeteneği ✓ Ar-Ge yeteneği ✓ Üretim yeteneği ✓ Pazarlama yeteneği
<p style="text-align: center;">Wang vd. (2008)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ar-Ge yeteneği ✓ Yenilik kararları yeteneği ✓ Pazarlama yeteneği ✓ Üretim yeteneği ✓ Sermaye yeteneği

Kaynak: Yam, R. C., Lo, W., Tang, E. P., Lau, A. K., (2011), “Analysis of sources of innovation, technological innovation capabilities, and performance: An empirical study of Hong Kong manufacturing industries”, Research policy, 40(3), 391-402. Uyarlanmıştır.

Tablo 2.4.’te görüleceği üzere, teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutları çeşitli araştırmacılar tarafından farklı şekillerde belirtilmiştir. Sonrasında yapılan çalışmalara bakıldığında, çoğunlukla Yam vd.’nin (2004) ileri sürmüş olduğu sınıflandırmanın

daha fazla kabul gördüğü ve çalışmalarda kullanıldığı göze çarpmaktadır. Yam vd.'ne (2004) göre teknolojik yenilik yetenekleri; öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği ve stratejik planlama yeteneğinden oluşmaktadır.

2.7. Teknolojik Yenilik Yeteneklerinin Boyutları

Teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutları teknolojik yenilik yeteneklerini fonksiyonel yaklaşım çerçevesinde ele alan Yam vd. (2004)'nin çalışmasına göre ele alınmıştır. Teknolojik yenilik yeteneklerinin yedi boyutu Şekil 2.3.'te görülmektedir.



Şekil 2.3. Teknolojik Yenilik Yetenekleri Boyutları

2.7.1. Öğrenme Yeteneği

Küresel pazarda öğrenme tüm işletmeler için kritik önem taşımaktadır. Öğrenen örgütlerde geliştirilen yenilikler fark yaratmakta, edinilen bilgi sayesinde mevcut süreçlerinin gelişimi sağlanmaktadır. Bu sebeple öğrenmeye önem veren, buna yatırım

yapan ve teşvik eden işletmeler rakiplerinin önüne geçmektedir (Goh and Richards, 1997).

Teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutlarından öğrenme yeteneği, firmanın pazardaki bilgiyi saptama, bu bilgiyi elde ederek benimseme ve ondan yararlanabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Yam et al., 2004). Öğrenme yeteneği, dış çevredeki yeni bilgi ve teknolojileri anlamamanın yanı sıra mevcut bilgi ve teknolojilerin geliştirilmesinde de önemli rol oynamaktadır (Xu et al., 2012: 420). Yam vd. (2004) öğrenme yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Teknolojik gelişim trendlerini sistematik bir biçimde inceleme
- Firmanın stratejileriyle ilgili teknolojileri takip etme ve değerlendirme
- Takımları gelişme fırsatlarını değerlendirmeleri için teşvik etme
- Bilginin içselleştirilmesine destek olma
- Firmanın teknolojik yeteneklerini pazar beklentileriyle uyumlaştırma
- Tecrübeleri paylaşma
- Koşullara uyum sağlama
- Öğrenmenin önemini üzerinde durma ve öğrenmeye yatırım yapma
- Örtülü bilgiye değer verme

2.7.2. Ar- Ge Yeteneği

Teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutlarından Ar-Ge yeteneği firmanın Ar-Ge stratejilerini kendi sahip olduğu uygulamalarına uyarlayabilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Yam et al., 2004). Ar-Ge yeteneği, firmanın mevcut kaynaklarını yenilik geliştirme sürecinde kullanabilmesini sağlamaktadır (Zhang and Zhou, 2007). Böylece hem kaynaklarını verimli kullanmış olmakta, hem de yenilik geliştirme süreci daha etkin bir şekilde gerçekleşmektedir.

Ar-Ge yeteneğine sahip firmada, mevcut teknolojilerin geliştirilmesinin yanı sıra aynı zamanda bünyesinde yeni teknolojilerin de ortaya çıkması mümkün olmaktadır (Wang et al., 2008). Yam vd. (2004) Ar-Ge yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Yaratıcılığa teşvik etme
- Ar-Ge planı ile kurumsal planın ilişkili olması
- Değişik departmanların çalışmalarda düşüncelerini paylaşması
- Proje amaçları, standartları ve yönetim düzenlemelerini belirleme
- Ekip çalışması yapma
- Ürünleri kaliteli ve ulaşması kolay yapma
- Ar-Ge personeli arasında sürekli haberleşme
- İleri düzey tasarım yöntemleri kullanma
- Ar-Ge çalışmalarını yürütecek mekanizmaları bulundurma
- Üretim için ve müşteri kullanımı için tasarım gibi protokollere sahip olma
- Müşteri geri bildirimlerinin yenilik üretme sürecinde dikkate alınması
- Yeni ürünlere yatırım yapma
- Yeni süreçlere yatırım yapma
- Gerçekleştirilen proje sayısının yüksek olması
- Ar-Ge personelinin işçi sayısına oranının gereksinimleri karşılayacak düzeyde olması

2.7.3. Kaynak Dağıtım Yeteneği

Sahip olunan kaynaklar firmaların pazardaki konumunu belirleyen faktörlerden biridir ve bu sebeple rekabet avantajı elde etme noktasında büyük önem taşımaktadır (Barney, 1991). Firma doğru bir kaynak yönetimi sayesinde müşteriler için faydalılığı artırabileceği gibi, ücret açısından da müşteri için ön plana çıkabilmektedir. Kaynak yönetimiyle firmalar, müşteriler için değer yaratmakta ve böylece tercih edilir konuma gelmektedir (Sirmon et al.,2007).

Kaynak dağıtım yeteneği firmanın yenilik süreci içerisinde bu sürece uygun olan kaynakları kullanabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Yam et al., 2004). Bu kaynaklar yenilik süreci için gerekli duyulan teknolojiler olabileceği gibi aynı zamanda gerekli finansal ve insan kaynaklarını da kapsamaktadır (Guan and Ma, 2003). Yam vd. (2004) kaynak dağıtım yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır.

- İnsan kaynağına değer verme
- İnsan kaynaklarını tüm aşamalarıyla planlama
- Bütün departmanlarda anahtar personel tespiti
- Yeniliğe ayrılan kaynağın düzenli olarak artışı
- Ürünlerde çeşitlilik bulunması
- Yenilik çalışmalarında maliyeti düşürmeye yönelik işbirlikleri yapma
- Dış teknolojilerden yeterinde yararlanma
- Rakiplerin teknolojik yeteneklerini takip etme
- Çevredeki değişimlere mevcut teknolojilerini uyumlaştırma

2.7.4. Üretim Yeteneği

Üretim, ekonomik büyüme ve gelişimi sağlayan, ülkelerin ilerlemesinde rol oynayan önemli bir unsurdur (Naudé and Szirmai, 2012). Bu açıdan firmanın sahip olduğu üretim yetenekleri onun çok önemli bir kaynağıdır. Firmalar yüksek kalite, düşük maliyet, esneklik ve hızlı teslimat ile rakiplerine karşı avantaj sağlamaktadır (Hayes and Pisano, 1994). Üretimin hedeflerinden olan bu unsurlara yüksek bir üretim yeteneği sayesinde ulaşmak mümkün olmaktadır (Yang, 2013).

Üretim yeteneği firmanın Ar-Ge uygulamaları sonuçlarını ürünlere dönüştürebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Yam et al., 2004). Üretim yetenekleri, bakım ve kalite kontrol gibi temel yeteneklerden tasarım ve yenilik yapma gibi çok gelişmiş yeteneklere kadar geniş bir çalışma alanını kapsamaktadır (Lall, 1992). Burada dikkat edilmesi gereken husus ortaya çıkan ürünün, hem pazar ihtiyaçlarına uygun olması hem de tasarım olarak beklenen düzeyde olmasıdır (Guan and Ma, 2003). Yam vd. (2004) üretim yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Üretim departmanının yenilik sürecine ilk aşamasından başlayarak destek vermesi
- Ar-Ge isteklerini karşılama
- Yeterli teknik donanıma sahip olma
- Modern üretim yöntemlerini uygulama
- Yetenekli üretim personeline sahip olma

- Üretimdeki maliyet avantajının sürekli belirlenerek dikkate alınması
- Üretim sistemlerinin gelişimine önem verme
- Kalite kontrol konusunda dikkatli olma
- Üretime son üç yılın satış yüzdesine göre yatırım yapma

2.7.5. Pazarlama Yeteneği

Pazarlama, firmaların ayakta kalmasında büyük rol oynayan işletme fonksiyonlarından biridir. Pazarın küresel hale gelmesi ile daha da öne çıkan pazarlamanın temelinde, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılama düşüncesi vardır. Ancak pazarda satın almak isteyen müşterilerin haricinde, satın alım gücüne sahip kişilerde mevcuttur ve bu kişiler de hedef durumundadır. Günümüzde insanların istekleri sadece ürün ya da hizmet olmaktan çıkmıştır ve artık satın aldıkları ürün ya da hizmetlerle birlikte bir değer elde etmek de istemektedirler. Bu aşamada da pazarlama faaliyetleri firmayı öne çıkarmaktadır (Whalley, 2010: 13-50). Firmanın sahip olduğu pazarlama yeteneği ile performansı arasında güçlü ilişkiler bulunmaktadır (Morgan et al., 2009).

Pazarlama yeteneği firmanın pazardaki durumu göz önünde bulundurarak ürünlerini tanıtabilmesi yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Müşteri ihtiyaçları, fiyatlar, pazardaki rekabetin durumu gibi hususların ürünün tanıtımı ve satılması sırasında göz önünde bulundurulması gerekmektedir ve teknolojik yenilik yetenekleri boyutlarından pazarlama yeteneği sayesinde bu mümkün olabilmektedir (Yam et al., 2004). Yam vd. (2004) pazarlama yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır.

- Büyük müşterilerle olan ilişkiye önem verme
- Farklı pazar bölümleriyle ilgili de bilgi sahibi olma
- Akıllı pazarlama sistemlerini kullanma
- Pazarlama bilgi sistemlerini kullanma
- Dağıtım sürecinin yeterli olması
- Satış personelinin yeterli olması
- Satış sonrası servis hizmeti verme

- Müşteri memnuniyetine önem verme
- Prestijini koruma

2.7.6. Organizasyon Yeteneği

Pazardaki rekabetin artması, yaşanan değişim ve gelişimlerin çok hızlı olması gibi unsurlar firmaların organizasyon yapılarında da değişimler yapmalarını zorunlu kılmaktadır. Firmaların ancak bu şekilde çevreye uyum sağlayarak verimliliklerini ve performanslarını artırması mümkün olmaktadır (Bowman et al.,1999). Çünkü çevreye uyum sağlayamayan firmaların ayakta kalması mümkün değildir. Ancak rakiplerini ve pazarı iyi tanıyan, yapısını ve faaliyetlerini buna göre düzenleyen firmalar fark yaratabilir. Bu konuda etkin bir iletişim önem taşımaktadır. Hem kendi içinde hem de çevreyle iletişimi sağlayan firmalar, pazara uyum sağlayacak organizasyonel gelişim ve değişimler yapabilmenin yanı sıra pazardaki fırsatları da görebilmekte ve kendisi için avantaja dönüştürebilmektedir (Freytag et al., 2016).

Organizasyon yeteneği, firmanın örgütsel uyumunu koruma ve daha iyi örgütsel uygulamaları kendi örgütsel yapılarına entegre edebilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Yam et al., 2004). Organizasyon yeteneği, ürün geliştirme faaliyetleri için uygun ortamı belirlemeyi sağlamaktadır. Bu sebeple organizasyon yeteneği, yenilik geliştirme sürecinin hızını önemli derecede etkilemektedir (Guan and Ma, 2003). Yam vd. (2004) organizasyon yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Organizasyon yapısını esnek şartlarda düzenleme
- Alt departmanların kendi yönetimlerini sağlayabilmesi
- Eşzamanlı olarak birden çok yenilik faaliyeti sürdürme
- Ar-Ge, pazarlama ve üretim arasında işbirliği sağlama
- Tedarikçi, müşteri ve kurum arasında etkin iletişimi kurma
- Ana fonksiyonları sürekli kontrol etme
- Yenilik faaliyetlerindeki gelişimleri takip etmek için gerekli mekanizmaya sahip olma

2.7.7. Stratejik Planlama Yeteneği

Stratejik plan, firmanın amaçlarına ulaşmak için atacağı adımları belirlemeyi sağlamaktadır (Eren, 2013:186). Planlama ise firmanın amaçlarını ortaya koyarak, bu amaçları elde edebilmek için izlemesi gereken yolu belirlemesidir ve yönetimin fonksiyonlarından biridir (Ülgen ve Mirze, 2014: 25-34). Planlama bir süreci ifade etmektedir. Gelecekle ilgili düşünmeyi ve bu sebeple riski içinde barındıran planlama süreci, amaçları belirleyerek bu doğrultuda faaliyete geçmeye hazırlanma sürecidir (Koçel, 2014: 187-191).

Değişim ve gelişimlerin sürekli hale gelmesi sebebiyle, firmalar için geleceği tahmin ederek önceden planlama yapması önem arz etmektedir. Çünkü firmanın iç dinamikleri ile çevre arasındaki uyumu stratejik planlama sağlamaktadır. Stratejik planlama, firmanın değişimler karşısında ya da kriz durumlarında önceden yaptıkları planlar doğrultusunda bu değişime hemen ayak uydurarak varsa fırsatlardan yararlanmasını ya da durumu en az zararla atlatmasını sağlamaktadır. Bu da firmanın, stratejik planlama yapmamış olan rakiplerine karşı önemli bir avantaj kazanmasını sağlamaktadır (Demir ve Yılmaz, 2010).

Stratejik planlama yeteneği firmanın vizyon ve misyonunu göz ardı etmeden hem iç yapısı hem de pazardaki koşulları analiz ederek tüm bunlara göre uygulanabilir planlar yapabilme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Firma hem iç yapısındaki güçlü yönleri ve zayıflıkları tespit edebilmeli hem de dış çevredeki fırsatları ve tehditleri belirlemelidir. Bunu sağlayan teknolojik yenilik yetenekleri boyutu da stratejik planlama yeteneğidir (Yam et al., 2004). Yam vd. (2004) stratejik planlama yeteneğini belirleyen özellikleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Kriz halinde yapılması gerekenleri önceden planlama
- Güçlü ve zayıf olduğu yönlerini objektif bir şekilde belirleme
- Fırsat ve tehditleri tespit etme
- Net hedeflere sahip olma
- Hedef doğrultusunda ölçülebilir aşamalara sahip plana sahip olma
- Çevreye adapte olma

2.8. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Firma Yenilikçiliği İlişkisi

Günümüz dinamik pazar yapısında firmalar, yaşamlarını devam ettirebilmek için pazar yapısına uyum sağlamak durumundadırlar. Bu sebeple mevcut kaynaklarını sürekli değişen çevreye uyumlu hale getirmeli ve pazardaki değişim ve gelişimlere yeniliklerle karşılık vermelidirler (Wang, 2008). Yenilikçi firmalar çevredeki değişimlere daha kolay uyum sağlamaktadırlar. Böylece, pazardaki rakiplerine karşı rekabet avantajı elde edebilmektedirler (Hurley and Hult, 1998).

Dinamik yetenekler, firmanın yenilikçiliğini belirleyen en önemli kaynaklarından biri olarak kabul edilmektedir (Giniunienea and Jurksiene, 2015). Bu yönüyle dinamik yetenekler, firmanın pazardaki değişimlere ayak uydurmasında (Teece vd., 1997) ve rekabet avantajı elde etmesinde önemli rol oynamaktadır. (Teece and Pisano, 1994). Teknolojik yenilik yetenekleri örgütün dinamik yeteneklerinden biri olarak kabul edilmektedir (Guan and Ma, 2003). Teknolojik yenilik yetenekleri, firmanın teknolojik yenilik stratejileri geliştirmesini sağlamanın yanı sıra (Burgelman, 1996) yenilikler ortaya koymasını da sağlamaktadır (Yam, 2011). Böylece teknolojik yenilik yetenekleri gelişmiş olan firmalar, yenilik yaparak rekabet avantajı elde etmektedirler (Karagouni and Papadopoulos, 2007).

Yam vd. (2004) çalışmalarında, teknolojik yenilik yeteneklerini fonksiyonel yaklaşım çerçevesinde değerlendirmiş, yedi boyutu olan bir kavram olduğunu ortaya koymuştur. Yam vd. (2004) Çin'de yaptıkları bu çalışmada teknolojik yenilik yeteneklerinin yenilik yapma sıklığı, satışlardaki büyüme ve ürün rekabetçiliğiyle ilişkisini ortaya koymayı amaçlamış ve sonuç olarak teknolojik yenilik yeteneklerinin firmanın yenilik performansını olumlu etkilediğini ortaya koymuşlardır. Lau vd. (2010) Hong Kong' ta yaptıkları çalışmada, teknolojik yenilik yeteneklerinin yenilik performansını olumlu etkilediğini destekleyen bir sonuca varmışlardır. Zandhessami vd. (2012) çalışmalarında teknolojik yenilik yeteneklerinin teknolojik yenilik performansı üzerindeki etkisini araştırmış ve pozitif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.9. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Firma Performansı İlişkisi

Firmaların başarılı olmaları için, pazar yapısına uyum sağlamaları ve pazardaki değişimlere hemen cevap verebilmeleri gerekmektedir (Hurley and Hult, 1998). Teknolojik yenilik yetenekleri, pazardaki gelişmelere uygun ve pazar ihtiyaçlarını karşılayacak yenilikler yapmayı sağlamaktadır (Adler and Shenbar, 1990). Ayrıca teknolojik yenilik yetenekleri, firmanın pazar yapısına göre örgüt içi fonksiyonlarını yeniden organize edebilmesini de mümkün kılmaktadır.

Yenilikçi olmayan firmalar çevredeki bilgiyi fark etseler bile, bu bilgidan faydalanamamaktadırlar. Çünkü bu bilgiyi uygulamada kullanamazlar. Bu sayede yenilikçi firmalar pazardaki rakiplerine üstünlük sağlayarak başarılı olurlar (Hult et al., 2004). Firmaların, çevreden aldığı bilgiyi değer yaratacak bir yenilik haline dönüştürmek için mevcut kaynaklarını en iyi şekilde kullanması gerekmektedir. Firmanın sahip olduğu pek çok bölümdeki yeteneklerini kapsayan teknolojik yenilik yetenekleri, bilgiyi değere dönüştürme noktasında kritik rol oynamaktadır. Teknolojik yenilik yetenekleri gelişmiş firmalar, bu sayede pazardaki rakiplerine göre öne çıkmakta, tercih edilen duruma gelmekte, satışlarını artırmakta ve dolayısıyla karlılığını da artırmaktadır. Bu sebeple, teknolojik yenilik yetenekleri firmanın rakiplerine üstünlük sağlaması açısından önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Guan and Ma, 2003).

Shan ve Jolly (2010) Çin'de yaptıkları çalışmada, teknolojik yenilik yeteneklerinin rekabetçilik performansı üzerindeki etkisini araştırmış ve teknolojik yenilik yeteneklerinin rekabet performansı üzerindeki olumlu etkisini ortaya koymuşlardır. Shan ve Jolly (2013) Çin'de yaptıkları çalışmada ise teknolojik yenilik yeteneklerinin ürün yeniliğinin ılımlaştırıcı etkisiyle firma performansını olumlu etkilediğini ifade etmişlerdir.

3. ÖZÜMSEME KAPASİTESİ

3.1. Özümseme Kapasitesi Tanımı ve Önemi

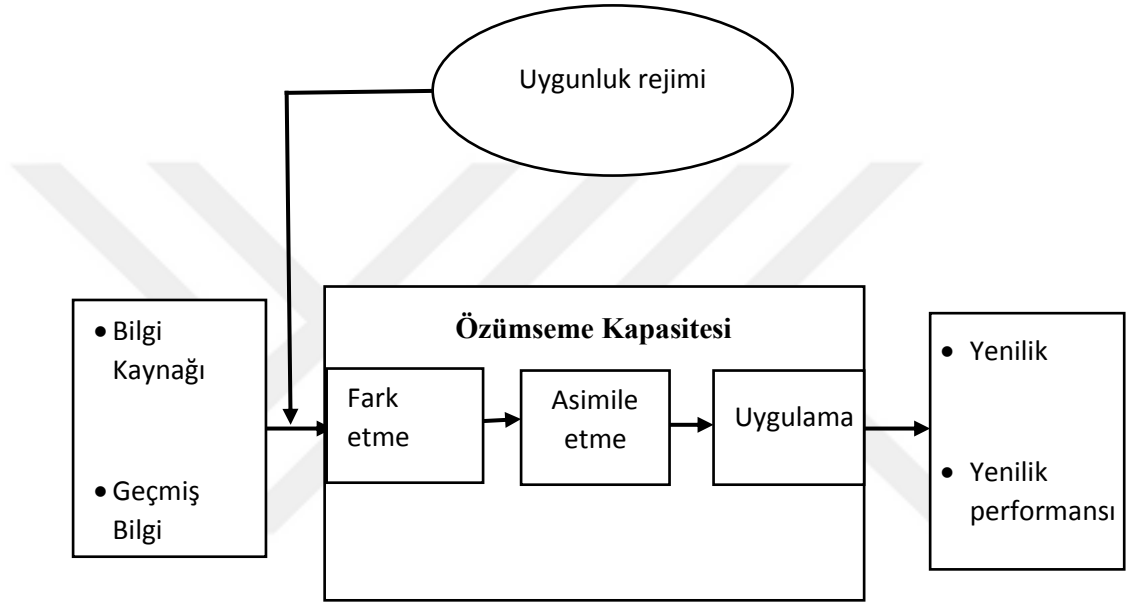
Özümseme kapasitesi ilk olarak makroekonomi alanında dış kaynaklardan faydalanabilme ve ekonomik büyümeyle ilgili bir kavram olarak incelenmiştir (Adler,1965). Özümseme kapasitesini, firma bazında ise ilk olarak Cohen ve Levinthal (1989) ele almıştır. Özümseme kapasitesi firmanın dışarıdan elde ettiği bilgileri verimli olarak kullanabilmesini (Matusik and Heeley, 2005), bu bilgileri ekonomik değer taşıyan çıktılara dönüştürebilmesini sağlayan (Murovec and Prodan, 2009) ve rekabet avantajı elde etmesinde büyük etkiye sahip dinamik bir kapasitedir (Camisón and Forés, 2010).

Özümseme kapasitesi hem dinamik yeteneklerin bir parçası, hem de dinamik yeteneklerin geliştirilmesini sağlayan bir kabiliyet olarak literatürde öne çıkmaktadır (Zahra and George 2002; Camisón and Forés, 2010). Leal-Rodríguez vd. (2014) özümseme kapasitesinin örgütsel süreçlerden oluştuğunu ve bu süreçlerin firmanın dinamik yetenekler meydana getirmesi için bilginin elde edilmesinden kullanımına kadar olan süreci kapsadığını belirtmiştir. Literatür incelendiğinde, özümseme kapasitesiyle ilgili birçok teori olduğu göze çarpmaktadır. Bu teoriler şu başlıklar altında gösterilebilir (Volberda et al., 2010):

- Öğrenme
- Yenilik
- Yönetmel biliş
- Bilgi tabanlı görüş
- Dinamik yetenekler
- Birlikte evrim

Cohen ve Levinthal (1989) özümseme kapasitesini “firmanın dış bilgiyi fark etme, onu asimile etme ve kullanma kabiliyeti” olarak tanımlamışlardır. 1990’da yaptıkları çalışmada ise bu tanımı, “ yeni bir bilgiyi fark etme, onu içselleştirme ve ondan ticari bir sonuç elde etme” olarak genişletmişlerdir. Bu tanımlarda da görüleceği üzere, özümseme kapasitesinin edinme, asimile etme ve kullanma olmak üzere üç boyutu olduğunu savunmuşlardır. Özümseme kapasitesi çoğunlukla firmanın önceden

sahip olduğu bilgi seviyesiyle ilgilidir ve çalışanlarının bireysel özümseme kapasitelerine bağlıdır. Bu sebeple kullanılmak istenilen bilgi, mevcut bilgi birikimiyle ilişkiliyse, özümseme kapasitesi firmanın rutin faaliyetleri sonucu geliştirilebilirken, ilişkisizse firmanın özümseme kapasitesi geliştirmek için çaba harcaması gerekmektedir (Cohen and Levinthal, 1990). Şekil 3.1.'de Cohen ve Levinthal'ın (1990) modeli bulunmaktadır. Modelde de görüldüğü gibi uygunluk rejimi, firmanın özümseme kapasitesi geliştirmesini etkilemektedir (Cohen and Levinthal, 1990).



Şekil 3.1. Cohen ve Levinthal'ın (1990) Özümseme Kapasitesi Modeli

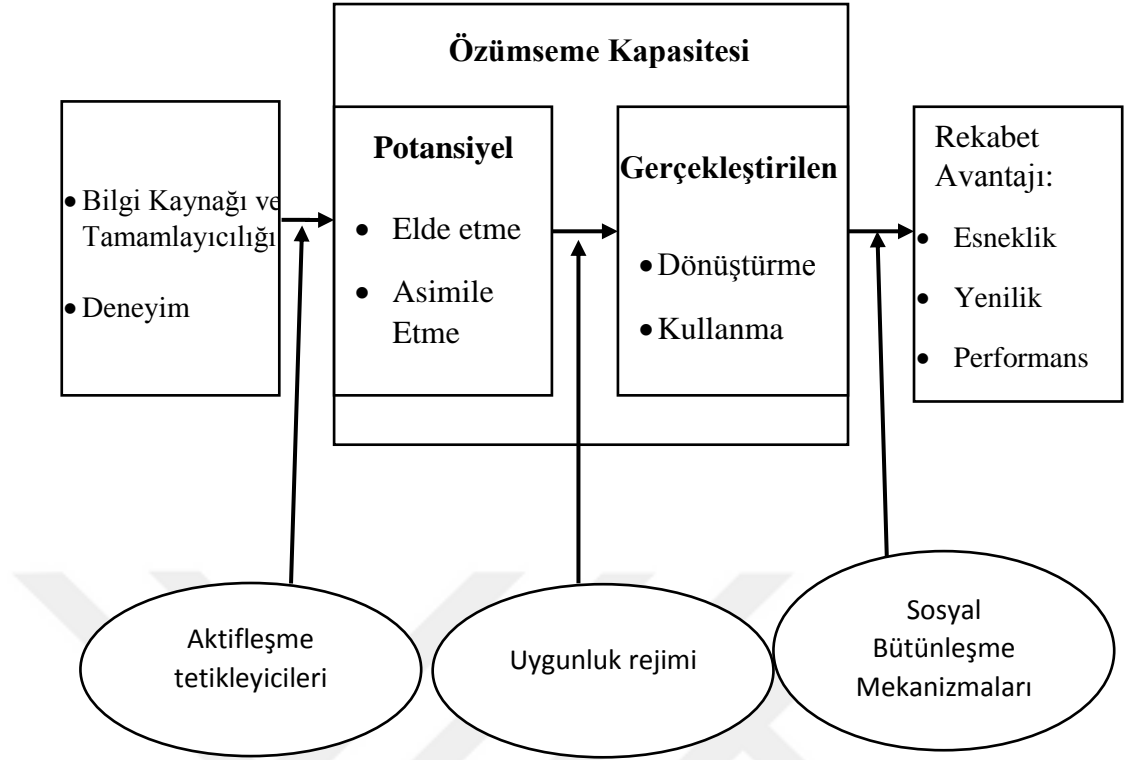
Kaynak: Todorova, G., Durisin, B., (2007), "Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization", *Academy of management review*, 32(3), 774-786.

Cohen ve Levinthal (1998, 1990) çalışmasında özümseme kapasitesini firma düzeyinde bir yapı olarak ele almıştır. Lane ve Lubatkin (1998) ise özümseme kapasitesini örgütler arası bağlamda incelemiş ve öğrenci- öğretmen firma çiftinden oluşan bir yapı olarak açıklamıştır. Öğrenci firmanın özümseme kapasitesinin, öğrenci ve öğretmen firmalar arasındaki benzerliklere bağlı olduğunu belirtmişler ve özümseme kapasitesinin dış bilgiyi fark etme, onu asimile etme ve ondan ticari bir değer elde etme olmak üzere üç boyutu olduğunu vurgulamıştır (Lane and Lubatkin, 1998).

Zahra ve George (2002) özümseme kapasitesini “dinamik bir örgütsel yetenek meydana getirmek için firmaların bilgiyi elde ettiği, asimile ettiği, dönüştürdüğü ve kullandığı örgütsel rutinler ve süreçler bütünü” olarak tanımlamıştır. Özümseme kapasitesinin potansiyel özümseme kapasitesi ve gerçekleştirilen özümseme kapasitesi olmak üzere iki alt kümeden meydana geldiğini belirtmişlerdir. Tanımlarında geçen elde etme, asimile etme, dönüştürme ve kullanma yetenekleri özümseme kapasitesinin boyutlarıdır. Bunlardan elde etme ve asimile etme potansiyel özümseme kapasitesini, dönüştürme ve kullanma ise gerçekleştirilen özümseme kapasitesini oluşturmaktadır. Özümseme kapasitesinin bu iki alt kümesi birbirinden farklı olmasına rağmen, birbirini tamamlamaktadır (Zahra and George, 2002).

Şekil 3.2.’de Zahra ve George ‘in (2002) modeli mevcuttur. Modelde görüldüğü üzere, bu süreçte etkili olan üç durum söz konusudur. Bunlardan ilki aktifleştirme tetikleyicileridir. Aktifleştirme tetikleyicilerini iki gruba ayırmak mümkündür: İç tetikleyiciler ve dış tetikleyiciler. İç tetikleyicilere örgüt içerisinde yaşanan krizler, dış tetikleyicilere ise hükümet politikasının değişmesi örnek gösterilebilir. Aktifleştirme tetikleyicileri özümseme kapasitesi geliştirilmesini etkilemektedir. İkinci durumsa, sosyal bütünleşme mekanizmalarıdır. Bu mekanizma, firma çalışanlarının formal ya da informal bir şekilde bilgi paylaşımı yapmalarıyla ilgilidir. Bu sayede elde edilen ve sindirilen bilginin firma için fayda sağlama oranı artmaktadır (Zahra and George, 2002).

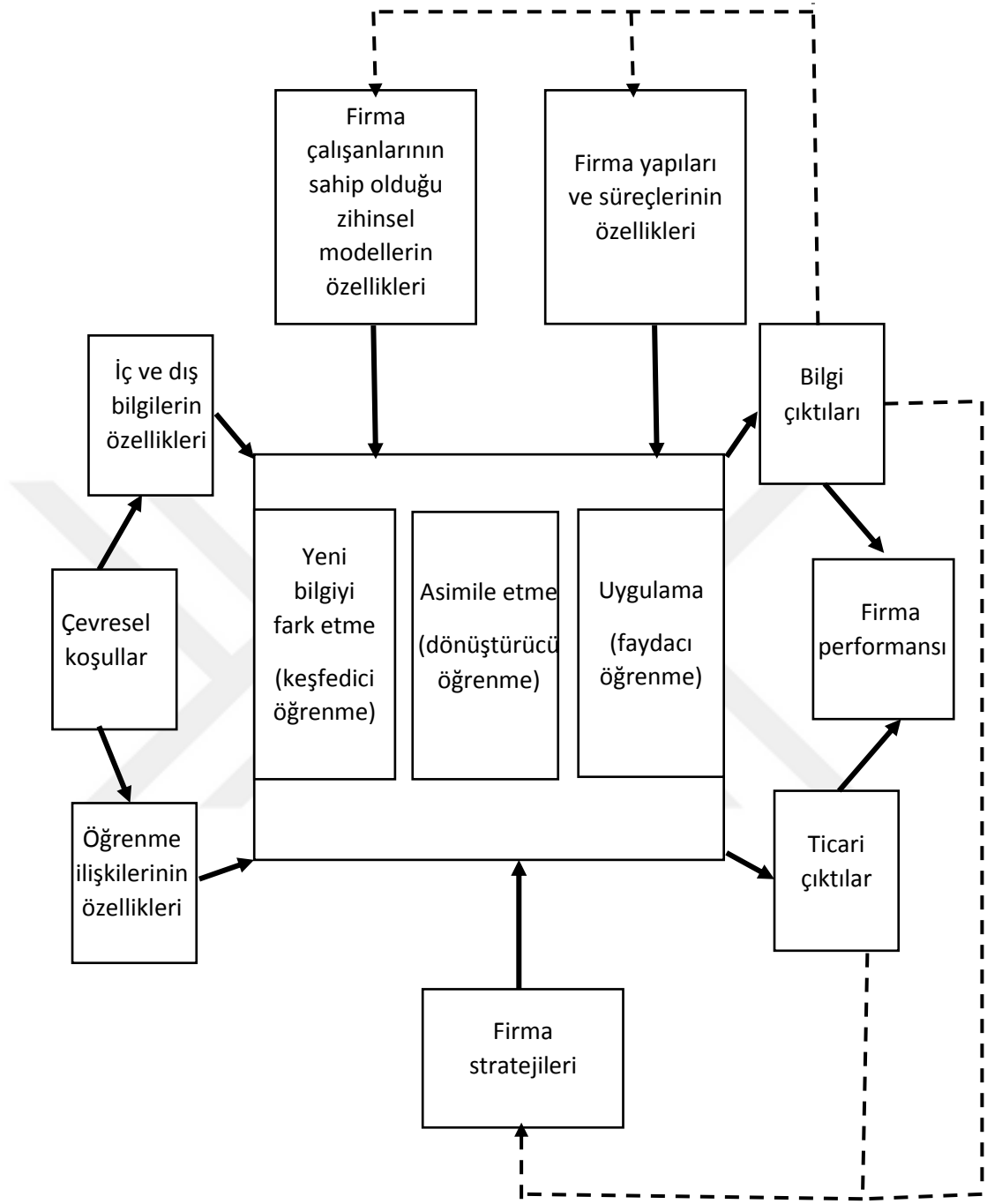
Son durum, uygunluk rejimidir. Uygunluk rejimi Cohen ve Levinthal’e (1990) göre özümseme kapasitesinin geliştirilmesini etkilemekteyken, Zahra ve George (2002) uygunluk rejiminin elde edilen bilginin sindirilmesi ve kullanımından sonra firmanın bu bilgi sayesinde rakiplerine karşı kazanacağı avantajı etkilediğini savunmaktadır. Bu rejim, firmanın yeni ürün ve süreçlerinin taklit edilmesini engelleyerek bunlardan elde edeceği kazancı korumasını sağlamaktadır. Zayıf bir uygunluk rejimi, firmanın sahip olduklarının rakipleri tarafından taklit edilebilmesine olanak sağlamakta, bu da firmanın sahip olacağı kazanç ve rekabet edebilirliğini azaltmaktadır. Güçlü bir uygunluk rejimi ise, firmanın varlıklarının korunmasını sağlar. Bu sayede firmanın kazancı artar ve rakiplerine karşı rekabet avantajı elde etmiş olur. Kısaca uygunluk rejimi, firmanın rekabet avantajı sağlama konusundaki başarı oranını etkilemektedir (Zahra and George, 2002).



Şekil 3.2. Zahra ve George'un (2002) Özümseme Kapasitesi Modeli

Kaynak: Zahra, S. A., George, G.,(2002), “Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension”, Academy of management review, 27(2), 185-203.

Lane vd. (2006) daha önce yapılan çalışmaları inceleyerek özümseme kapasitesini; “keşfedici öğrenme yoluyla firma dışındaki yeni bilginin değerli olup olmadığını fark etme, dönüştürücü öğrenme yoluyla bu yeni bilgiyi içselleştirme, faydacı öğrenme yoluyla bu bilgiden ticari bir değer elde etme süreçlerinin birbiri ardına gerçekleştiği, firmanın bu süreçler sonucu bilgiden faydalanabilme yeteneği” olarak tanımlamışlardır. Tanımda da belirtildiği üzere, özümseme kapasitesinin Cohen ve Levinthal'in (1990) çalışmasındaki benzer şekilde yeni bilgiyi fark etme, asimile etme ve uygulama olmak üzere üç boyuttan oluştuğunu savunmuşlardır ve Lane vd.'nin (2006) öne sürdüğü model Şekil 3.3'te görülmektedir (Lane et al., 2006).



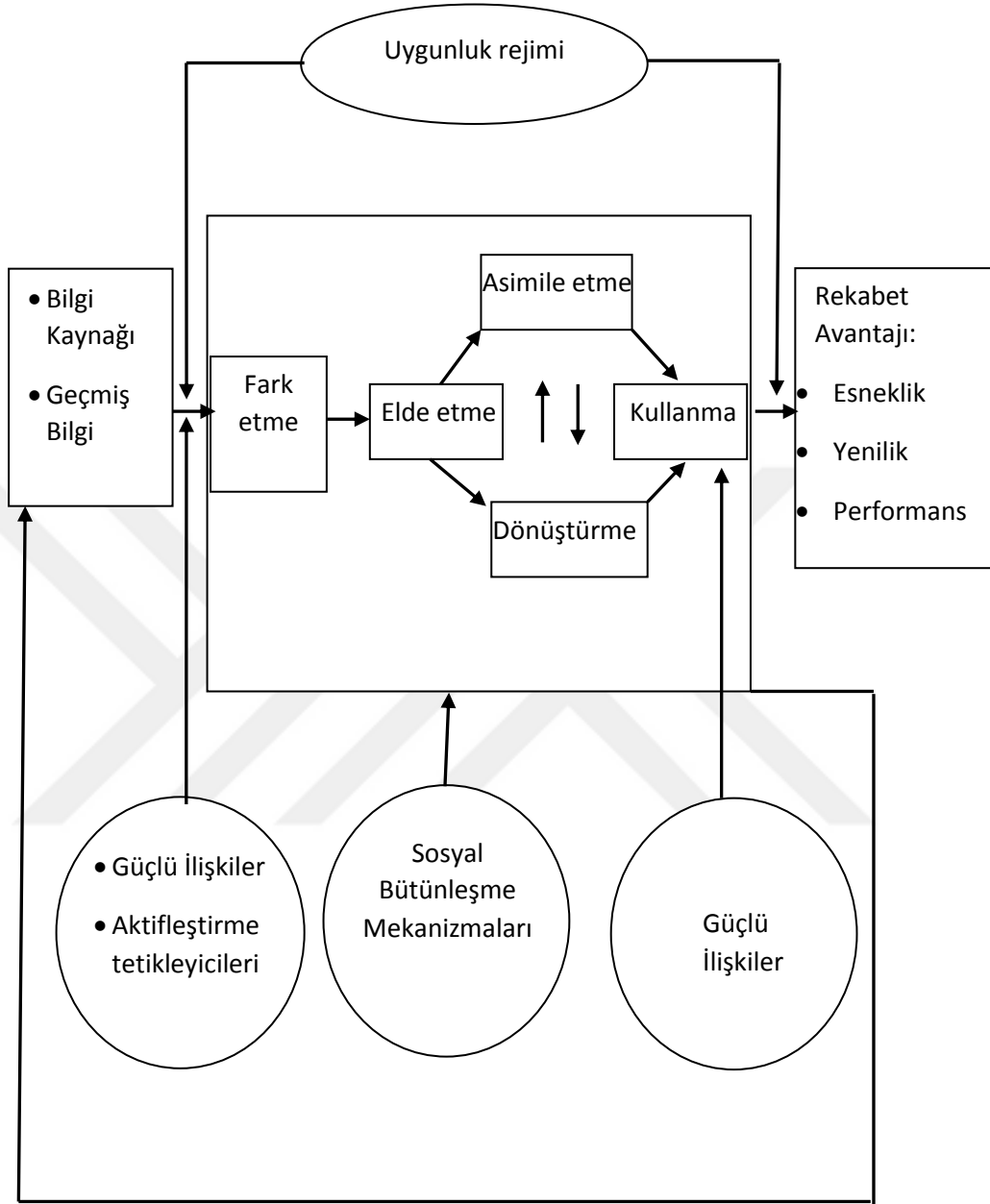
Şekil 3.3.Lane vd.'nin (2006) Özümseme Kapasitesi Modeli

Kaynak: Lane, P. J., Koka, B. R., Pathak, S., (2006), “The reification of absorptive capacity: A critical review and rejuvenation of the construct”, *Academy of management review*, 31(4), 833-863.

Şekil 3.3.'te gösterilen Lane vd.'nin (2006) özümseme kapasitesi modelinde görüleceği üzere, modelin solundakiler süreci etkileyen dış faktörlerdir. İç ve dış bilgilerin özellikleri, firmanın kavrama derinliğini; öğrenme ilişkilerinin özellikleri firmanın bilgiyi anlama kolaylığını; çevresel faktörler özümseme kapasitesi geliştirme isteğini etkilemektedir. Özümseme kapasitesinin üst ve alt kısmında gösterilen durumlar ise iç faktörlerdir. Firma çalışanlarının zihinsel model özellikleri, yeni bilginin fark edilmesi, içselleştirilmesi ve kullanılması sürecindeki yaratıcılığı etkilemektedir. Firma yapıları ve süreçlerinin özellikleri, edinilen bilginin içselleştirilmesi ve kullanılması süreçlerindeki verimliliği etkilemektedir. Firma stratejileri ise yeni bilginin fark edilmesi, içselleştirilmesi ve kullanılması sürecinde tüm bu süreçlerin odak noktası durumundadır. Modelin sağ tarafındaki değişkenler ise özümseme kapasitesinin çıktılarıdır. Bilgi çıktıları, bilimsel ve örgütsel olarak edinilen yeni bilgilerdir. Ticari çıktılar ise özümseme kapasitesi sonucu oluşan ürünler ve hizmetlerdir. Ayrıca tüm bu çıktılar yoluyla firma performansı da artmaktadır (Lane et al., 2006).

Todorova ve Durisin (2007) çalışmasında, Zahra ve George'nın (2002) çalışmasında ortaya koyduğu özümseme kapasitesi modelinin dönüştürme boyutunun asimile etmeden sonra gelen bir süreç değil, asimile etmenin bir alternatifi olduğunu savunmuştur. Yine Zahra ve George'in (2002) çalışmasındakinden farklı olarak sosyal bütünleşme mekanizmalarının sadece dönüştürme aşamasında değil, özümseme kapasitesinin tamamında etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca güçlü ilişkilerin hem dış bilgiye değer biçme hem de onu kullanmada etkili bir faktör olduğunu göstermişler ve model üzerindeki değişkenler arasına yeni bağlantılar eklemişlerdir. Todorova ve Durisin'in (2007) özümseme kapasitesi modeli Şekil 3.4.'te görülmektedir.

Özümseme kapasitesi geliştirmek, firmanın rekabet avantajı elde etmesinin yanında, o konudaki bilgisini artırmakta ya da o konuda bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır. Yani özümseme kapasitesi geliştirmeye firmanın bilgisi artmakta ve daha sonra bu bilgiler tekrar özümseme kapasitesi geliştirilirken yeni bilginin değerinin fark edilmesinde etkili olmaktadır (Todorova and Durisin, 2007).



Şekil 3.4. Todorova ve Durisin'in (2007) Özümseme Kapasitesi Modeli

Kaynak: Todorova, G., Durisin, B., (2007), "Absorptive capacity: Valuing a reconceptualization", Academy of management review, 32(3), 774-786.

Özümseme kapasitesi pek çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. İncelendiği çalışmalarda da farklı boyutlar öne sürülerek ele alınmıştır. Tablo 3.1.'de farklı araştırmacıların çalışmalarında kullandığı ve ilgili literatürde en çok kabul gören özümseme kapasitesi boyutları yer almaktadır.

Tablo 3.1. Özümseme kapasitesi boyutları ve araştırmacıları

Cohen ve Levinthal (1990)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fark etme kapasitesi ✓ Asimile etme kapasitesi ✓ Uygulama kapasitesi
Zahra ve George (2002)	<p style="text-align: center;">Potansiyel Özümseme Kapasitesi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elde etme kapasitesi ✓ Asimile etme kapasitesi <p style="text-align: center;">Gerçekleştirilen Özümseme Kapasitesi</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dönüştürme Kapasitesi ✓ Kullanma Kapasitesi
Lane vd. (2006)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fark etme kapasitesi (Keşfedici öğrenme) ✓ Asimile etme kapasitesi (Dönüştürücü öğrenme) ✓ Uygulama kapasitesi (Faydacı öğrenme)
Todorova ve Durisin (2007)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fark etme kapasitesi ✓ Elde etme kapasitesi ✓ Asimile etme kapasitesi ya da Dönüştürme Kapasitesi ✓ Kullanma Kapasitesi

Kaynak: Lau, A. K., Lo, W., (2015), "Regional Innovation System, Absorptive Capacity and Innovation Performance: An Empirical Study", *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 99-114.

3.2. Özümseme Kapasitesini Etkileyen Faktörler

Literatürde özümseme kapasitesini etkileyen etmenleri araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Cohen ve Levinthal (1989), firma içi Ar-Ge çalışmalarının firmanın özümseme kapasitesine pozitif etkisi bulunduğunu ve yine Cohen ve Levinthal (1990), geçmiş bilginin özümseme kapasitesi geliştirme açısından önemli bir faktör olduğunu ortaya koymuşlardır. Lane ve Lubatkin (1998) firmanın sahip olduğu mevcut bilgi ve yeni bilginin benzerliği, örgütsel yapının benzerliği ve örgütsel sorunlara olan aşinalığın özümseme kapasitesini etkilediğini belirtmişlerdir. Van Den Bosch vd. (1999) firmanın sahip olduğu örgütsel yapı ve birleştirilebilir yeteneklerin özümseme kapasitesini etkileyen faktörler olduğunu açıklamışlardır. Zahra ve George (2002) bilgi kaynağı, bilgi kaynağının tamamlayıcılığı ve geçmiş deneyimlerin özümseme kapasitesi üzerindeki etkilerini ortaya koymuşlardır.

Tablo 3.2.'de özümseme kapasitesini etkileyen etmenlerden literatürde geniş kabul gösterenler gösterilmiştir. Ancak bunların dışında da özümseme kapasitesini etkileyen faktörler ile ilgili çalışmalar yapılmıştır. Lane vd. (2006) özümseme kapasitesini etkileyen hem firma içi faktörler hem de firmanın iç yapısından kaynaklanmayan, firmanın çevresinden kaynaklı faktörler olduğunu belirtmiştir. Buna göre çevresel koşullar, bilgilerin özellikleri ve firmanın dış bilgi kaynaklarıyla olan öğrenme ilişkilerinin yapısı firmanın özümseme kapasitesi geliştirmesini etkileyen dış faktörlerdir. Firma yapısı, firma süreçleri, firma stratejileri ve firma çalışanlarının zihinsel özellikleri firmanın özümseme kapasitesi geliştirmesini etkileyen firma içi faktörlerdir (Lane et al., 2006).

Bunlara ek olarak sosyal sermaye (Upadhyayula and Kumar, 2004), sosyal bütünleşme mekanizmaları (Vega-Jurado et al., 2008), durgun kaynaklar, dışa açıklık (De Araújo Burcharth et al., 2015), destek teknolojiler, yönetim taraftarlığı, personelin uzmanlığı (Bae, 2015), ekip etkinliği ve girişimsel yönelim (Khodaei et al., 2016) özümseme kapasitesini etkileyen etmenler olarak araştırılmıştır.

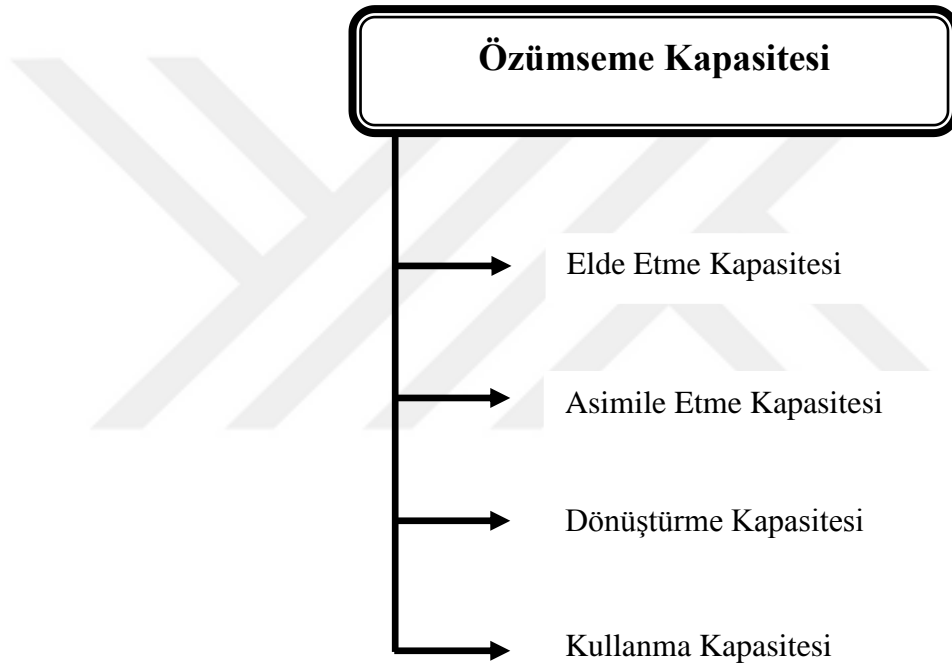
Tablo 3.2. Özümseme Kapasitesini Etkileyen Etmenler

Çalışmanın Düzeyi	Özümseme Kapasitesini Etkileyen Etmenler	Çalışmayı Yapan Araştırmacılar
Firma İçi Düzeyde	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bir birimin Ar-Ge yoğunluğu ✓ Bilgi akışının yapısı (dikey & yatay) ✓ Geçmiş bilgiler ve bazı niteliklerin benzerliği 	<p>Tsai (2001)</p> <p>Van Wijk et al. (2001)</p> <p>Gupta ve Govindarajan (2000)</p>
Firma Düzeyinde	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Geçmiş bilgiler ve iç mekanizmalar ✓ Geçmiş bilgiler, örgütsel yapı ve birleştirilebilir yetenekler ✓ Dış kaynaklar, bilginin bütünlüyciliği ve deneyim 	<p>Cohen ve Levinthal (1990)</p> <p>Van den Bosch et al. (1999)</p> <p>Zahra ve George (2002)</p>
Firmalar arası Düzeyde	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Yeni bilginin türü; örgütsel yapıların benzerliği; örgütsel sorunlara aşinalık 	<p>Lane ve Lubatkin (1998)</p>

Kaynak: Van den Bosch, F. A. J., Van Wijk, R., Volberda, H. W., (2003), “Absorptive capacity: antecedents, models and outcomes”, Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management. M. Easterby-Smith and M. A. Lyles (Eds). Oxford, Blackwell: 278-302.

3.3.Özümseme Kapasitesinin Boyutları

Özümseme kapasitesi ele alındığı çalışmalarda çok boyutlu bir kavram olarak açıklanmıştır ve boyutlarıyla ilgili çeşitli sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu çalışmada, özümseme kapasitesinin boyutları Zahra ve George'in (2002) çalışmasına göre ele alınmıştır. Zahra ve George (2002) özümseme kapasitesini potansiyel özümseme kapasitesi ve gerçekleştirilen özümseme kapasitesi olmak üzere iki alt gruptan oluşan dört boyutlu bir dinamik yetenek olarak ele almıştır. Özümseme kapasitesinin dört boyutu Şekil 3.5.'te görülmektedir.

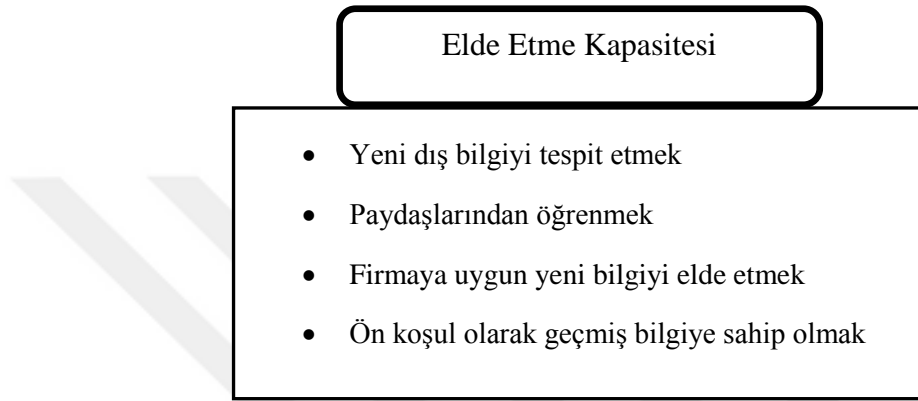


Şekil 3.5. Özümseme Kapasitesi Boyutları

3.3.1.Elde Etme Kapasitesi

Elde etme kapasitesi, firmanın kendisi için faydalı olabilecek bilgiyi fark edip onu elde etme yeteneğidir (Lau and Lo, 2015). Dinamik yeteneklerden biri olan özümseme kapasitesinin temel yapı taşlarından ilki elde etme kapasitesidir. Firma için değerli olan bilgiyi gözden kaçırmamak ve değerinin farkına vararak bu bilgileri edinmek açısından büyük öneme sahiptir (Todorova and Durisin, 2007).

Bilgiyi elde etme sürecinde sarf edilen çabanın yoğunluğu, hızı ve doğrultusu özümseme kapasitesini etkileyebilir. Bilgiyi elde etmek için firma tarafından verilen çabanın yoğunluğu ve hızı, elde etme kapasitesinin niteliğini belirlerken, doğrultusu ise bilgiye ulaşma yolunu belirlemektedir (Zahra and George, 2002). Şekil 3.6.'da özümseme kapasitesi boyutlarının ilki olan elde etme kapasitesiyle ilgili önemli unsurlar yer almaktadır.



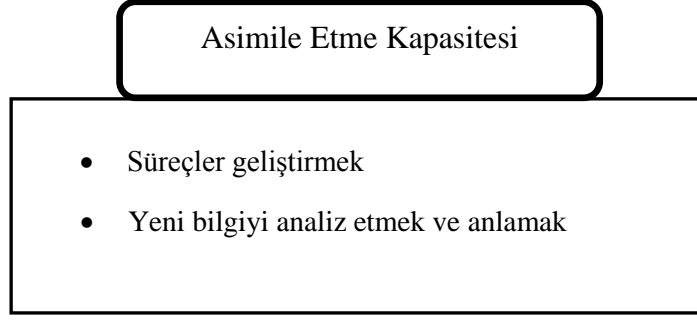
Şekil 3.6. Elde etme kapasitesinin önemli unsurları

Kaynak: Zerwas, D. (2014). “Organizational Culture and Absorptive Capacity: The Meaning for SMEs”, Springer Science & Business Media: 75.

3.3.2. Asimile Etme Kapasitesi

Dışarıdan elde edilen bilgiyi asimile edebilmek için, firma çalışanlarının bu bilgiyi anlayabilmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde firma elde edilen bu bilgiyi öğrenip içselleştirebilirler ve bu bilgiden firma için fayda sağlayacak değerler ortaya koyabilirler (Jime'nez-Barrionuevo et al.,2010).

Asimile etme kapasitesi elde edilen bilgiyi benimseme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Daha geniş bir tanımla asimile etme kapasitesi; yeni bilginin analiz edilmesi, işlenmesi ve böylece anlaşılabilir olarak içselleştirilmesi olarak da açıklanabilmektedir (Camisón and Forés, 2010). Şekil 3.7.'de özümseme kapasitesi boyutlarından asimile etme kapasitesiyle ilgili önemli unsurlar yer almaktadır.

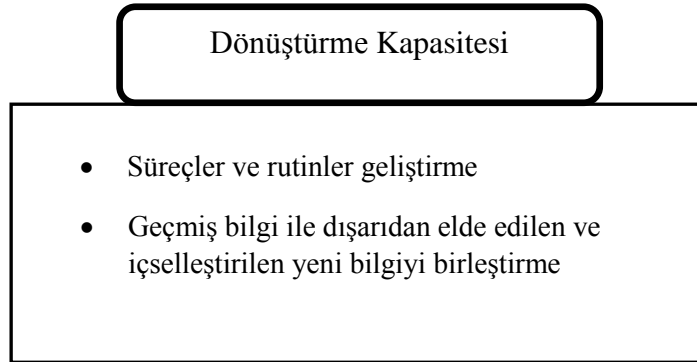


şekil 3.7. Asimile etme kapasitesinin önemli unsurları

Kaynak: Kaynak: Zerwas, D. (2014). “Organizational Culture and Absorptive Capacity: The Meaning for SMEs”, Springer Science & Business Media:76.

3.3.3. Dönüştürme Kapasitesi

Dönüştürme kapasitesi, firmanın mevcut bilgisiyle dışarıdan elde ettiği yeni bilgiyi bütünleştirmesini sağlayan usulleri oluşturma yeteneğidir (Zahra and George, 2002). Başarılı bir dönüştürme, yeni bilginin mevcut olanlara eklenmesi ya da mevcut olanlardan yeni bilgiye uygun olarak çıkarmalar yapılmasıyla mümkün olabileği gibi, mevcut bilginin daha farklı bir şekilde yorumlanmasıyla da mümkün olabilmektedir (Camisón and Forés, 2010). Dönüştürme kapasitesi girişimcilik fırsatlarının fark edilebilmesini sağlamaktadır (Jime’nez-Barrionuevo et al., 2010). şekil 3.8.’de özümleme kapasitesi boyutlarından dönüştürme kapasitesiyle ilgili önemli unsurlar yer almaktadır.



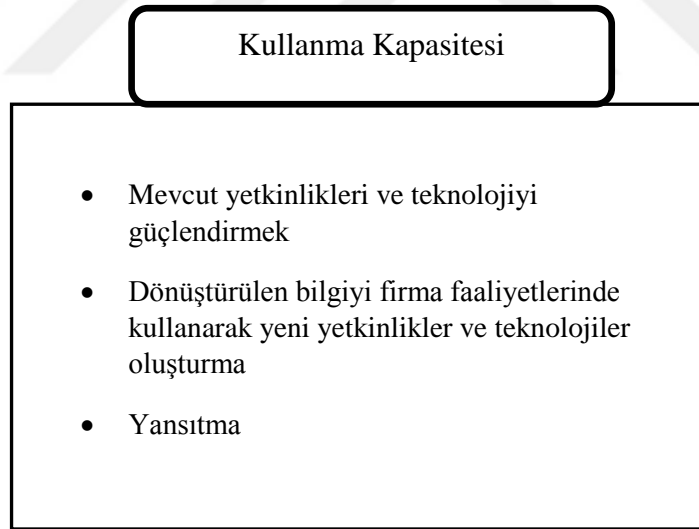
şekil 3.8. Dönüştürme kapasitesinin önemli unsurları

Kaynak: Zerwas, D. (2014), “Organizational Culture and Absorptive Capacity: The Meaning for SMEs”. Springer Science & Business Media:78.

3.3.4. Kullanma Kapasitesi

Kullanma kapasitesi, dönüştürülmüş olan yeni bilgiler yoluyla firmanın sahip olduğu mevcut yetkinlikleri güçlendirme ya da yeni yetkinlikler oluşturma yeteneğidir (Zahra and George, 2002). Kullanma kapasitesi, özümseme kapasitesinin elde etme, asimile etme ve dönüştürme işlemleri sonucunda elde edilenlerin, firmanın kendisi için faydalı hale getirmesini sağlamaktadır. Kısacası kullanma kapasitesi özümseme kapasitesinin kendinden önce gerçekleşen özümseme kapasitesi sürecini anlamlandıran ve istenen sonuçlara götüren boyutudur.

Kullanma kapasitesi firma için stratejik önem taşımaktadır. Çünkü elde edilen, içselleştirilen ve dönüştürülen yeni bilgiden faydalı çıktılar elde edilmesini sağlamaktadır. Bu çıktılar yeni ürünler ve süreçler olabileceği gibi, yeni yetkinliklerin oluşturulması ya da mevcutların geliştirilmesi şeklinde de olabilir (Jime'nez-Barrionuevo et al., 2010). Şekil 3.9.'da özümseme kapasitesi boyutlarından kullanma kapasitesiyle ilgili önemli unsurlar yer almaktadır.



Şekil 3.9. Kullanma kapasitesinin önemli unsurları

Kaynak: Zerwas, D. (2014). Organizational Culture and Absorptive Capacity: The Meaning for SMEs. Springer Science & Business Media.sf.80

3.4. Özümseme Kapasitesi ve Firma Yenilikçiliği İlişkisi

Yenilik; fikirlerin faydalı ürün, hizmet ve süreçler haline geldiği bir süreçtir. Bu yenilik sürecini başlatan ve ilerleten tek etken ilham değildir. Yeniliğin oluşumunu ve gelişimini sağlayan pek çok etken bulunmaktadır ve çevredeki fırsatları araştırmak farkında olmak da bunlardan biridir (Tidd and Bessant, 2009: 229 - 230). Firmanın yenilik performansını belirleyen önemli unsurlardan biri, firmanın çevreyle olan bağlantılarıdır. Firmanın sahip olduğu bu bağlantı, firmanın yeni bilgiyi elde etmesi açısından önemli bir rol oynamaktadır. Ancak firmanın bağlantıları sayesinde elde ettiği bilgileri doğru kullanımı, içselleştirebilmesi, kendisi için değer yaratan çıktılara dönüştürmesi özümseme kapasitesine bağlıdır. Yani firmanın dış çevre ile olan güçlü bağlantıları ona bilgiye ulaşma açısından büyük kolaylık sunarken, özümseme kapasitesi de bu bilginin sindirilerek firma için faydalı hale getirilmesini sağlamaktadır (Yu, 2013).

Özümseme kapasitesi hem bir dinamik yetenek, hem de dinamik yeteneklerin geliştirilmesini sağlayan bir kabiliyet olarak açıklanmaktadır (Zahra and George 2002; Camisón and Forés, 2010). Dinamik yetenekler firmanın, sürekli değişim ve gelişim içerisinde bulunan pazar koşullarına uyum sağlamasına ve sahip olduğu kaynakları pazara uygun olarak yeniden yapılandırmasına imkan veren yeteneklerdir. Ayrıca dinamik yetenekler yenilik sürecinde de büyük etkiye sahiptir (Teece and Pisano, 1994). Bu yönüyle de özümseme kapasitesi firmanın yenilik, yenilikçilik ve yenilik performansının belirleyici faktörlerinden biri olarak açıklanabilmektedir.

Literatür incelendiğinde özümseme kapasitesinin en önemli çıktılarının yenilik ve yenilik performansı olduğu görülmektedir. Cohen ve Levinthal (1990), Zahra ve George (2002), Todorova ve Durisin (2007), Murovec ve Prodan (2009) gibi özümseme kapasitesi ile ilgili kabul gören çalışmalar yapmış araştırmacılar, özümseme kapasitesinin yeniliği artırdığını ortaya koymuşlardır. Cohen ve Levinthal (1990) ve Chen vd. (2009) özümseme kapasitesinin firmanın yenilik performansını artırdığını ifade etmişlerdir.

3.5. Özümseme Kapasitesi ve Firma Performansı İlişkisi

Küreselleşen rekabet ortamında firmalar yaşamlarını devam ettirebilmek için müşteriler için tercih edilir durumda olmak ve rakiplerinin önüne geçmek durumundadırlar. Rekabet avantajı kazanmak ve sürdürülebilir hale getirmek için firmaların sahip olduğu kaynaklar büyük önem taşımaktadır. Firmanın kaynakları, onun pazardaki konumunu belirleyen önemli etkenlerden biri olarak görülmektedir (Barney, 1991). Özellikle firmanın sahip olduğu maddi olmayan varlıklar, firma için farklılık yaratmaktadır. Bu varlıklar sağladığı ayrıcalık ile firmanın rekabet avantajı elde etmesinde önemli rol oynamaktadır (Ülgen ve Mirze, 2014: 117-118).

Firmaların sahip olduğu kaynaklardan biri de bilgidir. Özümseme kapasitesi firmanın çevredeki bilgiyi fark edip edinmesini, edindiği bu bilgiyi içselleştirerek kendi yapısına uyumlaştırmasını ve kendisi için faydalı olacak şekilde kullanmasını sağlamaktadır (Zahra and George, 2002). Ayrıca özümseme kapasitesi, çevreden elde edilen bilgilerin ticari değeri olan çıktılara dönüştürülmesini sağladığı için de önem taşımakta (Murovec and Prodan, 2009) ve firmanın proaktif davranış içerisinde bulunmasını sağlamaktadır (Cohen and Levinthal, 1990). Özümseme kapasitesi hem firmanın bilgisini artırarak firmanın maddi olmayan kaynaklarını genişletmekte, hem de ticari açıdan firmanın karlılığını artıracak çıktıları sağlayarak firmanın maddi kaynaklarını çoğaltmaktadır. Kısaca özümseme kapasitesi firmanın, dışarıdaki bilgidен kendisine avantaj sağlayabilme seviyesini belirlemektedir. Tüm özellikleri ve firmaya olan katkılarıyla özümseme kapasitesi, firmanın rekabet avantajı elde etmesinde büyük rol oynamakta (Camisón and Forés, 2010) ve firmanın performansını artırmaktadır.

Literatür incelendiğinde özümseme kapasitesinin firma performansı üzerindeki önemli etkisi yaygın olarak kabul görmektedir. Zahra ve George (2002), Lane vd. (2006) ve Todorova ve Durisin (2007) özümseme kapasitesinin çıktılarından birinin performanstaki artış olduğunu ifade etmişlerdir. Liu vd. (2013) Çin’de yaptıkları araştırmada özümseme kapasitesinin firma performansı üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı büyük etkileri olduğunu ortaya koymuşlardır. Ferreras-Méndez vd. (2015) İspanya’da, Tzokas vd. (2015) Güney Kore’de yaptıkları ampirik çalışmalarla özümseme kapasitesinin firma performansını olumlu etkilediği sonucuna varmışlardır.

3.5. Firma Yenilikçiliği ve Firma Performansı İlişkisi

Sürekli değişen çevre şartları, firmalar için bir değişim ve gelişimi mecbur kılmaktadır. Firmalar için bu değişim ve gelişimler, sadece yakın çevresindeki koşullara uyum sağlaması için değil küresel pazardaki rekabet ortamında ayakta kalabilmesi için de yaşamsal önem taşımaktadır. Yenilikçilik, firmaların çevredeki değişimlere adapte olmasını sağlamaktadır. Bu sayede, firmaların pazardaki değişimlere cevap verebilmesi ve rakiplerine üstünlük sağlaması mümkün olmaktadır (Hurley and Hult, 1998).

Yenilikçilik firmanın hayatta kalmasını sağlamasının yanı sıra, daha etkili ve verimli çalışmasını da sağlamaktadır. Bu da firmanın hızla büyümesini ve firmanın karlılığının rakiplerine göre çok daha fazla olmasını sağlamaktadır (Atalay vd., 2013). Yenilikçi olmayan firmalar, pazardaki fırsatları ve bilgiyi uygulamaya geçirememektedirler. Yenilikçi firmalar ise pazardaki fırsatları kendi faydasına kullanmaktadırlar. Bu da yenilikçi firmaların rakiplerine üstünlük sağlayarak başarılı olmasını sağlamaktadır. Kısaca yenilikçilik, firma performansını etkileyen en önemli faktörlerdendir (Hult et al., 2004)

Literatür incelendiğinde firma yenilikçiliğinin firma performansı üzerindeki etkisi yaygın olarak kabul görmektedir. Calantone vd. (2002) Amerika'da yaptığı çalışmada firma yenilikçiliğinin firma performansı üzerindeki etkisini ortaya koymuştur. Yıldız vd. (2014) İstanbul'da sanayi ve hizmet sektöründe, Rhee vd. (2010) Güney Kore'de bulunan küçük ölçekli firmalarda yaptığı çalışmada firma yenilikçiliğinin firma performansı üzerinde önemli etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

4. TEKNOLOJİK YENİLİK YETENEKLERİ VE ÖZÜMSEME KAPASİTESİNİN FİRMA YENİLİKÇİLİĞİ VE FİRMA PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİSİNE YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, günümüz dinamik pazar yapısında firmalar için önemi yadsınamaz durumda olan teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerine etkisini incelemektir. Literatürü incelediğimizde, teknolojik yenilik yeteneklerinin yenilikçilik ve performans üzerindeki etkisini, özümseme kapasitesinin yenilikçilik ve performans üzerindeki etkisini ve firma yenilikçiliğinin performans üzerindeki etkisini araştıran çalışmalar olmasına rağmen, bu dört kavram arasındaki ilişkileri aynı anda inceleyen bir çalışma bulunmamaktadır.

Bu çalışmada, teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin yenilikçilik ve performans üzerindeki etkisi ile firma yenilikçiliğinin performans üzerindeki etkisi incelenerek, bu ilişkiler daha kapsamlı bir şekilde belirlenecektir. Böylece araştırma sonuçlarının gelecek çalışmalara ışık tutması hedeflenmektedir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu çalışma kapsamında, Gebze ile İstanbul'da bulunan özel sektör firmalarında her firmadan en az iki kişi olmak üzere orta ve üst düzey yöneticilerden anket yoluyla veri toplanmıştır. Anketi dolduranların objektif olarak anketi yanıtladıkları kabul edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara dair genellemeler belirli sınırlarda mümkündür. Çalışma kapsamında uygulanan anket yalnızca Gebze ve İstanbul'da faaliyet gösteren firma çalışanlarına uygulanmıştır. Farklı bölgelerde yapılacak çalışmalarda elde edilecek bulgularda değişiklik olabilir.

Toplanan verilerin analizlerinde ve değerlendirmelerinde sektör bazında bir ayırım yapılmamıştır. Bu sebeple, elde edilen bulgular sektör bazında incelendiğinde farklılık gösterebilir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgular çalışma kapsamında ankete katılan orta ve üst düzey yöneticilerden toplanan verilerle sınırlıdır. Daha geniş bir örneklem boyutu ele alındığında, daha doğru ve daha genellenebilir sonuçlar ortaya çıkabilir.

4.3. Araştırma Yöntemi

Araştırma kapsamında Gebze ve İstanbul’da faaliyet gösteren 102 ayrı firmanın çalışanlarından anket yöntemiyle veri toplanmıştır. Her bir firmadan en az iki kişi olmak üzere toplam 211 orta ve üst düzey yönetici anket çalışmasına katılmıştır. Toplanan bu verilerin analizleri için SPSS 21 programı kullanılmıştır.

Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, veri toplamak amacıyla anket yöntemi uygulanmıştır. Kapsamlı bir literatür taraması sonucu oluşturulan anketin ilk kısmında, işletme hakkında ve formu dolduran kişi hakkında genel bilgilere ilişkin sorular yer almaktadır.

Araştırma hipotezlerini test etmek için önceki çalışmalardan uyarlanmış ölçekler kullanılmıştır. Teknolojik yenilik yetenekleri, yenilikçilik ve firma performansı değişkenleri, “1. Kesinlikle katılmıyorum”, “2. Katılmıyorum”, “3. Kararsızım”, “4. Katılıyorum”, “5. Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde derecelendirilen 5’li Likert ölçeği kullanılarak ölçülmüştür. Özümseme kapasitesi değişkeni ise, “1. Rakiplerden çok kötü”, “2. Rakiplerden kötü”, “3. Rakipler ile eş”, “4. Rakiplerden üstün”, “5. Rakiplerden çok üstün” şeklinde derecelendirilen ölçekle ölçülmüştür.

Ankette teknolojik yenilik yeteneklerini ölçmek için kullanılan ölçek Yam vd.’nin (2004) çalışmasından uyarlanmıştır. Teknolojik yenilik yetenekleri ölçeği öğrenme yeteneği için 9 soru, Ar-Ge yeteneği için 17 soru, kaynak kullanım yeteneği için 9 soru, üretim yeteneği için 9 soru, pazarlama yeteneği için 9 soru, organizasyon yeteneği için 7 soru ve stratejik planlama yeteneği için 6 soru olmak üzere toplam yedi

boyut ve 66 sorudan oluşmaktadır. Firma yenilikçiliği ölçeği, Calantone vd.'nin (2002) çalışmasından uyarlanmıştır ve 6 sorudan oluşmaktadır. Firma performansı ölçeği, Ellinger vd.'nin (2002) çalışmasından uyarlanmıştır ve 9 sorudan oluşmaktadır. Özümseme kapasitesi ölçeği Camisón ve Forés'in (2010) çalışmasından uyarlanmıştır ve 19 sorudan oluşmaktadır.

Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki etkisini araştırmak üzere yapılan literatür çalışması ışığında kurulan hipotezler Tablo 4.1.'de ve araştırma modeli Şekil 4.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Araştırmanın Hipotezleri

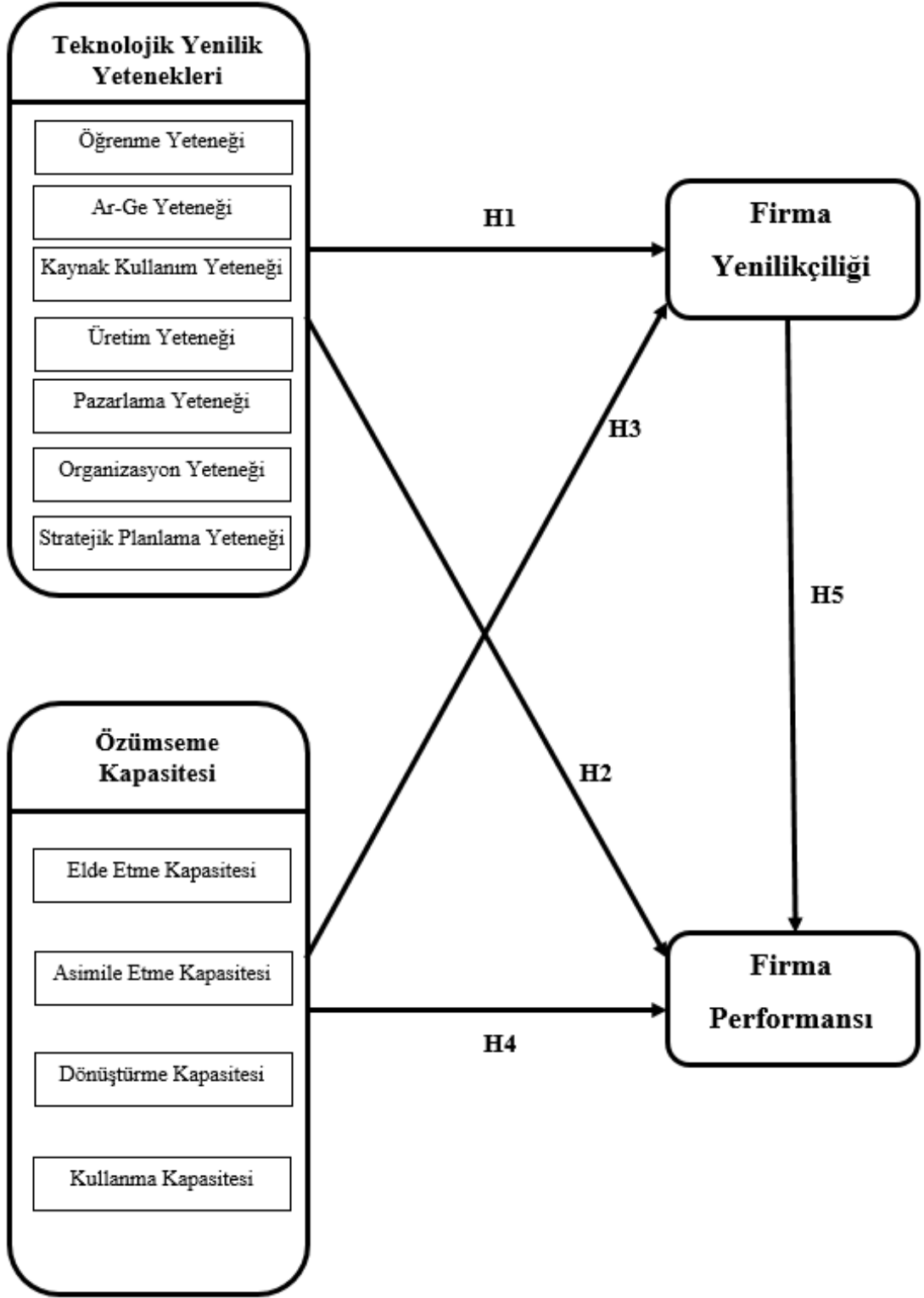
H1. Teknolojik yenilik yetenekleri ile firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki vardır.

H2. Teknolojik yenilik yetenekleri ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H3. Özümseme kapasitesi ile firma yenilikçiliği arasında pozitif bir ilişki vardır.

H4. Özümseme kapasitesi ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.

H5. Firma yenilikçiliği ile firma performansı arasında pozitif bir ilişki vardır.



Şekil 4.1. Araştırma Modeli

4.4. Araştırmanın Bulguları ve Değerlendirilmesi

İlk olarak işletmelerle ve ankete katılanlarla ilgili genel bilgiler değerlendirilmiş, demografik özellikler başlığı altında tablo halinde gösterilerek incelenmiştir. Ardından faktör analizi yapılmış, ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliği incelenmiştir. Araştırma modelini oluşturan değişkenler arası ilişkiyi incelemek amacıyla oluşturulan faktörlerle korelasyon analizi yapılmıştır. Son olarak da araştırma hipotezlerinin desteklenip desteklenmediğini test etmek için regresyon analizleri yapılmıştır.

4.4.1. Demografik Özellikler

Bu bölümde, araştırma kapsamında anket yöntemiyle veri toplanan çalışanların yaş, cinsiyet, eğitim ve unvan bilgileri ile çalıştıkları işletmelerin faaliyet süresi ve çalışan sayısı bilgileri incelenmektedir. Tablo 4.2.'de işletmelere ait demografik özellikler, frekans ve yüzde dökümleriyle gösterilmektedir.

Tablo 4.2. İşletmelerin Demografik Özellikleri Tablosu

		Frekans	Yüzde (%)
Faaliyet Süresi	1-10 yıl	27	26,5
	11-20 yıl	25	24,5
	21-30 yıl	17	16,7
	31 yıl ve üstü	33	32,3
	Toplam	102	100
	Çalışan Sayısı	0-10	16
11-50		19	18,6
51-100		12	11,8
101-250		10	9,8
251-500		10	9,8
500 ve üstü		35	34,3
Toplam		102	100

Tablo 4.2.'de görüleceği üzere ankete katılanların çalıştığı işletmelerin % 32,3'ü 31 yıl ve daha üzeri yıldır faaliyet göstermektedir. %26,5'i 10 yıldan daha az, %24,5'i 11 ile 20 yıl arası ve %16,7'si 21 ile 30 yıl arası süredir faaliyet gösteren işletmelerdir. Ankete katılanların çalıştığı işletmelerin %34,3'ü 500'den daha fazla çalışana sahiptir.

Bu işletmelerin %18,6'sının 11 ile 50 arası, %15,7'sinin 10 dan daha az, %11,8'inin 51 ile 100 arası, %9,8'inin, 101 ile 250 arası ve yine %9,8'inin 251 ile 500 arası sayıda çalışanı vardır. Tablo 4.3.'de ankete katılanlara ait demografik özellikler, frekans ve yüzde dökümleriyle gösterilmektedir.

Tablo 4.3. Ankete Katılanların Demografik Özellikleri Tablosu

		Frekans	Yüzde (%)
Yaş	25 ve altı	21	10
	26-35	106	50,2
	35-46	65	30,8
	46-49	11	5,2
	50 ve üzeri	8	3,8
	Toplam	211	100
	Cinsiyet	Kadın	43
Erkek		168	79,6
Toplam		211	100
Eğitim	Lise	4	1,9
	Yüksekokul	8	3,8
	Üniversite	110	52,1
	Y.Lisans-Doktora	89	42,2
	Toplam	211	100
Ünvan	Başkan/Sahip	21	9,9
	Genel Müdür	39	18,5
	Ar-Ge Müdürü	73	34,6
	Üretim Müdürü	78	37
	Toplam	211	100

Tablo 4.3.'de görüleceği üzere ankete katılanların % 50,2'si 26 ile 35 yaş aralığındadır. 50 ve daha üstü yaşa sahip katılımcı sayısı ise sadece 8'dir. Katılımcıların %79,6'sını oluşturan büyük çoğunluğu erkektir ve %20,4'ü kadındır. Yine katılımcıların %52,2' sini oluşturan büyük çoğunluğunun eğitim durumu üniversitedir ve %42,2'si yüksek lisans ya da doktora mezunudur. Katılımcıların sadece %1,9'u lise mezunudur. Ankete katılanların %37'sini oluşturan büyük

çoğunluğu üretim müdürü, %34,6'sı Ar-Ge müdürü olarak görev yapmaktadır. Ayrıca katılımcıların %9,9'u çalıştıkları işletmede başkan ya da sahip ünvanı ile görev yapmaktadır.

4.4.2. Faktör Analizi

Faktör analizi, bir yapıyı ölçen değişkenleri bir araya getirerek daha az sayıda anlamlı değişkenler ortaya koymaya yarayan istatistiksel bir yöntemdir. Değişkenlerden birbirleri ile ilişkisi olanları bir araya toplar ve faktör olarak nitelendirilen bu grubu tek bir değişkenle açıklar (Büyüköztürk, 2002). Faktör analizi yapılarak, araştırma için uygulanan anketteki soruların birbirleriyle olan ilişkilerine göre nasıl gruplaştığı tespit edilmektedir. Böylece hangi soruların araştırmadaki hangi değişkenleri açıkladığı ortaya konulmaktadır.

Bu araştırmada, öncelikle veri setinin faktör analizi için uygunluğu KMO ve Bartlett testleriyle sınanmıştır. Faktör analizi için verinin, yeterli ve uygun olduğu tespit edilmiştir. Ardından anket yoluyla toplanan verilere faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi teknolojik yenilik yetenekleri için, özümseme kapasitesi için ve firma yenilikçiliği ve performansı için uygulanmıştır. Buna göre Ar-Ge yeteneği için sorulan 1., 5., 6., 13. ve 17. sorular, üretim yeteneği için sorulan 9. soru, pazarlama yeteneği için sorulan 5. soru, kaynak dağıtım yeteneği için sorulan 4. faktör yükleri düşük olduğundan analiz dışı bırakılmıştır. Faktör analizi teknolojik yenilikleri için, özümseme kapasitesi için ve firma yenilikçiliği ve sonucunda 13 faktör bulunmuş ve bu faktörleri belirleyen sorular ortaya konmuştur. Faktör analizi sonucu elde edilen faktörler ve yükleri Tablo 4.4.'te gösterilmiştir.

Tablo 4.4. Faktör Analizi Tablosu

Teknolojik Yenilik Yetenekleri								Cronbach's Alpha Değeri
	1	2	3	4	5	6	7	
1.Ar-Ge Yeteneği								0,919
Ar-Ge Yet. 10.	0,771							
Ar-Ge Yet.12.	0,733							
Ar-Ge Yet. 4.	0,670							
Ar-Ge Yet. 11.	0,649							
Ar-Ge Yet.15.	0,645							
Ar-Ge Yet. 9.	0,634							
Ar-Ge Yet. 14.	0,629							
Ar-Ge Yet. 7.	0,594							
Ar-Ge Yet. 2.	0,575							
Ar-Ge Yet. 16.	0,564							
Ar-Ge Yet. 8.	0,563							
Ar-Ge Yet. 3.	0,512							
2.Öğrenme Yeteneği								0,902
Öğrenme Yet. 3.		0,765						
Öğrenme Yet. 4.		0,726						
Öğrenme Yet. 2.		0,694						
Öğrenme Yet. 8.		0,676						
Öğrenme Yet. 9.		0,669						
Öğrenme Yet. 1.		0,653						
Öğrenme Yet. 7.		0,640						
Öğrenme Yet. 6.		0,623						
Öğrenme Yet. 5.		0,523						
3.Üretim Yeteneği								0,889
Üretim Yet. 5.			0,792					
Üretim Yet. 7.			0,723					
Üretim Yet. 6.			0,694					
Üretim Yet. 1.			0,663					

	1	2	3	4	5	6	7	
Üretim Yet. 4.			0,652					
Üretim Yet. 3.			0,607					
Üretim Yet. 8.			0,533					
Üretim Yet. 2.			0,522					
4.Stratejik Planlama Yeteneği								
Str. Plan. Yet. 3.				0,794				0,907
Str. Plan. Yet. 5.				0,745				
Str. Plan. Yet. 2.				0,692				
Str. Plan. Yet. 4.				0,681				
Str. Plan. Yet. 1.				0,586				
Str. Plan. Yet. 6.				0,565				
5.Pazarlama Yeteneği								
Pazar. Yet. 3.					0,737			0,886
Pazar. Yet. 8.					0,737			
Pazar. Yet. 4.					0,703			
Pazar. Yet. 6.					0,688			
Pazar. Yet. 2.					0,632			
Pazar. Yet.1.					0,615			
Pazar. Yet. 9.					0,596			
Pazar.Yet. 7.					0,540			
6.Kaynak Dağıtım Yeteneği								
Kay. Dağ. Yet. 3.						0,762		0,896
Kay. Dağ. Yet. 8.						0,698		
Kay. Dağ. Yet. 5.						0,679		
Kay. Dağ. Yet. 6.						0,626		
Kay. Dağ. Yet. 2.						0,613		
Kay. Dağ. Yet. 7.						0,574		
Kay. Dağ. Yet. 9.						0,540		
Kay. Dağ. Yet. 1.						0,533		
7. Organizasyon Yeteneği								

	1	2	3	4	5	6	7	
Org. Yet. 1.							0,686	0,873
Org. Yet. 2.							0,679	
Org. Yet. 6.							0,611	
Org. Yet. 3.							0,573	
Org. Yet. 4.							0,570	
Org. Yet. 5.							0,563	
Org. Yet. 7.							0,528	
Açıklanan Toplam Varyans (%) = 67,363								
Özümseme Kapasitesi								Cronbach's Alpha Değeri
	1	2	3	4				
1.Asimile Etme Kapasitesi								0,847
Öz. Kap.7.	0,731							
Öz. Kap.6.	0,716							
Öz. Kap.5.	0,669							
Öz. Kap.8.	0,667							
Öz. Kap.10.	0,643							
Öz. Kap.9.	0,582							
2.Kullanma Kapasitesi								0,817
Öz. Kap. 17.		0,779						
Öz. Kap. 16.		0,732						
Öz. Kap. 18.		0,642						
Öz. Kap. 19.		0,548						
3.Elde Etme Kapasitesi								0,787
Öz. Kap. 1.				0,770				
Öz. Kap. 2.				0,686				
Öz. Kap. 3.				0,592				
Öz. Kap. 4.				0,557				
4. Dönüştürme Kapasitesi								0,862
Öz. Kap. 13.							0,862	

	1	2	3	4	
Öz. Kap. 14.				0,625	0,797
Öz. Kap. 15.				0,623	
Öz. Kap. 12.				0,562	
Öz. Kap. 11.				0,543	
Açıklanan Toplam Varyans (%) = 61,672					
Yenilikçilik – Firma Performansı					Cronbach's Alpha Değeri
	1		2		
1.Firma Performansı					0,907
Performans 3.	0,800				
Performans 4.	0,789				
Performans 7.	0,767				
Performans 1.	0,739				
Performans 2.	0,729				
Performans 8.	0,718				
Performans 9.	0,689				
Performans 6.	0,653				
Performans 5.	0,651				
2.Firma Yenilikçiliği					0,825
Yenilikçilik 2.			0,836		
Yenilikçilik 1.			0,778		
Yenilikçilik 3.			0,760		
Yenilikçilik 6.			0,656		
Yenilikçilik 4.			0,607		
Yenilikçilik 5.			0,550		
Açıklanan Toplam Varyans (%) = 56,680					

4.4.3. Korelasyon Analizi

Korelasyon katsayısı iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü göstermektedir. Bu katsayı -1 ile +1 arasında bir değer alır. Korelasyon katsayısı +1'e ne kadar yakınsa bu iki değişken arasındaki ilişkide o kadar kuvvetlidir. Yani değişkenlerden birinin değeri arttıkça, diğeri de artar. Korelasyon katsayısı 0 ise, bu iki değişken arasında hiçbir ilişki olmadığını gösterir. Korelasyon katsayısı -1'e ne kadar yakınsa bu iki değişken arasındaki ilişki o kadar kuvvetlidir. Ancak bu ters bir ilişkidir. Yani değişkenlerden birinin değeri arttıkça, diğerinin değeri düşer (Saunders et al.,2007: 450 - 451) . Korelasyon analizi sonucunda sadece iki değişken arasındaki ilişkinin kuvveti hakkında bir değerlendirme yapmak mümkün olmaktadır. Korelasyon analizi ile değişkenler arasındaki ilişkinin çeşidinin ve yönünün belirlenmesi mümkün değildir (Coşkun vd., 2015: 229).

Araştırma kapsamında anket yoluyla toplanan ve faktör analizi uygulanan veri setine korelasyon analizi uygulanmıştır. Korelasyon analizine göre değişkenler arasında %1 seviyesinde anlamlı pozitif ilişkiler bulunmaktadır. Korelasyon analizi sonuçları Tablo 4.5.'te gösterilmektedir.

Tablo 4.5. Korelasyon Analizi

	Ortalama	Standart Sapma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.Öğrenme Yeteneği	3,8836	,70204													
2. Ar-Ge Yeteneği	3,6390	,74542	,646**												
3. Kaynak Dağıtım Yeteneği	3,4917	,81964	,477**	,520**											
4. Üretim Yeteneği	3,6094	,76758	,428**	,559**	,618**										
5. Pazarlama Yeteneği	3,8867	,69831	,398**	,404**	,510**	,473**									
6. Organizasyon Yeteneği	3,5776	,74164	,541**	,583**	,586**	,547**	,558**								
7.Stratejik Planlama Yeteneği	3,5519	,90158	,527**	,457**	,642**	,508**	,604**	,646**							
8.Elde Etme Kapasitesi	3,3766	,78539	,451**	,465**	,482**	,409**	,429**	,509**	,479**						
9. Asimile Etme Kapasitesi	3,3891	,79088	,524**	,542**	,542**	,491**	,348**	,525**	,476**	,614**					
10. Dönüştürme Kapasitesi	3,3450	,76509	,422**	,536**	,346**	,394**	,205**	,401**	,274**	,485**	,565**				
11. Kullanma Kapasitesi	3,4321	,79115	,485**	,534**	,488**	,451**	,451**	,556**	,524**	,594**	,605**	,617**			
12. Firma Yenilikçiliği	3,5907	,75168	,502**	,476**	,485**	,445**	,438**	,508**	,532**	,542**	,574**	,406**	,479**		
13. Firma Performansı	3,4870	,77508	,432**	,359**	,378**	,380**	,407**	,355**	,437**	,608**	,451**	,444**	,507**	,503**	

** . Korelasyon 0,01 seviyesinde anlamlıdır (çift yönlü).

Tablo 4.5.'te teknolojik yenilik yetenekleri (öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği, stratejik planlama yeteneği), özümleme kapasitesi (elde etme kapasitesi, asimile etme kapasitesi, dönüştürme kapasitesi, kullanma kapasitesi), firma yenilikçiliği ve firma performansı arasındaki korelasyon analizi sonuçları gösterilmektedir.

Yapılan korelasyon analizi teknolojik yenilik yetenekleri boyutlarının (öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği, stratejik planlama yeteneği); firma yenilikçiliği ile arasında %1 düzeyinde anlamlı ilişkisi olduğunu göstermektedir. Buna göre firma yenilikçiliğinin, sırasıyla en fazla stratejik planlama yeteneği, organizasyon yeteneği

ve öğrenme yeteneği ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yine bu sonuçlara göre, teknolojik yenilik yetenekleri boyutlarının tamamının; firma performansı ile arasında %1 düzeyinde anlamlı ilişkisi vardır. Buna göre firma performansının, sırasıyla en fazla stratejik planlama yeteneği, öğrenme yeteneği ve pazarlama yeteneği ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Korelasyon analizi sonuçlarını gösteren Tablo 4.5.'te görüleceği üzere, özümseme kapasitesi boyutlarının (elde etme kapasitesi, asimile etme kapasitesi, dönüştürme kapasitesi, kullanma kapasitesi); firma yenilikçiliği ile arasında %1 düzeyinde anlamlı ilişki vardır. Buna göre firma yenilikçiliğinin, sırasıyla en fazla asimile etme kapasitesi ve elde etme kapasitesi ile ilişkili olduğu görülmektedir. Yine bu sonuçlara göre, özümseme kapasitesi boyutlarının tamamının; firma performansı ile arasında %1 düzeyinde anlamlı ilişkisi mevcuttur. Buna göre firma performansının, sırasıyla en fazla elde etme kapasitesi ve kullanma kapasitesi ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Korelasyon analizi sonuçlarını gösteren Tablo 4.5.'te görüleceği üzere, firma yenilikçiliği ile firma performansı arasında %1 düzeyinde anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

4.4.4. Regresyon Analizi

Regresyon analizi en az iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılan istatistiksel bir analiz yöntemidir (Campbell and Campbell, 2008). Regresyon analizi, değişkenler arası ilişki olup olmadığını ve değişkenler arası bir ilişki mevcutsa ilişkinin şiddetini incelemek amacıyla uygulanmaktadır. Regresyon analizinde bir bağımlı değişken ve en az bir bağımsız değişken bulunmaktadır (Coşkun vd., 2015: 233).

Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansına olan etkisini araştıran bu çalışma kapsamında oluşturulan hipotezler regresyon analizleri ile test edilmiştir. Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ile olan ilişkisini araştırmak için uygulanan regresyon analizi sonuçları Tablo 4.6.'da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Teknolojik Yenilik Yetenekleri ve Özümsene Kapasitesinin Firma Yenilikçiliğine Etkisi

Bağımsız Değişkenler	Standart Beta	t	p
Öğrenme Yeteneği	,122	1,646	,101
Ar-Ge Yeteneği	,022	,266	,790
Kaynak Dağıtım Yeteneği	,015	,190	,849
Üretim Yeteneği	,042	,577	,565
Pazarlama Yeteneği	,091	1,296	,197
Organizasyon Yeteneği	,034	,424	,672
Stratejik Planlama Yeteneği	,164	1,990	,048
Elde Etme Kapasitesi	,170	2,317	,022
Asimile Etme Kapasitesi	,230	2,916	,004
Dönüştürme Kapasitesi	,053	,707	,480
Kullanma Kapasitesi	,038	,468	,640
R² =0,469	F=15,741	P=0,000	

(Bağımlı Değişken: Firma Yenilikçiliği)

Tablo 4.6.'da görüleceği üzere model anlamlıdır (F=15,741, P=0,000). Bağımsız değişkenlerin (öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği, stratejik planlama yeteneği, elde etme kapasitesi, asimile etme kapasitesi, dönüştürme kapasitesi, kullanma kapasitesi) bağımlı değişkenin varyansını açıklama oranı 0,469'dur. Stratejik planlama yeteneği anlamlı bir şekilde firma yenilikçiliğini etkilemektedir ($\beta=,164$, $p=,048$). Ayrıca elde etme kapasitesi ($\beta=,170$, $p=,022$) ve asimile etme kapasitesi ($\beta=,230$, $p=,004$) firma

yenilikçiliğini anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Bu sonuçlara göre H1 hipotezi ve H3 hipotezi kısmen desteklenmektedir.

Teknolojik yenilik yetenekleri, özümseme kapasitesi ve firma yenilikçiliğinin firma performansı ile olan ilişkisini araştırmak için uygulanan regresyon analizi sonuçları Tablo 4.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Teknolojik Yenilik Yetenekleri, Özümseme Kapasitesi ve Firma Yenilikçiliğinin Firma Performansına Etkisi

Bağımsız Değişkenler	Standart Beta	t	p
Öğrenme Yeteneği	,142	1,900	,059
Ar-Ge Yeteneği	,110	1,356	,177
Kaynak Dağıtım Yeteneği	,056	,716	,475
Üretim Yeteneği	,083	1,140	,256
Pazarlama Yeteneği	,112	1,584	,115
Organizasyon Yeteneği	,174	2,174	,031
Stratejik Planlama Yeteneği	,110	1,324	,187
Elde Etme Kapasitesi	,368	4,976	,000
Asimile Etme Kapasitesi	,056	,694	,489
Dönüştürme Kapasitesi	,160	2,150	,033
Kullanma Kapasitesi	,109	1,349	,179
Firma Yenilikçiliği	,175	2,452	,015
$R^2 = 0,474$	$F = 14,657$	$P = 0,000$	

(Bağımlı Değişken: Firma Performansı)

Tablo 4.8.'de görüleceği üzere model anlamlıdır ($F=14,657$, $P=0,000$). Bağımsız değişkenlerin (öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği, stratejik planlama yeteneği, elde etme kapasitesi, asimile etme kapasitesi, dönüştürme kapasitesi, kullanma kapasitesi, firma yenilikçiliği) bağımlı değişkenin varyansını açıklama oranı 0,474'tür. Teknolojik yenilik yeteneklerinin boyutlarından organizasyon yeteneği anlamlı bir şekilde firma performansını etkilemektedir ($\beta=,174$, $p=,031$). Ayrıca özümleme kapasitesi boyutlarından elde etme kapasitesi ($\beta=,368$, $p=,000$) ve dönüştürme kapasitesi ($\beta=,160$, $p=,033$) firma performansını anlamlı bir şekilde etkilemektedir. Firma yenilikçiliği de firma performansını anlamlı bir şekilde etkilemektedir ($\beta=,175$, $p=,015$). Bu sonuçlara göre H2 hipotezi ve H4 hipotezi kısmen desteklenmektedir. Ayrıca H5 hipotezi de desteklenmektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği, pazarlama yeteneği, organizasyon yeteneği ve stratejik planlama yeteneğinden oluşan teknolojik yenilik yetenekleri ile elde etme kapasitesi, asimile etme kapasitesi, dönüştürme kapasitesi ve kullanma kapasitesinden oluşan özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerine etkisi araştırılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, firma yenilikçiliğini teknolojik yenilik yetenekleri boyutlarından sadece stratejik planlama yeteneği etkilemektedir. Ayrıca özümseme kapasitesi boyutlarından elde etme kapasitesi ve asimile etme kapasitesinin de firma yenilikçiliğini pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Yani bu sonuçlara göre, yüksek seviye stratejik planlama yeteneği ile elde etme kapasitesi ve asimile etme kapasitesine sahip firmaların, yenilikçiliklerinin daha yüksek olduğu söylenebilmektedir.

Elde edilen verilerin analizleri sonucunda ortaya konan bir diğer sonuç da teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firmanın performansı üzerindeki etkileri ile ilgilidir. Buna göre, organizasyon yeteneğinin firma performansını pozitif yönde artırdığı görülmektedir. Özümseme kapasitesi boyutlarından elde etme kapasitesi ve dönüştürme kapasitesinin firma performansını pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur. Bu sonuçlara göre, yüksek seviye organizasyon yeteneği, elde etme kapasitesi ve dönüştürme kapasitesine sahip firmaların performanslarının daha yüksek olduğu söylenebilmektedir. Ayrıca firma yenilikçiliğinin de firma performansını pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Yani yüksek seviye yenilikçiliğe sahip firmaların performanslarının yüksek olacağı da söylenebilmektedir.

Çalışma sonuçlarına göre teknolojik yenilikleri boyutlarından öğrenme yeteneği, Ar-Ge yeteneği, kaynak dağıtım yeteneği, üretim yeteneği ve pazarlama yeteneğinin ne firma yenilikçiliği ne de firma performansı üzerinde hiçbir etkisi bulunmadığı görülmektedir. Özümseme kapasitesi boyutlarından ise kullanma kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerinde hiçbir etkisi bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki etkilerini araştıran bu çalışma sonuçları, hem akademik düzlemde hem de uygulayıcılar için önemli veriler ortaya koymaktadır. Bu çalışma sonuçlarının, firmanın yenilikçiliğini ve performansını artırmak için atılacak adımlar, uygulanacak stratejiler ve öncelikler açısından önemli bir kılavuz olabileceği düşünülmektedir. Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerindeki pozitif etkisi bu çalışma ile ortaya konulmuştur. Buna göre, performanslarını ve yenilikçiliklerini artırmak isteyen firmalar için, teknolojik yenilik yeteneklerine ve özümseme kapasitesine önem vermeleri ve bunları geliştirmeleri gerektiği çıkarımı yapılabilir. Ayrıca yine performanslarını artırmak isteyen firmaların, yenilikçiliklerini geliştirecek adımlar atması önerilebilir. Bu çalışma sonuçlarının daha sonra yapılacak akademik çalışmalara da ışık tutacağı öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

Adler, J. H., (1965), "Absorptive Capacity: The Concept and Its Determinants", Washington DC: The Brookings Institution.

Adler, P. S., Shenbar, A.,(1990), "Adapting Your Technological Base: the Organizational Challenge", Sloan Management Review, 32(1), 25-37.

Akram, K., Siddiqui, S. H., Nawaz, M. A., Ghauri, T. A., Cheema, A. K. H., (2011), "Role of Knowledge Management to Bring Innovation: an Integrated Approach", International Bulletin of Business Administration,11, 121-134.

Aljanabi, A. R. A., Noor, N. A. M., (2015), "The Mediating Role of Market Orientation on Entrepreneurial Orientation, Absorptive Capacity and Technological Innovation Capabilities", Asian Social Science, 11(5), 219-234.

Armbruster, H., Bikfalvi, A., Kinkel, S., Lay, G., (2008). "Organizational Innovation: the Challenge of Measuring Non-Technical Innovation in Large-Scale Surveys", Technovation, 28, 644-657.

Atalay, M., Anafarta, N., Sarvan, F., (2013), "The Relationship Between Innovation and Firm Performance: An Empirical Evidence From Turkish Automotive Supplier Industry", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 75, 226-235.

Bae, J. K., (2015), "The Effects of Technological, Organizational, and People Characteristics on Absorptive Capacity and Innovation Performance in IT Industrial Clusters", International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering, 10(2), 383-394.

Barney, J., (1991), "Firm Resources and Sustained Competitive Advantage", Journal of Management, 17(1), 99-120.

Bonanno, G., Hawort, B., (1998), "Intensity of Competition and the Choice Between Product and Process Innovation", International Journal of Industrial Organization, 16(4), 495-510.

Bowman, E. H., Singh, H., Useem, M., Bhadury, R., (1999), "When Does Restructuring Improve Economic Performance?", California Management Review, 41(2), 33-54.

Budak, G., (1998), "Yenilikçi Yönetim Yaratıcı Birey", Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Burgelman, R. A., Maidique, M. A., Wheelwright, S. C., (1996), "Strategic Management of Technology and Innovation", 2nd Edition, Boston: Irwin / McGraw-Hill

Büyüköztürk, Ş.,(2002), " Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı", Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 32, 470-483.

Calantone, R. J., Cavusgil, S. T., Zhao, Y., (2002), "Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance", Industrial Marketing Management, 31(6), 515-524.

Camisón, C., Forés, B., (2010), “Knowledge Absorptive Capacity: New Insights for its Conceptualization and Measurement”, *Journal of Business Research*, 63(7), 707-715.

Campbell, D., Campbell, S., (2008), “Introduction to Regression and Data Analysis”, *StatLab Workshop Series*, <http://statlab.stat.yale.edu/workshops/IntroRegression/>, (Erişim Tarihi: 24/06/2016).

Chen, Y. S., Lin, M. J. J., 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.

Chen, Y., (2006), “Marketing Innovation”, *Journal of Economics & Management Strategy*, 15(1), 101-123.

Chiesa, V., Coughlan, P., Voss, C. A., (1996), “Development of a Technical Innovation Audit”, *Journal of Product Innovation Management*, 13(2), 105-136.

Christensen, J. F., (1995), “Asset Profiles for Technological Innovation”, *Research Policy*, 24(5), 727-745.

Cohen, W. M., Levinthal, D. A., (1989), “Innovation and Learning: The Two Faces of R & D”, *The Economic Journal*, 99(397), 569-596.

Cohen, W. M., Levinthal, D. A., (1990), “Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation.”, *Administrative Science Quarterly*, 128-152.

Coşkun, R., Altunışık, R., Bayraktaroğlu, S., Yıldırım, E., (2015), “Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS Uygulamalı”, 8. Baskı, Sakarya Kitabevi.

Damanpour, F., (1996), “Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing Multiple Contingency Models”. *Management Science*, 42(5), 693-716.

Davis, S. (2016)., “Learning That Matters: Revitalising Heathcote’s Rolling Role for the Digital Age”, Rotterdam : Sense Publishers.

De Araújo Burcharth, A. L. L., Lettl, C., Ulhøi, J. P., (2015), “Extending Organizational Antecedents of Absorptive Capacity: Organizational Characteristics That Encourage Experimentation”, *Technological Forecasting and Social Change*, 90, 269-284.

Demir, C., Yılmaz, M. K., (2010), “Stratejik Planlama Süreci ve Örgütler Açısından Önemi”, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 25(1), 69-88.

Drucker. P. F., (1998), “The Discipline of Innovation”, *Harvard Business Review*, 76(6), 149-157.

Elci. S., (2007). “İnovasyon- Kalkınma Ve Rekabetin Anahtarı”, 2. Baskı, Ankara: Technopolis Group Yayın.

Elçi, Ş., (2008), “İnovasyon Rehberi: Karlılık Ve Rekabetin Elkitabı”, İnomer.

Ellinger, A. D., Ellinger, A. E., Yang, B., Howton, S. W., (2002), "The Relationship Between the Learning Organization Concept and Firms' Financial Performance: An Empirical Assessment", *Human Resource Development Quarterly*, 13(1), 5-22.

Eren, E., (1976), "İşletmede Yenilik Kavramı ve Yenilik Sürecinin Safhaları", *Yönetim/İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Dergisi*, 1(4), 49-55.

Eren, E., (2013), "Yönetim ve Organizasyon (Çağdaş Ve Küresel Yaklaşımlar)", 11. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Ferreras-Méndez, J. L., Newell, S., Fernández-Mesa, A., Alegre, J., (2015), "Depth and Breadth of External Knowledge Search and Performance: The Mediating Role of Absorptive Capacity", *Industrial Marketing Management*, 47, 86-97.

Freytag, P. V., Munksgaard, K. B., Clarke, A. H., Damgaard, T. M., (2016), *Organizing and Strategizing in Changing Networks: Contributions to Theory, Methodology and Management*, *Industrial Marketing Management*.

Giniuniene, J., Jurksiene, L., (2015), "Dynamic Capabilities, Innovation and Organizational Learning: Interrelations and Impact on Firm Performance", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 213, 985-991.

Goh, S., Richards, G., (1997), "Benchmarking the Learning Capability of Organizations", *European Management Journal*, 15(5), 575-583.

Guan, J., Ma, N., (2003), "Innovative Capability and Export Performance of Chinese Firms", *Technovation*, 23(9), 737-747.

Hayes, R. H., Pisano, G. P., (1994), "Beyond World Class: The New Manufacturing Strategy", *Harvard Business Review*, 72(1), 77-86.

Hult, G. T.M., Hurley, R. F., Knight, G.A., (2004), "Innovativeness: Its Antecedents and Impact on Business Performance", *Industrial Marketing Management*, 33(5), 429-438.

Hurley, R. F., Hult, G. T. M., (1998), "Innovation, Market Orientation, and Organizational Learning: An Integration and Empirical Examination", *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.

İmamoğlu, S.Z., (2002), "Küçük ve Orta Boy İşletmelerde (KOBİ) Yenilik Çabaları ve KOBİ'lerde Ürün Yeniliği Üzerine Bir Araştırma", *Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü*

Jiménez-Barrionuevo, M. M., García-Morales, V. J., Molina, L. M., (2011), "Validation of an Instrument to Measure Absorptive Capacity", *Technovation*, 31(5), 190-202.

Karagouni, G., Papadopoulos, I., (2007), "The Impact of Technological Innovation Capabilities on The Competitiveness of a Mature Industry", *Management of International Business & Economic Systems*, 1(1), 17-34.

Khodaei, H., Scholten, V. E., Wubben, E. F. M., Omta, S. W. F., (2016), "Entrepreneurship and Prior Experience as Antecedents of Absorptive Capacity of High-Tech Academic Spin-Offs", *Journal on Chain and Network Science*, 1-22.

Koçel, T., (2014), “İşletme Yöneticiliği”, Genişletilmiş 15. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım.

Lall, S., (1992), “Technological Capabilities and Industrialization”, *World Development*, 20(2), 165-186.

Lane, P. J., Koka, B. R., Pathak, S., (2006), “The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct”, *Academy of Management Review*, 31(4), 833-863.

Lane, P. J., Lubatkin, M., (1998), “Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning”, *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477.

Lau, A. K., Lo, W., (2015), “Regional Innovation System, Absorptive Capacity and Innovation Performance: An Empirical Study”, *Technological Forecasting and Social Change*, 92, 99-114.

Lau, A. K., Yam, R. C., Tang, E. P., (2010). “The Impact of Technological Innovation Capabilities on Innovation Performance: An Empirical Study in Hong Kong”, *Journal of Science and Technology Policy in China*, 1(2), 163-186.

Leal-Rodríguez, A. L., Roldán, J. L., Ariza-Montes, J. A., Leal-Millán, A., (2014), “From Potential Absorptive Capacity to Innovation Outcomes in Project Teams: The Conditional Mediating Role of The Realized Absorptive Capacity in a Relational Learning Context”, *International Journal of Project Management*, 32(6), 894-907.

Liao, S. H., Wu, C. C., Hu, D. C., Tsuei, G. A., (2009). “Knowledge Acquisition, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: An Empirical Study of Taiwan's Knowledge-Intensive Industries”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53, 160 – 167.

Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., Hua, Z., (2013), “The Impact of IT Capabilities on Firm Performance: The Mediating Roles of Absorptive Capacity and Supply Chain Agility”, *Decision Support Systems*, 54(3), 1452-1462.

Matusik, S. F., Heeley, M. B., (2005), “Absorptive Capacity in the Software Industry: Identifying Dimensions That Affect Knowledge and Knowledge Creation Activities”, *Journal of Management*, 31(4), 549-572.

Morgan, N. A., Vorhies, D. W., Mason, C. H., (2009), “Market Orientation, Marketing Capabilities, and Firm Performance”, *Strategic Management Journal*, 30(8), 909-920.

Murovec, N., Prodan, I., (2009), “Absorptive Capacity, Its Determinants, and Influence on Innovation Output: Cross-Cultural Validation of the Structural Model”, *Technovation*, 29(12), 859-872.

Narayanan, V. K., (2001), “Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage”, New Jersey: Prentice Hall Inc.

Naudé, W., Szirmai, A., (2012), “The Importance of Manufacturing in Economic Development: Past, Present and Future Perspectives”, *UNU-MERIT Working Paper Series*, 2012-041.

OECD, (2005), ”Oslo Kılavuzu”, 3. Baskı, TÜBİTAK Yayınları, Ankara

OECD ,(1997),“Oslo Manual: Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data”,OECD Publishing.

Öztürk, E. (2006), “Teknolojik Yenilik Süreci ve Teknolojik Yenilik Yeterliklerinin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü

Porter, M.E., (1998), “The Competitive Advantage of Nations“, The Macmillan Business

Rhee, J., Park, T., Lee, D. H., (2010), “Drivers of Innovativeness and Performance for Innovative Smes in South Korea: Mediation of Learning Orientation”, Technovation, 30(1), 65-75.

Sarıhan, H. İ., (1998), “Rekabette Başarının Yolu: Teknoloji Yönetimi”, Desnet Yayınları, İstanbul.

Saunders, M., Lewis. P., Thornhill. A..(2007). “Research Methods for Business Students”,4th Edition, Financial Times/Prentice Hall.

Schumpeter, J. A., (1934), “The Theory of Economics Development”, Oxford University Press, Oxford, U.K.

Shan, J., Jolly, D. R., (2013), “Technological Innovation Capabilities, Product Strategy, and Firm Performance: the Electronics Industry in China”, Canadian Journal of Administrative Sciences, 30(3), 159-172.

Shan, J., Jolly, D.R., (2010), “Accumulation of Technological Innovation Capability and Competitive Performance in Chinese Firms: A Quantitative Study”, IAMOT 2010, Cairo, Egypt, 8-11 March.

Sikka, P., (1999), “Technological Innovations by SME's in India”, Technovation, 19(5), 317-321.

Sirmon, D. G., Hitt, M. A., Ireland, R. D., (2007), “Managing Firm Resources in Dynamic Environments to Create Value: Looking Inside the Black Box”, Academy Of Management Review, 32(1), 273-292.

Stock, G. N., Greis, N. P., Fischer, W. A., (2002), “Firm Size and Dynamic Technological Innovation”, Technovation, 22(9), 537-549.

Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A., (1997), “Dynamic Capabilities and Strategic Management”, Strategic Management Journal, 18(7), 509-533.

Teece, D., Pisano, G., (1994), “The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction”, Industrial and Corporate Change, 3(3), 537-556.

Tidd J., Bessant J., (2009), “Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change”, 4th Edition, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.

Todorova, G., Durisin, B., (2007), “Absorptive Capacity: Valuing A Reconceptualization”, Academy Of Management Review, 32(3), 774-786.

Tseng, M. L., Lin, S. H., Tuong, Vy, T. N., (2012), "Mediate Effect of Technology Innovation Capabilities Investment Capability and Firm Performance in Vietnam", *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 40, 817-829.

Tzokas, N., Kim, Y. A., Akbar, H., Al-Dajani, H., (2015), "Absorptive Capacity and Performance: The Role of Customer Relationship and Technological Capabilities in High-Tech Smes", *Industrial Marketing Management*, 47, 134-142.

Upadhyayula, R. S., Kumar, R., (2004), "Social Capital as an Antecedent of Absorptive Capacity of Firms", *DRUID Summer Conference on Industrial Dynamics, Innovation and Development*, Elsinore, Denmark.

Uzkurt C.,(2008), "Yenilik Çeşitleri ve Yeniliğin Yayılması". In: Uzkurt, C., Demirci, A., "Yenilik Yönetimi", TC Anadolu Üniversitesi Yayını No:2602, Eskişehir

Ülgen, H., Mirze, S. K., (2014), "İşletmelerde Stratejik Yönetim", 7. Baskı, İstanbul:Beta Yayınları.

Van Den Bosch, F. A. J., Van Wijk, R., Volberda, H. W., (2003), "Absorptive Capacity: Antecedents, Models and Outcomes" *Blackwell Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management*. M. Easterby-Smith And M. A. Lyles (Eds). Oxford, Blackwell: 278-302.

Van Den Bosch, F. A., Volberda, H. W., De Boer, M., (1999), "Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities", *Organization Science*, 10(5), 551-568.

Vega-Jurado, J., Gutiérrez-Gracia, A., Fernández-De-Lucio, I., (2008), "Analyzing the Determinants of Firm's Absorptive Capacity: Beyond R&D", *R&D Management*, 38(4), 392-405.

Volberda, H. W., Foss, N. J., Lyles, M. A., (2010), "Absorbing the Concept of Absorptive Capacity: How to Realize Its Potential in the Organization Field" *Organization Science*, 21(4), 931-951.

Wang, C. H., Lu, I. Y., Chen, C. B., (2008), "Evaluating Firm Technological Innovation Capability Under Uncertainty", *Technovation*, 28(6), 349-363.

Whalley, A. (2010). "Strategic Marketing", Andrew Whalley and Ventus Publishing APS.

Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., Tang, E. P., (2004), "An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing, China", *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.

Yam, R. C., Lo, W., Tang, E. P., Lau, A. K., (2011), "Analysis of Sources of Innovation, Technological Innovation Capabilities, and Performance: An Empirical Study of Hong Kong Manufacturing Industries", *Research Policy*, 40(3), 391-402.

Yang, L. R., (2013), "Key Practices, Manufacturing Capability and Attainment of Manufacturing Goals: The Perspective of Project/Engineer-To-Order Manufacturing", *International Journal of Project Management*, 31(1), 109-125.

Yıldız, S., Baştürk, F., Boz, İ. T., (2014), “The Effect of Leadership and Innovativeness on Business Performance”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 785-793.

Yu, S. H., (2013). “Social Capital, Absorptive Capability, and Firm Innovation”, *Technological Forecasting and Social Change*, 80(7), 1261-1270.

Zahra, S. A., George, G., (2002), “Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension”, *Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

Zandhessami H., Parvinchi S., Molaei Z., (2012), “Identification and Prioritization of Technology Innovation Capability on Technology Innovation Performance”, *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(6),13- 20.

Zerwas, D., (2014), “Organizational Culture and Absorptive Capacity: The Meaning for Smes”, *Springer Science & Business Media*.

Zhang, H., Zhou, B., (2007), “The Research on Evaluation of Technological Innovation Capability Based on ANP” *International Conference on Management Science and Engineering*.

ÖZGEÇMİŞ

1987 yılında Bolu’da doğan Hülya TÜRKCAN, lise öğrenimini Bolu Atatürk Lisesi’nde okul birincisi olarak tamamlamış, 2012 yılında Lefke Avrupa Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden şeref derecesi ile mezun olmuştur. 2014’te Gebze Teknik Üniversitesi Strateji Bilimi Bölümünde yüksek lisans eğitimine başlamıştır. 2013’ten bu yana Gebze Teknik Üniversitesi’nde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır.



EKLER

EK-1 ANKET FORMU ÖRNEĞİ

GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

Sayın İlgili,

Bu anket formu, Gebze Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi öğretim elemanları tarafından yürütülen “**Teknolojik yenilik yetenekleri ve özümseme kapasitesinin firma yenilikçiliği ve firma performansı üzerine etkisi**” konulu araştırmanın uygulama kısmı ile ilgilidir. Bu anket çalışan orta ve üst düzey yöneticiler tarafından doldurulacaktır. Gönderilecek cevaplarda firmalarla ilgili bilgiler kesinlikle gizli tutulacak olup, elde edilecek sonuçlar sadece akademik amaçlı kullanılacaktır. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlarla yönetim biliminin ilerlemesine ve Türk iş dünyasının gelişimine katkıda bulunmayı arzuluyoruz.

Anketi oluşturan soruları cevaplandırmak şüphesiz çok kıymetli zamanınızın bir kısmını alacaktır. Ancak iş dünyası ile üniversite arasındaki ilişkileri güçlendirmek ve elde edilen sonuçlardan ortaklaşa yararlanmak düşüncesi ile bize yardımcı olacağınızı ümit etmekteyiz. Gönderilecek cevaplar ve elde edilecek sonuçlar kesinlikle gizli tutulacaktır. İstenildiği takdirde sonuçlar araştırmamıza katılan işletmelere -işletme adı belirtilmeksizin, genel ve ortalama özellikler şeklinde-bildirilecektir. Birbirine benzeyen ve tekrar gibi görünen sorular araştırma tekniği açısından sorulması zorunlu sorulardır. Dolayısıyla bütün soruların cevaplandırılması değerlendirmenin sağlıklı yapılabilmesi için büyük önem arz etmektedir. İlginiz için teşekkürlerimizi sunar, çalışmalarınızda başarılar dileriz.

© 2016 Prof. Dr. Salih Zeki İMAMOĞLU

Hülya TÜRKCAN

Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi

A. İşletme Hakkında Genel Bilgiler

Çalışan Sayısı:

İşletmenin Kuruluş Yılı:

Formu Dolduran Hakkında Genel Bilgiler

Yaşı: 25 ve altı 26-35 35-46 46-49 50 ve üzeri

Cinsiyeti: Kadın Erkek

Eğitim Durumu:

İlköğretim Lise-Meslek Lisesi Yüksek Okul Üniversite
Yüksek Lisans - Doktora

Firmadaki unvanınız? (lütfen birini seçiniz)

1 Başkan/Sahip 2 Genel Müdür 3 Ar-Ge Müdürü 4 Üretim
Müdürü

E-mail:.....

Aşağıdaki soruları kesinlikle katılmıyorumdan kesinlikle katılıyorum ölçeğine göre cevaplayınız.

(1=Kesinlikle Katılmıyorum; 2=Katılmıyorum; 3=Kararsızım; 4=Katılıyorum; 5=Kesinlikle Katılıyorum)

Teknolojik Yenilik Yetenekleri					
Öğrenme Yeteneği					
1. Firmamızda teknolojik gelişme trendleri sistemli bir şekilde izlenir.	1	2	3	4	5
2. Firmamızın stratejileri ile ilgili teknolojileri takip edip değerlendiririz.	1	2	3	4	5
3. Firmamızda takımlar, gelişim fırsatlarını tespit etmeleri için teşvik edilir.	1	2	3	4	5
4. Firmamızda bilgi birikimine önem verilir ve özümsemesine destek olunur.	1	2	3	4	5
5. Firmamızın temel yeteneklerinin anlaşılır olmasına ve teknolojik yeteneklerini pazar ihtiyaçlarıyla eşleştirmeye çalışırız.	1	2	3	4	5
6. Firmamızda geçmiş tecrübeler paylaşılmaktadır.	1	2	3	4	5
7. Firmamız zaman ve koşulların oluşturduğu şartlara uyum sağlayarak ilerler.	1	2	3	4	5
8. Firmamızda öğrenme bilinci kazandırılır ve öğrenmeye yatırım yapılır.	1	2	3	4	5
9. Firmamızda örtülü bilgiye önem verilmektedir.	1	2	3	4	5
Ar-Ge Yeteneği					
1. Firmamızda yaratıcılığı teşvik eden ve ödüllendiren mekanizmalar vardır.	1	2	3	4	5
2. Firmamızın Ar-Ge planı kurumsal plan ile ilintilidir.	1	2	3	4	5
3. Firmamızda farklı departmanlar geliştirme çalışmaları için fikir alışverişini yaparlar.	1	2	3	4	5
4. Ar-Ge yapılabilmesi için proje hedefleri, proje standartları ve proje yönetim düzenlemeleri belirlenir.	1	2	3	4	5
5. Firmamızda görevler arası ekip çalışması yapılmaktadır.	1	2	3	4	5
6. Firmamızın lider ürünleri kaliteli ve ulaşılabiliridir.	1	2	3	4	5
7. Firmamızda Ar-Ge personeli etkin bir şekilde haberleşmektedir.	1	2	3	4	5

8. Firmamızda yeniden mühendislik gibi ileri seviye tasarım metotları uygulanmaktadır.	1	2	3	4	5
9. Firmamızda yenilik sürecinde farklı fonksiyonel gruplar birlikte çalışmaktadırlar.	1	2	3	4	5
10. Yeniden mühendislik ve tasarım için üretimden gelen geri beslemeler hızlıdır.	1	2	3	4	5
11. Firmamızda teknolojiyi araştırma aşamasından geliştirmeye ilerletecek mekanizmalar bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
12. Firmamızda üretim için tasarım ve müşteri kullanımı için tasarım gibi düzenlenmiş protokoller vardır.	1	2	3	4	5
13. Firmamız yenilik sürecine pazar ve müşteri geri bildirimlerini dahil eder.	1	2	3	4	5
14. Firmamızda yeni ürünlere Ar-Ge yatırımı yapılmaktadır.	1	2	3	4	5
15. Firmamızda yeni süreçlere Ar-Ge yatırımı yapılmaktadır.	1	2	3	4	5
16. Firmamızda hayata geçirilen senelik proje sayısı yüksektir.	1	2	3	4	5
17. Firmamızın Ar-Ge personelinin toplam işçiyeye oranı (yüzdesi) yeterlidir.	1	2	3	4	5
Kaynak Dağıtım Yeteneği					
1. Firmamız insan kaynağına önem vermektedir.	1	2	3	4	5
2. Firmamız insan kaynaklarını aşamalı olarak programlar.	1	2	3	4	5
3. Firmamız her fonksiyonel departmanda anahtar personel belirler.	1	2	3	4	5
4. Firmamızın yenilik süreci düzenli kaynak artışı ile desteklenmektedir.	1	2	3	4	5
5. Firmamızda ürün çeşitliliği ve esnekliği vardır.	1	2	3	4	5
6. Firmamız yenilik maliyetini düşürmek için işbirliği yapmaktadır.	1	2	3	4	5
7. Firmamız dış teknolojileri tam olarak kullanmaktadır.	1	2	3	4	5
8. Firmamız rakiplerinin temel teknoloji yeteneklerini anlamaya çalışmaktadır.	1	2	3	4	5
9. Firmamız dış çevredeki değişikliklere kendi teknolojilerini adapte edebilmektedir.	1	2	3	4	5
Üretim Yeteneği					
1. Yenilik sürecinin ilk aşamasından itibaren üretim departmanının katkısı bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
2. Firmamızda Ar-Ge talebi yerine getirilmektedir.	1	2	3	4	5
3. Firmamızın araç-gereç ve donanımı teknik açıdan yeterlidir.	1	2	3	4	5
4. Firmamızda son teknoloji üretim metodları etkin bir düzeyde uygulanmaktadır.	1	2	3	4	5

5. Firmamızın üretim personelinin yetenekleri yüksektir.	1	2	3	4	5
6. Firmamızda üretimin maliyet avantajı hesaplanmaktadır.	1	2	3	4	5
7. Firmamızda üretim sistemlerinin sürekli gelişimi için çaba harcanmaktadır.	1	2	3	4	5
8. Firmamızda kalite kontrole önem verilmektedir.	1	2	3	4	5
9. Firmamız son 3 yılın satış yüzdesine göre üretime yatırım yapar.	1	2	3	4	5
Pazarlama Yeteneği					
1. Firmamızda büyük müşterilerle ilişki yönetimi sağlanmaktadır.	1	2	3	4	5
2. Farklı pazar segmentleri hakkında bilgi edinilmeye çalışılmaktadır.	1	2	3	4	5
3. Firmamızda akıllı pazarlama sistemleri verimli şekilde kullanılmaktadır.	1	2	3	4	5
4. Firmamızda pazarlama bilgi sistemleri verimli şekilde kullanılmaktadır.	1	2	3	4	5
5. Firmamızın teslimat süreci verimlidir.	1	2	3	4	5
6. Firmamız güçlü bir satış ekibine sahiptir.	1	2	3	4	5
7. Firmamız satış sonrası servis sağlamaktadır.	1	2	3	4	5
8. Firmamız müşteri memnuniyet seviyesini takip etmektedir.	1	2	3	4	5
9. Firmamız marka imajı ve kurum imajını muhafaza etmeye çalışmaktadır.	1	2	3	4	5
Organizasyon Yeteneği					
1. Firmamızda örgütsel yapının düzenlenmesinde esneklik hâkimdir.	1	2	3	4	5
2. Alt birimler kendi kendilerini yönetebilecek niteliktedir.	1	2	3	4	5
3. Firmamızda paralel olarak birden fazla yenilik projesi yürütülebilmektedir.	1	2	3	4	5
4. Firmamızda Ar-Ge, pazarlama ve üretimin koordinasyonu sağlanmaktadır.	1	2	3	4	5
5. Firmamızda ana tedarikçi, firma ve müşteriler arasında iletişim sağlanmaktadır.	1	2	3	4	5
6. Firmamızın ana fonksiyonlarının kontrolü ve yüksek seviye entegrasyonu sağlanmaktadır.	1	2	3	4	5
7. Firmamızda yenilik projelerinin gelişimini izleme mekanizmaları bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
Stratejik Planlama Yeteneği					
1. Firmamızda acil durumlarda yapılacaklar planlanmıştır.	1	2	3	4	5

2. Firmamızın güçlü ve zayıf yanlarını tespit etme yeteneği mevcuttur.	1	2	3	4	5
3. Firmamızın dış fırsat ve tehditleri belirleme yeteneği mevcuttur.	1	2	3	4	5
4. Firmamızda hedefler açık ve net olarak belirtilmektedir.	1	2	3	4	5
5. Firmamızda ölçülebilir kilometre taşlarından oluşan net bir hedef plan mevcuttur.	1	2	3	4	5
6. Firmamız dış çevreye uyum sağlama ve cevap verebilme yeteneğine sahiptir.	1	2	3	4	5

Firma yenilikçiliği					
1. Firmamız sürekli olarak yeni fikirler dener.	1	2	3	4	5
2. Firmamız işleri gerçekleştirmek için yeni yollar arar.	1	2	3	4	5
3. Firmamız operasyon yöntemlerinde yaratıcıdır.	1	2	3	4	5
4. Firmamız yeni ürün ve hizmetleri ile genellikle pazarda birincidir.	1	2	3	4	5
5. Firmamızda yenilik riskli olarak algılanır ve direnç gösterilir.	1	2	3	4	5
6. Pazara sunduğumuz yeni ürünler son beş yılda artmıştır.	1	2	3	4	5
Firma Performansı					
1. Yatırımlarımızın getirisi rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
2. Piyasa payımız rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
3. Satışlarımız rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
4. Karlılığımız (yüzde olarak) rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
5. Öz sermaye getirisi rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
6. Büyüme oranımız rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
7. Faaliyet gelirlerimiz rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
8. Ciro Kârlılığı (Kâr/Toplam Satışlar) rakiplerimizden yüksektir.	1	2	3	4	5
9. Şirketimizin piyasa değeri rakiplerimizinkinden yüksektir.	1	2	3	4	5

Aşağıdaki soruları yanıtlarken firmanızın dış çevredeki yeni bilgiyi tespit etme, değerlendirme, firma içerisine aktarma, geçmiş bilgi ile uyumlu hale getirme, bilginin kullanımı için gerekli bilgi süreçlerini ve mekanizmalarını dönüştürme ve bilgiyi uygulama kapasitesini düşününüz. Her soru için firmanızın rakiplere oranla ne derece üstün olduğunu değerlendirerek 1 ile 5 arasında bir skor veriniz.

(1= Rakiplerden çok kötü; 2= Rakiplerden kötü; 3= Rakipler ile eş; 4= Rakiplerden üstün; 5= Rakiplerden çok üstün)

Özümleme Kapasitesi					
1. Mevcut ve potansiyel rakiplerle ilgili bilgiyi edinme ve muhafaza etme becerisi.	1	2	3	4	5
2. Üst yönetimin proaktif olarak dış çevredeki gelişmeleri ve fırsatları takip etme ve değerlendirme eğilimi.	1	2	3	4	5
3. Ar-Ge kuruluşları ile (üniversiteler, teknoloji merkezleri, bilimsel kuruluşlar) işbirliği yapmanın sıklığı ve önem derecesi.	1	2	3	4	5
4. Ar-Ge merkezleri, tedarikçiler ya da müşterilerden teknolojik yeteneklerin edinimine yönelik programlar geliştirmedeki etkinlik.	1	2	3	4	5
5. Yeni teknolojilerin ve yeniliklerin firma süreçlerine uyarlanma becerisi.	1	2	3	4	5
6. Çalışanların bilgi, deneyim ve yetkinliklerinin yeni bilginin firma süreçlerine göre uyarlanması ve yorumlanması için kullanımı becerisi.	1	2	3	4	5
7. Firmamızın sektöründeki başarılı deneyimlerden çıkarılan önemli bilgi ve teknolojilerin firmanın iç süreçlerine uyarlanmasından edinilen fayda.	1	2	3	4	5
8. Diğer firmalardan gelen bilgi ve teknolojileri anlamayı ve dikkatlice analiz etmeyi garantileyen bilgi yönetimi programları geliştirme becerisi.	1	2	3	4	5
9. Firma çalışanlarımızın bilimsel konferans ve kongrelerde çalışmalarını sunma, üniversitede ders verme ya da dışarıdan araştırma elemanı alma derecesi.	1	2	3	4	5
10. Firma çalışanlarımızın eğitim derslerine, fuarlara ve toplantılara katılma sıklığı.	1	2	3	4	5
11. Bilgi akışını ilerletmek, etkin bilgi paylaşımı sağlamak ve çalışanlar arasında iletişimi güçlendirmek amacıyla bilgi teknolojilerinden faydalanma yeteneği.	1	2	3	4	5
12. Firmamızın, özellikle temel teknolojilere ilişkin yenilik yeteneklerinin farkında olma yeteneği ve gerekli olmayan bilgiyi yok ederek yeni/alternatif bilgi arama yeteneği.	1	2	3	4	5
13. Firmamızın, çalışanları arasında bilimsel ve teknolojik bilginin paylaşılmasını engelleme derecesi.*	1	2	3	4	5
14. Başkaları tarafından geliştirilen teknolojilerin firmamızın belirli ihtiyaçları için kullanılma becerisi.	1	2	3	4	5
15. Ar-Ge sürecinin her aşamasını ve mühendislik, üretim ve pazarlama faaliyetlerini koordine ve entegre edebilme becerisi.	1	2	3	4	5

16. Çevresel değişime uyum sağlayabilmek için firmamızın yeni bilgiyi kullanma ve yeni bilgiden faydalanma becerisi.	1	2	3	4	5
17. Firmamızın stratejilerine üstünlük sağlayan, teknolojik ve iş alanında edinilen bilgi ve tecrübenin uygulanma becerisi.	1	2	3	4	5
18. Teknolojik bilgiyi ürün ve süreç patentleri için kullanma becerisi.	1	2	3	4	5
19. Firmamızın rekabetçi baskılara ve talep gerekliliklerine yanıt verme becerisi.	1	2	3	4	5

