

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



**AÇIK İNOVASYONUN ÇALIŞAN CESARETİ İŞ YERİNDE
GELİŞME VE İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ**

DOKTORA TEZİ

DERYA YÜCEL

BOLU, KASIM - 2020

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI



**AÇIK İNOVASYONUN ÇALIŞAN CESARETİ İŞ YERİNDE
GELİŞME VE İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ**

DOKTORA TEZİ

DERYA YÜCEL

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Muhsin HALİS

BOLU, KASIM - 2020

KABUL VE ONAY SAYFASI

DERYA YÜCEL tarafından hazırlanan “**AÇIK İNOVASYONUN ÇALIŞAN CESARETİ İŞ YERİNDE GELİŞME VE İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**” adlı tez çalışması jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak oy birliği/ oy çokluğuyla kabul edilmiştir. 18/11/2020

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Muhsin HALİS
BAİBÜ/Kocaeli Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Hakan KİTAPÇI
Gebze Teknik Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Serkan ŞENGÜL
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERKANLI
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan GÜRLER
Sakarya Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Osman GÖRÜR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

DERYA YÜCEL

ÖZET

ACIK İNOVASYONUN ÇALIŞAN CESARETİ İŞ YERİNDE GELİŞME VE İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

DOKTORA TEZİ

DERYA YÜCEL

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. MUHSİN HALİS)

BOLU, KASIM - 2020

XII + 169 Sayfa

Çalışmada son 20 yıldır hızla gelişen açık inovasyon uygulamalarının inovasyon sürecinin çekirdeğini oluşturan çalışanların cesaret, iş yerinde gelişme ve inovasyon performanslarına etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Açık inovasyonun birey düzeyindeki etkilerini inceleyen sınırlı sayıdaki çalışma arasında yer alan bu araştırmanın gerçekleştirilmesinde öncelikli olarak araştırma modelinde yer alan değişkenlerin Türkçe literatüre kazandırılması için ölçek uyarlama çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra elde edilen ölçekler yardımıyla araştırma modeli test edilerek modelde yer alan değişkenler arasındaki ilişkiler ilk kez incelenmiştir.

Çalışma kapsamında İstanbul, Ankara, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova illerindeki sanayi işletmelerinde Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde görev alan 579 katılımcıdan anket yoluyla veri toplanmıştır. Toplanan veriler kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik yöntemi ile analiz edilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular açık inovasyonun, firmanın inovasyon performansı ile birlikte Ar-Ge ve inovasyon sürecinde görev alan çalışanların cesaret ve iş yerinde gelişme düzeylerini de doğrudan artırdığını ortaya koymaktadır. Bulgular bu etkilerin yanı sıra çalışan cesareti ve iş yerinde gelişmenin de inovasyon performansı üzerinde doğrudan ve anlamlı bir pozitif etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca çalışan cesareti iş yerinde gelişmeyi de doğrudan ve anlamlı şekilde pozitif etkilemektedir.

Doğrudan etkilerin yanında açık inovasyonun gerek çalışan cesareti ve gerekse iş yerinde gelişmeyi olumlu etkileyerek inovasyon performansını dolaylı olarak da pozitif etkilemektedir. Aynı şekilde çalışan cesareti iş yerinde gelişmeyi pozitif etkileyerek inovasyon performansına doğrudan etkisinin yanı sıra dolaylı olarak da katkı sağlamaktadır.

Çalışma kapsamında ayrıca değişkenler arasında belirlenen ilişkilerin eğitim düzeyi, yaş, firma büyüklüğü ve Ar-Ge departmanı gibi bazı değişkenler açısından da çeşitli şekillerde farklılaştığı gözlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELELER: Açık inovasyon, Çalışan cesareti, İş yerinde gelişme, İnovasyon performansı

ABSTRACT

THE EFFECTS OF OPEN INNOVATION ON EMPLOYEE GRIT AND THRIVING AT WORK AND INNOVATION PERFORMANCE

PHD THESIS

DERYA YÜCEL

GRADUATE SCHOOL OF BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION

(SUPERVISOR: PROF. DR. MUHSİN HALİS)

BOLU, NOVEMBER 2020

XII+169 Pages

In the study, it is aimed to examine the effects of open innovation applications that have been developing rapidly in the last 20 years on the employee grit, thriving at work and innovation performance of employees, which form the core of the innovation process.

In the realization of this study, which is among the limited number of studies examining the effects of open innovation at the individual level, first of all, scale adaptation studies have been carried out to introduce the variables in the research model to the Turkish literature. Then, with the help of the obtained scales, the research model was tested and the relationships between the variables in the model were examined for the first time.

Within the scope of the study, data were collected from 579 participants who took part in R&D and innovation processes in industrial enterprises in Istanbul, Ankara, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu and Yalova. The collected data were analyzed using the partial least squares structural equation method.

The findings obtained as a result of the analysis reveal that open innovation directly increases the grit and thriving at work perceptions of the employees involved in the R&D and innovation process, as well as the innovation performance of the company.

Findings show that, in addition to these effects, employee grit and thriving at work perceptions also have a direct and significant positive effect on innovation performance. In addition, employee grit has a direct and significant positive impact on thriving at work.

In addition to direct effects, open innovation has a positive effect on both employee grit and thriving at work, and indirectly affects innovation performance. Likewise, employee grit positively affects the thriving at work, contributing indirectly to innovation performance as well as directly.

Within the scope of the study, it was also observed that the relationships determined between variables differ in various ways in terms of some variables such as education level, age, firm size and R&D department.

KEYWORDS: Open innovation, Employee grit, Thriving at work, Innovation performance.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xii
GİRİŞ.....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	4
1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE	4
1.1 İnovasyon.....	4
1.1.1 İnovasyon Kavramı.....	4
1.1.2 İnovasyon Özellikleri ve İlkeleri	6
1.1.3 İnovasyon Kaynakları	8
1.1.4 İnovasyon Türleri.....	10
1.1.5 İnovasyon Süreci.....	14
1.1.6 İnovasyonun İlişkili Olduğu Diğer Kavramlar	20
1.1.7 İnovasyonun Ülkeler ve Firmalar Açısından Önemi	22
1.2 İnovasyon Performansı.....	23
1.3 Açık İnovasyon	28
1.3.1 Kapalı İnovasyondan Açık İnovasyona Yönelim	28
1.3.2 Açık İnovasyon Kavramı	33
1.3.3 Açık İnovasyon Türleri (Boyutları)	41
1.3.4 Organizasyonel Kültür ve Açık İnovasyon Kültürü	49
1.3.5 Açık İnovasyonun Faydaları ve Zorlukları	55
1.3.6 Açık İnovasyonda Örnek Uygulamalar.....	75
1.4 Çalışan Cesareti.....	92
1.5 İş Yerinde Gelişme.....	101
İKİNCİ BÖLÜM	115
2. YÖNTEM.....	115
2.1 Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli	115
2.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi	119
2.3 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	120
2.4 Evren ve Örneklem.....	121
2.5 Veri Toplama Araç ve Yöntemi.....	123

2.6	Ölçeklerin Geliştirilmesi.....	124
2.7	Değişkenlere Ait Faktör Analizi Bulguları.....	125
2.8	Değişkenlere Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları.....	128
2.9	Verilerin Toplanması.....	129
2.10	Verilerin Analizi.....	130
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....		131
3.	BULGULAR VE TARTIŞMA	131
3.1	Örnekleme Ait Temel Dağılım ve İstatistikler.....	131
3.2	Değişkenlere Ait Temel İstatistikler ve Korelasyon Değerleri.....	134
3.3	Değişkenler Arası İlişkilerin Yol Analizi.....	135
3.4	Değişkenler Arası İlişkilerde Moderator Etkilerin Analizi	140
3.5	Demografik Değişkenlere İlişkin Etki Analizi	143
SONUÇ		148
KAYNAKLAR.....		154
EKLER		165
ÖZ GEÇMİŞ.....		168
ORJİNALLİK RAPORU.....		169

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1. İnovasyon çeşitleri.....	11
Şekil 1.2. Bir inovasyon süreç modelinin tasarımı.	15
Şekil 1.3. Farklı inovasyon stratejileri.	24
Şekil 1.4. Kapalı inovasyon modeli.	29
Şekil 1.5. Açık inovasyon modeli.	36
Şekil 1.6. Açık inovasyonun boyutları.	42
Şekil 1.7. Açık inovasyon modeli.	45
Şekil 1.8. Açık inovasyon modlarının sınıflandırılması.....	49
Şekil 1.9. Xin v.dğr. (2002)'nin iç entegrasyon ve dış adaptasyon sınıfland. ...	51
Şekil 1.10. Kratzer v.dğr. (2017)'nin sınıflandırdığı açık inovasyon kültür. ...	55
Şekil 1.11. Açık inovasyon uygulamalarında bireysel düzeydeki zorluklar ...	73
Şekil 1.12. P&G'nin iç ve dış faaliyet bağlantıları.	78
Şekil 1.13. İşyerinde gelişmenin bir süreç modeli.	105
Şekil 1.14. Çalışanların iş yerinde gelişmesini sağlayacak dört unsur.	109
Şekil 2.1. Araştırmanın modeli.	119
Şekil 3.1. Araştırma modeline ait yol analizi sonuçları.	136
Şekil 3.2. Araştırma modeline ait toplam etki ve R^2 katsayısı sonuçları.	140
Şekil 3.3. İlimlaştırmacı değişken etkilerine ait analiz sonuçları.	141

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1. İnovasyonun tanımı.....	5
Tablo 1.2. İnovasyon için yedi fırsat kaynağı.....	8
Tablo 1.3. İnovasyonun genel sınıflandırması.....	14
Tablo 1.4. İnovasyon modellerinin gelişimi.....	19
Tablo 1.5. İnovasyon, buluş, yaratıcılık ve bilim kavramlarının karşılaştırması.....	21
Tablo 1.6. Açık inovasyon tanımları.....	34
Tablo 1.7. Kapalı ve açık inovasyonun zıt ilkeleri.....	37
Tablo 1.8. Açık inovasyonun farklılaşma noktaları.....	38
Tablo 1.9. Kapsamlı açık inovasyon sınıflandırması.....	44
Tablo 1.10. Açık inovasyon engellerinin sınıflandırılması.....	62
Tablo 1.11. Açık inovasyonun parlak ve karanlık yanları.....	74
Tablo 2.1. Ön test doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.....	125
Tablo 2.2. 1. Aşama doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.....	126
Tablo 2.3. 2. Aşama doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.....	127
Tablo 2.4. Güvenilirlik analizi sonuçları.....	129
Tablo 2.5. Diskriminant geçerliği analizi sonuçları.....	129
Tablo 3.1. Örneklemde yer alan katılımcıların yaş dağılımları.....	131
Tablo 3.2. Örneklemde yer alan katılımcıların eğitim durumu dağılımları.....	132
Tablo 3.3. Örneklemde yer alan katılımcıların çalışma süresi dağılımları.....	132
Tablo 3.4. Örneklemdeki firmaların çalışan sayıları.....	133
Tablo 3.5. Örneklemdeki firmaların Ar-Ge inovasyon personeli sayıları.....	133
Tablo 3.6. Örneklemdeki katılımcıların illere göre dağılımı.....	134
Tablo 3.7. Örneklemdeki demografik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler.....	134
Tablo 3.8. Değişkenlere ait temel istatistikler ve korelasyon katsayıları.....	135
Tablo 3.9. Değişkenlere ait standart yüklenme katsayıları ve anlamlılık s.....	137
Tablo 3.10. Değişkenlere ait dolaylı yüklenme katsayıları.....	138
Tablo 3.11. Değişkenlere ait toplam yüklenme katsayıları.....	139
Tablo 3.12. Değişkenlere ait R ² katsayıları.....	139
Tablo 3.13. Ilımlaştırıcı değişkenlere ait anlamlılık değerleri.....	142
Tablo 3.14. Hipotezlerin test sonuçları.....	143
Tablo 3.15. Cinsiyetin değişkenler arası ilişkilere etkisi.....	144
Tablo 3.16. Yaşın değişkenler arası ilişkilere etkisi.....	144
Tablo 3.17. Eğitim durumunun değişkenler arası ilişkilere etkisi.....	145
Tablo 3.18. Firma büyüklüğünün değişkenler arası ilişkilere etkisi.....	146
Tablo 3.19. Ar-Ge departmanının değişkenler arası ilişkilere etkisi.....	147

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AVE	: Average Variance Extracted (Açıklanan Ortalama Varyans)
AR-GE	: Araştırma ve Geliştirme
OECD	: Organization for Economic Cooperation and Development
INSEAD	: Institut Européen d'Administration Des Affaires
KOBİ	: Küçük ve Orta Boyutlu İşletme
IPR	: Intellectual Property Rights (Fikri Mülkiyet Hakları)
IP	: Intellectual Property (Fikri Mülkiyet)
IBM	: International Business Machines (Uluslararası İş Makinaları)
MIT	: Massachusetts Institutes of Technology
NRC	: Nokia Research Center
SDT	: Self Determination Theory (Kendi Kaderini Tayin Teorisi)
PLS	: Partial Least Squares (Kısmı En Küçük Kareler)

TEŞEKKÜR

“Açık İnovasyonun Çalışan Cesareti İş Yerinde Gelişme ve İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri” başlıklı tez çalışmasının yürütülmesi ve tamamlanmasının her aşamasında bana yardımcı olan, beni cesaretlendiren ve engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım danışman hocam Sayın Prof. Dr. Muhsin HALİS'e teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Çalışmanın başından itibaren bana sağlamış olduğu destek, motivasyon ve örnek akademik çalışma azmi nedeniyle Sayın Doç. Dr. Serkan Şengül'e ve yol gösterici fikir ve önerileriyle çalışmama değer katan Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hülya ERKANLI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Tüm eğitim hayatım boyunca benden desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan babam Ali KONUK ve ağabeyim Murat KONUK'a şükranlarımı sunarım. Ayrıca lise sıralarından bugüne dostluğunu her zaman hissettiren Ezgi YALÇIN'a teşekkür ederim.

Hayatımın her zor aşamasında olduğu gibi doktora öğrenimim sürecinde de bana ve çocuklarımıza karşı sabrını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli eşim Prof. Dr. Rahmi YÜCEL'e, zamanlarından ve oyunlarından çaldığım kızlarım Alya Eda, Almila ve oğlum Oğuzhan'a sonsuz teşekkür ederim.

Üzerimde büyük emeği, içimde derin özlemi olan rahmetli annem

Fatma KONUK'a...

GİRİŞ

Bu bölüm tüm tezlerde olması gereken ilk bölümdür. Çalışmanın konusu, amacı, yöntemi, kaynakları vb. ile ilgili bilgi verildikten sonra hipotezler sunulmalıdır.

Ülkelerin gelişmişlik seviyelerini artırabilmeleri için her geçen gün daha fazla üretme ve ürettikleri ürünleri dış pazarlarda satma baskısı altında olmaları, toplam ürün arzını arttırarak dünya pazarlarında çoğu kez yıkıcı bir rekabet ortamının oluşmasına neden olmuştur. Bu açıdan küreselleşmeyle belirginleşen günümüz iş dünyasında yaşanan bu yıkıcı rekabet en önemli sorunların başında gelmektedir. İşletmelerin böyle bir ortamda hayatta kalabilmesi ve rakiplerinin önüne geçebilmesi artan ürün arzı nedeni ile gün geçtikçe birbirine benzeyen ürün ve hizmetler dikkate alındığında her geçen gün daha da zorlaşmaktadır.

Bu durum özellikle son çeyrek yüzyıl içerisinde rekabet gücü elde etmek isteyen bütün firmaları ürettikleri ürünlerini rakiplerinden farklılaştıracak arayışlara itmiş, bunun doğal bir sonucu olarak inovasyon kavramı işletmelerin ve nihai tüketicilerin en çok kullandıkları kavramların arasına girmiştir. Bu nedenle ürünlerde, hizmetlerde ve süreçlerde katma değer yaratacak değişikliklerin ve yeniliklerin gerçekleştirilmesi olarak tanımlanan inovasyon kavramı son yıllarda sıkça dile getirilmeye başlanmıştır.

Yıkıcı rekabette hayatta kalabilmek için inovasyon kapasitesini artırmaya çalışan ülke ve işletmeler bu nedenle Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarına odaklanmış ve bu konudaki farkındalıklarını hızla arttırmışlardır. İnovasyon sayesinde küresel rekabet ortamında çokuluslu rakipleriyle rekabet eden sadece büyük firmalar değil, ekonominin belkemiğini oluşturan küçük ve orta ölçekli firmalar da inovasyon kavramını hayatta kalma aracı olarak görmeye başlamışlardır. Bu nedenle işletmeler son 20 yıllık dönemde Ar-Ge ve inovasyona geçmişte hiç olmadığı kadar çok kaynak ve çaba harcamaktadır. İnovasyon ülkeler içinde sürdürülebilir ekonomik büyüme, refah ve rekabet gücü açısından önemli olduğundan pek çok ülke inovatif fikirlerin oluşumu ve hayata geçirilmesini destekleyen ekonomi ve teşvik politikaları uygulamaya koymaktadır.

Günümüz koşullarında gerek bireylerin gerek firmaların ve gerekse de ülkelerin rekabet ortamında ayakta kalması ve sürdürülebilir büyümeyi sağlayabilmesi için en önemli anahtar, ürünlerin rakiplerine göre bir adım öne taşıyacak şekilde farklılaştırılmasıdır. Bunu gerçekleştirmenin yolu ise sürdürülebilir inovasyon kapasitesi olduğu görülmektedir.

Gelişme ve rekabet gücü için hayati önem taşıyan Ar-Ge ve inovasyonun sağlanması bunun için gerekli bilgi ihtiyacının da karşılanmasını gerektirir. Bu kapsamda inovatif bilginin üretilmesi yüksek maliyetlere sebep olabilmekte ve dışarıdan bilgi kaynağına ihtiyaç duyulabilmektedir. Ar-Ge ve inovasyon için firma içerisinde sürekli ve sürdürülebilir kaynak tahsisi sağlanması pek çok firma için çoğu kez zorlayıcı hatta imkânsız olabilmektedir.

Inovasyon yapısı gereği yüksek belirsizlik ve risk içerdiğinden, firmalar inovatif süreçler için kaynak tahsisi yaparken zorlanırlar. Tahsis edilen kaynağın firmaya gelecekte olumlu performans kazanımları sağlaması öncelikli bir husustur. Bu durum son 20 yıllık dönemde inovasyon kapasitesi ve firma performansı arasındaki ilişkinin irdelenmesine neden olmuştur. Buna bağlı olarak konu ile ilgili akademik çalışmalarında son yıllarda arttığı gözlenmektedir.

Geleneksel inovasyon yaklaşımı, genellikle inovasyon fikirlerinin kurum içi kaynaklar tarafından geliştirilmesini esas alır ve bu yaklaşım kapalı inovasyon olarak tanımlanır. Kapalı inovasyon yapısı gereği inovasyon sürecinin işletme tarafından finanse edilmesini gerektirir. Bu durum ayrılabilir kaynak miktarı ve kaynak tahsis etkinliğini olumsuz etkileyebileceği gibi firma performansına yansıyacak risk algısını da artırmaktadır.

Bu olumsuzlukları ortadan kaldırmak için firmalar farklı stratejik yönelimler için değişik inovasyon stratejileri uygulamış bu nedenle zaman içerisinde inovasyon süreçlerinde iç kaynaklar kadar dış kaynaklarında kullanımı gerekli hale gelmiştir. Günümüzde hızla değişen çevresel koşullar nedeniyle şirketlerin veya kurumların inovasyonu hem iç hem de dış süreçler yardımıyla oluşturması zorunluluğu oluşmuş ve bu durum açık inovasyon olarak tanımlanmıştır.

Diğer bir açıdan açık inovasyon yaklaşımı inovasyon sürecinde yer alan çalışanlar açısından da büyük önem taşımaktadır. İnovasyon sürecindeki bu etkileşim çalışanları yeni fikir üretme yönünde cesaretlendireceği gibi dış kaynak kullanımının doğurduğu etkileşim çalışanlar açısından ayrıca iş yerinde gelişme olanaklarının artması anlamına da gelecektir. Bu nedenle açık inovasyonun ve firmanın inovasyon performansına olan etkilerinin ve belirleyicilerinin anlaşılması bireysel düzeyde yapılan sınırlı sayıda çalışmanın yer aldığı akademik yazın için büyük önem taşımaktadır.

Bu kapsamda tasarlanmış olan çalışmada öncelikle açık inovasyonun, Ar-Ge ve inovasyon sürecinde yer alan çalışanların cesaret ve iş yerinde gelişme düzeyleri ile firmanın inovasyon performansına olan etkileri incelenmiş ve daha sonra çalışan cesareti, iş yerinde gelişme ve inovasyon performansı arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada ilk olarak konu ile ilgili literatür incelemesine ve kavramsal değerlendirmeye yer verilmekte devamında ise konu ile ilgili anket yöntemine dayalı araştırma modelini içeren araştırma çalışması bulgu ve sonuçlarıyla sunulmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kavramsal çerçevenin ilk kısmında konuya ilişkin öncelikli olarak inovasyon kavramı incelenmiş, konuyla ilgili genel bir bilgi verildikten sonra inovasyon türleri, inovasyonun oluşum süreci ve ilişkili olduğu diğer kavramlar açıklanmıştır. İnovasyonun ülkeler ve firmalar açısından neden bu kadar önemli hale geldiği noktasında açıklamalarda bulunulmuştur.

İkinci kısımda inovasyon performansı açıklanmış ve açık inovasyonun inovasyon performansına etkilerini inceleyen çalışmalara yer verilmiştir.

Üçüncü kısımda ise, açık inovasyonu gerekli kılan gelişmeler ışığında açık inovasyon kavramı incelenmiştir. Açık inovasyon türleri ele alındıktan sonra açık inovasyon kültürünün oluşması, açık inovasyonun sağlayacağı faydalar ve yaşanan zorluklar ele alınmıştır. Son olarak Dünya’da ve Türkiye’de ki açık inovasyona dair örnek uygulamalara yer verilerek konu hakkında detaylı bilgi vermeye çalışılmıştır.

Kavramsal çerçevenin izleyen kısımlarında ise çalışanların açık inovasyona etkileri kapsamında çalışan davranışlarına olan etkileri doğrultusunda çalışan cesareti iş yerinde gelişme kavramları açıklanmış ve açık inovasyonla etkileşim boyutları konusunda öngörücü fikirler sunulmuştur.

1.1 İnovasyon

1.1.1 İnovasyon Kavramı

Teknolojinin sürekli geliştiği, küresel rekabetin hız kesmediği, tüketici istek ve beklentilerinin birbirinden çok farklı boyutlara ulaştığı, hatta bu durumun çok değişken ve dinamik bir yapı sergilediği günümüzde işletmelerin yaşam süresi ve rekabet edebilirliği noktasında inovasyon kavramı hayati önem taşımaktadır.

İş dünyasında işletmeler hem aynı sektördeki diğer işletmeler hem de ürün den beklentilerini sürekli artıran müşteriler tarafından yoğun baskı altındadırlar. Bu durumda işletmeler rekabet güçlerini koruyabilmek için sürekli yeni ürün oluşturmak ya da mevcut ürünü geliştirmek zorunda kalmışlardır. Kısaca inovasyon süreklilik arz eden bir kavram haline gelmiştir (Ramadani ve Gerguri, 2010: 1-2).

Günümüzde pek çok alanda kullanılmaya başlanılan inovasyon kelimesi yabancı kökenli olup Türkçeye İngilizceden geçmiştir ve Latince innovatio sözüne dayanmaktadır (Akalın, 2007: 483-484). Türk Dil Kurumu'na göre inovasyon, yenileşim kelimesinin karşılığı olmakla birlikte yenileşim, “değişen koşullara uyabilmek için toplumsal, kültürel ve yönetsel ortamlarda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması” olarak ifade edilmektedir.

OECD'nin Oslo Kılavuzuna (2005) göre; “Bir yenilik, işletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.”

Oslo klavuzunda yer alan bu tanımın dışında inovasyon kavramı zaman içerisinde pek çok bilim insanı tarafından farklı şekillerde ifade edilmiştir. Yapılan bu tanımlamaların bazıları Tablo 1.1.'de yer almaktadır.

Tablo 1.1. İnovasyonun tanımı.

Yazar	Tanım
Joseph Schumpeter (1930)	- Mevcut bir ürüne getirilen modifikasyonlar veya yeni bir ürün sunmak, - Bir sektörde yeni bir inovasyon süreci, - Yeni bir pazarın keşfi, - Hammadde ile yeni arz kaynakları geliştirmek, - Kuruluştaki diğer değişiklikler.
Peter Drucker (1954)	Bir örgütün iki temel işlevinden biri.
Howard ve Sheth (1969)	Organizasyonda yeni olsun veya olmasın, müşteriye getirilen herhangi bir yeni unsur.
Mohr (1969)	Bir kuruluştaki belirli yeni değişikliklerin uygulanma derecesi.
Damanpour ve Evan (1984)	Özel bir gereksinimi ve belirli bir çalışmanın özelliğini yansıtabilecek şekilde çeşitli şekillerde tanımlanmış geniş fayda kavramı.
Kenneth Simmonds (1986)	Yenilikler, aşağıdakilerden oluşan yeni fikirlerdir: yeni ürünler ve hizmetler, mevcut ürünlerin yeni kullanımı, mevcut ürünler için yeni pazarlar veya yeni pazarlama yöntemleri.
Kenneth Simmonds (1986)	Temel yaratıcı süreç.
Damanpour (1991)	Bir firma tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve benimsenmesi.
Davenport (1991)	Görev geliştirmeyi tamamen yeni bir şekilde tamamlama.

Evans (1991)	Yeni ilişkileri keşfetme, işleri yeni bakış açılarından görme ve mevcut konseptlerden yeni kombinasyonlar oluşturma yeteneği.
Covin şi Slevin (1991), Lumpkin ve Dess (1996), Knox (2002)	Organizasyona, tedarikçilere ve müşterilere katma değer ve yenilik sağlayan, yeni prosedürler, çözümler, ürünler, hizmetler ve yeni pazarlama yöntemleri geliştiren bir süreç.
Avustralya İş Konseyi (1993)	Doğrudan veya dolaylı olarak müşterileri için kuruma katma değer yaratmak için yeni veya önemli ölçüde iyileştirilmiş unsurların benimsenmesi.
Henderson ve Lentz (1995)	Yenilikçi fikirlerin uygulanması.
Nohria ve Gulati (1996)	Çalışan bir iş biriminin yöneticisinin yeni olarak algılaması gereken herhangi bir politika, yapı, yöntem, süreç, ürün veya pazar fırsatı.
Rogers (1998)	Hem bilginin yaratılmasını hem de mevcut bilginin yayılması.
Avrupa Komisyonu Yeşili (1999)	Ekonomik veya sosyal ortamda yeniliğin başarılı üretimi, asimilasyonu ve kullanımı.
Boer ve During (2001)	Yeni bir ürün-pazar-teknoloji-organizasyon kombinasyonu oluşturma.

Kaynak: Popa, I.L., Preda, G. ve Boldea, M. (2010). A Theoretical Approach of the Concept of Innovation. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, (1), 151-152.

1.1.2 İnovasyon Özellikleri ve İlkeleri

İnovasyon kavramı firmaların performansını artırabilmek için önceden planlanmış değişiklikleri ve faaliyetleri kapsamaktadır. Bu noktadan hareketle inovasyon kavramının kendine özgü birtakım özelliklerinin olduğundan söz edebiliriz. Aşağıda bu özelliklere kısaca yer verilmiştir (Oslo Kılavuzu, 2005: 38-39):

- İnovasyon faaliyetlerinin sonucu önceden tahmin edilemeyeceği için inovasyon kendi içinde belirsizlik içerir. Örneğin Ar-Ge sonucunda ortaya çıkan bir ürün veya fikrin, zaman ve maliyet unsurları bakımından ne kadar süre ve kaynak gerektirdiği belirsiz olduğu gibi aynı zamanda pazarda kendisine yer bulup bulamayacağı da kesin değildir.
- İnovasyon bir yatırımla ilgilidir. Bu yatırımlar maddi ve maddi olmayan varlıklara olduğu gibi malzeme ve hizmet satın alımları gibi gelecekte kazanç getirebilecek diğer kaynaklara da olabilir.
- İnovasyon beraberinde yayılmayı getirir. İnovasyonun getirdiği faydalardan sadece yeniliği yapan firma değil diğer firmalar da yararlanabilir. Hatta belki o yeniliği kullanan olmak, üreten olmaktan geliştirme maliyetine katlanmadığı için daha avantajlı bile olabilir.

- İnovasyon yeni bir bilginin kullanımı olabileceği gibi eski bir bilginin yeni kullanımı veya her iki durumunun bileşimiyle de oluşabilir. Firma kendi inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirirken yeni bilgiyi iç Ar-Ge veya teknoloji transferi yoluyla elde edebilmektedir.

- İnovasyon, bir firmanın ürününe olan talebi hem pazara yeni ürünler sunup, yeni müşteri ve pazarlar oluşturarak hem de ürün kalitesini iyileştirerek artırabileceği gibi, bir yandan da çeşitli üretim veya dağıtım maliyetlerini düşürerek ve inovasyon kapasitesini artırarak firmaya rekabet üstünlüğü kazandırmaktadır. Dolayısıyla tüm bu getirileriyle inovasyonun, firmanın performansını pozitif bir şekilde etkileyeceği öngörülmektedir.

Ramadani ve Gerguri (2010: 7)'nin Drucker (1993)'in inovasyon sürecinde yapılması ve yapılmaması gerekenlerden hareketle ortaya attığı ilkeleri özetleyerek önermiş olduğu ve inovasyon sürecine hayat veren temel ilkeler aşağıdaki gibidir:

1. İnovasyon sorunların fikir veya çözüme dönüştürülmesinden doğar. Karşılaşılan engeller, çözilemeyen sorunlar inovasyon sürecinin başlaması için tetikleyici bir güç olmuşlardır.

2. İnovasyon bir sistem ile var olur. Tüm organizasyonların bir inovasyon sistemine sahiptir ve bu sahiplik, kimi zaman liderden kimi zamanda inovasyon ile en fazla bağlantılı olan gayri resmi kanallardan kaynaklanmaktadır.

3. Tutku, yakıttır ve acı, gizli bileşendir. Tutku, yetenek ve becerilerin yanı sıra bir bireyin sahip olduğu en önemli varlıktır. Bir fikrin ürüne dönüşmesinde zorlayıcı etken olan tutku, bir firmanın varlıklarında görünmese de kaynakları eşgüdümleyen ve kâra dönüştüren en önemli unsurdur. Böyle bir etken kuşkusuz içinde acıyı da barındıracak ve bu süreç biraz zorlayıcı olacaktır. Ancak inovasyonun gerçekleşebilmesi için tutku ve acının harmanlanması ve birbirlerini tetiklemesi kaçınılmaz görünmektedir.

4. Eş-konumlandırma bilgi ve fikir alışverişini kolaylaştırır. Eş konumlandırma, aynı ortamda çalışan insanlar arasında güven bağı oluşabilmesi için birbirleriyle fiziksel yakınlıklarını ifade eder. Bu durum karşılıklı bilgi ve fikir alışverişi yapılarak fikirlerin daha çok beslenmesine sonuç olarak da yaratıcı bir çalışma ortamının oluşmasına neden olacaktır.

5. İnsanlar arasındaki dil, din, ırk ve cinsiyet gibi farklılıklar temelde inovasyonu besleyen en önemli kaynaklardan biridir. Eğer karşılıklı güven, saygı

ve hoşgörü ortamında bu farklılıklardan faydalanılırsa inovasyon süreci için çok daha pozitif katkıları olacaktır.

1.1.3 İnovasyon Kaynakları

Drucker'a göre (2002: 5-6) yeni iş fikirlerinin çoğu belirli firmalarda, endüstrilerde, sosyal veya demografik eğilimlerde görülen yedi fırsat alanının sistematik bir şekilde analiz edilmesiyle ortaya çıkar. İnovasyon bir kişinin buluşu olarak (bir deha ürünü olarak) ortaya çıksa da genellikle bu durum fırsatların bilinçli, sistematik ve amaç doğrultusunda araştırılmasıyla kendisini gösterir. Bir firma veya endüstride görülen beklenmedik olaylar, uyuşmazlıklar, süreç ihtiyaçları, endüstri ve pazar değişiklikleri fırsat kaynakları olarak değerlendirilirken, sosyal alanlarda gözlenen demografik değişiklikleri, algıdaki değişiklikleri ve yeni bilgileri de fırsat kaynaklarına ekleyebiliriz. Drucker'a göre (1985: 35-36) bu yedi fırsat kaynak birbirleriyle örtüştüğü için aralarındaki sınırlar birbirinden net bir şekilde ayrılmamıştır. Öyle ki bu unsurlar bir binanın birbirlerini gören farklı pencerelerine benzetilmektedir ve her birinin bakış açısı farklıdır. Çünkü her birinin kendine özgü bir özelliği vardır ve hiçbir kaynak doğal olarak diğerinden daha önemli veya daha verimli değildir. Ancak bu kaynakların sırası keyfi değildir zira azalan güvenilirlik ve öngörülebilirlik sırasına göre listelenirler. Yeni bilgiler ve özellikle de yeni bilimsel bilgiler başarılı yeniliklerin en güvenilir veya en tahmin edilebilir kaynağı değildirler. Aksine, beklenmeyen başarı veya beklenmeyen başarısızlık gibi altta yatan değişikliklerin belirtilerinin sıradan ve göze çarpmayan analizi, oldukça düşük risk ve belirsizlik taşır. Bütün bu bilgiler ışığında bahsedilen yedi inovasyon fırsat kaynağı şu şekilde verilmiştir.

Tablo 1.2. İnovasyon için yedi fırsat kaynağı.

İnovasyon Fırsat Kaynakları	Açıklama
1. Beklenmeyen	Beklenmeyen başarı, beklenmeyen başarısızlık ve beklenmedik dış olay inovasyon için birer fırsattır. Bu tür fırsatlar sadece şans veya sezgiden fazlasını gerektirir. İşletmelerin inovasyon aramasını, bunun için organize olmasını ve ondan yararlanacak şekilde yönetilmesine ihtiyaç duyarlar.
2. Uyumsuzluk	Gerçek ve herkesin olduğunu varsaydığı şey veya onun ne olması gerektiği arasındaki

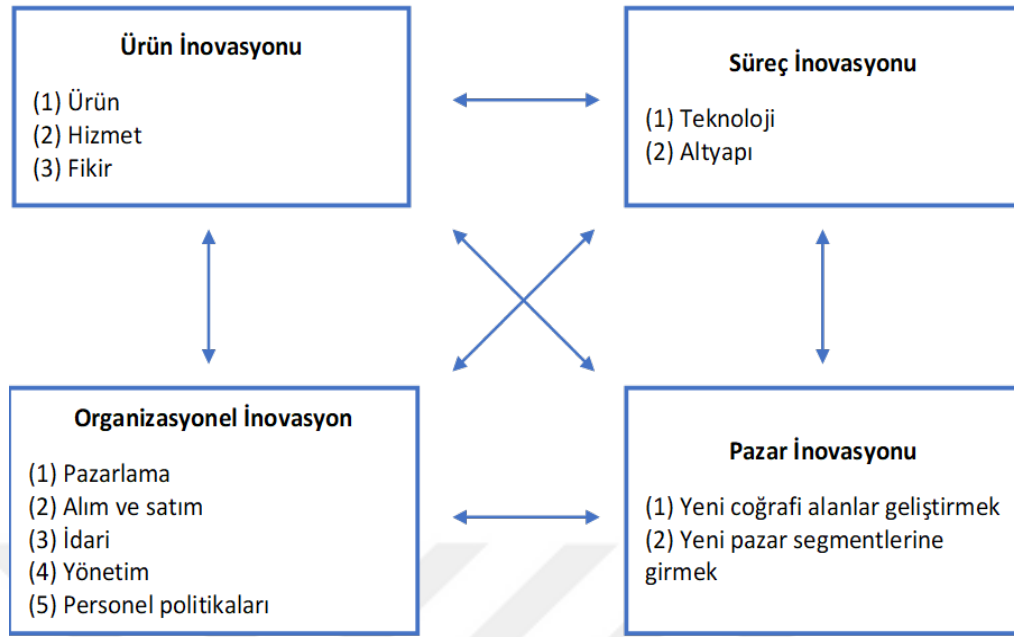
	tutarsızlık bir inovasyon fırsatı oluşturabilir. Bir ürün veya hizmetin, tasarımının veya pazarlama stratejisinin dayandığı varsayımlar mevcut gerçeğe uymayabilir.
3. Süreç İhtiyacına Dayalı İnovasyon	Süreç ihtiyacına dayalı inovasyonda, organizasyondaki herkes ihtiyacın var olduğunu her zaman bilir. Yine de genellikle kimse bu konuda bir şey yapmaz. Bununla birlikte, inovasyon ortaya çıktığında, hemen "açık" olarak kabul edilir ve kısa sürede "standart" olur.
4. Endüstri veya Pazar Yapısında Herkesin Farkında Olmadığı Değişiklikler	Pazar veya endüstri yapısı değiştiğinde, bugünün endüstri lideri olan üreticiler veya tedarikçiler, en hızlı büyüyen pazar segmentlerini ihmal ederken görülecektir.
5. Demografik bilgiler	Nüfus, büyüklüğü, yapısı, bileşimi, istihdamı, eğitim durumu ve gelirdeki değişiklikler olarak tanımlanan tüm dış değişiklikler arasında demografik bilgiler en açık olanıdır. Bunlar belirli olup, en tahmin edilebilir sonuçlara sahiptir.
6. Algı, ruh hali ve anlamdaki değişiklikler	Zamanlama çok önemlidir. Algıdaki değişiklikleri istismar ederken, yaratıcı taklit işe yaramaz. İlk olmak gerekir. Çünkü bir algı değişikliğinin geçici mi yoksa kalıcı mı olduğu ve sonuçlarının gerçekte ne olduğu çok belirsiz olduğundan, algı temelli inovasyon küçük başlamalı ve çok spesifik olmalıdır.
7. Hem bilimsel hem de bilimsel olmayan yeni bilgiler	Bilgiye dayalı inovasyon, diğer tüm inovasyonlardan zaman aralığı, kayıp oranı, öngörülebilirlik ve girişimciye getirdiği zorluklar gibi temel özellikler bakımından farklılık gösterir. Çoğu “süper yıldız” gibi bilgiye dayalı inovasyon, öngörülemeyen, kaprisli ve yönetimi zordur.

Kaynak: Ahonen, M. (2009). Sources of Innovative Opportunity and Mass Customization – An Analysis of EMF & Health Business Area. *The 5th World Conference on Mass Customization & Personalization MCPC2009*, 3-4.

1.1.4 İnovasyon Türleri

Oslo Kılavuzunda (2005) dört farklı inovasyon türüne yer verilmektedir. Bunlar ürün yeniliği, süreç yeniliği, pazarlama yeniliği ve organizasyonel yeniliktir.

- a) **Ürün inovasyonu**, yeni bir ürün sunulması olabileceği gibi mevcut bir ürünün özellik ve kullanım şekli bakımından kısmen veya büyük ölçüde iyileştirilmesi sürecidir. Bu iyileştirmeler; teknik özelliklerde, makine ve malzemelerde, yazılımlarda, kullanım özelliği ve kullanıcıya sağladığı kolaylıklarda olabilir. Yeni ürünler yapı, özellik ve kullanım itibarıyla işletmenin daha önce ürettiği ürünlerden büyük ölçüde farklı olan ürünler iken mevcut ürünlerin özelliklerinde, kullanılan malzeme ve ekipmanlarda veya performansında önemli iyileştirmeler yapılarak da yenilik sağlanabilir.
- b) **Süreç inovasyonu**, üretim süreç ve yöntemlerinde gerçekleştirilen kısmen veya büyük ölçüdeki iyileştirmelerdir. Bu iyileştirmeler; üretimde kullanılan yöntem, teknik, makine, teçhizat, lojistik veya yazılım alanındaki değişiklikleri kapsar. Süreç yeniliğinde amaç birim üretim maliyetlerini azaltmak ve kaliteyi artırmaktır.
- c) **Pazarlama inovasyonu**, ürün geliştirilmesi, fiyatlandırılması, konumlandırılması ve tutundurulmasına yönelik faaliyetlerde yapılan önemli ölçüdeki değişikliklerdir. İşletmenin tüketici istek ve beklentilerini tam anlamıyla karşılaması ve bunun neticesinde de satışlarını artırmayı amaçlayan iyileştirme faaliyetleridir.
- d) **Organizasyonel inovasyon**, işletmenin ticari ve ekonomik faaliyetlerinde, örgüt yapısında ve tedarikçiden müşteriye kadar olan dış ilişkilerinde yönetsel ve işlemsel maliyetlerini azaltmak ya da çalışan memnuniyetini artırmak amacıyla yapılan iyileştirme çabalarıdır.



Şekil 1.1. İnovasyon çeşitleri.

Kaynak: Marques, J.P. (2014). Closed versus Open Innovation: Evolution or Combination?. *International Journal of Business and Management*, 9, 197. 10.5539/ijbm.v9n3p196

İnovasyon kavramı, yeni bir ürün veya hizmetin tanıtımı, yeni üretim süreçleri, yeni pazarların açılması, tedarikçilerdeki değişiklikler ve hatta şirket veya kuruluşlar için yenilikçi iş modelleri gibi farklı boyutları içermektedir. Ancak bunlara ek olarak, inovasyon ya kademeli bir değişimi (mevcut ürünlerin iyileştirilmesi) ya da radikal bir değişimi (yeni bir şeyin üretilmesi) içeren bir şey olarak düşünülmektedir. Bu iki bakış açısı, ulaşılan inovasyon düzeyi veya derecesine bağlı olarak bir sınıflandırmaya yol açacaktır. En düşük bandta inovasyonsuz boyuta sahip olurken, daha sonra en yüksek bandta radikal inovasyon boyutuna sahip olana kadar artan inovasyon boyutuna sahip olunabilir. Öyle ki artımlı inovasyon, iyi planlanmış ve organize edilmiş sistematik bir süreçtir ve üretim süreçlerinde ve ayrıca iş uygulamalarında bazı değişikliklere neden olur ve bu da gelişme göstergelerinin gelişiminde iyileşmelere neden olur. Artımlı inovasyon için büyük yatırımlar gerekmez ve şirketlerdeki hem yöneticiler hem de teknisyenler tamamen dahil olurlar. Radikal inovasyon ise, tamamen yeni bir şey (ürünler, süreçler, teknoloji veya diğer unsurlar) elde etmekten ibarettir, bu da bir atılım anlamına gelir ve pazarda ve girişimcilikte önemli bir etkiye neden olur. Başlangıçta laboratuvar çalışmasıyla ilişkilendirilen bu tür bir inovasyon,

sistematik bir araştırmanın sonucudur. Radikal inovasyon ya mevcut pazarların dönüştüğü ya da başka yenilerin üretildiği kadar sert değişiklikler üretir. Bu tür bir inovasyon, uzun vadede şirketlerin başarısında çok önemli bir rol oynamaktadır (Garcia v.dğr., 2011: 26).

Edwards (2018: 67-75) çalışmasında inovasyon türlerini; teknolojik inovasyon, ürün inovasyonu, süreç inovasyonu, hizmet inovasyonu, iş modeli inovasyonu, yıkıcı inovasyon, radikal inovasyon, tasarım odaklı inovasyon, sosyal inovasyon ve sorumlu inovasyon olarak özetlemiştir.

- Teknolojik inovasyon, girdileri açısından Ar-Ge' ye yatırım, çıktıları açısından ise patentler, yeni ürünler ve üretim süreçleri ile ilişkilendirilerek incelenir. Teknolojik yeniliklerin, pazarlama veya teknolojik yönden kaynaklanan süreksizliklerin neden olabileceği iki zorluğu vardır. Ürün inovasyonu, gelişmek için yeni pazar yerleri veya firma için yeni pazarlama becerileri gerektirebilir. Benzer şekilde, ürün inovasyonu, bir firma için bir ürüne, yeni Ar-Ge kaynaklarına veya yeni üretim süreçlerine gömülü bilim veya teknoloji durumunda bir paradigma değişikliği gerektirebilir. Elbette bazı ürünler hem pazarda hem de teknolojik faktörlerde kesintiler gerektirebilir.
- Ürün inovasyonu, en popüler yenilik türü olmakla birlikte potansiyel kullanıcılara sunulan, yeni olan veya özelliklerine veya kullanım amaçlarına göre önemli ölçüde değiştirilen bir ürün olarak tanımlanır.
- Süreç inovasyonu, bir kuruluşun üretim veya hizmet operasyonlarına eklenen yeni unsurlar, malzeme, görev özellikleri, iş ve bilgi akışı mekanizmaları ve bir ürünü üretmek veya bir hizmet vermek amacıyla kullanılan ekipman olarak tanımlamaktadır.
- Hizmet inovasyonu, imalat odaklı birçok sektördeki inovasyondan önemli ölçüde farklılık gösterebilir, genellikle daha az resmi olarak organize edilir, doğası daha artımlıdır ve daha az teknolojiktir. Genel olarak, bir hizmet üretimi, temelde bir mal sağlamayı içermez ve genellikle süreçlerin, insan becerilerinin ve materyallerin somut olmayan kombinasyonları olan bir soruna çözüm düzenler. Bu doğrultuda hizmet inovasyonu, diğerlerinin yanı sıra ulaşım ve lojistik, bilgi ve bilgiye dayalı hizmetler, gıda, sağlık hizmetleri, eğitim gibi faaliyetleri kapsar.

- İş modeli, inovasyon için önemli bir araç olarak kabul edilir, ancak aynı zamanda kendi başına bir inovasyon kaynağıdır. İş modeli inovasyonu, mevcut bir iş modelinin bilinçli bir şekilde değiştirilmesi veya işlevlerini geliştiren ve müşteri ihtiyaçlarını mevcut iş modellerinden daha iyi karşılayan yeni bir iş modelinin oluşturulmasıdır.
- Yıkıcı inovasyon yalnızca teknolojik ürünleri değil, aynı zamanda çeşitli hizmetleri ve iş modeli yeniliklerini de içerecek şekilde genişletilmiştir ve bir iş modelinde, tüketicilere üstün veya özgün bir değer sunulmasını ve onlar tarafından benimsenmesini sağlayan herhangi bir değişiklik olarak tanımlanmaktadır.
- Radikal inovasyon, standart ve bilinen alanlarının dışında gerçekleşen ve oyunun kurallarını değiştiren inovasyon türüdür. Radikal inovasyon, bir firmanın mevcut yatırımlarının çoğunu teknik beceri ve bilgi, tasarım, üretim tekniği, tesis ve ekipmana süpüren değişim olarak tanımlanmaktadır. Bir yeniliğin radikal olarak kabul edilebilmesi için yerine getirmesi gereken üç kriter mevcuttur: (i) yeni bir buluşun varlığı, (ii) buluşun benzersiz olması ve (iii) gelecekteki buluşları etkileyebilmesi. Kısaca yapılan inovasyon, mevcut ürünlerden çarpıcı bir şekilde ayrılmalıdır.
- Tasarım odaklı inovasyon, yeni ürün ve hizmet anlamlarının ortaya çıkışını anlama, tahmin etme ve etkileme becerisiyle ilgilidir. Tasarım odaklı yenilikler için asıl önemli olan, işlevsellik ve teknolojinin yeniliğine kıyasla önemli ve yaygın olan mesaj ve tasarım dilinin yeniliğidir. Bu nedenle, tasarım odaklı yenilikler üretmek için bir şirketin, bir müşterinin ürünlere verdiği anlamı belirli bir sosyokültürel bağlamda yorumlayabilmesi gerekir.
- Sosyal inovasyon, büyük çaplı sosyo-teknik değişime katkı sağlamak için sosyal ilişkilerde, sistemlerde ve yapılarda değişiklik üreten, sosyal uygulamalardaki değişim yoluyla toplumsal bir ihtiyacı çözmeyi amaçlayan ve sivil toplum aktörlerinin farklı katılımını içeren kolektif bir öğrenme süreci olarak tanımlanmaktadır.
- Sorumlu inovasyon, sadece inovasyon faaliyetleri açısından değil, aynı zamanda firmaların iş modellerinde ve sosyal adalet / kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik boyutlarında faaliyet gösterdikleri politik ve sosyo-

ekonomik sistemdeki rol ve sorumluluklarında da yeni kurumsal uygulamaları gerektirir.

Trott (2017, 17-18) inovasyonu, bilginin uygulanması olarak tanımlanmıştır ve ister ürün ister süreç veya hizmet olsun, her tür inovasyonun temelinde bu kavramın yattığını ileri sürmüştür. Dahası, inovasyonu fiziksel değişimle ilişkilendirmek yaygındır, ancak organizasyonlarda yapılan birçok değişiklik çok az fiziksel değişiklik içerir. Daha ziyade değişen bireyler tarafından gerçekleştirilen faaliyetlerdir. Bunun güzel bir örneği, Japon yönetim tekniklerinin Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki otomobil üreticileri tarafından benimsenmesidir.

Afuah (1998) yeniliği, ürünlere, süreçlere ve hizmetlere dahil edilen yeni bilgi olarak ifade eder. Yenilikleri, teknolojik, pazar ve idari / organizasyonel özelliklere göre sınıflandırmıştır. Teknolojik inovasyon, bir ürün veya hizmete giren bileşenler, bileşenler arasındaki bağlantılar, yöntemler, süreçler ve teknikler hakkındaki bilgidir. Bir ürün, süreç veya hizmet olabilir. Pazar inovasyonu, dağıtım kanallarında, üründe, uygulamalarda ve müşteri beklentilerinde, tercihlerinde, ihtiyaçlarında ve isteklerinde yer alan yeni bilgi anlamına gelir. Amaç, pazarlama karmasının bileşenlerinin yani ürünün, fiyatın, promosyonun ve yerin iyileştirilmesidir. Son olarak idari inovasyon ise, organizasyon yapısı ve idari süreçlerle ilgili yenilikleri içermektedir. Bu durumda, özellikle organizasyondaki stratejiler, yapı, sistemler veya kişilerle ilgili olabilir (Popadiuk ve Choo, 2006: 303).

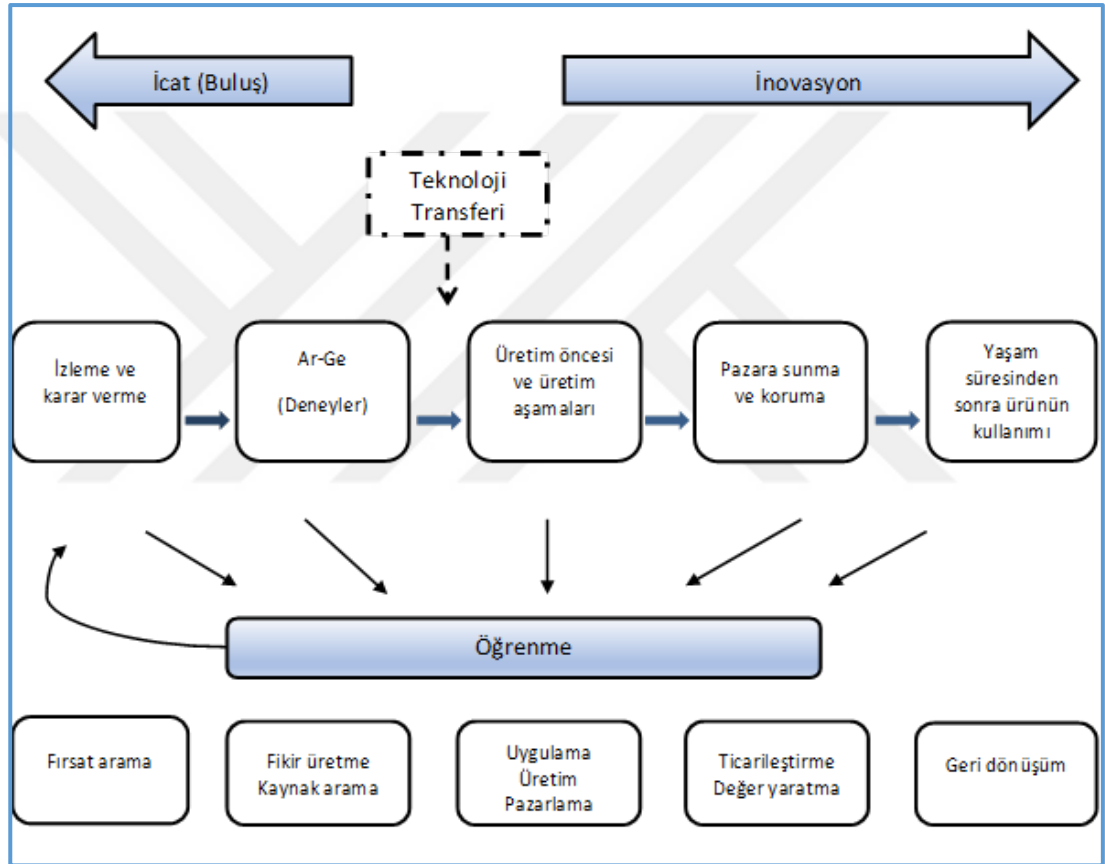
Tablo 1.3. İnovasyonun genel sınıflandırması.

İnovasyonun genel sınıflandırması		
Teknolojik	Pazar	İdari
Ürün	Ürün	Strateji
Süreç	Fiyat	Yapı
Hizmet	Yer	Sistem
	Tutundurma	İnsan

Kaynak: Popadiuka, S. ve Choo, C.W. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?. *International Journal of Information Management*, 26/4, 303.

1.1.5 İnovasyon Süreci

İnovasyon kolay şekilde gerçekleşmez. Çünkü inovasyon değişim için fikirleri toplayıp bunları etkili gerçekliğe dönüştüren, riskler taşıyan, dikkatli ve sistematik bir yönetim gerektiren uzun ve karmaşık bir süreçtir. İnovasyon süreci, Şekil 1.2'de özetlendiği gibi, birbirinden ayırt edilebilen bir dizi aşamalardan oluşur. İnovasyon sürecinin her aşamasında, bilgi girdisi gerektiren, vasıflı personel ve özel teçhizatla yer alan faaliyetler ve bu kaynakları kullanmak için zaman yatırımı vardır. Buna ek olarak, her aşama, başarılı olursa, başlangıçta yeni bilgi biçiminde soyut olan, ancak daha sonra satışa sunulan ürün veya hizmetlere uygulandığında somut olan bir çıktı üretir.



Şekil 1.2. Bir inovasyon süreç modelinin tasarımı.

Kaynak: Zizlavsky, O. (2013). Past, Present and Future of the Innovation Process. *International Journal of Engineering Business Management*, 5(47), January-December, 5.

İnovasyon kompleks bir yapıya sahiptir ve inovasyon süreci iki ana bölüm ve altı aşamadan oluşmaktadır. İlk bölüm yeni bir fikir veya buluş niteliğinde özgün bir ürünün ortaya çıkması iken sonraki bölüm ise inovasyon, fikir veya ürünün oluşturulup tüketiciye sunulmasıdır. Her iki bölümü de içeren inovasyon süreci altı

aşamada incelenmiş ve bunların neler olduğuna dair aşağıda kısa bilgiler verilmiştir (Zizlavsky, 2013:5-7).

- İnovasyon sürecinin ilk aşamasında yeni fikir ve ürünler ortaya çıkarabilmek için öncelikli olarak işletmenin iç ve dış ortam ve olanaklarının incelenmesi ve izlenmesi gerekir. Rekabetin hızlanmasıyla birlikte fırsatları görebilmek, yeni icatlarda bulunmak daha da önem kazanmıştır. Bu noktada işletme yenilik potansiyeline sahip olan fikirlerin farkına varıp hangilerinin reddedileceği hangilerinin çalışılacağına dair karar vermesi gerekmektedir.
- İkinci aşama Ar-Ge ve yenilik potansiyeli olduğu düşünülen fikir ve ürünlerin yapılabilirliğini test etmektedir. Pazardaki tüketicilerin istek ve beklentilerini çok iyi analiz etmek ve sunulan ürünün kullanıma uygun olup olmadığı veya yenilik başarısı bu test ile kendini daha net gösterecektir. İşletme için şu an bu yenilikler pazarda kabul görmese bile ilerleyen zamanlarda başka yeniliklerin tetikleyicisi olabilir.
- Üçüncü aşama bilgi ve nihai yeni ürün arasında köprüyü kuran üretim öncesi ve üretim aşamasıdır. İşletmeler genellikle belirsizlik koşulları altında inovasyon çalışmalarını gerçekleştirirler. Bu belirsizliği ortadan kaldırmak için bilgiyi somut bulguya dönüştürürler. İnovasyon yapısı gereği birden çok teknoloji, pazar veya bilgiyi kapsamaktadır. Sonuç olarak nihai ürün hem teknolojik olarak hem de diğer tüm yönleriyle çok iyi olsa bile tüketicinin bunu beğeneceğinin ve ürünün pazarda kendine yer bulacağının bir garantisi yoktur. Ar-Ge üretim sürecinin en maliyetli ve vakit alan aşamalarından birisidir. Bu nedenle bir önceki aşama olan fikir üretmek ve kaynak aramak ayrıca bir önem kazanmaktadır çünkü bu aşamalarda gerçekleştirilen herhangi küçük bir iyileşme fikrin doğuşundan inovasyonun oluşumuna kadar olan süreyi kısaltabileceği gibi pazara çok daha etkili ve inovatif bir ürünün sunulmasını sağlayabilir.
- Dördüncü aşama ürünün pazara sunulması ve korunmasını içermektedir. İnovasyon bir fikrin doğuşuyla başlar ve ürüne dönüştürülen o fikrin piyasa sunulmasıyla tamamlanmış olur. Bu aşama inovatif ürünün pazarda kendine yer edinmesini, tüketiciler tarafından kullanılabilir olmasını ve yeni kullanım alanları sağlamasını ifade eder.

Bu noktada inovatif ürünün tüketiciye ne kadar fayda ve kolaylık sağladığı araştırılır ve tüketiciden gelen reaksiyonlar doğrultusunda ürünün tasarımı, kullanımı, pazarlaması yeniden gözden geçirilir ve gerekiyorsa iyileştirmeler yapılarak müşteri memnuniyeti sağlanmaya çalışılır. Öyle ki inovasyon, ürünün pazara sunulmasından sonra da devam eden bir süreçtir.

- Beşinci aşama ise yaşam süresinden sonra ürünün kullanılmasını ifade eder. İşgücü, makine, malzeme, enerji vb. her işletmenin gereksinim duyduğu temel üretim faktörleridir. İşletmenin minimum maliyetle hızlı büyüme, yüksek kar elde etme arzusu ile çevrenin ve bu kıt kaynakların korunması birbirleri ile çelişen unsurlardır. Doğaya ve çevreye gösterilen özen ile, ceza, yasal düzenlemeler, üretim kısıtlamaları gibi yaptırımların sonuçları karşılaştırıldığında bize ve geleceğimize çok daha fazla katkı sağlayacağının farkındalığı, işletmeler tarafından gittikçe artmaktadır.
- Altıncı aşama önceki tüm aşamaların ne kadar başarılı olup olmadığını ölçen öğrenmenin geri dönüşüm aşamasıdır. İnovasyon sürecinde daha iyi sonuçlar elde edebilmek için maliyet hedeflerindeki sapmaları tespit etmek, nedenlerini araştırmak ve gerekli düzeltmeleri yapmak gerekir. Her önceki inovasyon projesi bir sonraki çalışma için yeni bilgi kaynağı oluşturacaktır ve bu da bir önce öğrendiklerimizin yerine sürekli yenilerini koyacağımız anlamına gelir.

Rothwell (1994)'ün, inovasyon süreci işlevsel olarak farklı bir dizi varlığa bölünebilen sürekli bir süreç değil, etkileşimli ve birbirine bağımlı aşamalardan oluşan bir süreçtir. İnovasyon sürecinin genel modeli, çeşitli şirket içi işlevleri birbirine bağlayan ve şirketi daha geniş bilimsel ve teknolojik topluluk ve pazarlara ulaştıran hem organizasyon içi hem de organizasyon dışı karmaşık bir iletişim ağı olarak düşünülebilir.

1960'dan beri inovasyon modelleri geliştirilmiş ve şimdiye kadar inovasyon için güvenilen altı model önerilmiştir. Teknoloji, araştırma ve geliştirme ve pazar eğilimleri, modellerin zaman içinde evrimine katkıda bulunmuştur. İnovasyon sürecinde yer alabilecek altı farklı modeli aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür (Mariello, 2007: 8-9).

- Birinci nesil model - teknoloji itme: İlk nesil olan model, 1960 yılında NASA tarafından bir yönetim aracı olarak geliştirildi. NASA, süreci aşama inceleme süreçleri veya teknoloji zorlaması olarak adlandırdı. Temel olarak, model, bilimsel keşif ve araştırma ve geliştirmeden elde edilen teknolojik ilerlemelerin, mühendislik, pazarlama, uygulamalı araştırma ve üretim yoluyla, çıktı olarak başarılı buluşlara veya ürünlere dönüşmeden önce geldiğini varsayar.
- İkinci nesil model - pazar çekme: İkinci nesil modeller seleflerine benzer ancak model inovasyon fikrini pazardan alır. Birinci nesil model, fikrini ikinci modelden farklı olarak araştırma-geliştirme ve bilimden almaktadır. Ayrıca ikisi de doğrusal yapılardır.
- Üçüncü nesil model - birleştirme yöntemi: İkinci ve birinci nesil modellerin, üçüncü nesil modelin üstesinden gelmeye çalıştığı bazı sınırlamaları vardır. Bu model, müşteri memnuniyetinin, pazar eğilimlerinin ve teknolojinin inovasyon sürecinde önemli olduğunu kabul eder. Model, bir inovasyon geliştirmede aşama kapısı yaklaşımını kullanır. Her aşamanın bir sonraki aşamaya geçmeden önce tamamlanması gereken bir amacı vardır. Bir aşama olumsuz olarak gözden geçirilirse, takım bir sonraki aşamaya geçmez. Sonuç olarak, olumlu bir şekilde incelenene kadar mevcut aşamada çalışmaya devam ederler.
- Dördüncü nesil - etkileşimli model: Dördüncü nesil model, önceki modellerin kullandığı doğrusal yaklaşımdan farklı olan etkileşimli bir yaklaşım kullanır. Ayrıca model, inovasyon sürecine organizasyonel işlevler arasında bir dizi paralel faaliyet olarak bakar. Ancak etkileşimli modeller, inovasyon sürecini açıklamaz.
- Beşinci nesil model - ağ modeli: Beşinci nesil model, ağ modeli veya kapalı inovasyon modeli olarak da bilinir. Model 1990'larda geliştirildi. Kapalı inovasyon modelleri, inovasyon sürecinin karmaşıklığını açıklar. Ana odak noktası, dış çevrenin katılımıdır. Ayrıca model, dış çevre ile etkili iletişime de odaklanmaktadır. İnovasyon hem dış hem de iç ağlara dayandığından, model iki ağ arasında bağlantı kurma ihtiyacını vurgulamaktadır.

- Altıncı nesil model - Açık inovasyon modeli: Açık inovasyon modeli, altıncı nesil model olarak da bilinir. Model bir ağ modelidir ve iç ve dış fikirler ile pazarlara giden harici ve dahili yollara odaklanır. Açık inovasyon modeli, iki kavramın bir kombinasyonunun teknolojik ilerlemelere nasıl yol açabileceği ile ilgilenir. Ayrıca model, inovasyon yapıldığında daha az risk sunar. Bu modeli kullanan şirketler, başlangıçta geniş bir fikir havuzunun tadını çıkarır. Daha sonra en ideal fikre odaklanırlar.

Tablo 1.4. İnovasyon modellerinin gelişimi.

Model	Nesil	Özellik
Teknoloji İtme	Birinci	Basit doğrusal sıralı süreç, Ar-Ge ve bilime vurgu
Pazar Çekme	İkinci	Basit doğrusal sıralı süreç, pazarlamaya vurgu, pazarın Ar-Ge için yeni fikirlerin kaynağı olması
Birleştirme Modeli	Üçüncü	Farklı unsurlar arasındaki etkileşimi ve aralarındaki geri bildirim döngülerini tanıma, Ar-Ge ve pazarlamayı entegre etmeye vurgu
Etkileşimli Model	Dördüncü	İtme ve çekme modellerinin kombinasyonları, firma içi entegrasyon, dış bağlantılara vurgu
Ağ Modeli	Beşinci	Bilgi birikimi ve dış bağlantılar, sistem entegrasyonu ve kapsamlı ağ oluşturma üzerine vurgu
Açık İnovasyon	Altıncı	Yeni teknolojilerin gelişimini ilerletmek için iç ve dış fikirlerin yanı sıra pazara giden iç ve dış yolların birleştirilmesi

Kaynak: Preez, N. D. ve Louw, L. (2008). A Framework for Managing the Innovation Process. *PICMET 2008 Proceedings*, 27-31 July, Cape Town, South Africa, 547.

Bu modellerin hepsinin avantajları ve dezavantajları vardır ve hiçbir modelin, tüm uygulama alanları için tüm farklı görünümeleri içerecek kadar kapsamlı olduğu iddia edilemez. Tüm çözümlere uyan tek bir çerçeve için inovasyon ve tasarım süreçlerini etkileyen çok fazla değişken vardır. Sonuç olarak tüm bu inovasyon modelleri incelendiğinde aşağıdaki unsurlar ön plana çıkmaktadır (Preez ve Louw, 2008: 552):

- İnovasyon süreci modellerinin çoğu aşağıdaki adımların veya aşamaların bir modelini içerir; fikir üretme ve tanımlama, konsept geliştirme, konsept değerlendirme ve seçme, geliştirme ve uygulama.

- İnovasyon, bir pazar çekme, teknoloji itme veya bir kombinasyonu olabilir.
- İnovasyon sürecindeki farklı işlevler arasındaki entegrasyon büyük önem taşır ve çoğu zaman ayırıcı faktör olabilir.
- En son (açık) inovasyon süreci modelleri, inovasyonun yalnızca dahili olarak değil, aynı zamanda harici olarak odaklandığı bir ağ yaklaşımını tercih eder.
- Modellerin çoğu, pazardaki yeniliğin sömürülmesini görmezden gelmektedir. Sömürü, rekabet edebilirlik ve finansal hayatta kalmanın tek mekanizmasıdır ve bu nedenle çerçeveye dahil edilmelidir.

1.1.6 İnovasyonun İlişkili Olduğu Diğer Kavramlar

Günlük hayatta inovasyon, buluş ve yaratıcılık birbirlerinin yerine kullanılan ifadeler olsa da aslında akademik açıdan bu terimlerin birbirlerinden tamamen farklı ve özel anlamları vardır. Bir fikrin zihnimizde ilk ortaya çıkışı buluş olarak tanımlanırken, inovasyon ise bu fikri uygulamaya dökmek için atılacak ilk adımdır. Yaratıcılık yeni fikir ve çözüm yolları geliştirme/düşünme yeteneği iken yenilik daha iyi yaşam standartları oluşturmak adına bu fikir ve çözüm yollarını hayata geçirebilmektir. (Ramadani ve Gerguri, 2010: 2).

İnovasyon, işleri yapmanın daha iyi bir yolu ve bir gelişme olarak düşünülmektedir. İnovasyon, süreçlere veya ürünlere eşit ölçüde uygulanabilir. Örneğin, ürünler kadar hizmetler de kolayca geliştirilebilir. Hem keşifler hem de buluşlar inovasyonun hammaddesidir. Bilgisayarlar, çipler ve harika düz ekranlar icat edildi ancak her zaman iyileştirme için yer vardır. Yaratıcılık inovasyon ve icadın ana bileşenidir. Aynı zamanda yaratıcılık, en azından teknolojik anlamda, bir sorunu birkaç boyutta görme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Kişi bu yeteneğe sahipse, en uygun çözüm apaçık ortaya çıkabilir. Yaratıcılığın bir başka yönü, eldeki sorunu gerçekten anlama yeteneğidir. Buluş ise, yeni bir insan yapımı cihaz veya işlem olarak düşünülebilir. Örneğin, lazer bir buluş olarak düşünülürken, küçük ışık yayan diyot lazer, temel lazerde bir gelişme olarak ortaya çıkar. Öte yandan, LED lazerin çalışması o kadar farklı olabilir ki, yalnızca bir iyileştirme veya inovasyondan ziyade kendi başına bir icat olabilir (International Technology Education Association [ITEA], 2005: 12-13).

Kim ve Pierce (2013: 38)'e göre buluş ve inovasyon yaratıcılığın tüm bileşenlerini gerektiren yaratıcı bir süreçtir. Buluş, yeni bir fikir veya ürünün yaratılmasıdır ve bazen pratik bir uygulaması yoktur. Buluş, daha önce kimsenin

sahip olmadığı bağlantıları kurarak ve tamamen yeni bir ürünü hayal ederek yüksek derecede farklı düşünmeyi ve aynı zamanda ürünün insan alışkanlıkları ve uygulamalarıyla bağlantısını dikkate almayı gerektirir. Buluşu uygulamaya koymak için ilk adım ise inovasyondur. İnovasyon, daha yakınsak düşünmeyi gerektirir çünkü buluşu mevcut pazarlar ve sistemlerle ilgili hale getirmeyi içerir. Bu doğrultuda inovasyon, bilimsel ve teknolojik bilginin üretilmesi, bu bilginin çalışan ürünlere veya araçlara dönüştürülmesi ve piyasa talebine yanıt verme ve bunları şekillendirme olarak ifade edilir.

Tablo 1.5. İnovasyon, buluş, yaratıcılık ve bilim kavramlarının karşılaştırması.

Kavram	Açıklama
İnovasyon – Buluş	
Buluş, yeni bir konseptin oluşturulmasıdır. İnovasyon, bu konsepti pratiğe düşürmek ve ticari bir başarıya dönüştürmektir.	Buluş: İnsanların yaşam seviyesine katkıda bulunan yeni bir şeyler oluşturma sürecidir.
İnovasyon – Yaratıcılık	
Yaratıcılık fikirlerle gelir. İnovasyon hayata fikir verir.	Yaratıcılık: Üretim faktörlerini bir araya getirerek yeni bir süreç, tasarım veya özellik oluşturabilme becerisidir.
İnovasyon – Bilim	
Bilim, paranın bilgiye dönüşümüdür. İnovasyon, bilginin paraya dönüştürülmesidir.	İnovasyon: Yaratıcılık ile ortaya çıkan yeni bir fikir veya ürünün üretilip pazarlanabilmesidir.

Kaynak: Ramadani, V. ve Gerguri, S. (2010). Innovation: Principles and Strategies, *Munich Personal RePEc Archive*, <https://mpa.ub.uni-muenchen.de/22267/>, 3.

Yukarıdakiler de dahil olmak üzere çoğu yazar, inovasyonun fikirlerin veya icatların ticari ve pratik uygulamasıyla ilgili olduğunu öne sürerek inovasyonu buluştan ayırmıştır. Demek ki buluş, bir fikrin kavranması, inovasyon ise buluşun ekonomiye müteakip tercümesidir. “İnovasyon = teorik anlayış + teknik icat + ticari sömürü” şeklindeki basit denklem, iki terim arasındaki ilişkiyi göstermeye yardımcı olur. Bununla birlikte, karışıklığı önlemek için bu denklemdeki tüm terimlerin açıklamaya ihtiyacı olacaktır. Yeni fikirlerin kavranması, inovasyonun başlangıç noktasıdır. Kendi başına yeni bir fikir ilginç olsa da ne bir icat ne de bir

inovasyondur; o sadece bir kavram, bir düşünce veya düşünceler topluluğudur. Entelektüel düşünceleri somut yeni bir yapıya (genellikle bir ürün veya sürece) dönüştürme süreci bir buluştur. Bu, bilim ve teknolojinin genellikle önemli bir rol oynadığı yerdir. Bu aşamada, icatların birçok farklı kişi tarafından sıkı çalışmayla birleştirilerek şirket performansını artıracak ürünlere dönüştürülmesi gerekir. Bu sonraki faaliyetler sömürüyü temsil eder. Ancak, inovasyonu temsil eden tam bir süreçtir. Bu, inovasyonun yönetilmesi gereken bir dizi ayırt edici özelliğe sahip bir süreç olduğu fikrini ortaya koymaktadır. O halde özetlemek gerekirse, inovasyon buluşlara bağlıdır, ancak buluşların bir organizasyonun büyümesine katkıda bulunmadan önce ticari faaliyetlerde kullanılması gerekir (Trott, 2017: 15-16).

1.1.7 İnovasyonun Ülkeler ve Firmalar Açısından Önemi

İnovasyon hem ülkeler hem de firmalar için önemli bir faktördür zira firmalar için ekonomik refah, rekabet üstünlüğü ve sürdürülebilir büyümeyi tetiklerken aynı zamanda ülkeler için de toplumsal sorunlar, istihdam ve kalkınma gibi konularda destekleyici bir rol oynamaktadır.

Son yıllarda inovasyonun iktisadi büyümeyle birlikte yaşam standardını artırdığına dair ortak bir görüş hakimdir. Bu durum inovasyonun önemini daha da artırmış ve artık ülkeler küresel bazda inovasyondan faydalanmak için kıyasıya rekabet eder hale gelmişlerdir. Rekabet üstünlüğü sağlamak için ise ülkeler firmaların bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımını artırması, daha inovatif olması ve katma değeri yüksek olan ürün veya fikirler ile piyasada yeni firmaların ortaya çıkması için destekleyici ve kolaylaştırıcı plan ve politikalar belirlemişlerdir (Atkinson v.dğr., 2012: 3).

Detaylı bir şekilde açıklayacak olursak inovasyon firmalar için rekabet avantajı, pazar payının korunması veya genişletilmesi, piyasada öncü olma ve pozitif izlenim oluşturma, kaynakların daha etkin kullanılarak verimliliğin artırılması, diğer firmalarla ortaklık ve işbirliği için çekici hale gelmesi, çalışanlarını yeni ürün ve fikir üretme konusunda cesaretlendirmesi ve müşteriler için alternatifler yaratarak istek ve beklentilerinin karşılanması gibi pek çok konuda fayda yaratır (Şahinli ve Kılınç, 2013:341).

İnovasyon, ekonomik büyüme ve kalkınma için temel bir unsurdur. Pazara yeni ürünler sunarak, üretim süreçlerini yeniden tasarlayarak veya organizasyonel uygulamaları yeniden yapılandırarak ekonomik değer yaratma yeteneği, firmalar, endüstriler ve ülkeler için hem rekabet avantajı sağlar hem de büyüme açısından

önemlidir. En basit ifadeyle, bir ülkenin ekonomisi, orada bulunan firmaların toplamıdır. Firmaların ve ilgili endüstrilerin serveti, ülke ekonomisinin büyümesini ve gelişmesini belirleyecektir (Feldman, 2004: 1-9).

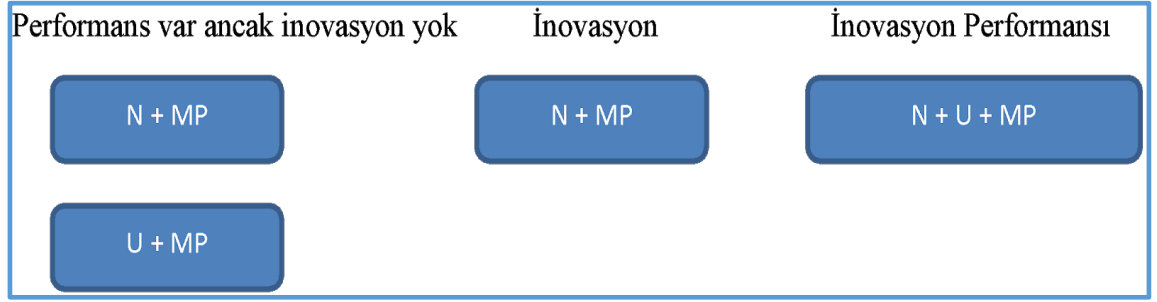
1.2 İnovasyon Performansı

Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD) inovasyon tanım ve performansının ölçülmesine yönelik olarak standartları en son 2005 yılında hazırladığı kılavuzda ortaya koymaya çalışmıştır. OECD'e ek olarak INSEAD, The Economist Intelligence Unit, Dünya Bankası ve Avrupa Birliği gibi kuruluşların da bu konuda çalışmaları olmuştur. Ancak bu çalışmalar inovasyon performansını ülke düzeyinde incelemiş, firma düzeyinde inovasyon performansına yer verilmemiştir (Karaata, 2012: 3). Bu çalışmada odak noktasını oluşturan inovasyon performansı ise firma bazında değerlendirmeleri kapsamaktadır.

İnovasyon performansının ölçülmesinde ortak bir yaklaşım olmadığı gibi genel kabul görmüş ölçüm kriterleri de bulunmamaktadır (Mazur ve Inkow, 2017: 14). İnovasyon performansı kavramı şu ana kadar yeni ürünün pazardaki başarısı, müşteri memnuniyet düzeyi gibi çeşitli faktörler (ölçekler) baz alınarak farklı şekillerde tanımlanmaya çalışılmıştır. İnovasyon performansı, inovasyon girdilerini çıktıya dönüştürürken bunu pazar başarısı ile sonuçlandırabilme yeteneğidir (Nwachukwu, v.dğr., 2018: 152).

İnovasyon performansı daha detaylı incelendiğinde bünyesinde üç özelliği birleştirdiği görülmektedir: yenilik, kullanışlılık (fayda) ve pazar potansiyeli. Firmalar bu üçlü kombinasyonu farklı şekillerde uygulayabilirler. Kullanışlılık yönünden zayıf ancak pazarda hem potansiyeli olan hem de istek gören bir ürün tanıtımı ve taklitçi bir anlayış ile firma taklitçi bir satış politikası izleyebilir. Fakat anlık istekleri karşılayan taklit ürünlerin ürün inovasyonu olarak değerlendirilmesi söz konusu değildir. Ürün kullanıcıda merak ve istek uyandırabilir bu da satın almayı destekleyebilir ancak faydası olmayan bir ürün uzun süre pazarda tutunamaz ve müşteri kitlesi oluşturamaz. Orijinaline göre ucuz olması bakımından belki daha çok fayda sağlayan ve pazarda kendisine bu bakımdan daha çok talep olan taklitçi ürünler de yine inovasyon olarak değerlendirilemez. Kısacası inovasyondan söz edebilmek için bir ürün veya hizmetin yeni ve kullanıcıya fayda sağlaması yeterli görünürken inovasyon performansından söz edebilmek için aynı zamanda sunulan ürün veya hizmetin karşılığının olması yani pazar potansiyelinin de olması gerekmektedir (Cesario ve Fernandes, 2018: 7-8).

İnovasyon Performansı (IP) = Yenilik (N) + Kullanışlılık (Fayda)(U) + Pazar Potansiyeli (MP)



Şekil 1.3. Farklı inovasyon stratejileri.

Kaynak: Cesario, M. ve Fernandes, S. (2018). Smart innovation strategy and innovation performance: An empirical application on the Portuguese small and medium-sized firms, *Regional Science Policy and Practice*, 1–14. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12149>, 8.

Daha önce yapılan çalışmalara bakıldığında iki şekilde inovasyon performansının ifade edildiği görülmektedir (Zhou v.dğr., 2018: 781):

- İdari (yönetsel) inovasyon performansı, dış çevre faktörlerine uyum ve tepki derecesi, stratejik yöntemler, süreç kontrol sistemleri, denetim ve koordinasyon sağlama gibi yönetsel inovasyon derecesini ifade eder.
- Teknik inovasyon performansı, teknoloji geliştirerek bunların yeni ürünlerde kullanılması, daha yüksek kalite sağlanması ve üretim maliyetlerinin azaltılmasına yönelik olan faaliyet derecelerini kapsar.

Literatürdeki bazı çalışmalarda ise inovasyon performansının, etkinlik ve verimlilik temelinde ölçülebileceği ileri sürülmüştür. Etkinlik unsuru, inovasyon kalitesi ile belirlenmeye çalışılırken verimlilik unsuru, inovasyonun hızı olarak değerlendirilmiştir. Burada bahsedilen inovasyon hızı yeni ürün, fikir veya süreç geliştirme ve yeni çözüm yolları üretebilme hızı iken inovasyonun kalitesi ise ürün, fikir, süreç ve uygulamalarındaki yenilik ve yaratıcılığın göstergesidir (Chen v.dğr., 2018: 4).

Son 20 yıllık süreçte yapılan araştırmalar göstermektedir ki inovasyon performansı üzerinde etkili olan değişkenlerden biri de açık inovasyondur. Bu araştırmalardan biri olan Rangus (2017: 74-76) çalışmasında farklı açık inovasyon uygulamalarının bir firmanın inovasyon performansı ile olan ilişkisini incelemiştir. Genel olarak, bulgular herhangi bir açık inovasyon uygulamasının özellikle çalışan katılımının teşvik edilmesinin bir firmanın inovasyon performansını

güçlendirebileceğini göstermektedir. Çalışmada, açık inovasyonun insan tarafının önemini vurgulanmış ve dış çevre ile araştırma ve iş birliği yaparken, kuruluşların başarılı açık inovasyon uygulamalarında hayati öneme sahip olan iç organizasyon mekanizmalarını unutmaması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda yöneticiler teknolojinin içsel gelişimi, dış kaynaklar ve iş birliği arayışını teşvik etmenin yanı sıra, çalışanların kişisel gelişimlerine daha fazla dikkat etmek, açık zihniyetlerini farklı eğitimler, atölye çalışmaları, açık iletişim ve iş birliği yoluyla beslemek zorundadır.

Rauter v.dğr. (2018: 232) çalışmalarında açık inovasyon kapsamında harici ortaklarla iş birliğinin bir şirketin ekonomik ve sürdürülebilir inovasyon performansı üzerine etkisini incelemişlerdir. Sonuçlar, müşteriler veya üniversiteler gibi şirket ile doğrudan ilişkili ortakların yanı sıra özellikle sürdürülebilirlik açısından şirketlerin sonuçlarının iyileştirilmesinde karşılıklı menfaati olabilecek araçlar veya STK'lar gibi daha geniş ekosistemdeki diğer paydaşların dahil edilmesinin gerekli olabileceğini göstermiştir. Dahası, onların katılımı şirketlerin piyasa başarısızlıklarının üstesinden gelmesine yardımcı olabilir ve firmanın inovasyon faaliyetleri için faydalı özel bilgiler sağlayabilir. Kısaca, sürdürülebilirliğin sağlanması için açık inovasyon yaklaşımının geliştirilmesinde, daha geniş bir paydaş yaklaşımının gerekliliği vurgulanmıştır.

Son dönemlerde açık inovasyon modellerinin şirketlerin inovasyon stratejilerinin entegre bir parçası haline gelmiştir. Bu kapsamda Inauen ve Schenker-Wicki (2011: 508-509) çalışmalarında bir firmanın Ar-Ge yönetiminde dıştan içe (gelen) açık inovasyon modelinin firmaların inovasyon performansı üzerindeki etkisini incelemiştir. Bulgular, firmaların tedarikçilere, rakiplere ve üniversitelere karşı dışarıdan içeriye (gelen) inovasyon modelinde açıklık düzeyini ne kadar çok artırırorsa, süreç yeniliği performansının da o kadar fazla olduğunu göstermektedir. Ancak, endüstri içi iş birliği süreç yeniliği üzerinde olumlu bir etkiye sahip iken, sektörler arası iş birliğinin olumsuz bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum ise, sektörler arası şirketlere açıklığın, inovasyon performansını düşürdüğü ortaya koymaktadır.

Parida v.dğr. (2012: 298-302) yaptıkları çalışmada KOBİ'lerde gelen açık inovasyon uygulamalarının inovasyon performansı üzerindeki etkileri incelenmiş ve bu uygulamalarından pazar dinamizmi, uluslararasılaştırma, teknoloji keşfi, dikey teknoloji işbirliği ve teknoloji satın almanın radikal inovasyon performansı

üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca firma büyüklüğü, pazar dinamizmi, teknoloji keşfi, yatay teknoloji iş birliği ve teknoloji satın almanın artımlı inovasyon performansı üzerinde de pozitif anlamlı etkilerinin olduğu görülmüştür. Sonuçlar, açık inovasyon faaliyetlerinin benimsenmesi ve kullanılmasının KOBİ'lerin yenilikçi performansını olumlu yönde etkileyebileceğini vurgulamıştır ve KOBİ'lerin inovasyon performanslarını geliştirmek için bu temel gelen açık inovasyon faaliyetlerinden büyük ölçüde faydalanabileceklerini önermiştir.

Bayona-Saez v.dğr. (2013: 91-92) ispanyol tarım-gıda firmalarının açıklığın üç boyutu olan dış bilgi kaynaklarının genişliği ve derinliği, iş birliği anlaşmalarının genişliği ve dış Ar-Ge harcamalarını kullanarak inovasyon seviyesini, açıklık derecesini ve firmaların açıklığının inovasyon performanslarını nasıl etkilediğini incelemiştir. Sonuçlar tarım-gıda sektöründeki firmaların diğer ispanyol firmalarından az bir farkla daha yüksek açıklık derecesine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Tarım-gıda firmaları dış temsilcilerle gayri resmi bağlantılar açısından daha açık görünmektedir ve iş birliği anlaşmaları gibi resmi bağlantılar söz konusu olduğunda, çok kapalı görünselerde, diğer ispanyol firmalarına göre önemli ölçüde daha fazla açıklığa sahiptirler. Ayrıca, tarım-gıda firmaları, diğer İspanyol firmalarından biraz daha fazla dış Ar-Ge'ye yatırım harcamalarında bulunmaktadır. Sonuç olarak, tarım-gıda firmalarının açık inovasyon uygulamalarına güçlü bir bağlılık gösterdiğini gözlemlenmiştir ve açık inovasyonun üç boyutunun da KOBİ'lere ve gıda endüstri yapısına uyduğu, radikal ve artımlı inovasyon üzerinde yıllar itibarıyla farklı pozitif etkilerinin olduğu tespit edilmiştir.

Sibhato (2018: 609) çalışmasında, Etiyopya'da faaliyet gösteren 243 küçük ve orta ölçekli işletmenin (KOBİ'ler) imalatına ilişkin veri setini kullanarak, açık inovasyon uygulaması ile entelektüel sermaye arasındaki bağlantıyı ve firmaların inovasyon performansı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma bulguları, açık inovasyon uygulamasının KOBİ'lerde entelektüel sermaye ve inovasyon performansı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu ve ayrıca açık inovasyon uygulamasının inovasyon performansı üzerindeki olumlu etkisine yalnızca beşerî sermayenin aracılık ettiğini göstermiştir.

Firmalar inovasyon faaliyetlerinde bulunurken giderek daha fazla dış kaynaklardan yararlanmaktadır. Firmaların dış kaynaklardan nasıl bilgi aldıklarına ilişkin anlayışı genişletmek adına Laursen ve Salter (2006: 146) çalışmalarında,

inovasyon performansını şekillendirmede dış arama stratejilerinin rolünü incelemiştir. Özellikle, bir firmanın firma dışındaki kaynaklardan bilgiye erişim stratejilerinin karakterini açıklamak için harici arama genişliği ve harici arama derinliği olarak iki yeni kavramı tanıtmışlardır. Sonuçlar, çeşitli arama kanallarında geniş çapta ve derinlemesine araştırmanın, firmaların inovasyon fırsatları kazanmasına ve bunlardan yararlanmasına yardımcı olacak fikirler ve kaynaklar sağlayabileceğini kuvvetle göstermektedir. Çünkü, dış kaynaklara açıklık, firmaların kendilerine sunulan teknolojik fırsatlar havuzunu derinleştirmek için dışarıdan gelen fikirlerden yararlanmalarına olanak tanımaktadır. Ancak bu tür arama çabaları zaman alıcı, pahalı ve zahmetli olabilir. Bu nedenle maliyetler ile aşırı arama arasında denge sağlanması gerekir.

Ebersberger v.dğr. (2012: 19-20) çalışmalarında Avusturya, Belçika, Danimarka ve Norveç olmak üzere dört Avrupa ekonomisindeki şirketlerin açık inovasyon uygulamalarını incelemiştir. Sonuç olarak açık inovasyon uygulamalarının hem inovasyon kapasitesi hem de inovasyon performansı üzerinde güçlü bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu sonucu sağlayan açık inovasyon uygulamaların genişliği yani dış çevre ile olan arayüzlerin çeşitliliğidir. Genişlik inovasyon ile tüm ülkelerde (özellikle Norveç'te) pozitif olarak ilişkili iken, derinlik ise istisna olarak Belçika'da performansı negatif yönde etkilemiştir. Diğer bir önemli sonuç açık inovasyona yönelik geniş tabanlı, bütünsel bir yaklaşımın, tek bir yöne derin bir odaklanmaktan daha fazla getiri sağlamasıdır. Kısaca, en önemli görünen şey, açık inovasyonun bireysel boyutlarının aksine genel stratejileridir. Ancak, bireysel boyutlarla ilgili bir istisna olan Norveç'te, tüm bireysel boyutların olumlu ve önemli olduğu görülmüştür. Ayrıca güçlü bir iç kapasitenin hala önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Çünkü sonuçlar hem Ar-Ge yoğunluğunun hala inovasyon performansının önemli bir belirleyicisi olduğunu göstermiş, hem de kaynak bulma konusunda özellikle Norveç'te genişliğin sağlanmasının inovasyon performansına olumlu etkisi olduğunu gösterirken, Belçika'da kaynak derinliğinin inovasyon performansını olumsuz etkilediğini göstermektedir. Son olarak uluslararası dikey iş birliği, yüksek inovasyon performansının önemli bir belirleyicisidir. Değer zinciri boyunca inovasyon iş birliği yani dikey iş birliği, analiz edilen tüm ülkelerdeki firmaların üstün inovasyon performansı ile önemli ölçüde pozitif bir ilişki göstermektedir. Ayrıca bulgular, inovasyon performansı üzerindeki olumlu etkilerin KOBİ'ler için de geçerli

olduğunu gösterse de KOBİ'lerin açık inovasyonu uygulamaları daha düşük bir ihtimal olduğu gözlemlenmiştir.

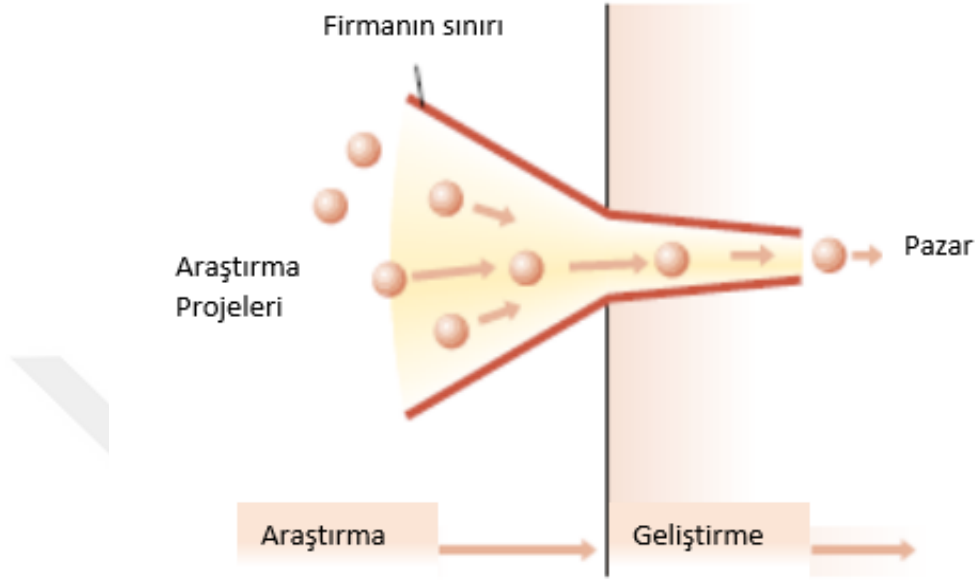
Hameed v.dğr. (2018: 15-16) Malezya'daki küçük ve orta ölçekli işletmelerde (KOBİ'ler) firmanın açık inovasyon performansının temel belirleyicilerini araştırmışlardır. Çalışmadan elde edilen bulgular neticesinde, dahili inovasyon ve harici bilginin firmanın Malezya KOBİ'lerindeki açık inovasyon performansını artırdığı tespit edilmiştir. Dış bilginin daha iyi kullanımı ve dahili inovasyonun maksimizasyonu, firmanın açık inovasyon performansını artırmaktadır. Ayrıca, Ar-Ge departmanı olmadan dış bilginin yeterli kullanımı ve dahili inovasyondan maksimum çıktının nadiren mümkün olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle, çalışmaya göre KOBİ'lerin açık inovasyon sistemini hızlandırmak için Ar-Ge departmanı şarttır ve dolayısıyla, dış bilgi, dahili inovasyon ve Ar-Ge departmanı, KOBİ'lerin açık inovasyon performansının ana belirleyicileridir.

1.3 Açık İnovasyon

1.3.1 Kapalı İnovasyondan Açık İnovasyona Yönelim

Yaşanan küresel ve ekonomik değişiklikler sadece rekabeti etkilememiş, yıllarca üzerinde önemle durduğumuz inovasyon kavramına da bakış açımızın değişmesine neden olmuştur. Klasik inovasyon yaklaşımının altında yatan temel mantık, kapalı, merkeziyetçi, iç Ar-Ge ve derin dikey entegrasyona önem veren bir düşünceye sahiptir. Kısaca bir ürün veya hizmeti ortaya çıkarırken makine ve malzemeden, tasarım ve üretimine, pazarlama, satış ve sonrası servis ve desteğe kadar bu süreçte ki tüm faaliyetlerin iç imkanlarla yerine getirilmesidir. Bu noktada firma içinde en iyi personellerin çalıştığı, en iyi makine ve malzemelerin kullanıldığı, uzun vadeli ve finans boyutuyla da güçlendirilmiş bir iç Ar-Ge faaliyetleri ve teknoloji üretim ve kullanımında kalite, performans ve kullanılabilirlik açısından firmanın sadece kendisine duyduğu güven görülürken diğer yandan bilgi alanının oldukça dar olduğu fark edilmiştir. Kapalı inovasyonda iç Ar-Ge ye verilen önem rakipleri büyük ve uzun vadeli yatırımlar yapmaya mecbur kılmış ve bu da pazara bir giriş engeli olarak görülmüştür. Örneğin IBM firması 1960'lı yıllarda disk sürücüsünün bütün bileşenlerini kendisi tasarlamış, geliştirmiş, üretmiş ve dağıtımını yine kendisi sağlamıştır. Klasik inovasyonda dışarıdan bir bilginin firmaya girişi veya firmadan dışa giden bir bilgi akışının olmadığı görülmektedir. Firma kendi Ar-Ge hattında bilgi akışını gerçekleştirirken fikirler yeni ürünlere burada dönüşerek pazarda kendisi için bir değer oluştururlar.

Bu değerin sonucunda elde edilen kazanç yine daha fazla kâr getirecek yeni ürünlerin araştırılması için yapılan yatırımları beraberinde getirerek ve bu imkânları daha da genişletecektir (Chesbrough, 2003: 29-31).



Şekil 1.4. Kapalı inovasyon modeli.

Kaynak: Chesbrough, H. W. (2011). The Era of Open Innovation. *MIT Sloan Management Review*, Sloanselect Collection Winter 2011, 36.

İkinci Sanayi Devrimi ve sonrasında yaşanan gelişmeler tüm yenilik faaliyetlerini kendi başlarına üstlenen sermaye-yoğun firmalarının oluşumuyla sonuçlandı. Örneğin, Xerox orijinal olarak kendi fotoğraf kağıdını üretti. Büyük ölçekli ve uzmanlaşmış üretim faaliyetlerini optimize etmek için bu firmalar, yüksek oranda şirkete özgü, dahili Ar-Ge faaliyetlerine yoğun bir şekilde yatırım yapmaya başladılar. Büyük kurumsal Ar-Ge laboratuvarlarındaki geniş teknoloji tabanı, sadece üretim maliyetlerini önemli ölçüde azaltmak için değil, aynı zamanda kârlı yeni ürünler geliştirmek için de kullanıldı. Dış pazarlara karşı dahili Ar-Ge'nin faydaları, kapalı inovasyon modelinin yükselmesine neden oldu. Bu dikey olarak entegre edilmiş inovasyon modeli dahilinde, şirketler genellikle dahili Ar-Ge faaliyetlerine büyük ölçüde yatırım yaptılar ve daha sonra sıkı fikri mülkiyet haklarıyla (IPR) korunan icatları dahili olarak geliştirmek için en yetenekli Ar-Ge personeli işe aldılar. Fikri mülkiyet hakları ile korunan yeni ürünler, büyük kârlar üretti ve bunlar daha sonra dahili Ar-Ge'ye yeniden yatırıldı. Bu kapalı yenilik

çemberi, yirminci yüzyıl boyunca pek çok temel teknolojik atılımla sonuçlandı (Vanhaverbeke ve Roijakkers, 2014: 1).

Kapalı inovasyon anlayışına göre inovasyonun temel başarı prensibi kontroldür. Bir işin doğru yapılması ve başarı elde edilebilmesi için bütün faaliyetleri firmanın kendi içerisinde gerçekleştirmesi gerekmektedir. Zira bu anlayışa göre firmanın kendine duyduğu güven bu noktada başlar ve şirketler kendi tasarlayıp ürettikleri, yine kendilerinin pazarlama ve dağıtımlarını gerçekleştirebileceği fikirlere sahip olmalıdırlar. Kapalı inovasyon yıllarca yeni fikir üretmenin doğru yolu olarak görülse de zamanla değişen koşullar ve geçirdiği erozyonlar bu anlayışın temelini derinden sarsmıştır (Chesbrough, 2011: 36).

1990'lardan itibaren çoğu büyük şirketin dikey entegrasyon stratejisinin arkasındaki mantık çökmeye başladı. Chesbrough (2003), şirketleri kapalı inovasyon modelinin ardındaki ana varsayımları sorgulamaya iten bir dizi faktörü tanımlar: yüksek eğitilmiş, esnek Ar-Ge personelinin arzı muazzam bir şekilde artmıştır; dış uzmanlığın kalitesi ve erişilebilirliği artmıştır; yüksek teknoloji girişimlerini finanse etmenin yeni ve güçlü bir yolu olarak risk sermayesi ortaya çıkmıştır; hem müşterilerde hem de tedarikçilerde bulunan bilgi ve uzmanlık artmıştır; yeni ürün ve hizmetlerin pazara sunulma süresi önemli ölçüde azalmıştır; yeni teknoloji gelişiminin altında yatan bilgi yapısı giderek daha karmaşık hale gelmiştir; ve batılı firmaların rekabetçi konumu aşınmıştır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak, birçok büyük şirket inovasyona iç odaklı bir yaklaşımdan daha açık bir inovasyon modeline doğru yönelmiştir (Vanhaverbeke ve Roijakkers, 2014: 1-2).

Sonuç olarak Kapalı inovasyon modelini zamanla aşındıran faktörleri aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Chesbrough, 2003: 34-39):

- **Nitelikli çalışanların kullanılabilirlik ve hareketliliğinin artması:** İşgücü piyasasında yaşanan değişimler iyi eğitilmiş ve bilgili kişilerin hareketliliğini artırarak iç Ar-Ge yoluyla elde edilen bilgilerin tedarikçilere, ortaklara, müşterilere, üniversitelere ve diğer paydaşlara dağıtılmasını kolaylaştırmıştır. Bir şirket diğer şirketlerden eğitilmiş ve uzman kişileri kendi şirketinde işe alarak eğitim ve tecrübesinden faydalanabilmekte ve önceden ulaşamadıkları bilgilere daha kolay erişebilmektedir. Yetenekli ve bilgili çalışanların kendilerine daha iyi teklifi sunan şirketlere transfer olması akıcı işgücü piyasasını ortaya

çıkarmıştır. Bu durum teknolojik fırsatların ticarileşmesine, çalışanların kendi bilgi ve yeteneklerine yatırım yapmasına neden olmuştur. Artık bireyler öğrenerek ve sürekli gelişerek piyasadaki değerlerini kendileri artıracaklardır. Bir bireyi işe alarak onun bilgi ve tecrübesinden faydalanmanın en çarpıcı örneği olan IBM, uzun yıllar sektördeki en yenilikçi, en karlı, uzun süreli araştırmalarıyla teknolojiyi yönlendiren ve en çok patente sahip olan öncü bir şirketti. Tüm bu avantajlara rağmen disk sürücüsü mühendislerinin IBM'den ayrılıp başka bir şirkete gitmeleri IBM'in zirvedeki yerini kaybetmesine neden oldu. Bu konuda diğer önemli bir gösterge de ABD'nin diğer ülkelerden yetenekli lisansüstü öğrencileri çekmesi o ülkeler için beyin göçü olsa da ABD için bunun bir beyin kazancı olarak görülmesidir. Ulusal Bilim Vakfı tarafından 1998 yılında yapılan bir araştırmada MIT ve Stanford Üniversitesi'ndeki doktora sonrası öğrencilerin yüzde 50'sinden fazlasının ABD vatandaşı olan öğrencilerden değil başka ülkelerin vatandaşı olan öğrencilerden oluştuğunu ortaya koymuştur.

- **Risk Sermayesi Piyasası:** Büyük şirketlerden ayrılarak yeni girişimlerde bulunanlar bile sermaye bulma konusunda birtakım zorluklar yaşamışlardır. Şirketten ayrılarak risk alan bilgili ve yetenekli kişileri yeni bir girişime çekebilme kabiliyeti bu riski karşılayabilecek sermayenin yetersizliği nedeniyle de azalmıştır. Günden güne büyüyen risk sermayesi havuzu iç Ar-Ge'ye sıkı sıkıya bağlı olan şirketler için önemli tehlikeler ortaya çıkarmıştır. Artık şirketin kendi Ar-Ge hattında yarattığı ve stokladığı bilgi ciddi boyutta tehdit altındadır. Bir diğer şirket yetenekli kişileri çalıştıkları laboratuvarlardan cazip risk ve ödül teklifleriyle çok daha kolay kendi şirketine çekebilmektedir zira artık bütün Dünyada bu yönde bir eğilim ortaya çıkmış ve bu hareketliliği teşvik edici özgür bir ortam yaratılmıştır.
- **Raftaki Fikirlerin Dışa Açılması:** Ürün yaşam döngüleri kısaldıkça ve harici seçenekler büyüdükçe, şirketlerin bilgiyi işleme hızı giderek daha önemli hale gelmiştir. Müşteriler daha iyi ürünler için sonsuza kadar beklemeyecekler ve rakipler onların ihtiyaçlarına daha hızlı cevap vererek kendilerine fırsat oluşturacaklardır. Bir şirketin araştırma grubundan elde edilen bilgiler geliştirme grubu tarafından kullanılmaya

hazır hale getirilmediyse fikirler her zaman rafta kalmayacak ve istenildiği zaman kullanılma şansı olmayacaktır. Zira bu fikirler büyük olasılıkla risk sermayesi tarafından finanse edilerek başka yollarla dış pazarda ticarileştirilecektir.

- **Dış tedarikçilerin yeteneklerinin artması:** 20. yüzyılın ortalarında yeni ürün ve hizmetler oluşturmak isteyen şirketler, dış tedarikçilerin, ihtiyaç duyulan malzemeleri, bileşenleri ve pazara hizmette gerekli olan sistemleri oluşturmada güvenilir ortaklar olarak hizmet etmek için gerekli bilgi, üretim deneyim ve finansal sermayeden yoksun olduğunu fark etmişlerdir. Ancak üniversitelerin gelişmesi, iyi eğitilmiş çalışanların her ölçekteki şirkete ulaşması ve risk sermayesinin artması gibi birçok faktörün bir araya gelmesi sayesinde günümüzde dış tedarikçiler çok fazla gelişmiştir. Bu tedarikçilerin teklifleri artık bir şirketin dahili olarak elde edebileceği şeylere eşit veya ondan daha üstün kalitededir. Aynı zamanda dış tedarikçilerin yeteneklerinin artması Ar-Ge yapan şirketler için hem olumlu hem olumsuz bir durum oluşturmuştur. Bir taraftan Ar-Ge potansiyellerini artırırken diğer taraftan bu tedarikçiler önemli Ar-Ge stoklarına sahip firmalar baskı uygulayarak rafta kalan projelerin ve fikirlerin değer zincirindeki diğer firmalara finanse edilmek üzere aktarılmasına sebep olur.

Bahsettiğimiz tüm bu faktörler kapalı inovasyondaki Ar-Ge arasındaki bağlantıyı koparmış, bulunan yeni fikirlerin artık sadece şirket sınırları içinde kalarak saklanmasını zorlaştırmıştır. Fikrini yeni ürüne dönüştüremeyen ve teknolojiyi kullanamayan şirketler başka şirketlerin bunu görüp fırsata dönüştürmesine zemin hazırlamışlardır. Aynı zamanda bir firmanın kendi dışındaki rakip firmaların araştırma girdilerinden faydalananarak yeni ürün üretme imkânı yakaladığı ve bilgi alanlarında köklü değişimler yaşanarak bilginin şirket içi Ar-Ge merkezinden dışa doğru geniş alanlara yayılmaya başladığı görülmüştür. Bilgi alanındaki bu değişimle birlikte şirketler, müşterilerde, tedarikçilerde, üniversitelerde, ulusal laboratuvarlarda, konsorsiyumlarda, danışmanlarda ve hatta yeni kurulan şirketlerde hayati bilgiler bulabilirler. Şirketler kendi iç Ar-Ge yapılarıyla uğraşmak yerine bu alandaki paydaşların yeni bilgi veya teknolojilerden faydalanılması konusunda kendilerini değiştirmeye başlamışlardır. Kısacası tüm bilgi ve teknolojiyi kendi içerisinde arayan merkezi Ar-Ge odaklı bu kapalı iç

ortamın, içerden dışarıya veya dışardan içeriye bilgi, teknoloji veya fikir akışının sağlandığı açık etkileşimli bir çevreye dönüştüğü görülmüştür (Chesbrough, 2003: 40-41).

1.3.2 Açık İnovasyon Kavramı

Yeni fikir kaynak ve kullanımı noktasında kapalı inovasyon modelinden farklı bir bakış açısına sahip olan açık inovasyon modeli, değerli fikirlerin sadece şirket içinden değil şirket dışından da gelebileceği, hatta şirket içinde üretime dönüştürülemeyen rafa kaldırılacak olan bir fikrin şirket dışına pazarlanmasıyla da yeni kazanç yolları oluşturulabileceği temeline dayanmaktadır.

Açık inovasyonda yer alan dış süreçler; firmanın rekabet içinde olduğu diğer firmalar ile ortak bilgi ve teknoloji paylaşımı şeklinde olabileceği gibi, firmaların kendi web siteleri üzerinden ya da firma olarak oluşturabileceği ortak bir platform aracılığı ile müşterilerinin inovasyon önerilerini toplama metodu olarak da tanımlanabilir. Firmalar bu sayede hem dış inovasyon kaynaklarını kullanarak hem de kendi inovasyon imkanlarını başka firmalar ile paylaşarak yeni ürünler geliştirebilirler.

Kapalı inovasyon modeli, birçok fikrin mevcut yapıyla uygulanamaması veya Ar-Ge sürecinin devam ettirilememesi nedeniyle kaybolduğu bir model olabilmektedir. Açık inovasyonda, yeni fikir geliştirme anlamında bir kısıtlama yoktur, firma sadece kendi personeli ile sınırlı kalmaz. Firmanın, sadece bir konuya özgü personel istihdam etmesi zordur, kendi bünyelerinde daha az potansiyel ile çalışmak yerine dışarıda daha çok kaynak ile çalışma şansı yakalanmış olur. Bu durum inovasyon kapasitesi, kaynak kullanım etkinliği ve inovasyon performansı açısından önemli bir fırsat taşımaktadır. İş birlikleri sayesinde firmalar farklı pazarlara daha rahat girebilirler ve birbirini tamamlayan yeteneklerden ve kaynaklardan faydalanabilirler.

Açık inovasyon kavramını literatürde ilk kez açıklayan Chesbrough (2003: 43)'a göre bu yaklaşım, fikirlerin kaynakları ve kullanımları hakkında farklı bir mantıkla farklı bir bilgi ortamına dayanmaktadır. Açık İnovasyon, değerli fikirlerin şirket içinden veya dışından gelebileceği ve şirket içinden veya dışından da pazara girebileceği anlamına gelmektedir. Bu yaklaşım, harici fikirleri ve pazara giden harici yolları, kapalı inovasyon modelindeki dahili fikirler ve pazara giden yollar için ayrılan ile aynı önem seviyesine yerleştirir.

Açık inovasyon kavramını literatürde ilk kez California Üniversitesi profösürü Henry William Chesbrough tarafından ortaya atılmış olsa da, kavram benzer şekilde başka araştırmacılar tarafından da tanımlanmıştır.

Tablo 1.6. Açık inovasyon tanımları.

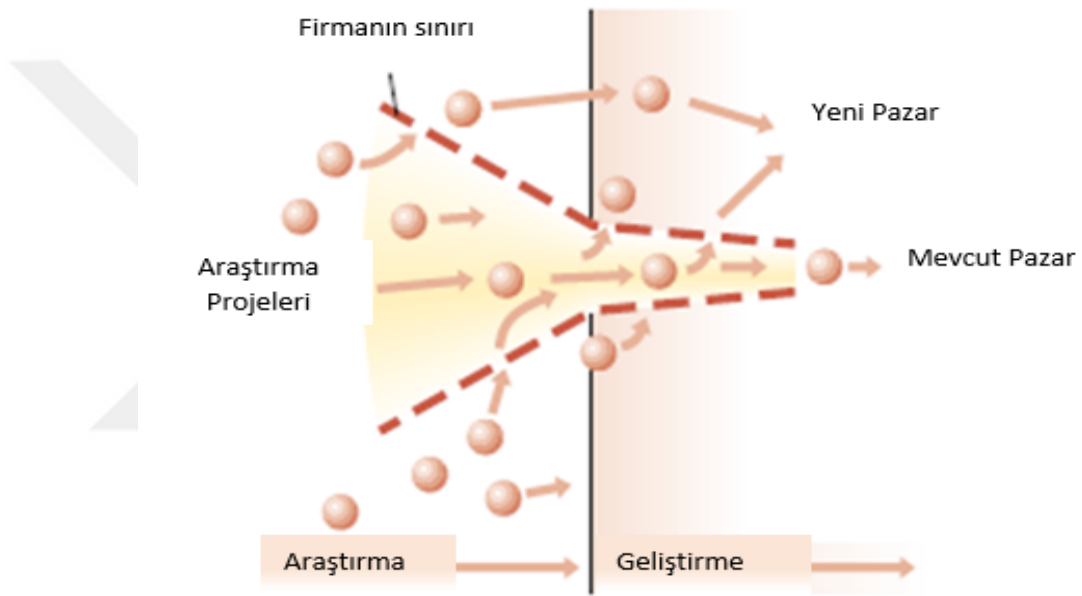
Tanım	Kaynak
“Açık inovasyon, sırasıyla iç inovasyonu hızlandırmak ve inovasyonun harici kullanımı için pazarları genişletmek için amaçlı bilgi girişlerinin ve çıkışlarının kullanılmasıdır. Bu paradigma, firmaların teknolojilerini ilerletmeye çalışırken, harici fikirleri olduğu kadar dahili fikirleri ve pazara giden dahili ve harici yolları da kullanabileceğini ve kullanması gerektiğini varsayar. ”	Chesbrough v.dğr., 2006: 1
“Açık inovasyon, şirketin ortaklar, müşteriler ve / veya tedarikçilerle iş birliğine dayalı inovasyon süreçleri için fırsatlar yaratmak amacıyla dışarıdan değerli bilginin akmasına izin vermek için sağlam sınırlarını açması gerektiği anlamına gelir. Ayrıca, rakiplerin yapabileceğinden daha hızlı pazara sunabilmek için fikirlerin ve fikri hakların istismar edilmesini de içerir. ”	Gassmann ve Enkel, 2004: 2
"Açık inovasyon yaklaşımı, bir firmanın inovasyon süreci boyunca önemli teknoloji yönetimi görevlerini, yani teknoloji edinimi ve teknoloji kullanımı gibi dahili ve harici olarak gerçekleştirilen dinamik yeteneklerine sistematik olarak güvenmeyi ifade eder."	Lichtenthaler, 2008: 148
“Ürün geliştirme hunisinin sınırları geçirgen olduğu için sistem açık olarak anılıyor. İnovasyon projelerinden bazı	Dittrich ve Duysters, 2007: 512

fikirler, iç huniye girmeden önce diğer taraflarca başlatılır; diğer projeler huniyi terk eder ve diğer taraflarca daha da geliştirilir. "	
"Bu, inovasyonun tek firmalardan ziyade kurumlar arası dağıtılmış ağlardan kaynaklandığı anlamına geliyor."	Perkmann ve Walsh, 2007: 259
"Açık inovasyonu, inovasyon fırsatları için çok çeşitli dahili ve harici kaynakları sistematik olarak teşvik etmek ve araştırmak, bu keşfi bilinçli olarak sağlam yetenekler ve kaynaklarla bütünleştirmek ve bu fırsatları birden çok kanal aracılığıyla geniş bir şekilde kullanmak olarak tanımlıyoruz."	West ve Gallagher, 2006: 320
"Fırsatlar yaratmak için dış dünyaya güvenen ve daha sonra daha fazla gelişme için bu alternatifler arasından en iyisini seçen, hızla artan sayıda inovasyon süreci var. Bu yaklaşıma genellikle açık inovasyon denir. "	Terwiesch ve Xu, 2008: 1529

Kaynak: Ellis, S.C., Gianiodis, P.T. ve Secchi, E. (2010). Advancing a Typology of Open Innovation. *Series On Technology Management – Vol. 23, Open Innovation Research, Management and Practice*, Editör: Joe Tidd, London: Imperial College Press, 62.

Açık inovasyon şirketlerin teknolojilerini geliştirmek adına iç ve dış fikirlere ulaşması ve bu fikirleri pazarlarken yine iç ve dış kanalların kullanılması gerektiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda açık inovasyon Ar-Ge'yi açık bir sistem olarak kabul etmekle birlikte, dış fikir ve dış yolları iç fikir ve iç yollar kadar önemli görmektedir. Çünkü şirket için değer oluşturacak yeni fikirler şirket içi ve dışından gelebileceği gibi yine bu fikirler iç ve dış yollarla pazara aktarılabilirler. Bu süreçte yaratılan bilgi giriş çıkışlarıyla hem şirket içindeki inovasyon hızlanır hem de inovasyonun pazardaki kullanım alanı genişler. Bir ürüne dönüştürülemeyen fikirler şirkette âtil halde bekletilmek yerine diğer şirketlere, farklı teknoloji kuruluşlarına veya üniversitelerin kullanımına sunulabilir. Artık en yetenekli Ar-

Ge kuruluşları bile dış bilgi kaynaklarını inovasyon sürecine adapte etmenin gerekliliğini kabul etmişlerdir. Şekil 1.5 açık inovasyon modelinin bir temsilini göstermektedir. Burada hem iç hem de dış teknoloji kaynaklarından projeler başlatılabilmekte ve yeni teknoloji çeşitli aşamalarda sürece girebilmektedir. Ayrıca, araştırma projeleri, şirketin kendi pazarlama ve satış kanalları aracılığıyla pazara girebilirken, dış lisanslama veya girişim-risk sermayesi şirketi gibi birçok şekilde de pazara girebilir. Fikirlerin sürece akması ve piyasaya çıkması için birçok yol olması bu modelin açık olarak nitelendirilmesinin nedenidir (Chesbrough, 2006: 1-3).



Şekil 1.5. Açık inovasyon modeli.

Kaynak: Chesbrough, H.. (2011). The Era of Open Innovation. *MITSloan Management Review*, Sloanselect Collection Winter 2011, 37.

Açık inovasyon fenomeni, çoğunlukla yüksek teknoloji endüstrilerinde aktif olan küçük bir inovasyon uygulayıcıları kulübünden, geniş çapta tartışılan ve uygulanan bir inovasyon uygulamasına dönüşmüştür (Gassmann v.dğr., 2010: 213). Açık inovasyon kavramı, kullanıcılar, müşteriler, tedarikçiler, üniversiteler ve rakipler dahil olmak üzere çok çeşitli harici aktörleri kapsamaktadır. Dış bilgiye erişim ve açık inovasyonu teşvik etmenin altında yatan mekanizmalar, sırasıyla, yarışmalar ve turnuvalar, ittifaklar ve ortak girişimler, kurumsal risk sermayesi,

lisanslama, açık kaynak platformları ve çeşitli kalkınma topluluklarına katılım dahil olmak üzere bir dizi alternatifi kapsamaktadır (Felin ve Zenger, 2014: 914).

Açık inovasyon modeli kapalı inovasyon modelinden büyük ölçüde yararlanırken aynı zamanda çok önemli farklılıklar ortaya koymaktadır. Bu kapsamda açık inovasyonun kapalı inovasyondan ayrıldığı temel noktalar ise aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1.7. Kapalı ve açık inovasyonun zıt ilkeleri.

Kapalı İnovasyon İlkeleri	Açık İnovasyon İlkeleri
Alanımızdaki akıllı insanlar bizim için çalışıyor.	Tüm akıllı insanlar bizim için çalışmamaktadır, bu nedenle şirket dışındaki parlak bireylerin bilgi ve uzmanlıklarını bulmalı ve bunlara katılmalıyız.
Ar-Ge'den yararlanmak için, onu kendimiz keşfetmeli, geliştirmeli ve göndermeliyiz	Dış Ar-Ge önemli bir değer yaratabilir; bu değer için bir kısmını talep etmek için iç Ar-Ge'ye ihtiyacımız var.
Kendimizi keşfedersek, önce biz pazara sunacağız.	Bundan yararlanmak için araştırmayı başlatmak zorunda değiliz.
Bir yeniliği ilk satan biz olursak, kazanacağız.	Daha iyi bir iş modeli oluşturmak, pazara önce girmekten daha iyidir.
Sektördeki en fazla ve en iyi fikirleri yaratırsak, kazanacağız.	İç ve dış fikirleri en iyi şekilde kullanırsak, kazanacağız.
Fikri mülkiyetimizi (IP) kontrol etmeliyiz ki rakiplerimiz fikirlerimizden kâr etmesinler.	Kendi iş modelimizi geliştirdiğimizde başkalarının IP'sini kullanmalı ve başkalarının IP'lerini almalıyız.

Kaynak: Chesbrough, H. (2011). The Era of Open Innovation. *MITSloan Management Review*, Sloanselect Collection Winter 2011, 38.

Önceki inovasyon teorilerine göre açık inovasyonu yeni ve farklı kılan ve dolayısıyla literatüre bu anlamda katkı sağlayan 8 önemli nokta mevcuttur. Bu farklı bakış açıları açık inovasyonu anlamamıza yardımcı olmuş ve yeni bir paradigma olarak değerlendirilmesine sebep olmuştur. Bahsedilen bu farklılıklar aşağıdaki tabloda detaylı bir şekilde gösterilmiştir:

Tablo 1.8. Açık inovasyonun farklılaşma noktaları.

Önceki inovasyon teorilerine göre açık inovasyon için farklılaşma noktaları
1. İç bilgiye kıyasla, dış bilgiye verilen eşit önem: Açık inovasyonda dış bilgi klasik (kapalı) inovasyondaki iç bilgi kadar önemli ve eşit bir role sahiptir. İnovasyonun odak noktası tamamıyla firmanın iç faaliyetleri olmayıp dış bilginin tamamlayıcı niteliğine vurgu yapılmıştır. Bu dış bilgi kaynakları ise; (a) tedarikçiler ve müşteriler; (b) üniversite, hükümet ve özel laboratuvarlar; (c) rakipler ve (d) diğer uluslardır. Şirketler bu bilgiyi elde etmek stratejik ittifaklar, tamamlayıcı kaynaklar kullanabilirler veya en basit yöntem olarak rakibi taklit etme yolunu seçebilirler.
2. Ar-Ge'yi ticari değere dönüştürmede iş modelinin merkezi olması: Klasik inovasyon “en iyiyi ve en parlayı” güvence altına alarak ve yeterince finansal destek sağlayarak örgüte çekildiğinde değerli yenilikler getireceğine inanırken, açık inovasyon şirket için gerekli yakıtın hem örgüt içinden hem de dışındaki dahi insanlardan gelebileceğini savunmuştur. Bu nedenle açık inovasyon şirket içinden gelen yenilikçi iş fikirlerinin sadece mevcut iş modeliyle sınırlı olmadığını ve çeşitli kanallarla pazara ulaşılabilceğini göstermiştir.
3. Ar-Ge projelerinin değerlendirilmesinde Tip I ve Tip II ölçüm hataları (iş modeliyle ilgili olarak): Ar-Ge projelerinin değerlendirilmesinde klasik yönetim anlayışı, herhangi bir ölçüm hatasının (Tip I veya Tip II türü) bulunmadığını kabul eder. Değerlendirme esası ise şirketin iş modeli veya projenin kendi iş modeline uygunluğuna dayanır. Klasik inovasyonda bir Ar-Ge projesinin başarısızlığının ardında yatan nedende herhangi bir sistematik hata aranmamaktadır ve şirketler yanlış Ar-Ge projelerini yönetme konusunda bir sürece sahip değillerdir. Oysa açık inovasyon Ar-Ge projelerini yönetmede bilişsel bir araçtır ve bu şekilde iş modeli modele uygun olan projeleri filtreler uymayanları ise süzgeçten geçirerek eler.
4. Bilgi ve teknolojinin amaca yönelik giden akışları: Önceki inovasyon anlayışları bilgi ve teknolojinin dışa doğru akışını tanımamış ve bunu istemsiz bir yayılma olarak görmüştür. Açık inovasyonda ise şirket içerde değer yaratamayan bilgi veya teknolojiyi dış kanallarla pazara sunarak rekabet yaratabilir. Bu doğrultuda projelere bütçe ayrılırken bunu değerlendirme kriteri olarak net bugünkü değer yaklaşımı değil bu kanalların gerçek bir şekilde değerlendirilmesi gerekir.
5. Bol miktarda temel bilgi alanı: Açık inovasyonun temelinde yatan ve bilginin bol ve ulaşılabilir olduğuna dayanan bu mantık klasik inovasyondaki faydalı bilgilerin kıt ve ulaşılmasının zor olduğu ayrıca güvenli olmadığı anlayışını değiştirmiştir. Yararlı bilgilerin geniş bir alana yayılmış ve yüksek kalitede niteliğe sahip olduğunu savunan bu yaklaşım en yetenekli Ar-Ge kuruluşlarının bile bu dış bilgi kaynaklarından faydalanması gerektiğini savunmuştur.

6. IP yönetiminin proaktif ve farklı rolü: Önceki inovasyon anlayışlarında IP yönetimi inovasyonun bir sonucu olarak ele alınmış ve savunma mekanizması olarak görülmüştür. Ancak açık inovasyonda IP yönetimi proaktif bir şekilde ve bir yenilik unsuru olarak değerlendirilmiştir. Kapalı inovasyondaki IP yönetimi ile şirketin kullandığı teknolojinin dış IP tarafından engellenmenin önüne geçecektir. Bunu da çapraz IP lisanslama veya takas etme yoluyla sağlayacaktır. Oysa açık inovasyonda bu yol IP kullanım seçeneklerinden sadece biridir. Sonuç olarak IP şirket içine veya dışına doğru bir akışla değerli bilgilerin el değiştirerek pazarın daha aktif bir şekilde kullanılmasını sağlayacaktır. Bu yönüyle IP açık inovasyonda bir yenilik kaynağı olarak görülmüştür.

7. İnovasyon araçlarının yükselişi: Araçlar sadece teknoloji iş birliklerinde değil aynı zamanda inovasyon alanında da önemli bir paya sahiptirler. Tarafların karşılıklı faaliyet gösterebileceği ara pazarlar olarak görülen araçlar, inovasyon sürecinde bilgi, erişim ve finansman sağlamaktadırlar. Araçların sağladığı bu katkı en çok ilaç sektöründe görülürken diğer alanlarda da gitgide artma eğilimindedir. Kapalı inovasyon ise bu konuya yönelik olarak daha az araştırma ilgisi duymuştur.

8. İnovasyon yeteneğini ve performansını değerlendirmek için yeni ölçütler: İnovasyon performansını değerlendirebilmek için yeni ve farklı ölçümler geliştirilmiştir. Klasik inovasyonda performans ölçümü iç Ar-Ge'ye harcanan satışların yüzdesi, geliştirilmiş yeni ürün sayısı, yeni ürünlerden yapılan satışların yüzdesi ve Ar-Ge doları başına üretilen patent sayısından oluşmaktadır. Yeni geliştirilen ölçütler ise bunların bazılarını tamamen değiştirirken bazılarının da geliştirilmiş halini içermektedir. Örneğin bu ölçütlere şirket içinde yapılan Ar-Ge faaliyetleri yerine dış Ar-Ge kullanımı da eklenebilir veya inovasyon faaliyetlerinin ne kadarının şirket dışında ortaya çıktığı ve bunun sektörel karşılaştırmasının yapılması, fikirlerin laboratuvarından pazara ulaşma için geçen süre, sahip olunan patentlerin kullanım oranı ve dış şirketlere yapılan yatırımlar gibi çeşitli ölçütler geliştirilebilir.

Kaynak: Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation. *Open Innovation Researching A New Paradigm*, Editör: Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke ve Joel West, UK: Oxford University Press, 8-10.

Açık inovasyonun artan cazibesi, sosyal organizasyon ve piyasalardaki değişikliklerin sonucudur. Açık inovasyonun önemli kılan ve onu stratejik bir seçenek olarak görülmesini sağlayan beş kritik neden vardır. Bunlar aşağıda maddeler halinde açıklanmıştır (Huff v.dğr., 2013: 7).

- İlk olarak, dünyadaki bireyler ve gruplar arasındaki artan etkileşimler, ürünler, hizmetler ve deneyimler için yeni ve daha çeşitli talepler üretiyor. Bu durum, problem tanımına ve çözümüne katkıda bulunmayı bekleyen paydaşların sayısının artmasıyla daha da açık inovasyonu daha da güçlendirmiştir.
- Teknolojik değişikliklerin katkısı ve mal ve hizmetlerin üretilme ve dağıtılma şeklindeki gelişmeler nedeniyle artan iş birliği çeşitli yerlerde

ve kaynaklara sahip bireyler veya küçük grupların, icat etmek ve yenilik yapmak için geçmişte olduğundan daha fazla fırsata sahip olmaları açık inovasyonu kolaylaştırmıştır.

- Kuruluşların artan küresel rekabet ve maliyet düşürücü standartlarla yüzleşmek için daha fazla ve daha çeşitli fikirlere ihtiyaç duyması inovasyon sürecini açmak için güçlü bir çekiciliğe sahiptir.
- Ekonomik belirsizlik, sınırlı inovasyon kaynaklarından yararlanmayı çekici kılan diğer bir etmendir.
- Son olarak, giderek daha erişilebilir bir uluslararası işgücü havuzu açık inovasyonu çekici kılmaktadır. Hem iyi eğitilmiş işçilerin hem de düşük maliyetli işçilerin birçok farklı yerde bulunabileceği yaygın olarak kabul edilmektedir.

Açık inovasyon uygulamalarıyla birlikte şirketler için iş birliği avantajları artmakta ve buna katılmayan şirketler için ise rekabet dezavantajı oluşmaktadır. Bilgi ve teknoloji konusunda iş birliği yapmayan şirketler zamanla bilgi alanını daralttığı ve değişim yeteneğini kaybettiği görülmüştür. Bu nedenle dış kaynaklarla iş birliği yapmak, yenilikçiliği artırmakta ve pazarın değişen koşullarına hızlı cevap verebilme yeteneğini geliştirmektedir. Ancak açık inovasyon faaliyetlerinin şirkete sağladığı bütün bu pozitif katkılarına rağmen şirketin girişimlerinden kâr elde etmesinde bir takım risk ve engeller oluşturduğu görülmektedir. Bu riskler 2008 yılında Avrupa KOBİ ve büyük girişimlerde bulunan 107 şirket bazında yapılan çalışmada, bilgi kaybı %48, daha yüksek koordinasyon maliyeti %48, yüksek karmaşıklık ve kontrol kaybı %41 olarak sıralandığı görülmüştür. Açık inovasyon faaliyetleri konusunda yukarıda bahsedilen risklerin yanı sıra doğru ortak bulma zorluğu %43, açık inovasyon faaliyetleri ile günlük işler arasındaki dengesizlik %36 ve zaman ve maliyet yetersizliği gibi içsel engellerle karşılaşılmaktadır. Sonuç olarak rekabetçi iş ortamında tek başına açık inovasyon faaliyetlerini uygulayan şirketlerin değil, kapalı inovasyonla birlikte bu faaliyetleri yürüten şirketlerin avantaj sahibi olduğu görülmüştür. Çünkü çok fazla açıklık kontrol ve temel yeterlilik kaybına yol açarak şirketin uzun vadeli inovasyon başarısını düşürebileceği gibi sadece kapalı inovasyon faaliyetlerini uygulayan şirketler ise hızla değişen inovasyon döngüsünün taleplerine yetişme ve pazara kısa sürede ürün ve hizmet sunma konusunda zorluk yaşayarak müşteri beklentilerini karşılamada yetersiz kalmaktadırlar. Şirketler açısından başarı, rakiplerinden daha hızlı yeni

ürün ve hizmetleri pazara sunmak için tüm imkanların (araçların) kullanıldığı, temel yeterliliklerin teşvik edildiği ve fikri mülkiyetlerin korunduğu dengeli bir açık inovasyon yaklaşımında yatmaktadır (Enkel v.dğr., 2009: 311-312).

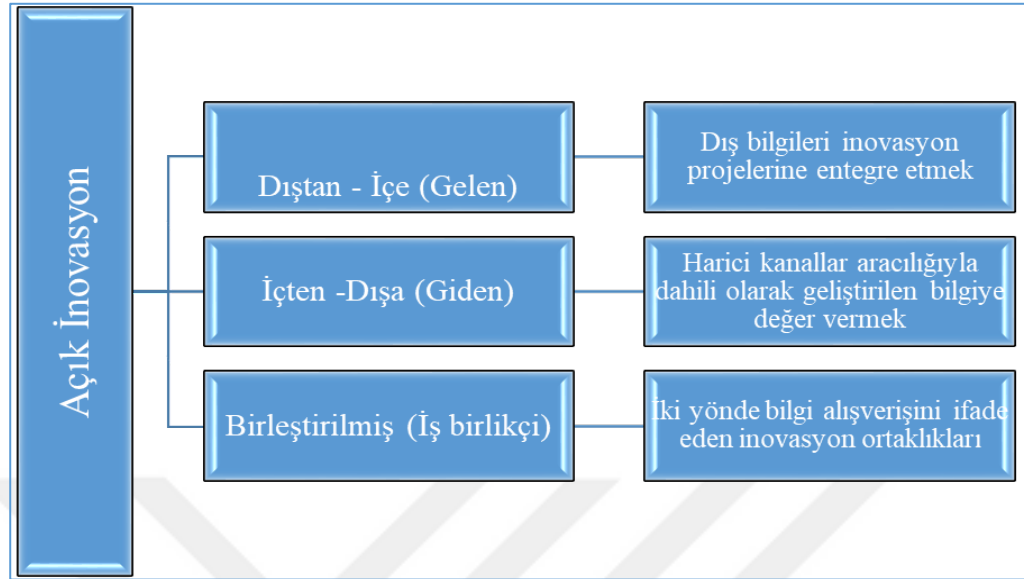
Genel olarak, açık inovasyon, büyüme hedeflerine ulaşmak için bir amaç veya bir araç olarak kabul edilir. Dolayısıyla, açık inovasyonla ilgili spesifik ölçütler kullanılmamaktadır; bunun yerine, açık inovasyon faaliyetlerini teşvik etmek için yeni ürünlerden elde edilen gelirlerin yüzdesi gibi net büyüme hedefleri kullanılmaktadır. Açık inovasyon kavramları, tüm Ar-Ge fonksiyonunun dış kaynak kullanımı anlamına gelmek üzere yorumlanmamalıdır. Dış araştırmaların güçlendirilmesi, iç Ar-Ge faaliyetlerinin yerine getirilmesinin yerine bir tamamlayıcı olarak işlev görebilir. (Chesbrough ve Crowther, 2006: 234-235).

1.3.3 Açık İnovasyon Türleri (Boyutları)

Açık İnovasyon, son yıllarda kısa inovasyon döngüleri, endüstriyel araştırma ve geliştirmenin artan maliyetlerinde ve kaynak kıtlığı gibi nedenlerden dolayı hem uygulama hem de teori için giderek daha önemli hale gelen bir olgudur. Bu nedenle işletmeler hem kendi fikirlerini hem de diğer işletmelerin inovasyonunu ticarileştirmek isterken kurum içi fikirlerini pazara sunmanın yeni yollarını aramaları gerektiğini fark etmişlerdir. Artık işletmelerin mevcut işlerinin dışında yollar açmaları gerektiğinin ve bilginin yaratıldığı yerin her zaman inovasyon odağına eşit olmadığına farkına varmaları gerekir. Yaşanan gelişmeler ne inovasyon odağının ne de kullanımının şirketlerin kendi sınırları içinde olması gerekmediğini göstermiştir. Açık inovasyon yaklaşımının benimsenmesi, bir şirketin katı sınırlarını, inovasyonun dış çevre ile şirketin dahili inovasyon süreci arasında daha kolay hareket etmesini sağlayan yarı geçirgen bir yapıya dönüştürür (Gassmann ve Enkel, 2004: 1). Bu kapsamda açık inovasyon uygulamalarının üç ana türü; gelen, giden ve birleştirilmiş faaliyetleri içermektedir.

Bir yandan tedarikçilere, müşterilere, üniversitelere ve hatta rakiplere yaklaşarak firma için yeni bilgiler geliştirmeyi amaçlayan gelen açık inovasyon süreci diğer yandan, özellikle fikri mülkiyetten (IP) yararlanarak, yani “hareketsiz” patentlerden para kazanarak, patent havuzları veya lisans anlaşmaları yoluyla teknolojik transfer uygulayarak bilgi tabanını geliştirmeyi amaçlayan giden açık inovasyon süreci vardır. Son olarak, gelen ve giden yenilikleri birleştiren

"birleştirilmiş" veya "karma" olarak değerlendirebileceğimiz üçüncü bir süreç mevcuttur (Latouche, 2019:15).



Şekil 1.6. Açık inovasyonun boyutları.

Kaynak: Barbaroux, P., Attour, A. ve Schenk, E. (2016). *Knowledge Management and Innovation: Interaction, Collaboration, Openness*. UK: Wiley & Sons, Inc., 57.

1.3.3.1 Gelen (Dıştan İçe) Açık inovasyon

Kendi faaliyet alanını genişletmek veya mevcut durumunu korumak isteyen şirketler diğer şirketlerin kullandığı teknolojileri kendi sürecine uyarlayarak yani teknolojiyi yeniden yapılandırarak riski en aza indirmek isterler. Yeni bir ürün geliştirildiğinde bunu üretebilmek ve pazara sunabilmek için teknolojiyi dışardan temin etmek içeride bunu sağlamaktan çok daha hızlı ve ucuz olacaktır. Ancak teknolojiye dış kaynaklardan yararlanmak şirket içinde bir takım özel insanlar gerektirir. Şampiyon olarak adlandırılan bu çalışanlar farklı görevdeki kişilerle etkili bir iletişim halinde olarak dış teknolojinin ürün geliştirme sürecine uyarlanabilmesi konusunda gerekli destek ve çabanın gösterilmesini sağlarlar (Chesbrough ve Crowther, 2006: 233-234).

Enkel v.dğr. (2009: 312)'ne göre gelen açık inovasyon bir şirketin inovasyon faaliyetlerini artırmak ve kendi iç bilgi tabanını genişletmek amacıyla tedarikçileri, müşterileri ve dış bilgi kaynaklarını sürece entegre etmesidir. 2008 yılında yapılan bir çalışmada bu bilgi kaynaklarının %78'ini müşteriler, %61'ini

tedarikçiler, %49'unu rakipler, %21'ini ise kamu ve ticari araştırma kurumlarının oluşturduğu görülmüştür.

Cheng ve Huizingh (2014: 1237) gelen açık inovasyon faaliyetlerini, dış ortaklardan bilgi edinme ve bunları keşfetme becerisi olarak ifade etmektedir. Bu ortaklar arasında tedarikçiler, müşteriler, rakipler, danışmanlar, araştırma enstitüleri, üniversiteler veya hükümetler yer almaktadır.

1.3.3.2 Giden (İçten Dış) Açık İnovasyon

Giden açık inovasyon modeline göre, şirketler pazara ulaşım yolu olarak sadece kendi iç faaliyetleriyle yetinmemeli, daha uygun iş modellerine sahip olan başka firmalara sahip oldukları ya da kullandıkları teknolojiyi ticarileştirerek fayda sağlayabilmelidirler (Chesbrough ve Crowther, 2006: 229).

Şirketler sahip olduğu fikirleri dış ortamlara sunarak veya IP satışı yaparak teknolojiyi kullanan tarafları artıracaklar ve sonuçta kendileri için de kar sağlamış olacaklardır. Giden açık inovasyonda şirketler bir fikrin içsel gelişiminden öte onu pazara sunarak bilgi ve yenilikleri dışsallaştırma yolunu tercih etmişlerdir. Zira bu onlara yenilikçi ürünler geliştirme ve ürünü pazara sunma konusunda hem hız kabiliyeti kazandıracak hem de pazar çeşitliliğini artıracaktır. Şirket bu noktada lisanslama, ortak girişimler ve spin-off'ları vb. kullanarak diğer pazarlarda gösterdiği faaliyetlerle kendisine farklı gelir kaynakları yaratmaktadır (Enkel v.dğr., 2009: 312-313).

Gelen açık inovasyona kıyasla giden açık inovasyon nispeten daha az ilgi görmüştür ve genel araştırma hatları iç inovasyon ve dış teknoloji edinimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Ancak son zamanlarda giden açık inovasyon sayesinde, firmaların parasal ve stratejik fırsatlar elde etmesi giden açık inovasyonun önemini artırmış ve dış teknoloji transferi konusundaki anlayışı derinleştirmiştir. Buna rağmen, birçok şirket 'kurumsal taç mücevherleri' satarak rakipleri güçlendirmekten korktukları için teknolojiyi transfer etmek konusunda isteksizdirler. Bu nedenle, giden açık inovasyon stratejilerinin performansı büyük olasılıkla rekabet yoğunluğu gibi bir takım çevresel faktörlere bağlıdır (Lichtenthaler, 2009: 318).

Abulrub v.dğr. (2012: 132-133) gelen ve giden açık inovasyon faaliyetlerinin 13 modunu aktararak açık inovasyonun kapsamlı sınıflandırmasını oluşturmuştur.

Tablo 1.9. Kapsamlı açık inovasyon sınıflandırması.

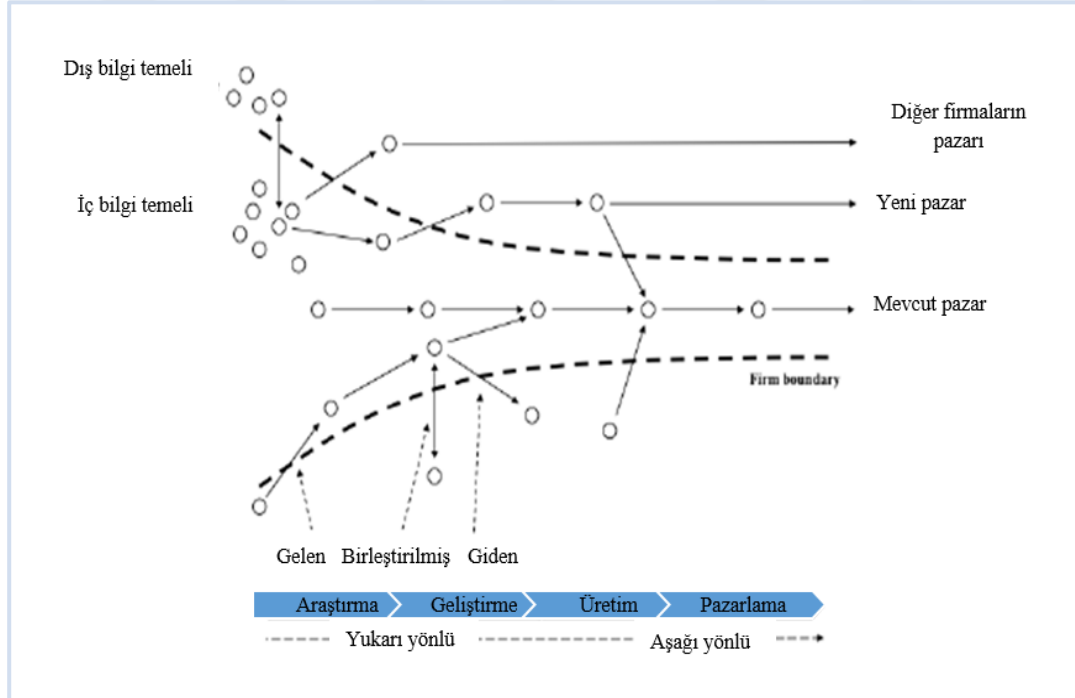
	Mod	Tanım
DIŞTAN- İÇE (GELEN)	Satın Alma	Dış ortaklardan teknoloji (fıkri mülkiyet; patentler, telif hakları veya ticari markalar) satın almak.
	Lisans Alma	Harici ortaklara telif ücreti ödeyerek teknolojilerden (fıkri mülkiyet; patentler, telif hakları veya ticari markalar) yararlanma hakkı elde etmek.
	Ortak Girişim	Teknolojileri ticarileştirmek için diğer şirketlerle iş birliği içinde bir ortak girişim kurmak.
	Ortak Geliştirme	Üniversiteler veya diğer şirketler gibi harici ortaklarla ortaklaşa teknolojiler geliştirmek.
	Sözleşmeli Ar-Ge (Dış Kaynak Kullanımı)	Üniversiteler, kamu araştırma kuruluşları, ticari mühendisler veya tedarikçiler gibi diğer kuruluşlardan Ar-Ge hizmetleri satın almak.
	Risk Sermayesi	Risk sermayesi yoluyla gelecek vaat eden girişimlere yatırım yapmak (harici risk sermayesi veya dahili risk sermayesi).
	Birleşmeler ve Satın Almalar (M&A)	Kurum içi geliştirmede zorluk yaşanması durumunda gelecek vaat eden teknolojilere sahip şirketleri edinmek (örneğin yüksek riskli teknolojiler).
	Müşteri Katılımı	Müşterileri inovasyon süreçlerine dahil etmek (örneğin, ihtiyaçlarını kontrol etmek için pazar araştırması veya müşterilerin spesifikasyonlarına veya değişikliklerine göre ürünler geliştirmek).
	Dış Ağ	Yeni bilgi ve teknolojiler veya beşerî sermaye elde etmek için dış ortaklardan yararlanmak veya onlarla iş birliği yapmak (bilgi paylaşımı dahil, inovasyon sorunlarını çözmek için harici uzmanlara danışmak).
İÇTEN- DIŞA (GİDEN)	Satış	Onlardan daha iyi kar elde etmek için dahili teknolojileri (fıkri mülkiyet; patentler, telif hakları veya ticari markalar) pazara satmak.
	Lisans Verme	Doğrudan ticarileştirme yerine dahili teknolojileri kullanmak için lisanslar vermek ve onlardan telif ücreti almak.
	Yayılma (Spin-Off)	İç bilgiye dayalı ve ayrıca ana şirket veya organizasyonun tüm desteğiyle yeni bir organizasyon oluşturmak.
	Açık Kaynak	Şirkete dolaylı faydalar için anında finansal ödüller olmadan dahili teknolojileri ortaya çıkarmak.

Kaynak: Abulrub, A.G. ve Lee, J. (2012). Open innovation management: challenges and prospects. *International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management*, Procedia - Social and Behavioral Sciences 41, 132-133.

1.3.3.3 Birleştirilmiş Süreç

Birleştirilmiş sürecin temelinde ortaklarla gerçekleştirilen ittifaklar, iş birlikleri ve ortak girişimler aracılığıyla değer yaratma söz konusudur. Açık inovasyonda birleştirilmiş süreci uygulayan şirketler dışarıdan içeriye (dış bilgi edinmek) ve içeriden dışarıya (piyasaya fikir sunmak) olan iki süreci birbirlerine entegre etmişlerdir ve çift yönlü gerçekleşen bu süreçte inovasyonu birlikte geliştirerek ticari hale getirmişlerdir (Enkel v.dğr., 2009: 313).

Şekil 1.7’de farklı açık inovasyon türlerinin gösterimini sunulmakta olup bilgi ve teknolojinin şirket sınırları içinde ve arasında izleyebileceği farklı yollar gösterilmektedir. Ayrıca genel inovasyondan farklı olarak açık inovasyon modelini yukarı yöndeki Ar-Ge’den üretim ve pazarlamaya kadar genişleterek aşağı yönlü faaliyetlerin önemini vurgulamaktadır. Tüm faaliyetlerin fikir yakalayabilmek ve değer yaratabilmek adına buluştan ticarileşmeye kadar her birinin ayrı önemi olduğunu hatırlatmaktadır. Ayrıca yapılan araştırma ve uygulamalarda gelen açık inovasyonun giden ve birleştirilmiş açık inovasyon türlerine göre daha çok anlaşıldığı görülmüştür (Chesbrough ve Bogers, 2014: 14-15).



Şekil 1.7. Açık inovasyon modeli.

Kaynak: Chesbrough, H. ve Bogers, M. (2014). Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation, s.31, Chesbrough, H. W., Vanhaverbeke, W. ve West, J., *New frontiers in open innovation*. Oxford: University Press.31.

Dahlender ve Gann (2010: 703-705), yaptıkları çalışmada Gassmann ve Enkel, (2006)' ın gelen ve giden açık inovasyon sınıflandırmasını esas alarak açık inovasyon konusunda yapılmış olan çalışmaları değerlendirmiş ve yapılan sınıflandırmalara finansal akış boyutunu ekleyerek gelen ve giden açık inovasyonu parasal sonuç doğuran ve doğurmayan modlarıyla yeniden sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırma aşağıda detaylı bir şekilde özetlenmiştir:

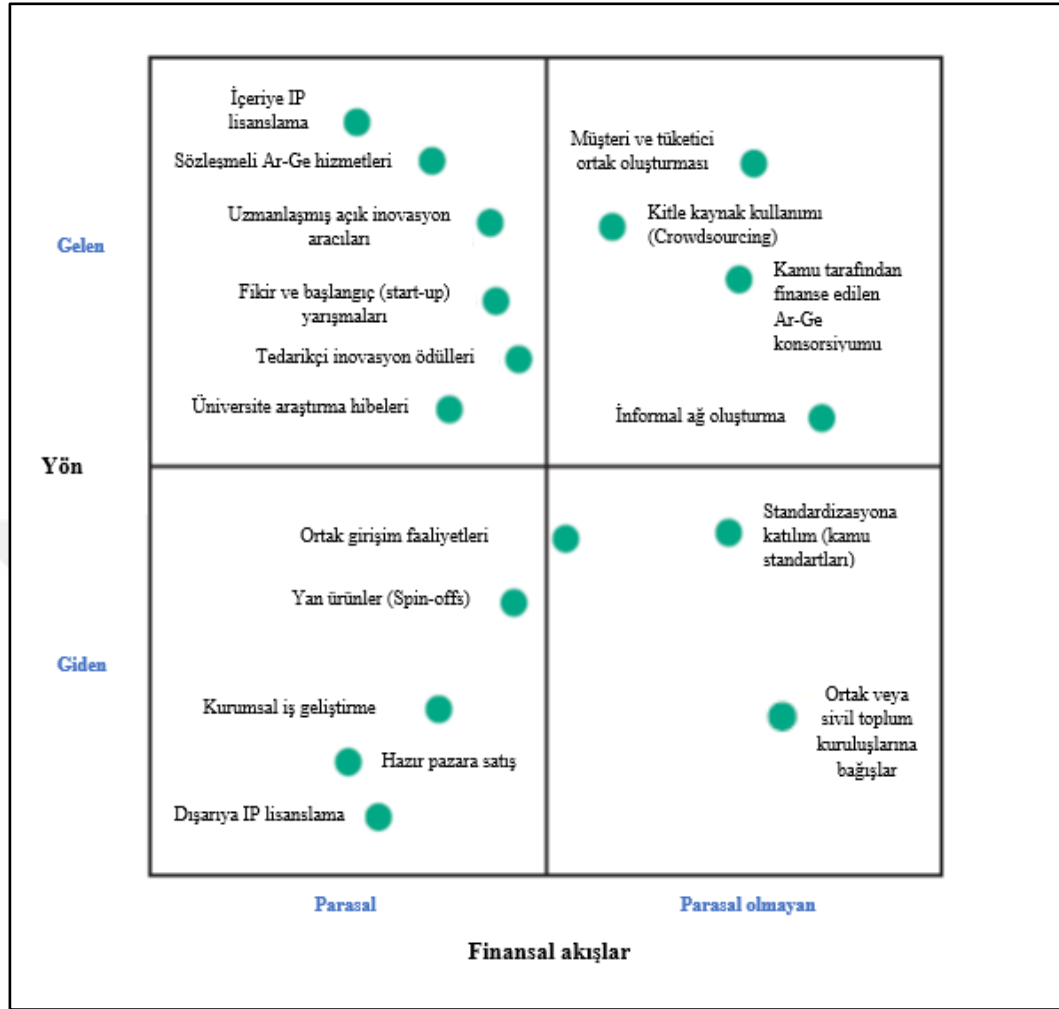
1. **Açığa Çıkma (Giden İnovasyon - Parasal Olmayan):** Giden yeniliklerin parasal bir sonuç doğurmayan boyutu açığa çıkma ile ilişkilendirilmiştir ve bu kavram iç kaynakların dış çevreye (rakiplerine) nasıl açıklandığı ile ilgilidir. Şirketteki iç kaynakların maddi ödüller olmaksızın inovasyon sürecinde nasıl ortaya çıktıkları ve ne kadar katkı sağladığı anlaşılmaya çalışmıştır. Bilginin istemli veya istemsiz bir şekilde rakiplere açılması her zaman başarıyı düşüren bir faktör olarak görülmemelidir. Bu nedenledir ki şirketlerin aralarında bir iş birliği sağlanabilmesi için kullandıkları teknolojilerinin bir kısmını dış çevreye aktarması önerilmektedir. Ancak şirketler “koruma miyopisi” ile bilginin sahipliğini elde tutulmasına gerekenden daha fazla önem yükleyebilirler fakat yeniliğin gerçekleştirilebilmesi için dış kaynak kullanımı ve uygulamalarının bir araya getirilmesi gerekli olduğundan bilgi ve teknolojiye kimin sahip olduğunun bu noktada bir önemi kalmamaktadır. Bilginin şirket içinden dış çevreye açılması taraflara yeni fırsatlar sunmasına rağmen, sağlayacağı düşünülen faydaların gerçekleşmesinde zorluklar yaşanabilmektedir. Eğer inovasyon sürecinde rakipler hem varlıkları hem de üretim tesisleriyle teknolojik ilerlemelerden daha fazla yararlanabiliyorsa pazardaki konumları pozitif yönde değişecektir.
2. **Satış (Giden İnovasyon – Parasal):** Şirketler rafta kalan fikirlerini, icatlarını veya teknolojilerini rakiplerine veya diğer kurumlara satarak veya lisanslayarak gelir elde etmektedirler. Bu şekilde Ar-Ge’ ye yapılan yatırımlar satış veya lisanslama yolu ile pazardaki büyük oyuncularla daha fazla ortaklık ve iş birliği sağlayacak ve elde edilen kazanımları artıracaktır. Ancak burada görülebilecek engeller mucitlerin icatlarını dış çevreye açma konusunda isteksiz davranabilme olasılığı ve yapılan teknoloji transferinin belirli bir maliyetinin

olmasıdır. Ayrıca şirketin bütün kaynaklarını bu yatırıma harcaması transfer edilen teknolojinin gelecekte ne kadar katkı sağlayacağı belirsizlik taşıdığı için önemli risk bir oluşturabilmektedir.

3. **Kaynak (Gelen İnovasyon – Parasal Olmayan):** Açık inovasyonun bu boyutu şirketlerin dış kaynaklardan nasıl faydalanabileceğini ile ilgilidir. İç Ar-Ge laboratuvarları ürün geliştirme sürecinde hem içsel fikirleri değerlendirerek hem de dış çevredeki fikir ve teknolojileri kullanarak aracı bir rol oynamaktadır. Literatürde açıklık, inovasyon sürecinde kullanılan farklı dış bilgi kaynaklarının sayısı ile ilişkilendirilmekte ve dış know-how başarılı bir inovasyon sürecinin temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle de açık inovasyonun başkalarının icatlarından yararlanma boyutu sıkça ifade edilerek önemi vurgulanmaktadır. Dış kaynaklı bilgi ve teknolojileri kendi süreçlerine entegre etmeyi başaran şirketler bir sinerji oluşturarak başkalarından edindikleri yaratıcı fikirlerle yeni ürün ve hizmet üretme kapasitelerini artırabilirler. Bu sinerji bir şirketin rakibine ya da dış çevresine güvenmesini, iş birliği oluşturmalarını ve dış gelişmelerde aktif bir rol alması gerektiğini öngörmektedir. Örneğin Procter and Gamble (P&G)'ın yeni ürün geliştirme ve pazarlama sürecinde bayi ağlarıyla oluşturduğu ortaklığın başarı için olumlu etkileri gözlenmiştir. Ancak açık inovasyonun bu boyutunda bazı sınırlamalar karşımıza çıkar. Toyota ve Canon gibi bazı şirketlerin iç Ar-Ge faaliyetlerinde kapalı bir süreç izlemelerinin temel nedeni kültürel farklılıklarından kaynaklanabilir. Ayrıca bazı şirketlerin dış inovasyon kaynaklarını araştırmaya gereğinden çok fazla zaman harcadıkları için inovasyon arayışlarının inovasyon performansına dönüşmediği konusunda tespitler söz konusudur. Şirketlerin dış kaynaklara güvenme derecelerinde farklılıklar görülebileceği gibi açık inovasyonu uygulama noktasında da farklılıklar oluşacaktır.
4. **Edinme (Gelen İnovasyon – Parasal):** Bu tür bir açık inovasyon değerli kaynakların inovasyon sürecinde nasıl elde edileceği ile ilgilidir. Açıklığın bu boyutu şirketlerin dışarıdan lisans alıp uzmanlık kazanmalarını ifade eder. Öyle ki şirketlerin inovasyon sürecinde dış bilgileri satın almaları ve kullanmaları onlara fayda sağlasa da bu

kaynakları aramak ve doğru bir şekilde değerlendirmek uzmanlık gerektirecektir. Ancak açıklığın etkinliği ortaklık (iş birliği) halinde olan şirketlerin kaynak bağışlarına bağlıdır ve ayrıca bilgi tabanlarının benzerliği söz konusu ise zaten mevcut olan bir bilgi tekrar bilgi tabanına dahil edileceği için hem dış kaynakların kabulünü zorlaştırmakta hem de yeni ürün oluşturmayı kısıtlar hale getirmektedir.

Mevcut açık inovasyon tartışmasında, genellikle dış bilginin firma içinde aktığı gelen açık inovasyon ile bilginin firma dışına aktığı giden açık inovasyon arasında ayırım yapılmaktadır. Bu bilgi akışları doğası gereği parasal olmayan ise, bununla bağlantılı doğrudan bir maddi ödül ve tazminat yoktur. Parasal olmayan bir gelen açık inovasyon modunda firmalar, dış fikirlerin ve katkıların tam bir bedeli olmaksızın dış bilgi kaynağıdır. Parasal olmayan bir gelen açık inovasyon modunda, firmalar bilgilerini bağışlar veya standartlara katılım yoluyla özgürce açığa çıkarırlar (Chesbrough ve Brunswicker, 2013: 9). Bu kapsamda aşağıda verilen şekil açık inovasyon modlarının farklı sınıflandırmasını göstermektedir.



Şekil 1.8. Açık inovasyon modlarının sınıflandırılması.

Kaynak: Chesbrough, H. ve Brunswicker, S. (2013), Managing Open Innovation in Large Firms. *Fraunhofer Society Survey Report*, 10.

1.3.4 Organizasyonel Kültür ve Açık İnovasyon Kültürü

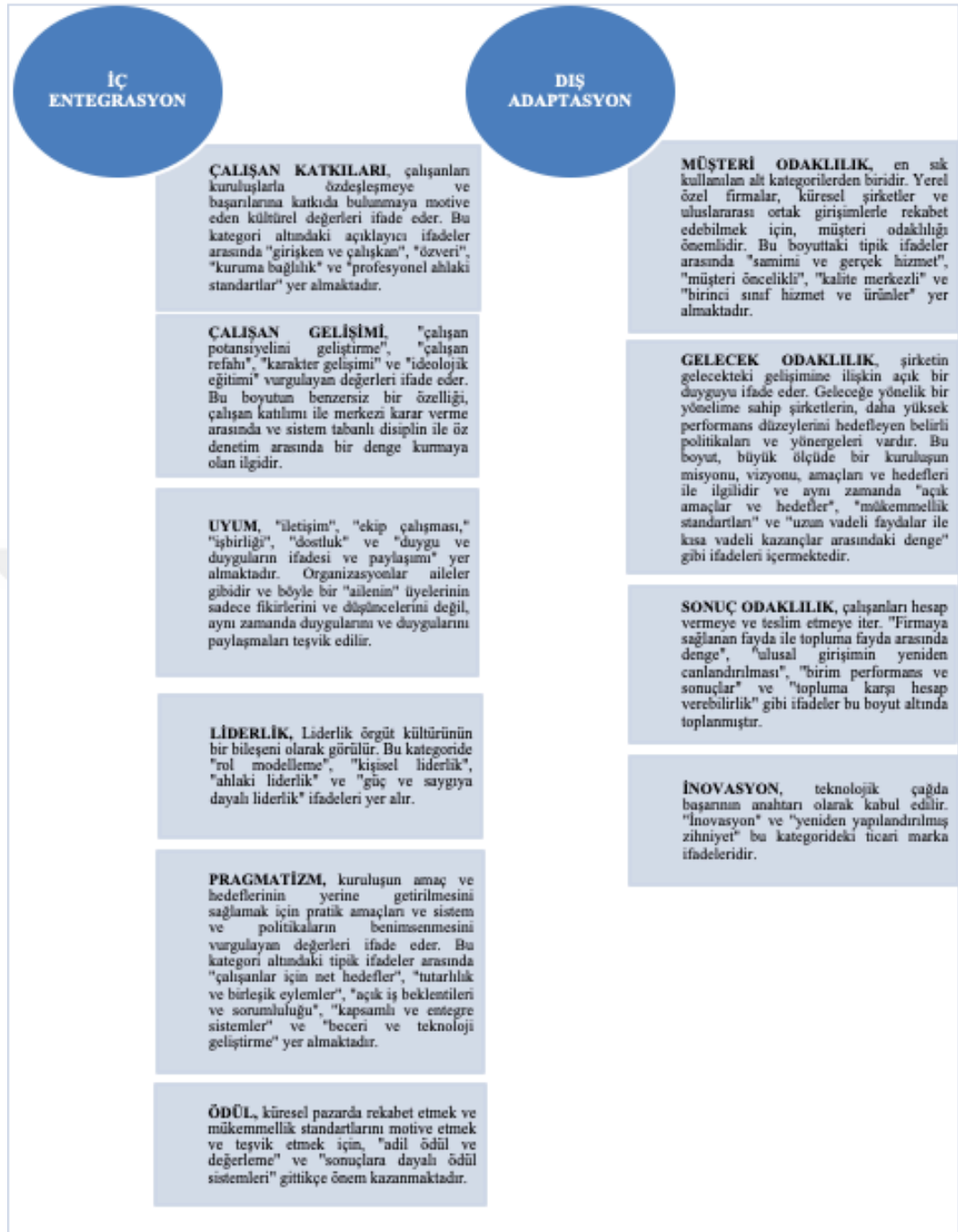
Kültür kavramı son yıllarda organizasyondaki bireyleri yönetebilmek adına geliştirilen iklim, uygulamalar, değerler veya inançlara atıfta bulunmak için kullanılmıştır. Yönetim literatüründe kültürün, etkinlik ve verimlilik için gerekli görülmesinin yanı sıra bir organizasyonun kültürü ne kadar güçlüyse organizasyonun da o kadar güçlü olduğu varsayılmaktadır. Kültür etkileri itibarıyla güçlü ancak görünmez bir varlık olarak karşımıza çıkmaktadır zira bireylerin ortaya çıkan davranışlarını görülebilir ancak o davranışa neden olan temel faktörler görülemez. Buna rağmen karakter ve kişilik, davranışları yönlendirmede etkili

olduğu gibi kültür de ortak normlar çerçevesinde bireylerin davranışlarını yönlendirme ve sınırlamada etkilidir. Dolayısıyla kültür kavramı bir soyutlamadır ancak davranışlar ve sonuçların gözlemlenebilmesi itibarıyla somut bir kavramdır. Bütün bu ön bilgiler doğrultusunda kültür kavramı özetle, bir grup tarafından kabul edilen, paylaşılan, öğrenilen, dış adaptasyon (çevresel koşullara uyum, hayatta kalma ve büyüme) ve iç entegrasyon (günlük işleyişe uyum ve öğrenme yeteneğine izin veren iç bütünleşme) sorunlarını çözmede yardımcı olan temel varsayımların bir modeli olarak tanımlanabilir (Schein, 2004: 7-18).

Hofstede v.dğr. (2010)'e göre ise organizasyonel kültür, bir organizasyonun çalışanlarını veya organizasyonla etkileşim halinde olan müşteriler, tedarikçiler, rakipler, işçi örgütleri ve basın gibi diğer paydaşları birbirinden ayıran aklın ortaklaşa kullanılmasıdır. Organizasyonel kültür, çalışanların değerlerine bağlı bir şekilde organizasyona girmesiyle oluşmaya ve şekillenmeye başlar ve sonrasında genel uygulamaların bütününe etkileyerek kalıp haline gelir.

Deshpande ve Webster (1989: 4) ise, örgütsel davranış, sosyoloji ve antropoloji alanında 100'den fazla çalışmayı gözden geçirmiş ve örgütsel kültürü bireylerin örgütsel işleyişini anlamalarına ve böylece organizasyondaki davranış normlarını sağlamalarına yardımcı olan ortak değerler ve inançlar örüntüsü olarak tanımlamışlardır.

Schein'in organizasyonel kültür tanımından yola çıkan Xin v.dğr. (2002: 427-429) iç entegrasyon ve dış adaptasyon temelinde organizasyonel kültürün özelliklerini ortaya koymuşlardır. İç entegrasyon; organizasyondaki bireylerin ve grupların karar, tutum ve davranışlarını etkileyen inanç veya değerlerini ifade etmekte ve çalışan katkısı, çalışan gelişimi, uyum, liderlik, pragmatizm ve ödül olarak sınıflandırılan altı unsurdan oluşmaktadır. Dış adaptasyon ise, bir kurumun rekabet ve değişen çevresel koşullara rağmen varlığını sürdürebilmesini ve dış çevreye karşı uyumunu ifade etmektedir. Organizasyonun dış çevreyle ilişkisini etkileyen inanç ve değerler dış paydaşların firmaya karşı tutumları ve algıları ile ilgilidir. Dış adaptasyonu sağlayan organizasyonel kültürün özellikleri ise müşteri odaklılık, gelecek odaklılık, sonuç odaklılık ve inovasyon olarak belirtilmiştir. Yapılan bu sınıflandırma Şekil 1.9'da özetlenmiştir.



Şekil 1.9. Xin v.dğr. (2002)'nin iç entegrasyon ve dış adaptasyon sınıflandırması.

Tsui v.dğr. (2006) yaptıkları çalışmada beş örgüt kültürü boyutu üzerinde bir kümeleme analizi yapmışlardır. Çalışmada en çok üzerinde durulan dört kümeli çözümde ortaya çıkan boyutlar Cameron ve Freeman (1991) ve Ouchi (1980) tipolojisine benzerlik göstermiştir. İlk kümeyi ifade eden yüksek düzeyde bütүнleştirici örgüt kültürü boyutu hem iç entegrasyon hem de dış adaptasyon değerleri üzerinde yüksek düzeyde kültürel değerlere sahip olmayı ifade eder. Bu

küme Cameron ve Freeman (1991) alışmasındaki 'klan' kültürüne benzer. Bu kapsamda yazarlar içsel odaklanmayı ima eden 'klan' terimi yerine (Ouchi, 1980), hem iç entegrasyon hem de dış adaptasyonda yüksek puanlarla (yani beş kültürel değerin tümü) karakterize edilen bir kültür profilini tanımlamak için yüksek derece bütünleştirici kültür terimini kullanmıştır. Dördüncü kümeyi ifade eden hiyerarşı kültürü ise tüm kültürel değerler üzerinde düşük puanlara sahiptir ve tüm kültürel değerler üzerinde düşük bir seviyeye sahip kuruluşlarda bulunur. Cameron ve Freeman'ın kurallar, politikalar ve resmi prosedürler açısından yüksek ve sonuç olarak kültürel değerleri düşük olan hiyerarşı kültürüne karşılık gelir. Çalışmadaki nc küme ise, Ouchi (1980) tarafından tanımlanan pazara yönelik kültürü yansıtmaktadır. Pazara yönelik kültür, müşteri yönelimini diğer kültürel değerlerden daha fazla vurgulayan organizasyonları tanımlar. İkinci kümeyi ifade eden orta derecede bütünleştirici kültür ise, beş kültür boyutunun hepsinde ortalama puanlar gösterir. Bu sınıflandırmaya göre organizasyonel kültür yüksek düzeyde bütünleştirici seviye ile hiyerarşık kültürel seviye arasında firmalar arasında değişiklik göstermektedir.

Bu bağlamda Schein (1992)'e göre bütünleştirici kültür, firmanın i entegrasyon ve dış adaptasyon gereksinimlerini karşılayan, geniş lde paylaşılan ve güçlü değerleri olan örgütsel kültürleri ifade etmek için kullanılır. Bu kültür, açık inovasyon için yüksek performans standartlarını, inovasyonun ve dış ortamdaki değişikliklere yanıt verebilmenin hayati olduğunu vurgular. Denison ve Misra (1995)' e göre ise, müşterilerini önemseyen ve sosyal olarak sorumlu olan kuruluşlar, çevredeki değişikliklerle başa çıkma da daha esnek olma eğilimindedir. Bütünleştirici kültür örgütleri, çalışanlarını başarılı olma yönündeki isteklerini teşvik ederek, işe yönelik bir amaç uyandırıp örgütle katılımlarını güçlendirerek birleştirir (Chatman ve Jehn, 1994). Bütünleştirici kültürlerdeki çalışanlar yüksek düzeyde duygusal bağlılık, görev performansı ve vatandaşlık davranışına sahiptirler.

Öte yandan, hiyerarşık kültürler, müşterilerle ve toplumla ilgilenirken bu kültürel değerleri vurgulamamaktadır. Karar vermede çok az katılıma izin verirler. Çalışanlardan standartlar, çalışma prosedürleri ve kuralları takip etmeleri beklenir. Hiyerarşık kültürleri olan kuruluşlar, resmi kurallar ve yakın gözetim yoluyla hedeflere ulaşırlar. Dolayısıyla bu kültürler yenilikçi davranışları desteklemez. Sonuç olarak, hiyerarşık kültürlerin taklit stratejilerini teşvik ettiği ve genellikle

açık yaklaşımlar için bir engel oluşturduğu vurgulanmaktadır (Naranjo-Valancia v. dğr., 2011; Golightly, 2012).

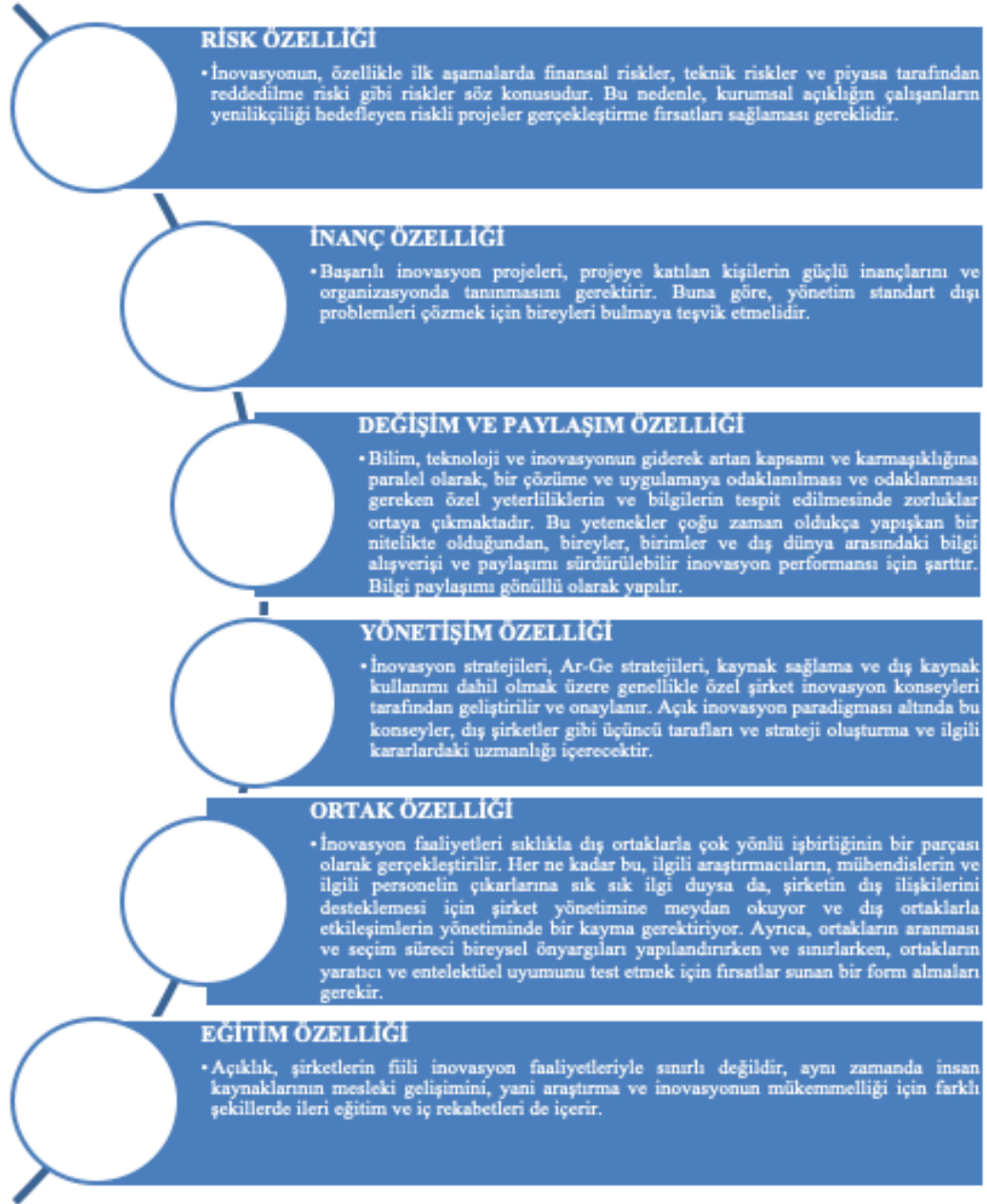
İnovasyon tek başına Ar-Ge faaliyetlerinin ötesinde olan ve onu destekleyebilecek veya engelleyebilecek kural ve prosedürlerle şekillenen özel bir kültürün var olduğu bir ortamda gerçekleşmektedir. Açık inovasyonun temel anlayışı ise inovasyonun hedeflenen akıllı ve birleşik kullanımına yani üçüncü tarafların bilgi, teknoloji ve yeteneklerini bir firmanın faaliyetlerine entegre etme istekliliğine ve farklı oyuncular arasındaki bu etkileşime ayrıca önem vermesine bağlıdır. Bütün bu inovasyon çabaları örgütün merkezinde yer alan insan faktörünün ve inovasyonu destekleyen bir çalışma ortamının önemini vurgulamaktadır. Çünkü gündelik faaliyetler sırasında yeni fikir/ürün/hizmet düşünme veya üretebilme sadece kişisel özelliklere değil aynı zamanda çalışma ortamlarına da bağlıdır. Ancak başarılı bir takım çalışmasını destekleyecek bir örgüt kültürü, açık inovasyonun başarı potansiyelini artırır ve bilgi ve yeteneklerin tamamlayıcı ve bütünleştirici özelliklerinden faydalanır. Yine de bilgi ve teknoloji transferi açık inovasyon sürecinin sadece bir parçasıdır, bilginin menşei yerinden farklı bir ülke veya kuruma entegre edilmeye çalışılması aslına bakıldığında zor ve kompleks bir süreçtir. Çünkü, böyle durumlarda farklı eğitim düzeyi, kültürel ortam ve mesleki koşullara sahip bireylerin bilgilerini transfer edilen kuruma ve ortama göre uyarlayabilmeleri gereklidir ancak bu da zaman alan ve en başından bir inovasyon projesine dahil edilmeleri gereken bir süreçtir. Yönetim inovasyonu destekleyen bir kültür oluşturmali ve açıklığı geliştirmek adına organize bir yaklaşım ile, bilgi ve karar vermeyi paylaşan, çalışanların bakış açılarını genişleten, performans, eylem ve sürekli gelişim için ölçütler oluşturan ve dolayısıyla yaratıcılık ve entellektüel memnuniyet ortamının oluşturulması ve bu oluşumu geciktiren engellerin kaldırmasına yönelik faaliyetlerde bulunacağı sistematik bir yaklaşım sergilemelidir (Kratzer v.dğr., 2017: 128-130).

Açık inovasyon uygulamalarının kültürel yönüyle ilgili düşünceler, iç ve dış yeteneklerin birleştirilmesinin inovasyonu gerçekleştirmede yeni ve önemli bir yöntem olarak görüldüğünde değişmeye başlayacak ve şekillenecektir. İnovasyon sadece ürün ve hizmetlere yenilik kazandırmak değildir aynı zamanda çalışanların inovasyonun kararlı ve uygun bir şekilde gerçekleştirilmeleri için yönlendirilmesi gerekir. Bu süreçte başarılı bir inovasyon performansı için iki kültürel değere

ihtiyaç duyulduğu açıktır; uygun bir organizasyon ortamı ve inovasyon ile çalışan değerleri arasında algılanan uygunluk (Mortara v.dğr., 2010).

Mevcut araştırmalar organizasyonların açık inovasyondan faydalanacak şekilde yapılandırılmasında organizasyon kültürünün önemini vurgularken, uygun organizasyonel kültürlerin dış paydaşlarla iş birliğini daha etkili hale getirdiğini, uygun olmayan kültürlerin iş birliklerinde sorunlara neden olabileceğini göstermektedir. Ancak, tam olarak ne tür bir organizasyonel kültürünün açık inovasyonu desteklediği veya onu engellediği belirsizdir (Kariyapperuma, 2015: 3). Mazur ve Zaborek (2016)'e göre inovasyon ve açık inovasyon kültürü organizasyonel kültürden ayrı olarak düşünülmemelidir ve yeni fikir ve davranışları benimseyen, yeni bilgi üretimini destekleyen organizasyonel kültür sürecinden oluşmaktadır.

Bir firmada inovasyon kültürünün oluşturulması ve geliştirilmesinde en temel zorluk ise çalışanları, yeni ürün veya hizmet fikirlerini sürdürebilir sonuçlara dönüştürebilmeleri ve bunları pazara hızlı bir şekilde sunabilmeleri için bir takım halinde ortak hareket etmelerini sağlamaktır. İnovasyon sadece firma yöneticilerinin değil aynı zamanda diğer bütün çalışanların istek, çaba ve katkıda bulunabileceği dinamik bir süreçtir. Ancak çalışanları inovasyon konusunda istekli tutabilmek, onların inovasyonu yanlış anlama riskini de beraberinde getirir. Çalışanlar geliştirdikleri yeni fikirler ile inovasyon sürecine dahil olma konusunda istekli olsalar da inovasyonu birden çok şekilde uygulamak için projenin nihai hedefini gözden kaçırabilirler. İnovasyon kültürü fikrin kaynağına bakılmaksızın çalışanlar tarafından kullanılıp uygulanmasını öngörür. Daha önce bahsedildiği gibi organizasyonel kültür, inovasyon kültürünün oluşması ve şekillenmesinde önemlidir ve inovasyon sürecini açık hale getiren çalışanların davranış ve tutumlarıyla da güçlü bir şekilde ilişkilidir. Bu nedenle açık inovasyon kültürü çalışanların yenilik sürecinde açıklıklarını ve dış paydaşlarla olan iş birliği konusunda açıklığını ifade etmektedir. Bu kapsamda inovasyonun açık hale gelmesi ve bu kültürün oluşabilmesi için çalışanların veya firmanın bir takım temel özelliklere sahip olması gerektiğini söyleyebiliriz (Kratzer v.dğr., 2017: 129). Şekil 1.10'da açık inovasyon kültürünün ayırdedici bu özellikleri sınıflandırılarak verilmiştir.



Şekil 1.10. Kratzer v.dğr. (2017)'nin sınıflandırdığı açık inovasyon kültürünün ayırt edici özellikleri.

1.3.5 Açık İnovasyonun Faydaları ve Zorlukları

İnovasyonu gerçekleştirmek için iç Ar-Ge faaliyetlerini en güçlü varlık olarak gören ve bilginin büyük firmaların tekelinde olan bir endüstri döneminde, bilgiye erişim biçimi ve değişen bir bilgi ortamı nedeniyle bir takım köklü değişimler yaşanmış ve kapalıdan açık inovasyona doğru bir yönelim olmuştur (Bakar, 2015: 2-4).

Dinamik ve küresel piyasada inovasyonu dışa açmak önemli avantajları beraberinde getirmektedir. Sağlayacağı bu faydalar ise aşağıdaki gibi özetlenebilir (Ye ve Kankanhalli, 2013: 70-71):

- Teknoloji veya fikri mülkiyeti harici işbirlikçilerle lisanslayarak veya birlikte oluşturarak, şirketler üretimleri için hızlı bir şekilde ileri teknoloji elde edebilir ve dahili inovasyon faaliyetlerini tamamlayabilir.
- Şirketler, stratejik ortak girişimler veya ittifaklar oluşturarak yenilik riskini çeşitlendirebilir ve belirsizliği dış paydaşlarla paylaşabilir. Farklı alanlardaki paydaşlardan bilgi alınması ve bunların iç inovasyon faaliyetlerine dahil edilmesiyle şirketler hem maliyetlerini düşürmekte hem de kendi iç inovasyon potansiyellerini geliştirmektedir. Chatenier v.dğr. (2009: 351) başarılı bir açık inovasyon vakası olarak Senseo kahve makinesini örnek göstermişlerdir. Bu yenilik için Philips'in tüketici ürünleri bölümü çalışanları ve kahve kavurucu Douwe Egberts (Sara Lee), Senseo makinesinin ilgili kahve ve kahve kapsüllerinin geliştirilmesi ve pazarlanmasında birlikte çalışmışlardır.
- Müşteriler, tedarikçiler ve diğer bilgi kaynaklarını inovasyon sürecine dahil eden şirketler yenilikleri sürekli hale getirerek müşteri memnuniyetini artıracakları gibi aynı zamanda kendi performansını da her defasında daha da iyileştireceklerdir. Örneğin, Google ve Apple, yeni uygulamalar geliştirmek için çok çeşitli bilgi birikimlerinden yararlanmak amacıyla, inovasyon süreçlerinin ayrı bir kısmına kullanıcılar tarafından izin vermektedir.

İnovasyon günümüzde demokratik bir dönüşüm yaşamaktadır ve bunun sonucunda yeni ürün ve fikirler artık iyi finanse edilen büyük şirketler veya devlet laboratuvarlarından gelmemekte aksine değerli bilgi dağılmış ve dinamik bilgi ortamında herhangi bir yerden gelebilmektedir. Çözüm üretme konusunda fikirler herhangi bir kişi veya yerden gelebiliyorsa ne kadar çok fikir üretilirse, en iyi olanın kalitesi o kadar iyi olacağı için açık inovasyon önemli bir fayda sağlamış olacaktır. Diğer az bilinen faydası ise, en iyi fikrin değerinin genellikle alınan fikirlerin çeşitliliği ile artmasıdır. Yöneticiler güvenilir ve kaliteli fikir havuzuna ulaşabilmek için açık inovasyondan faydalanma eğilimindedirler zira havuz genişledikçe

ortalama bir fikrin kalitesi düşebilir, ancak en iyisinin muhteşem olma olasılığı daha yüksektir (King ve Lakhani, 2013: 42).

Munsch (2015)'a göre, açık inovasyon modeli işletmeye 3 temel noktada fayda sağlamaktadır. Bunlar; farklı bakış açısı edinme, ticari ve finansal riskin azalması ve pazara girme hızının artmasıdır. Elde edilen bu faydaların nasıl gerçekleştiğine dair aşağıda daha detaylı bilgiler verilmiştir.

- Yeni fikirlere, çok daha geniş bir alandan katkıda sağlandığı için farklı bakış açıları kazanılacaktır.
- Bir veya daha fazla üçüncü taraflarının katılımıyla ticari ve finansal risk azaltılabilir ve güçler birleştirilerek daha büyük bir pazar ölçeği elde edilebilir.
- Pazara girme hızı, ekosistemdeki diğer ortaklar veya katkıda bulunanlar tarafından yapılan özel katkılarla hızlandırılabilir.

Vanhaverbeke v.dğr. (2008)'e göre ise her işletme zaman içinde olgunlaşır ve yeni büyüme fırsatları arar her ne kadar kısa vadede ürün ömrünü uzatmak bir çözüm yolu olsa da uzun vadede işletmeler yeni iş fırsatlarına yatırım yapmak veya yeni teknolojik alanları keşfetmek zorundadır. Ancak yatırım yapacak işletmeler iki önemli belirsizliklerle karşı karşıyadır. Bunlardan ilki yeni bir teknoloji kendisine potansiyel uygulamalar ararken hedef kitlede nasıl değer yaratabileceği konusunda belirsizlik diğeri ise pazarda potansiyel bir fırsat algılayan işletmenin yeni bir teknoloji geliştirme sürecinden kaynaklı belirsizliklerdir. Her iki durumda da riski azaltıp belirsizliği yönetebilmek adına işletme yeterli bilgi edinene kadar geri dönüşü olmayan yatırımları ertelemelidir. Bu risk dolu süreçlerde açık inovasyonun sağlayacağı birçok fayda mevcuttur. İlk olarak, firmalar yeni teknolojilere veya iş fırsatlarına erken katılımdan yararlanabilirler. Üniversitelere yapılan yatırımlar veya ileri teknoloji girişimleri nedeniyle, yatırım yapan firmalar yeni veya gelişmekte olan teknolojilere veya eğilimlere daha erken ulaşabilir. İkincisi, şirketler adım adım yatırım yapabildikleri için gecikmiş finansal taahhütlerden faydalanabilirler ve büyük ön maliyetlere yatırım yapmaktan kaçınırlar. Üçüncüsü, açık inovasyon firmalara erken çıkış avantajı ve dahili olarak ilerlemeyen projelerden bir miktar değer elde etme imkânı sunar. Dördüncüsü, açık inovasyon firmaların bir çıkışı geciktirmekten faydalanmalarını sağlar yani girişim daha da büyürken ve olgunlaşırken, şirket girişimde dönüp dönmeyeceğine veya girişim

kapitalistleri gibi harici sermaye sağlayıcılara satılıp satılmayacağına karar verebilir.

Dahlander ve Gann (2010) açık inovasyonu gelen ve giden açık inovasyon olarak tanımlanan bu iki genel formu maddi (edinme ve satış) ve manevi (kaynak ve açığa vurma) olarak iki şekilde ele almıştır. Bu çeşitlendirme genel olarak ele alındığında ise açık inovasyonun işletmelere, önemli kaynaklar ve destek sağlama, dış ortamdan meşruiyet kazanma, artımlı ve birikimli yeniliği teşvik etme, rafta olan ürünleri ticarileştirme, dış ortakların her iki örgütün karşılıklı çıkarlarına yönelik buluşları ticarileştirmek için daha donanımlı olabilmeleri sağlama, geniş bir fikir ve bilgiye erişim, sorunları çözmek için yeni radikal çözümler keşfetme, ortakların kaynaklarına ve bilgisine erişim kazanma ve ortakların tamamlayıcılıklardan yararlanma gibi bir takım temel faydalar sağladığı görülmüştür.

Edelmann ve Volchek (2010: 14-19), çalışmalarında sınır ötesi ortamlar için açık inovasyonun faydalarını ele almış ve aşağıdaki şekilde belirtmiştir;

- Açık inovasyon, inovasyon temelli belirsizlikleri önemli ölçüde azaltabilir. Uygulamada şirket maliyetleri paylaşıldığı için açık inovasyon bir risk yönetim sistemidir.
- Açık inovasyon modeli, pazar ortamı hakkında yeterli bilgiyi edinme fırsatı sunar bu da piyasa belirsizliğini azaltacaktır.
- Açık inovasyon, işletmelerin başkalarının kaynaklarını kullanmasını, kaynak tabanını genişletmesini ve batık maliyetleri azaltmasını sağlar. Böylece yanlış yeteneklere ve teknolojilere yatırım yapma riskini azaltabilir.
- Açık inovasyon, pazarın gereksinimleri ve talebi hakkında daha doğru bilgi edinilmesine katkıda bulunur.
- Açık inovasyon, kapalı bir sistemden daha fazla teknoloji tabanlı büyüme fırsatına erişim sağlar.
- Açık inovasyon, firmanın Ar-Ge'ye dayalı yatırımlarını (yani karar verme esnekliği sunarak) açık bilgi ve araştırma kaynakları yardımıyla hazırlamasına yardımcı olabilir.
- Açık inovasyon işletmeleri zamana karşı daha dayanıklı hale getirir, teknolojilerin ve pazarların nasıl geliştiğini daha kolay gözlemleyebilir ve gerekli teknolojileri bekleyebilir.

İşletmeler açık inovasyon modeli ile sadece satış yaparak değil aynı zamanda lisanslama ve dağıtma (spinning out) yoluyla faaliyetlerinin her aşamasında para kazanmayı öğrenmektedirler. Ayrıca firma içinde üretilen yeni fikirlerin dışa açılmasına imkân sağladığı için çalışanların potansiyelinin tam olarak kullanılmasını sağlar (Van Der Meer, 2007: 195).

Aslında açık inovasyonun ilk aşamaları kısmen birçok işletme tarafından uygulansa da bu modeli işletmenin genel stratejisinin bir parçası haline getirmek önem taşımaktadır. Bu noktada açık inovasyonun işletmeye sağlayacağı genel faydaları Lindegaard (2010: 15) şu şekilde sıralamıştır:

- Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesini hızlandırması ve böylece gelirleri ve pazar payını artırması,
- Yeni ürün ve hizmetler için pazara sunma süresini kısaltması ve kârı hızlandırması,
- Ar-Ge'ye doğrudan harcamaları azaltması,
- Yeni ürün ve hizmetlerin başarı oranını artırması.

Her ne kadar Procter & Gamble (P&G) gibi açık inovasyonun başarılı örnekleri olsa da bu durum bütün işletmeler için geçerli olmamış ve uygulamada birtakım zorluklar yaşanmıştır. Açık inovasyondan başarılı bir sonuç elde etmek için işletmelerin bu süreçte bazı zorluklarla başa çıkabilmeleri gerekmektedir. İlk olarak işletmeler ürün ve hizmet geliştirmede dış dünyaya nasıl açılacakları ve dış yeniliğin nasıl özümseyip yönetileceği konusunda bir belirsizlik yaşamaktadırlar. Bu durum doğru ortak ve değerli dış bilginin nasıl bulunacağı ve dış kaynakların sürekli bilgi akışı konusunda nasıl motive edileceği endişesini beraberinde getirir. Ayrıca, bilgi ve kontrol kaybı, yüksek koordinasyon maliyetleri ve şirketlerin açık inovasyon stratejileri ve uygulamaları benimsemelerini engelleyen yüksek karmaşıklık gibi açık inovasyon faaliyetlerine bağlı riskler de oluşmaya başlar. İkinci olarak karşılaşılan zorluk ise, açık inovasyon faaliyetleri ile işletmenin iç Ar-Ge faaliyetleri arasında nasıl bir denge kuracağı üzerinedir. Sınırlı kaynakların iç inovasyon ve dış kaynaklı inovasyon arasında dağıtılması işletme açısından belirsizlik yaratacaktır. İşletmenin iç bilgi kaynaklarından yararlanması kısa dönemde daha kesin ve net getiri elde etmeyi sağlarken uzun vadede çevresel değişikliklere uyum ve yeni fırsatları görebilme yeteneğini azaltacaktır. Oysa ki dış bilgi kaynaklarından yararlanmak, işletmenin uzun vadede belirsiz ortamlara uyum sağlamasını kolaylaştıran radikal yenilikler getirmesine zemin hazırlar. Üçüncüsü

ise, dış kaynaklı bilginin iç Ar-Ge faaliyetlerine nasıl dahil edilerek fayda yaratılabileceği konusunda yaşanan zorluklardır. Çünkü dış bilgiyi iç inovasyon sürecine dahil etmek her zaman olumlu sonuçlar doğurmayacaktır. Dış kaynaklı bilginin içselleştirilmesi ve bir sonuç elde edilebilmesi için özümseme (emme) kapasitesi, politik isteklilik ve yetenek gereklidir. Dördüncü olarak açık inovasyon sürecinde yaşanabilecek bir diğer zorluk, dış kaynaklı yenilikler tanımlanıp iç faaliyetlere dahil edilse bile, şirketin ürün ve hizmet stratejilerinden yararlanacakları anlamına gelmemektedir. Bireyler şirket içinde oluşturdukları yeni fikirlerin rakip firmalardan gelen fikirlerden daha değerli olduğuna inanmaktadırlar. Bu durum ise “burada icat edilmedi” sendromu olarak karşımıza çıkmaktadır ve açık inovasyondan yararlanmanın önünde önemli bir engel olarak görülmektedir. Böyle bir engeli aşmak için işletme dış bilgiyi edinme, öğrenme, koordine etme ve bütünleştirme anlayışını geliştirmek zorundadır (Ye ve Kankanhalli, 2013:71).

West ve Gallagher (2004: 3-5)’a göre açık inovasyon kavramını uygulamada firmalar için üç temel zorluk mevcuttur: dahili inovasyonu kullanmanın yeni ve yaratıcı yollarını belirlemek, harici inovasyonu şirket için ürün geliştirmeye dahil etmek ve dışarıdaki kişileri sürekli bir harici inovasyon akışı sağlamak için motive etmek. Bu üç temel zorluk daha kapsamlı bir şekilde aşağıda açıklanmıştır:

- Maksimizasyon. İşletmelerin, sadece şirket ürün hattını beslemekle kalmayıp, aynı zamanda IP, patent havuzu oluşturma ve hatta diğer ürünlere olan talebi arttırmak için teknolojiyi dışa aktarma işleminin lisansını en üst düzeye çıkarmaları gerekir. Temel problem işletmenin iç Ar-Ge yeteneklerini en iyi şekilde nasıl kullanacağıdır. Bu noktada üretilen birkaç çözüm önerisi ise, dahili olarak ticarileştirilecek yenilikler üretmek, emici kapasitenin artırılması ve bu kapasitenin dış yeniliklerin tanımlanmasında kullanılması, dış ticaret yoluyla geri dönüş sağlayan yenilikler üretmek (örneğin, patent portföylerini lisanslamak), doğrudan ekonomik fayda sağlamayan, ancak dolaylı olarak yayılma yoluyla veya ilgili mal ve ürünlerin satışı yoluyla geri dönüş sağlayan IP üretmektir.
- Birleştirme. Dış kaynaklı bilginin varlığı durumunda eğer işletme ilgili bilgiyi tanımlayamaz ve onu inovasyon sürecine dahil edemezse

işletmeye bir katkı sağlamayacaktır. Bu, tarama, özümseme kapasitesi ve aynı zamanda dış yeniliği dahil etmek için politik isteklilik gerektirir. Örneğin, 1980'lerde, Apple Computer'deki mühendisler, el bilgisayarı gibi alanlarda dış kaynaklı fikirleri reddettiler ve bu reddetmeyi açıklamak adına 'burada icat edilmedi' ifadesini kullandılar.

- Motivasyon. Dış inovasyon kaynaklarının sürekliliğinin nasıl sağlanacağı konusu tartışılırken, firmaların bu dış yenilik akışının yenilenmesini sağlamak için nasıl çalışacakları ve neden rakiplerinin erişimine sunulacak IP'ye katkıda bulunacakları konusunda bir belirsizlik yaşanmaktadır. Aslında bu sorular, açık kaynaklı yazılımlara yapılan firma yatırımlarının paradoksunun kalbidir. İşletmeler inovasyon süreci sonunda bir getiri elde edemezlerse, ya oldukça riskli (örneğin temel araştırmalar) ya da kolayca taklit edilen yenilikçi faaliyetlere yatırım yapma eğilimindedirler ve bu nedenle, bilgi yayılımlarını bireysel ve örgütsel düzeyde oluşturmaları için teşvik edilmelidirler.

Açık inovasyon sürecinde işletme çalışanlarını, finansal getirilerin yokluğunda IP'lerini üretmeleri ve katkıda bulunmalarına motive etmek yönetsel bir sorundur ve bu soruna bireylerin değerlik (bir ödülün içsel veya dışsal çekiciliği) ve araçsallık (bu ödüle giden yol) (Lawler, 1971) ile motive edildiğini belirten ve beklenti teorisi olarak adlandırılan, motivasyon modeli ile çözüm aranmıştır. Aynı zamanda işletmeler yayılmaya iki alanda teşvik sağlayabilirler; inovasyon yenilikçiye fayda sağlar paylaşılması değer kaybettirmez ve tedarikçiler daha fazla ürün satabilmek için her zaman yeniliklere yatırım yapar. Bu bakımdan bireyleri açık kaynaklı projelere katkıda bulunmaya teşvik eden ve beklenti teorisi ile tutarlı olan üç motivasyon sınıfı mevcuttur (West ve Gallagher, 2006: 321-323):

- Bireye ya da kişinin işverenine doğrudan fayda,
- Bir beceriyi veya kişisel doyumu öğrenmek gibi işle ilgili içsel fayda,
- Kişinin meslektaşlarından saygı görme veya potansiyel işverenlerin ilgisini kazanma yeteneklerinin sinyalini verme.

Vrande v. dğr. (2008: 33-36) yaptıkları bir çalışmada açık inovasyonun önündeki engelleri aşağıdaki şekilde kategorize etmişlerdir. Açık inovasyon sürecindeki faaliyetlerin hizmet ve üretim sektöründeki işletmeler için birbirinden tamamen farklı olmadığını ve açık inovasyonun önündeki en büyük engelin

organizasyon ve kurumsal kültür ile ilgili düzenlemelerden kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir. Bu tür açık inovasyon türleri, farklı işletmeler arasında iş birliğini ve olası bir girişim durumunda şirketten ayrılan çalışanları gerektirir. Kurumlar arasındaki bu ilişkiler sıklıkla görev ve sorumluluk dağılımı, inovasyon ve günlük yönetim görevleri arasındaki denge ve kurum içi ve kurumlar arasındaki iletişim problemleriyle ilgili sorunlara yol açmaktadır.

Tablo 1.10. Açık inovasyon engellerinin sınıflandırılması.

Kategori	Tanım
Yönetim	Bürokrasi, idari yükler ve çelişen kurallar
Finans	Finansal kaynakların temin edilmesi
Bilgi	Teknolojik bilgi eksikliği, yetkili personel eksikliği, yasal / idari bilgi eksikliği
Pazarlama	Yetersiz pazar bilgisi, pazar ilgisi, yeni ürünlerle pazarlama sorunları
Organizasyon / Kültür	İnovasyon ve günlük görevleri dengelemek, iletişim sorunları, ortakları sıralama, inovasyonun organizasyonu
Kaynaklar	İnovasyon maliyetleri, ihtiyaç duyulan zaman
Mülkiyet hakları	Gelişmiş yeniliklerin mülkiyeti, farklı tarafların iş birliği yapması durumunda kullanıcı hakları
Ortakların kalitesi	Ortak beklentileri ve son teslim tarihlerini karşılamaması
Kullanıcı kabulü	Uyum sorunları, müşteri gereksinimlerinin yanlış değerlendirilmesi
Müşteri talebi	Müşteri talebinin çok spesifik olması ve inovasyonun piyasaya uygun olmaması
Yetkili çalışanlar	Çalışanların bilgi / yeterliliklerinin olmaması, yeterli iş gücü esnekliğinin yokluğu
Bağlılık	Çalışan bağlılığının eksikliği, değişime karşı direnç
Fikir yönetimi	Çalışanların çok fazla fikri olmasına rağmen yönetim desteğinin olmaması

Kaynak: Vrande, V.J., Jeroen P.J., Vanhaverbeke, W. ve Rochemont, M. (2009). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges. *Technovation*, 29, 433.

Ollila ve Elmquist (2011) ise, açık inovasyonun yönetim ile ilgili uygulamadaki zorluklarına iki temel bakış açısıyla yaklaşmaktadır; firma perspektifi ve firma ile inovasyon aktörü arasındaki arayüz perspektifi. Firma perspektifinden bakıldığında açık inovasyonun yönetsel zorlukları ile

karşılaşılmaktadır. Açıklık derecesi insanlara ve şirket kültürüne bağlı olduğu için yenilik faaliyetleri kültürel değişimleri de beraberinde getirir. Açık inovasyon kültürü, risk almanın gerekli olduğu anlayışına sahiptir ki bu da onu kapalı inovasyon kültüründen farklı kılan bir özelliktir. İç ve dış bilgi kaynaklarını birleştirmek ve onu sürece entegre etmek çok yönlü bir zihniyet gerektirir. Bu noktada kültürel değişimin sağlanması, yeni düşüncelerin desteklenmesi ve dış kaynaklara erişim için çalışanlara açık görevler verilmesi yöneticilerin sorumluluğundadır. Yönetici iş birliğini teşvik ederken çalışanlara karşı dış inovasyon faaliyetlerine katılmanın iç inovasyon faaliyetleriyle rekabet etmediğini, birbirlerinin yerine geçmediği düşüncesiyle hareket etmelidir. Çalışanların açık inovasyon sürecine katılımında finansal teşvikler yeterli olmamakla birlikte, güven ve fedakârlık duygusu oluşturularak, marka yakınlığı ve şöhreti artırarak, yaratıcılık ve eğlenmek için fırsatlar sunarak açık inovasyon kültürünü desteklemek etkili olabilir. Bir diğer zorluk ise diğer aktörlerle arayüzle bağlantılı yönetimsel zorluklardır. Örneğin inovasyon araçları işletmelerin problemlerine ve ona çözüm yolları sunan aktörleri bir araya getirerek iş birliğinin gerçekleşmesini sağlayabilir. Bir araştırmada inovasyon aracı olan InnoCentive ile çalışan işletmeler için üç yönetimsel zorluk tanımlanmıştır: (1) işletme içinde çalışan bilim insanlarının inovasyon aracı ile çalışmaya başlamalarını sağlamak, ilk isteksizliğin üstesinden gelmek ve organizasyondan gerekli desteği almak; (2) dışarıdan kişiler tarafından çözülebilecek ve böylece dış dünyaya açıklanabilecek sorunların seçimi konusunda doğru sorunların seçilmesi; ve (3) farklı uzmanların, problem ve geçmişte geliştirilen çözümler arasındaki benzerliği tanıyabilecek şekilde sorun bildirimlerini de içeren yeni çözümlerin sağlanması için sorunların formüle edilmesi. İhmal edilen ve literatürde araştırma ihtiyacı oluşan bir diğer zorluk ise, açık inovasyon aktörüdür. Burada bahsedilen zorluk açık inovasyon ekiplerinde işbirlikçi bilgi yaratmada karşılaşılan zorluğu ifade etmektedir. Yenilikçi bilgi oluşturmada ekiplerin çeşitliliği gerekli olmakla birlikte, herhangi bir hayal kırıklığı durumunda çatışmaya yol açabilmektedir. Bu tür ekipleri yönetmek için, farklı referans çerçeveleri olan bireyler arasındaki etkileşimlerin anlaşılması önemlidir.

Açık inovasyonun örgütsel zorluklarına değinen Rodriguez ve Lorenzo (2011), koordinasyon ve teşvik sorunları olarak iki ana başlık altında bu konuyu incelemiştir.

- a) Koordinasyon Sorunları: Koordinasyon, yalnızca inovasyon için faaliyetler, firmalar ve kuruluşlar arasındaki karşılıklı ilişki mekanizmalarının tasarımını değil, aynı zamanda inovasyon faaliyetlerini yürütmek için fikirlerin, bilgi ve işbirlikçilerin aranması ve seçilmesi anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla işletmeler açık inovasyon uygulamalarında çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadırlar. Koordinasyonla ilgili bu sorunlardan bazıları, dışarıdaki değerli fikir ve bilgileri arama, ağ oluşturma ve ayırışma (fikir ayrılığı) sorunlarıdır.
- Dışarıda değerli fikirler arama sorunu: Dış fikir ve bilgi kaynaklarının araştırılması sorunu arama ve bilgi maliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Bu maliyet işletmeler için inovasyonun türüne ve niteliğine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği için önemlidir. Kompleks bir inovasyon süreci için bu maliyetler çok yüksek iken basit bir inovasyon gelişimi için daha az maliyetli olabilmektedir.
 - Ağ oluşturma sorunu: Açık inovasyonun temelinde birden fazla ortak ile iş birliği olduğu için bu durum artan ortak sayısı nedeniyle karmaşık bir hale gelebilir. Çok sayıda katılımcının varlığı iş birliği gerektirmesi sonucu maliyetleri de yine artırmaktadır. Örneğin, sayısı yüzün üzerinde olan birçok şirketten birden fazla teknolojiyle buluşan Boeing 787 Dreamliner'ın inşası, bu şirketlerin maksimum potansiyelini elde etmek için koordinasyon açısından büyük miktarda çalışma anlamına geliyordu. Stratejik anlamda, Boeing'in rekabet avantajı, teknik bilgisinden yüzlerce teknolojiden değil, tüm bu şirketleri koordine edip projeye bağlamaktan kaynaklanmaktadır. Bu anlamda verimli bir koordinasyon, sadece inovasyonla uğraşan firmaları değil, aynı zamanda müşteriler ve genel olarak toplum için inovasyondan daha fazla değer yaratacaktır.
 - Uyuşmazlık sorunu: Süreç içerisinde iş birliği içinde bulunan işletmelerin farklı hedefleri olması nedeniyle yetersiz koordinasyon maliyetleri oluşabilir. Bir ürün veya sistem dış tedarikçilere veya tamamlayıcılara açıldığında, orijinal sistem

tasarımcısı tarafından yapılabilecek bazı seçimlerin artık kendi çıkarlarını gözeten bağımsız firmalar tarafından yapılmaktadır. Bu şekilde kontrolün geliştirilmesi, sistem geliştiricisinin, sistemin teknolojik yörüngesini kurma özgürlüğünü kaybettiğini gösterir. Kısacası, tedarikçiler ve tamamlayıcılar, orijinal tasarımcının değil, kendi getirilerini en üst düzeye çıkarma eğilimindedirler.

b) Teşvik Sorunları: İşletme içinden veya dışından kişilerin yenilikçi fikir veya bilgi oluşumunda fırsatçı davranışlarından kaynaklanan sorunların varlığı açık inovasyon sürecini olumsuz etkileyebilir. Teşviklerle ilgili bu sorunlar ise; firma içinde kalan fikirler, açığa çıkarma (ekonomik bilgi problemi), takım üretimi ve ticarileştirme (sömürü) sorunlarıdır.

- Firma içinde kalan fikirler sorunu: Açık inovasyon sürecinde geliştirilen bazı fikirler ticarileştirilebilirken bazıları ise işletme içinde raflarda bekletilmektedir. Bu durum bazı bağımsız çalışanlarda firma dışındaki bu rafta duran iç fikirleri geliştirmek ve ticarileştirmek için teşvikler yaratabilir (Girişimcilik faaliyetleri - Spin-out). Dolayısıyla ana işletme kendi yenilikçi fikir ve bilgilerinin diğer işletmelerde uygulama alanı bulmasıyla avantaj sağlayamayacak ve kâr elde edemeyecektir. Ayrıca bu fikirlerden yararlanan diğer işletmeler de pazar payına da ortak olacağı için ana işletmenin rakipleri haline dönüşecektir. Spin-out'lar teknolojik bir difüzyon kaynağı olarak görülmüş ve çalışanların mevcut iş yerindeki teknoloji ve yetenekler hakkında bilgi edinmesini ve sonra daha üstün teknolojiye sahip diğer işletmelerde düşük ücretle çalışmaya başlamalarına neden olmuştur. Ayrıca öğrenen çalışanlar, mevcut işyerlerini terk ederek kendi işlerini kurma fırsatı da bulabilirler bu nedenle gelecekte gerçekleşecek spin-out şansı için bugün daha düşük ücretle çalışmayı kabul edeceklerdir.

- Açığa çıkarma (ekonomik bilgi problemi): Bu sorun sınırlarının ötesinde bilginin iletilmesi veya yönetilmesi (fikri mülkiyet) ile ilgilidir. İşletmenin sahip olduğu bilgi, fikir ve teknoloji müşteri veya ortaklara tamamen açıklanamaz, çünkü bu özel bir malı

tazminat olmadan kamu malı haline dönüştürür. Bilgiler piyasaya aktarıldıktan sonra firma açısından geri kazanım zorlaşacağı için ekonomik değerlerini kaybedecektir. Ayrıca çalışanların hareketliliği bilginin yayılımını kontrol edilmez hale getirir. Yasal olarak fikri mülkiyet haklarının koruması bu durumun sadece bir kısmını engelleyebilecektir, zira bilgi doğası gereği diğer varlıklardan farklıdır.

- Takım oluşturma sorunu: Bir açık inovasyon projesinde işletmeler arasında iş birliği ve takım oluşturma konusunda sorunlar yaşanabilir. Takım oluşturmada her bir bireyin nihai sonuca katkısının ne olduğunu ölçmek zor ve maliyetlidir. Çalışanların başka projelere karşı ilgi duymalarının neticesinde, mevcut takıma daha az katkı sağlayarak projenin değerini azaltabileceklerdir. Bu nedenle iş birliği halinde olan işletmelerin serbest sürüş (free-riding) sorunlarından kaçabilmek için yeterli bir teşvik sistemine ihtiyaçları vardır.
- Ticarileştirme / sömürü sorunu: Açık inovasyon modelinde işletmeler teknoloji lisanslama yoluyla getiri elde edebilirler ancak diğer yandan bir işletmenin kendi teknolojisinin diğer işletmeler tarafından kullanılması mülkiyet haklarına zarar verecektir. Bu durum inovasyondan elde edilecek değer in kapasitesini azaltarak yatırım teşviklerini etkilemektedir. Fikri mülkiyet lisansından faydalanma alıcının bunları nasıl kullanacağına bağlıdır. Eğer alıcılar aynı pazarda rekabet etmek için lisans kullanırlarsa, teknoloji sahibini olumsuz etkileyerek avantajın dağılmasına sebep olacaklardır. Dolayısıyla bu durum, teknoloji sahibi işletmeyi lisanslamaya teşvik etmez iken satın alacak işletmeyi de lisans almaya özendirilmeyecektir.

Savitskaya v.dğr. (2010:12-14) açık inovasyon uygulamalarının benimsenmesi konusunda karşılaşılan zorlukları ve motivasyonları üç farklı düzeyde analiz etmişlerdir. Bunlar zorluk analizinin açıklamaları aşağıda açıklanmıştır:

- Firmanın iç faktörleri, Ar-Ge yoğunluğu ve artık teknolojilerin mevcudiyeti: Yoğun Ar-Ge faaliyetlerinden bilgi elde etme Ar-Ge'ye

yatırım gerektirir ve bu yatırımın kaynağı artık teknolojilerin satışa sunulmasıyla sağlanır. Sonuç itibariyle işletme dış bilgi kaynaklarından yararlanma yeteneğini geliştirirken diğer yandan yoğun bir Ar-Ge faaliyeti, kapalı inovasyon modelinde olduğu gibi, şirketlere çok fazla ürün fikri ve yeni teknoloji tedarik edecek ve dış bilgi edinme ihtiyacını azaltacaktır. Bu nedenle, yoğun Ar-Ge yatırımları şirketin açıklığına bir engel oluşturabilir.

- İnovasyon sistem düzeyi, inovasyon politikalarının ve kamu finansmanının firmanın açık inovasyon süreçlerine katılımı üzerindeki etkisi: Bölgesel inovasyon sistemi, devlet kurumları da dahil olmak üzere farklı aktörler arasında bilgi alışverişi ile sağlanmaktadır. Bu tür bilgi alışverişinin kuralları ise, yeniliğin ulusal bir ekonomide oluşturulmasını ve birleştirilmesini sağlayan ulusal politikalar tarafından tanımlanmaktadır. Devlet tarafından finanse edilen bu araştırmalar, yayılma etkileri yoluyla hem doğrudan alıcı hem de ilgili firmalar için fayda yaratmaktadır. Ancak beraberinde bazı kısıtlamalar da yürürlüğe girmekte ve yeniliğe ilişkin ulusal politikalar ülkeler arası farklılık göstermektedir. Ayrıca devletin sağladığı her ek fonlamanın sonucun kimin sahibi olduğu konusu sorun teşkil etmektedir. Karşılaşılabilecek bir diğer sorun ise fikri mülkiyet haklarını korunmasına yönelik oluşturulan prosedür ve koruma maliyetleridir. Güçlü bir fikri mülkiyet hakları koruması açıklığı ve teknoloji pazarında ki ticareti teşvik ederken, zayıf mülkiyet korumasında işletme iç Ar-Ge faaliyetlerini yürütebilmek için daha az teşvik alacaktır ve bu durum Ar-Ge faaliyetlerinin azalmasına ve işletme içi Ar-Ge için kamu desteğine ihtiyaç duyulmasına neden olacaktır. Bu nedenle, işletmelerin açık inovasyona katılımı, maliyetleri ve resmi düzenlemeyle ilişkili olarak fikri mülkiyet haklarının korumasının gücüne bağlı olabilir.
- Kültürel düzey, yani şirket içinde açık inovasyon uygulamalarının kullanımına yönelik bir tutum oluşturan ulusal ve örgütsel kültürün belirli özellikleri: Kültür yeniklerin oluşmasında ve yayılmasında önemli bir etken faktördür. Eğer bir ülkede insanların risk ve belirsizlikten kaçınma seviyesi yüksek ise yeniliğe karşı daha az istekli

oldukları, ancak düşük düzeyde risk ve belirsizlikten kaçınma söz konusu ise yeniliğe karşı daha istekli oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca bir organizasyonun kültüründe raf teknolojisi alışkanlığı varsa uzun vadeli oryantasyonun ve araştırma fazlasını satma direncinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenledir ki “Burada Satılmaz Sendromu”, uzun vadede sonuç elde etmek için bekleyebilen kültürel geleneğin bir yansımasıdır. Teknoloji satma direncinin arka planında, uzun vadede şirket için yararlı olacağı inancı yatar.

İşletmeler yenilikçi fırsatlar arayışlarında yeni teknolojiler ve bilgi kombinasyonları oluşturmak için tedarikçiler, müşteriler ve üniversiteler gibi arama kanallarına odaklanırlar. Laursen ve Salter (2006), dış arama genişliğini, bir firmanın yenilikçi faaliyetlerinde çektiği farklı dış arama kanallarının sayısı olarak tanımlamışlardır. Bu çeşitlilik, firmalara farklı teknolojik alternatifler arasından seçim yapma fırsatı sunmaktadır. Laursen (2011) çalışmasında müşterileri inovasyon kaynağı olarak kullanmanın, daha yüksek seviyelerde inovatif satışlarla önemli ölçüde ilişkili olduğunu ancak, belirli bir noktadan sonra ise yenilikçi satışları olumsuz yönde etkilediğini ileri sürmüştür. Müşteriler inovasyon sürecine iki şekilde katkıda bulunurlar. Birincisi, birçok durumda yeniliğin temel faydalanıcıları olmaları ikincisi ise, müşterilerin genellikle “yapışkan” bilgi denilen yani aktarılması zor ve maliyetli olan bilgilere sahip olmalarıdır. Bu yolla işletme kendi içinde üretemeyeceği bilgiye erişim imkânı elde etmektedir. Ancak işletmeler mevcut müşterilerin bilgilerine çok fazla bağımlı hale geldiklerinde dezavantajlar oluşmaya başlayacaktır. Çünkü mevcut müşteriler alışkın oldukları çözümleri tercih edecekleri için işletme gerçekten yeni bir fırsat ortaya çıktığında yerleşik teknolojik yörüngeleri takip etmeye zorlanacak ve sonuç itibarıyla ya yenilik yapamaz hale gelecek ya da yaptığı yenilik onu tatmin etmeyecektir. Bu negatif durum müşteri bilgisinin haricinde diğer dış bilgi kaynaklarının kullanılmasıyla dengelenebilir. Ayrıca, daha radikal inovasyona kıyasla daha artımlı bir inovasyon söz konusu olduğunda, geniş aramanın ve aynı zamanda müşteri bilgilerinin kapsamlı kullanımının daha yararlı olduğunu düşünülebilir.

Edelmann ve Volchek (2010: 14-20), çalışmalarında sınır ötesi ortamlar için açık inovasyonu engelleyen faktörlerin çoğunlukla yasama (yani politika ve standartlar) ve bilişsel (yani ortaklara karşı tutumlar ve kişinin yeteneklerine aşırı

güven) alanla ilgili olduğunu vurgulamaktadırlar. Bu engelleyici faktörler ise aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

- Teknoloji portföyünü diğer işletmelere açmak, teknolojik üstünlüğünü kaybetme tehditlerini beraberinde getirir. Ayrıca, teknoloji ve pazar strateji bilgilerinin sızması rakiplere göre rekabet avantajını azaltabilir.
- Başkalarına bağımlı olmak, işletmeyi yabancılara çok fazla güven duyması nedeniyle gelecekteki fırsatlarını kapatacağı bir duruma sokabilir.
- Operasyonel ortam, ülkenin hükümet mevzuatı, yönetmelikler, endüstriyel anlaşmalar ve standartlar dahil olmak üzere düzenleyici kısıtlamalar tarafından şekillendirilmektedir. Bu ortamın karmaşıklığı, ortaklar arasında kolay bir ürün / hizmet, bilgi, finans, teknoloji ve bilgi akışını destekleyemeyen kurumsal bir sistem oluşturabilir.
- Gelecekte ihtiyaç duyulan yeteneklere yatırım yapmaktan kaçınan şirket, yetenek seçeneklerini kaybeder ve bu olumsuz bir durum oluşturur. Örneğin, şirket, fikri mülkiyet haklarının ve teknolojiyle ilgili bilgi birikiminin ülke dışında olduğu ve iş birliği ilişkisinin herhangi bir nedenle koptuğu bir kollektif Ar-Ge projesinin parçasıysa ve iş birliği ilişkisi herhangi bir nedenle bozulursa, işletme tüm yatırımlarını kaybedecek ve söz konusu teknolojiden faydalanamayacaktır.
- İşletme kendi üstünlüğünün yanılgısı nedeniyle açık inovasyonu bir seçeneksizlik olarak algılayabilir.
- Açık inovasyon bilgilerinin miktarı çok büyük ve tutarsız olabilir. Ortakların ikna edici becerileri nedeniyle karar verme sürecinde yanıltıcı olma riski vardır.
- Açık inovasyon, radikal inovasyonun doğuşunu olumsuz etkiler. Ortaklar arasındaki fikir birliği nihai sonucu etkileyebilir, böylece kapalı bir sistemde yaratılan inovasyon beklenmedik bir şeyi temsil eder.
- İşletme, yabancılara daha bağımlı hale gelerek karar verme gücüne tümüyle sahip olmadığı için esnekliği ciddi şekilde kaybedebilir.
- İşletmenin iç Ar-Ge'ye yatırım yapmasına gerek olmadığı için gelecekteki gelişim seyri düşük olabilir.

- Fırsatların değerini analiz etmek daha zor olabilir.
- Açık inovasyon alanı, bir işletmeyi açılış fırsatları için pasif hale getirebilir, çünkü yüksek teknolojik belirsizlik bekleme seçeneğini değerli kılar ve böylece açık inovasyonu engeller.
- Diğer ortağa büyük ölçüde bağımlı olan iş birliği, zamanla ilgili belirsizliği arttırır.
- İletişimin sıklığı ve kalitesi, yenilik sürecini hızlandırır veya yavaşlatır ve iş birliğinin başarısını güçlü bir şekilde etkiler.

Açık inovasyonda, farklı kuruluşlardan insanlar yeni ürünler, hizmetler veya pazarlar geliştirmek için birlikte çalışmaktadırlar. Bu örgütsel çeşitlilik işbirlikçi bilgi yaratmayı olumlu yönde etkileyebileceği gibi bu süreci gerginleştirerek engel de oluşturabilir (Chatenier v.dğr., 2009: 350). Bu nedenle açık inovasyon uygulamalarında başarılı sonuçlar elde edilebilmesi için sadece örgütsel düzeyde değil bireysel düzeyde de önemi ve değeri anlaşılmalı ve aktarılmalıdır.

Açık inovasyona duyulan ilgi örgüt içindeki görevlerin ve sınırlarının yeniden belirlenmesi gibi önemli örgütsel değişimleri gerekli kılmıştır. Açık inovasyondan faydalanmak için, işletmeler hem iç hem de dış yüzlerine çok dikkat etmelidirler. Çünkü birçok işletmede açık inovasyon faaliyetlerinin durmasına iç engellerin neden olduğu aşıkardır. Ancak literatürde, çalışanların açık inovasyon faaliyetlerindeki rolleri vurgulansa da bu genellikle bireysel düzeyde değil örgütsel düzeyde kalmıştır. Açık inovasyonun mikro temellerini oluşturan bireylerin tercih ve davranışlarının işletmenin stratejisini ve yönetsel sonuçlarını nasıl şekillendirdiğine fazla dikkat edilmemiştir (Salter ve diğ, 2014: 77-78). Ayrıca, bir işletmenin açık inovasyon etkinliği, çalışanları tarafından yorumlanmakta, kararlaştırılmakta ve uygulanmaktadır dolayısıyla çalışanların etkisi hakkında daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (West ve Bogers, 2017: 45).

Salter v.dğr. (2014: 81-90)'e göre açık inovasyonda ortaya çıkan bireysel düzeydeki zorluklar ve baş etme stratejileri dört madde halinde aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

1. "İkinci En İyi" olarak dış katılım: Bilgiye erişmek için dış taraflarla etkileşim kurmak, onu tercüme etmek ve entegre etmek çaba gerektirebilir ve kuruluşun hedeflerine ve uzmanlığına nasıl uyduğu hemen anlaşılmayabilir. Bu noktada çalışanlar yalnızca alternatif olmadığında dış taraflarla çalışacak ve harici aramayı dahili aramaya

ikincil olarak görecektir. Ayrıca kurumsal ödül sisteminde çalışanların buluş, patent sayısı ve kalitesi ödüllendirildiği için bireyler dış bilgiyi ikinci en iyi olarak görme eğilimindedirler. Bu sorunu çözebilmek adına potansiyel dış ortaklara düzenli saha ziyaretinde bulunmak, dış ortakların değerini daha iyi anlayabilme ve böylece dış katılımın “ikinci en iyi” olarak algılanmasının azaltılmasında önemli bir adımdır. Ayrıca dış bağlantıları başarıyla başlatan, yöneten ve uygulayan bireyler için esnek bir ödül ve terfi sistemi geliştirilebilir.

2. Bilinen ortakların güvenliği: Uzun vadeli ortaklıklar kurmak bilgi alışverişi ve iş birliği bakımından kolaylıklar sağlamasına rağmen bireylerin, daha yenilikçi dış ortaklarla çalışma fırsatını kaçırmalarına neden olabilmektedir. Bu durum işletmenin mevcut bakış açısını ve çalışma biçimlerini değiştirecek olan, yeni çözümler geliştirme yeteneğini azaltabilir. Bireyler dış bilgi kaynaklarından yararlanmanın avantajlarını kabul etseler bile bu tür bir ilişkiyi zor olarak algılayabilirler veya gerekli hazırlığa sahip değildirler. Bireylerin bilinen ortaklara bağlı kalmasının bir diğer nedeni ise, yeni firmaların belirlenmesi ve yeni taraflarla bağlayıcı IP düzenlemelerinin karmaşıklığıdır. Zira bağlayıcı IP düzenlemeleri kurmak zaman alıcı ve karmaşık bir süreç olarak görülmektedir. Bu durumda mevcut ortaklıklara aşırı güvenme problemini çözebilmek için yeni sözleşme aşamasında güçlü taahhütlerde bulunmadan önce, her iki taraf da birbirlerini tanımalı ve uzmanlık ve yeteneklerin nerede ve nasıl tamamlanabileceğini öğrenmelidir.
3. Açıklama paradoksunun üstesinden gelmek: Arrow'un “açıklama paradoksu”, teknoloji alışverişinde bir tarafın çok fazla bilgi açıkladığı diğer tarafın ise bunun bedelini ödemeye istekli olmadığı durumları ifade etmektedir. Bir işletmede bireyler genellikle bilginin ne kadarının dış tarafla paylaşılacağı konusunda zorluk yaşamaktadırlar. Açık inovasyon deneyimi olan çalışanlar bile neyin açığa çıkarılacağı ve neyin gizli tutulacağı konusunda belirsizlik yaşamaktadırlar. Bu durumda bireyler belirsizlik ve bilgiyi ifşa etme (açma) endişesi içinde oldukları için genellikle çok az açıklama yapmayı seçecekler ve kişisel ve mesleki riskler nedeniyle dış angajmandan kaçınarak potansiyel

kazançları göremeyeceklerdir. Böyle bir ortamda açık inovasyon konusunda deneyimli olan bireyler işletmenin IP'sinin hangi kısımlarının ortaklarıyla pazarlığa açık olacağını bilirler. Dış taraflarla kurulan ilişkilerin arkadaşça olması, anlaşmanın kişiselleşmesi ve derinleştirilmesini sağlayarak, değerli bilgilerin değiş tokuşunda güvenilir bir zemin hazırlayacaktır. Sonuç itibarıyla deneyimli bireylerin daha az deneyimli olanlara veya dışarıdan gelen bireylere tavsiyede bulunabilecekleri arkadaşça bir ilişki kurulmalı ve “bir şeyler elde etmek için bir şeyler vermeyi” öğrenmeleri gerekmektedir.

4. Dış Fikirleri “Sindirilebilir” Hale Getirmek: Başarılı bir inovasyon süreci dış bilginin elde edilmesiyle başlamakta ve daha sonra bu bilginin işletmenin iç Ar-Ge faaliyetlerine dahil edilmesi ile devam etmektedir. Ancak bazen dış fikirler iç uzmanlık ile çakışabilmekte ve doğrudan mevcut bilgiye bağlanması zor olabilmektedir. Bu noktada dış ve iç bilgiyi dengelemek ve dış bilginin şirketin hedeflerine ulaşmak için nasıl kullanılabileceğini bulmak çaba gerektirmektedir. Ayrıca işletmelerde açık inovasyon programlarında dış bilgiyi özümseme sürecine çok fazla dikkat edilmemiş ve dış çevredeki potansiyel değerli fikirleri izlemesi için bireyler görevlendirilirken, dış fikirleri işletme içinde kullanılabilecek şekle dönüştüren bireylere yer verilmemiştir. Böylesi bir sorunla başa çıkabilmek için öncelikle dış fikirlerin mevcut iç bilgiye karşı değerlendirmelerini sağlayacak bir şekle çevrilmesi gerekir, bu fikirlerin işletmeye geçiş aşamasında dahili kaynak tahsis kararları açısından denetlenerek, dış ve iç fikirlerin dokümantasyon, elde edilecek fayda ve IP değeri gibi unsurlar açısından karşılaştırılabilir olması sağlanmalıdır. İşletmenin strateji ve ihtiyaçlarına uygun hale getirilerek, dış teknolojinin nerede ve ne şekilde fayda yaratacağı konusunda bireyler eğitilmelidir.



Şekil 1.11. Açık inovasyon uygulamalarında bireysel düzeydeki zorluklar ve baş etme stratejileri.

Kaynak: Salter, A., Criscuolo, P. ve Ter Wal, A. L. J. (2014). Coping with Open Innovation: Responding to the Challenges of External Engagement in R&D. *California Management Review*, 56(2), 91.

Ullrich ve Vladova (2016) yaptıkları çalışmada, açık inovasyonun şu ana kadar literatürde parlak ve karanlık yanlarının vurgulandığını ancak her iki yönünün karşılıklı bağımlılıklarının açık inovasyon projelerinin başarı olasılığını artırdığını ve zaten açık inovasyonun yenilikçi tarafının da bu durumdan kaynaklandığını savunmuşlardır.

Tablo 1.11. Açık inovasyonun parlak ve karanlık yanları.

Açık inovasyonun parlak yanları		
Örgütsel	Bilgi Yönetimi	Hukuki
Ar-Ge yatırımlarının çeşitlendirilmesi	Daha geniş fikir tabanı	Fikri mülkiyetin stratejik varlık olarak kullanımı
Daha kolay pazara giriş	Teknolojik sinerji etkileri	Diğer patentlerin değer belirsizliğinin ve koruma düzeyinin izlenmesi
Kaynak edinme avantajları	Dış bilgi aktarımı ve öğrenme rutinleri yoluyla iç öğrenme kapasitesinin geliştirilmesi	
Açık inovasyonun karanlık yanları		
Örgütsel	Bilgi Yönetimi	Hukuki
Süreç koordinasyon maliyetleri	Dış bilgiye güçlü bağımlılık	Ek görevler için yasal eksiklik
Uygulama maliyetleri	Kilit bilgi kontrolünün kaybı	Fikri mülkiyet yayılması
Rutin iş akışlarında daha fazla hata	Esneklik, yaratıcılık ve stratejik güç kaybı	Büyük işletmelere kıyasla farklı düzeylerde sözleşme deneyimi (potansiyel ortaklar olarak)

Kaynak: Ullrich, A. ve Vladova, G. (2016). Weighing the Pros and Cons of Engaging in Open Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6, 35-36.

Her türlü inovasyon faaliyetleri için insan faktörü zaten en önemli varlıktır bu nedenle inovasyon faaliyetlerine katılan insanlar farklı eğitim ve mesleki deneyimleri olan bilgi sahipleri olarak görülmektedir. Böyle bir durumda temel zorluk örgütün zihniyetinin değişmesi, organizasyonları hızlı bir şekilde pazara yeni ürün ve hizmetler getirmek için ekipler halinde harekete geçirme ve bir organizasyondaki herkesi ürün ve hizmet girişimlerini sürdürülebilir sonuçlara dönüştürmek için bir araya getirebilmektir. İşletmeler yalnızca yöneticiler tarafından değil çalışanlar tarafından da paylaşılan bir inovasyon görüşüne ihtiyaç duyar. İnovasyonun çalışanların zihinlerinde sürekli canlı olması, onları fikir üretme ve projelere katılmada istekli yapsa da inovasyonu birden çok şekilde uygulamak için projenin nihai hedefini gözden kaçırmalarına neden olabilir. Ayrıca, kültürel düşünme, insanların bir kurumun çalışma kültürünü ve inovasyon kültürünü şekillendiren önemli unsurlar olan davranış ve tutumlarıyla güçlü bir

şekilde ilişkilidir. Yönetim bu bağlamda inovasyon kültürünü geliştirmek için daha organize bir yaklaşım, bilgi ve karar verme, ufukları genişletme, yaratıcılık ve entelektüel tatmin ortamını şekillendirme ve performans, eylem ve sürekli iyileştirme için kriterler oluşturarak engellerin kaldırılmasını sağlamalıdır (Carayannis ve Meissner, 2017: 238-240).

Lindegaard (2010)'a göre iç ve dış kaynakların açık inovasyonu sağlamak için el ele çalışması gerekir. “Dışarıyı kucaklamak, içini gerçekten bilmenizi gerektirir.”. Çünkü işletme içinde neler olduğu bilinmiyorsa, şirket sınırlarının dışına çıkmak için hiçbir neden yoktur. Açık inovasyona yönelim, çalışanların zihniyetlerini değiştirmelerini ve yeni beceriler edinmelerini gerektirir. İnovasyonu açmanın yolu, inovasyonu daha bütünsel olarak görme ve daha iyi ağ kurabilme becerileridir. Açık inovasyon hiçbir şekilde kolay değildir, ancak sunduğu fırsatlar ve nihai değeri kaçırılmayacak kadar iyidir.

1.3.6 Açık İnovasyonda Örnek Uygulamalar

Küreselleşmenin ana itici güç olduğu günümüz rekabet koşullarında açık inovasyon işletmelere esneklik, hız, müşteri memnuniyeti, yeni ürün, teknoloji ve iş modelleri kazandırması ve sonuç itibarıyla rekabet üstünlüğü sağlaması nedeniyle geniş kabul ve uygulama alanı bulmuştur.

Açık inovasyon, yüksek teknoloji endüstrilerinden düşük teknolojili endüstrilere, büyük işletmelerden KOBİ'lere ve imalat endüstrilerinden hizmet endüstrilerine kadar genişlemiştir. Ancak yinede, imalat sanayi, büyük şirketler, yüksek teknoloji sanayi ve dış pazarları olan şirketler açık inovasyon faaliyetlerinde daha fazla deneyime sahiptirler. Çünkü, yeni bilgi ve yeniliklerin yakından takip edilmesi zorlu küresel rekabetin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Abulrub ve Lee, 2012: 131).

Bu kapsamda açık inovasyon uygulamalarıyla dikkat çeken işletmeler arasında başta Procter & Gamble olmak üzere IBM, Lego, Philips, Siemens, Panasonic, Samsung, Apple, Nokia gibi çeşitli örnekler incelenmiş ve uygulama süreçleri özetlenmiştir.

1.3.6.1 Procter & Gamble (P&G)

Yaygın olarak P&G olarak bilinen Procter and Gamble, 1837 yılında Ohio, Cincinnati'de sabun ve mum şirketi olarak faaliyete başladı ve bugün tüketici ürünleri alanında küresel bir üretici ve pazarlamacı haline gelmiştir (Panduwawala v.dğr., 2009: 15). P&G, dünyanın en büyük ve en başarılı tüketici işletmelerinden

biridir. 40 milyar doları aşan net satışları ve yaklaşık 100.000 çalışanı ile dünyanın hemen hemen her ülkesinde faaliyet göstermektedir. Ürünler arasında Pampers, Pringles, Ariel ve Tide gibi dünya lideri markalar bulunmaktadır. P&G güçlü markalara sahip olsa da her zaman marka büyümesi arayışı devam etmiştir. Bununla birlikte, son derece rekabetçi, olgun, küresel bir pazarda faaliyet göstermektedir ve bu nedenle şirket sürekli olarak yenilikçi fikirler aramaktadır. 1990'ların sonlarında, beklenenden daha düşük bir satış büyümesi yaşayan P&G bu durumu, tüketicilerin değişen ihtiyaçlarını karşılamak için yeni ürünler üretme kabiliyetindeki eksikliklere bağlamıştır. P&G, satış büyüme hedeflerine ulaşmak için inovasyon oranının önemli ölçüde artması gerektiğini ve Ar-Ge, teknoloji ve yenilik yatırımlarının maliyetinin satış artışından daha hızlı arttığını ve bunun sürdürülemez olduğunu fark etmiştir (Dodgson v.dğr., 2006: 337).

Tarihsel olarak P&G'nin inovasyon stratejisi dahili yeteneklerine odaklanmıştı. Şirket dışardan çok az deneyime sahipti ve rakipleriyle ilgilenmemiştir. Şirket tarafından kullanılan kapalı inovasyon modeli, büyük mali zorluklarla karşılaşılan 2000 yılına kadar P&G'ye yardımcı olsa da inovasyon, maliyetler, hızlı takipçiler, kısıtlı kaynaklar ve daha fazla tüketici talebindeki artışla geleneksel model gerekli sonuçları verememiştir. Şirket, "endüstri büyüme oranını aşan bir büyüme oranı" na ihtiyaç duymaktadır. Bu durum ise, açık inovasyon olarak bilinen dış kaynaklarla iş birliği yapılmasını gerekli kılmıştır (Panduwawala v.dğr., 2009: 5).

P&G'nin büyüme hedeflerini gerçekleştirmek için Ar-Ge'ye giderek daha fazla harcama yapılmasının bir faydası olmadığını fark eden şirket CEO'su A.G. Lafley, şirketin inovasyon iş modelini yeniden oluşturmuştur. Lafley harici bağlantıların son derece kârlı yenikler üreteceğini, gelecekteki büyümenin anahtarı olduğunu ve yeniliklerin yarısının kendi laboratuvarlarından diğer yarısının ise harici bağlantılarla elde edileceğini belirtmiştir. Ancak mucitlerin ve harici kaynakların yaratıcı düşüncesinden yararlanmak, büyük operasyonel değişiklikler gerektirecektir. Şirketin tavrını "burada icat edilmeyen" şeklinde yeniliklere karşı dirençten "başka yerlerde gururla bulunanlar" için coşkuya dönüştürülmesi gerekmektedir. Burada uygulanmak istenen stratejinin hedefi 7.500 araştırmacının ve destek personelinin yeteneklerinin yerini almak değil, onları daha iyi kullanmaktır. Şirket içindeki 7.500 kişiden 7.500 artı 1.5 milyon dış tarafa ulaşmak için aralarında ki sınırın geçirgen bir hale dönüştürülmesi gerekiyordu. Sonuç

itibariye Bağlan ve Geliştir inovasyon modeli bu arka plan doğrultusunda oluşturulmuştur ve P&G bu model ile tüketicilerin ihtiyaçlarını açık bir şekilde belirterek, dünya çapında gelecek vaat eden fikirleri belirleyebilir ve daha hızlı ve daha iyi ürünler yaratmak için onlara kendi Ar-Ge, üretim, pazarlama ve satın alma yeteneklerini uygulayabilir (Huston ve Sakkab, 2006: 3-4).

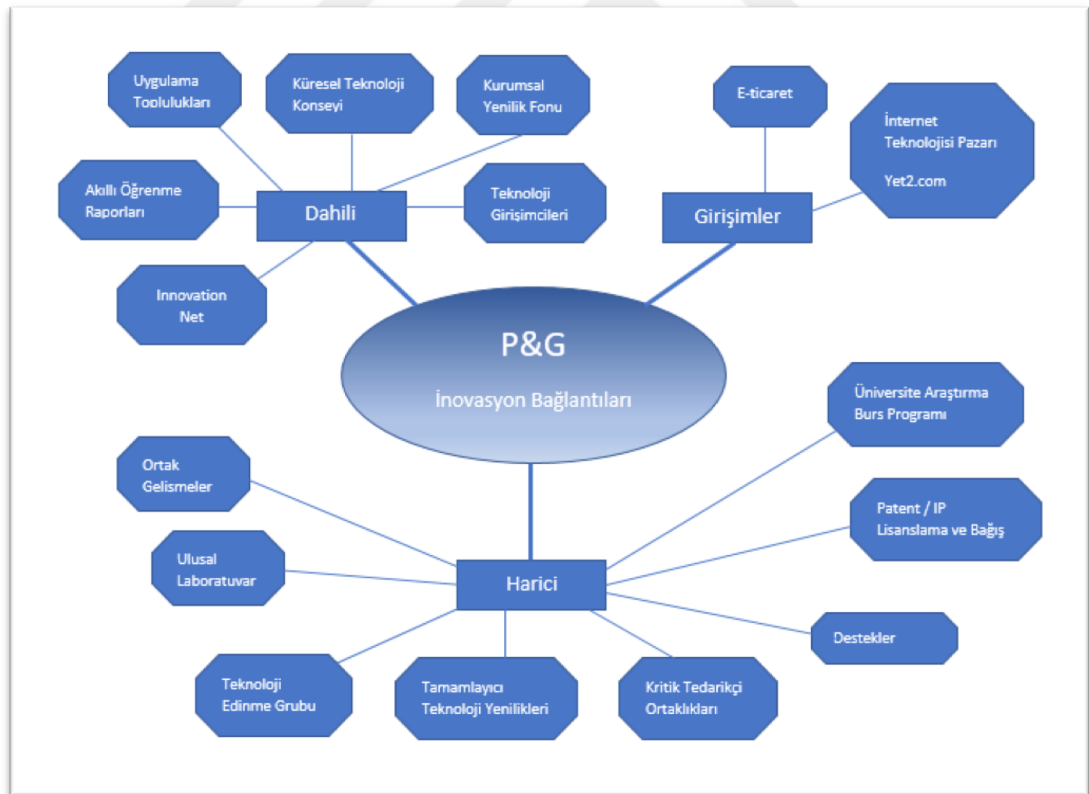
2001 yılında başlatılan Bağlan ve Geliştir platformu, şirketin açık inovasyon yaklaşımını desteklemek için fikir toplamasına ve yönetmesine yardımcı olan resmi araçlardan biri olarak kabul edilir. Sağladığı temel fayda ve motivasyon nedeni ise, kuruluş dışındaki kişilerin P&G ürünlerini geliştirmeleri için bir fırsat yaratması ve çalışanların eski ve tekrarlayan fikirlerinden kaçınmasıdır. Böylece, şirket araştırma ve geliştirmeye yatırım yapmaktan kaçınmayı başarabilecek ve geliştirme sürecinin daha kısa ve verimli hale gelmesi için teknolojileri çok daha iyi entegre edebilecektir (Agafitei ve Avasilcai, 2015: 2).

2000 yılında P&G ‘nin dışından gelen yeni ürün fikirleri %15 civarında iken bugün pazardaki yeni ürünlerinin %35'in den fazlasının P&G dışından gelen fikirlerden oluşmaktaydı. Ürün geliştirme portföyündeki girişimlerin %45'inin dışarıdan keşfedilen kilit unsurları vardı. Bağlan ve Geliştir stratejisiyle, P&G’nin Ar-Ge verimliliği yaklaşık %60 arttı. İnovasyon başarı oranları %100’ün üzerine ıktı. Aynı dönemde inovasyon maliyeti düştü. Satışların yüzdesi olarak Ar-Ge yatırımı 2000 yılında %4,8'den 2006'da %3,4'e düştü. 2004-2006 döneminde, yürütmenin bir kısmının şirket dışından geldiği 100'den fazla yeni ürün piyasaya sürdüler. Ayrıca, 2000 yılında hisse fiyatını ikiye katladılar (Özkan, 2015: 1499).

Procter & Gamble, 2004'te her gevrek üzerine basılan resim ve kelimelerle yeni bir Pringles patates cipsi serisi başlattı. Geleneksel modelde şirket, bu ürünü piyasaya sürmek için yatırımlarının büyük bir kısmını sadece uygulanabilir bir süreç geliştirmeye harcıyor olacak, dahili bir ekip süreci tasarlayabilecek bir mürekkep püskürtmeli yazıcı şirketi ile bağ kuracak ve daha sonra onu kullanma hakları konusunda karmaşık görüşmeler yaparak sonuca ulaşacaktı. Böyle bir durum da şirket için hem riskli olacak hem de yaklaşık iki yıl gibi bir zaman harcanılacaktı. Bunun yerine P&G, sorunu tanımlayan bir teknoloji özeti oluşturdu ve Dünya’da ki herhangi bir kişinin hazır bir çözümü olup olmadığını keşfetmek için küresel çapta bireyleri ve kurumları araştırdı. İtalya’nın Bologna kentinde fırın ekipmanları üreten bir üniversite profesörü tarafından işletilen küçük bir fırın keşfetti. Sorunu çözmek için hızla adapte ettiği kek ve kurabiyelere yenilebilir

görüntüler basmak için bir mürekkep püskürtmeli yöntem icat etti. P&G yeni bir yaklaşım izleyerek Pringles Prints'i bir yıldan daha kısa sürede ve maliyetinin bir kısmıyla lanse etmeye başardı ve Kuzey Amerika Pringles işinin son iki yılda çift haneli büyüme sağlamasına yardımcı oldu (Huston ve Sakkab, 2006: 2-3).

Bugün P&G genelinde bu bağlantı konusuna karşı çok fazla enerji ve ilgi ile iç ve dış yetenekleri yeni iş fırsatlarına dönüştürmek için yeni yollar denenmektedir. Ancak, şirket büyüdükçe ve merkezsizleştikçe, kuruluşun toplam yeteneklerini birbirine bağlamak büyük bir zorluktur. P&G'de şu anda dünya çapında 19 teknik merkezde çalışan ve beş global iş birimi artı kurumsal işlevler üzerinde yenilikler yapan 8.000'den fazla araştırmacı var. Bugünlerde Ar-Ge organizasyonumuzun %40'ı Kuzey Amerika dışında bulunuyor. Bu nedenle, bağlantıların verimli bir şekilde yapılması kritik öneme sahiptir. Bu noktada devam eden çeşitli iç ve dış faaliyetler, P&G'nin teknik yeteneklerini yeni ve mevcut ürünlere yükseltmeyi umduğu bağlantıları sağlar. Bu bağlantılar Şekil 1.12.'de gösterilmiştir (Sakkab, 2002: 38-40).



Şekil 1.12. P&G'nin iç ve dış faaliyet bağlantıları.

Kaynak: Sakkab, N.Y. (2002). Connect & Develop Complements Research & Develop at P&G. *Research-Technology Management*, 45(2), 40.

- InnovationNet, dünya çapında P&G çalışanlarını birbirine bağlayan kurumsal intranettir. Platform otomatiktir ve yapay zekâ kullanarak veri madenciliğini destekler; kullanıcıların ilgi alanlarını hatırlamak ve kullanıcının ilgisini çekebilecek belirli bilgileri seçmek ve bireyleri karşılıklı ilgi alanlarına dayalı olarak bağlar. Harici veri tabanlarına ve iş ortaklarına extranet bağlantılarına portal olarak hizmet veren InnovationNet, hem şirketi harici kaynaklara bağlamaya hem de iç inovasyonu hızlandırmaya yardımcı olur (Olgac ve Selberg, 2009: 22).
- Uygulama Toplulukları, P&G genelinde ortak bir menfaati temsil etmektedir ve çapraz geçişi ve uzmanlığın yayılmasını teşvik etmek için bütçeye ve etkili bir liderliğe sahiptir. Uygulama toplulukları faaliyetleri, e-posta konferansları yoluyla aktif problem çözme, canlı seminerler ve web siteleri aracılığıyla bilgi paylaşımını, uzman uygulayıcıların tanınmasını ve hem iç hem de dış uzmanlığın aktif olarak aranmasını ve kuruluş genelinde yayılma araçlarını içerir. Ayrıca yeni araştırma metodolojisinin tanımlanması, geliştirilmesi ve yerleştirilmesinin yanı sıra belirli projelerdeki teknoloji bağlantıları ve problem çözmede kilit bir rol oynamaktadırlar (Sakkab, 2002: 41).
- Teknoloji girişimcileri, yeni fikirler için bilimsel literatürü, patent veri tabanlarını ve diğer kaynakları veri madenciliği ile arar ve fiziksel beklentilerle birleştirir. Örneğin, Roma'daki bir mağazanın raflarını incelemek veya ürün ve teknoloji fuarlarını taramak. Fikirleri elektronik olarak bulmak etkili ve gerekli olsa da yeterli değildir. Bu nedenle teknoloji girişimcisi Japonya'da yerel bir pazarı araştırmış ve nihayetinde Mr. Clean Magic Eraser'ın ne olduğunu keşfetmiştir. Teknoloji girişimcileri Çin, Hindistan, Japonya, Batı Avrupa, Latin Amerika ve Amerika Birleşik Devletleri'ndeki altı bağlantı ve geliştirme merkezi ile çalışmaktadırlar. Her bir merkez, bir anlamda kendi bölgesinin spesiyalitesi olan ürünler ve teknolojiler bulmaya odaklanmaktadır: Örneğin Çin merkezi, özellikle yeni yüksek kaliteli malzemeler ve maliyet yenilikleri aramaktadır. Hindistan merkezi bilimlerde yerel üretim yeteneklerini, örneğin üretim süreçlerimizde,

bilgisayar modelleme gibi araçları kullanarak çözüm arar (Huston ve Sakkab, 2006: 5-6).

- Ortak Teknoloji Gelişmeleri, diğer şirket ve kurumlarla geniş bir yelpazede dış dünyaya açılan bir diğer penceredir. Herhangi bir ürün alanının en yüksek geliştirme maliyetine sahip olan ortaklıklar, bilimsel olası satışları tanımlamak ve geliştirmek için kullanılır. P&G içindeki bir örnek, kalp krizi sonucu ortaya çıkan kalp dokusu hasarını azaltmak için tasarlanmış Alexion bilim adamları ile ortak klinik gelişimidir. P&G bilim adamlarının kardiyovasküler bilimi ve klinik uzmanlığını, Alexion'dan büyük bir ortaklık kurmak için biyoteknoloji anlayışı ile eşleştirildi. Ayrıca tedarikçilerin Ar-Ge laboratuvarları P&G'nin önemli bir köşe taşı olan kendi yenilikçi kapasitelerinin bir parçasıdır. Birden fazla tedarikçi ortaklığı ile bu yaklaşım daha da ileriye taşınmış ve böylece risk ve ödüllerin paylaşıldığı ana iş birliği anlaşması ile P&G ortaklık ekibi olarak birlikte çalışılmıştır. Nihayetinde bu ortaklıklardan elde edilen sonuçlar son derece başarılıydı. Çok hızlı bir sürede yeni kimyasallar geliştirildi (Sakkab, 2002: 42).
- Lisanslama, konusunda P&G geçmişte koruyucu bir tutum sergileyerek kullanılmayan teknolojilerin yaklaşık %90'nını rafta tutuyor ve patentlerini veya teknik bilgisini çok fazla koruyarak onlara “kurumsal sır” gibi davranıyordu. Ancak, bugün ise inovasyon süreçlerini geliştirmeyi amaçlayan yeni bir patent stratejileri mevcuttur. Bu strateji tüm teknolojilerini piyasaya sürüldükten sonra en geç üç yıl veya patent onayından beş yıl sonra lisanslamak için kullanmaktadır. P&G, küresel lisanslama yeteneklerine yatırım yaparak çok işlevli lisans grubunu, teknoloji ve teknik bilgi lisansı, bağışlar, ticari marka lisansı ve internet ticareti olmak üzere dört ana alana odaklanmıştır (Sakkab, 2002: 43). P&G bu doğrultuda bir Teknoloji Edinme Grubu (TAG) oluşturmuştur ve bu grup, aktif olarak harici kaynaklardan yeni tamamlayıcı teknolojiler arayarak lisanslama konusundaki yeni tutumun bir parçası haline gelmiştir. Sonuç olarak P&G, yatırım getirilerini artırmak için kendi teknolojilerini lisanslama konusunda daha aktif hale gelmiştir (Dodgson v.dğr., 2006: 338).

- İnovasyon fuarı P&G' nin "Innovation 2000" adını verdiği türünün tek örneği olan bir "anlaşma yapma / teknoloji ticareti fuarı" dır. Bu fuarda, Ar-Ge, mühendislik, pazarlama ve genel yönetimden oluşan küresel bir kitleyle 100'den fazla P&G' nin en umut verici, en ileri teknolojilerini sergiledi. 5.000'in üzerinde P&G araştırmacısı katılmış ve katılamayanlar için ise, haber yayınları, muhabirler ve hatta reklamlarla birlikte kendi İnovasyon Haber Ağını (INN) oluşturmak için en yeni web yayıncılığı ve uydu teknolojisini kullanılmıştır. Yeni ürünler için 2200'den fazla fikir, P&G ve harici teknolojilerin önemli yeni kullanımları oluşturuldu ve tüm veriler Innovation 2000 veri tabanına girildi (Sakkab, 2002: 44).
- Akademi ortaklığı, mühendislik, matematik ve fizik, tasarım, bilgi işlem, kimya, psikoloji, işletme ve sanat gibi çok çeşitli akademik disiplinlerde stratejik araştırma temalarının belirlenmesiyle başlar (Agafitei ve Avasilcai, 2015: 3). P&G'nin Bağlan ve Geliştir modelinde üniversite ortaklıkları önemli etkindir. Örneğin; Leeds Üniversitesi ve Procter & Gamble (P&G) stratejik bir bir ortaklık kurdurlar ve bu ortaklıktaki amaç, akademik araştırmaları yeni yüksek teknolojili ürünler geliştirmek üzere yönlendirmektir. Üniversitenin kampüsünde oluşturulan yenilikçi bir P&G Simülasyon Merkezi, haftada 20 saat, altı aylık projeler üzerinde çalışmak üzere çeşitli disiplinlerden son yıl doktora öğrencilerini işe almıştır ve öğrenciler, belirli bir proje için özellikle gerekli olan uzmanlıklara sahiptirler (Özkan, 2015: 1499-1500).
- P&G ayrıca, harici kaynaklı çözümleri InnoCentive, Yet2.com ve NineSigma gibi dahili sorunlara bağlamaya yardımcı olan bir dizi İnternet tabanlı inovasyon aracısının oluşturulması ve desteklenmesinde de etkili olmuştur (Dodgson v.dğr., 2006: 339).

P&G'de başarılı diğer vakalara bakıldığında ise Pringles patates cipsinin yanı sıra birçok üründe açık inovasyon modeli ile başarı sağlandığı açıkça görülmektedir.

Örneğin; Mr Clean Magic Eraser ürün geliştirme süreci oldukça dağınıktır ve her şey bir P&G'nin "teknoloji girişimcisi" ile başlar, Japonya'da Osaka'da raflarda yeni ürün arayanlar yeni bir sünger olan ilginç bir temizlik çözümü

bulurlar. Sünger sağlayıcılarını takip ettikten sonra, bu çözümü ilk olarak BASF (Alman Kimyasallar üreticisi)'nin binalar için etkili bir yalıtım olarak geliştirdiği görülür. Onlarla doğrudan iletişime geçen P&G, BASF ile yakın ittifak içinde geliştirilen yeni bir ev temizlik süngerleri pazarlamasına başlar (Panduawala v.dğr., 2009: 17-18).

Swiffer Dusters örenğine bakıldığında ise, P&G'nin Bağlan ve Geliştir ekipleri Japonya'dan yeni bir ürün ile döndüklerinde; P&G mühendisleri, Swiffer paspas hattını genişletmek için toz alma aracı üzerinde çalışıyordu. Japon toz alma aracının şıklığını ve kullanıcı dostu doğasını sevdiler. Pazardaki tüketiciler de ürünü test ederken aynı fikirdeydi. Ürünün üreticisi Unicharm, ürünlerini küresel pazarlara taşıma kapasitesine, dağıtımına veya pazarlama yeteneğine sahip değildi. Ortaklıktan sonra P&G, bu Japon yeniliğini P&G'nin Swiffer markası altında küresel bir ürün haline getirmeyi başardı. Bugün, Swiffer Dusters 18 küresel pazarda satılmaktadır ve pazar lideridir (Özkan, 2015: 1501).

Pampers bebek bezleri Yıllık satışları 8 milyar ABD dolarının üzerinde olan dünyanın ilk tek kullanımlık bebek bezi markasıdır. Bununla birlikte, sızdırmayan alt kaplama teknolojisi aslında ilk olarak Pampers tarafından icat edilmemiştir. Denizaltı teknolojisini araştıran bir ABD Donanması departmanından transfer edilmiştir (Panduawala v. dğr., 2009: 17).

Bütün bu örneklere bakıldığında, P&G uyguladığı açık inovasyon modeli ve kolektif bir yaklaşım ile olgun teknolojilerini yenilemeye devam etmektedir. P&G'nin platformu Bağlan ve Geliştir, şirketin sattığı olgun ürünler için yenilik yapma ve yeni çözümler bulma şansını kesinlikle artırmıştır. Bu noktada yeni ürün veya fikrin başarılı bir şekilde tamamlanmasından önce hem içten hem de dıştan nasıl araştırma yapıp geliştirilebileceğini bilmek hem de tüm kaynaklardan fikir edinmek ve bunların listelenmesi gerekmektedir. (Gimenez, 2017: 47). P&G'nin Bağlan ve Geliştir stratejisi sayesinde literatürde P&G'den başarılı bir açık inovasyon örneği olarak söz edilmiştir.

1.3.6.2 Lego

LEGO, oyuncak yapımı endüstrisinde yenilik ve yaratıcılıkla pazara liderlik edebilen önde gelen şirketlerden biridir. Şirket, 1932 yılında Danimarkalı marangoz Ole Kirk Christiansen tarafından Danimarka'nın Billund köyünde kuruldu. Şirket, mobilya ve merdiven, ütü masası ve daha sonra ahşap oyuncaklar gibi küçük nesneler üreterek başladı. "LEGO" kelimesi, "iyi oynamak" anlamına gelen

Danimarkalı “leg godt” kelimelerinden oluşur (Elmansy, 2015: 13). Ancak daha sonra LEGO kelimesinin Latince “Ben bir araya getirdim” anlamına geldiği keşfedildi. İlk ahşap oyuncaklar üretildi ve herhangi bir ambalaj olmadan dağıtıldı ve satıldı ancak daha sonra 1960 yılına gelindiğinde ise Danimarka'da yeni malzemeler ve üretim yöntemleri kullanıma sunulmasıyla birlikte birçok oyuncak üreticisi oyuncak yapımında çeşitli plastiklerin kullanımına başladı (Lauwaert, 2008: 222). 1960'lı yılların ortalarına gelindiğinde LEGO dünya genelinde 42 ülkede oyuncakları satılan bir üretici halini almıştı. 2000'li yıllara kadar oyuncak sektöründe bu büyüme ve liderliğini sürdürmüş ve 2005 yılı sonu itibarıyla 717 milyon £'luk satış hasılatlı ve 5000 çalışanlı dünyanın en büyük altıncı oyuncak üreticisi halini almıştır.

Başlangıçta modüler ürün mimarisi ile övgü alan şirketin kullanıcıları ile arasındaki ilişki geleneksel, bağlantısız işlem pazarlama yaklaşımını izliyordu. Ayrıca, tüm parça ve lego kitleri yerleşik stok modeli ile üretildi. Son yıllarda ise, Lego ürünlerini oluşturmada ciddi zorluklarla karşılaştı. Ayrıca, çocuk bilgisayarları vb. modern eğitici oyuncakların gelişmesiyle birlikte kendini yenileme ihtiyacı duydu. Yeni ürünler için ilham almak ve kullanıcılarıyla daha yakın bağlantı kurmak için tamamen şirketten bağımsız, LUGNET adlı Lego kullanıcı topluluğu kuruldu. LUGNET, kullanıcıların bir üreticinin ürünleri temelinde birlikte oluşturduğu ve birlikte tasarladığı bir topluluğun en iyi örneklerinden birisi haline geldi ve üyeleri, sadece bireysel modellerinin parçalarını değiştirmek veya fotoğraflarını paylaşmakla kalmadı aynı zamanda uzman yapılar oluşturmak için iş birliği içinde bir tasarım yazılımı (açık kaynak) geliştirdi (Piller v. dğr., 2010: 17).

LEGO, inovasyon sürecini açmayı ve müşterilerini ve takipçilerini gittikçe daha fazla sürece dahil etmeyi seçti. Bu önemli karar, şirketin zaman içinde sürdürülebilir bir büyüme sağlamasına yardımcı oldu. LEGO gibi bir şirket için müşterilerin katılımı yenilikçi fikirlerin en önemli kaynağı haline gelirken yönetim ekibinin bu hamlesi sadece şirketi iflastan kurtarmakla kalmadı, aynı zamanda yeni fırsatlar, projeler, oyuncaklar ve en önemlisi istenen büyümeyi de beraberinde getirdi. Bu anlamda LEGO, temel faaliyet alanı içinde çeşitli açık inovasyon uygulamalarını başarıyla uygulayan ilk şirketlerden biridir (Popov, 2018: 54; Terzieva, 2012, 37-39; Grandori, 2013, 368).

Açık inovasyon stratejisi LEGO'da hem süreç hem de üretim seviyelerinde uygulandı ve LEGO'nun açık inovasyon stratejisi üç ana öğeye odaklandı; önde gelen açık inovasyon şirketlerinden on ikisiyle görüşerek dış şirketlerden öğrenme, iç uygulayıcılardan geribildirim ve görüşme yöntemleriyle öğrenme ve şirketin yeteneklerini, tüketici kültürünü ve ihtiyaçlarını test etmek için mikro pilotlar oluşturma (Elmansy, 2015: 14; Lindegaard, 2014).

Ağustos 2005'te Lego, kullanıcı (çocuk) inovasyonu ve ortak tasarımı için çok gelişmiş bir araç olan LEGO Fabrikasının açıldığını duyurdu. LEGO Fabrikası'nda kullanıcılar, temel modüler unsurları yeni bir yaratımda birleştirmenin mühendislik probleminin üstesinden gelmelerine yardımcı olan etkileşimli yazılım kullanarak kendi benzersiz Lego modellerini oluşturdular. Daha sonra şirket, model için gerekli blokları da üreterek ve modellerini monte edebilmeleri için kullanıcılara gönderdi. Müşteriler ayrıca, sitede yayınlanan diğer kişilerin tasarımlarından inşa etmek için gerekli blokları da satın alabilirler. LEGO Fabrikası, kullanıcıların kendi benzersiz modellerini oluşturmak için dijital blok koleksiyonlarından seçim yapmalarını sağlayan ücretsiz, indirilebilir, 3D modelleme programı olan LEGO Tasarımcısı adlı kullanıcı ortak tasarımı için bir araç setine dayanmaktadır. LEGO'nun kullanıcıları tarafından tasarlanan Lego setlerini satması açık inovasyon uygulaması olarak kabul görmüştür. (Piller v.dğr., 2010: 17).

Sonuç itibarıyla açık inovasyon yaklaşımını benimseyerek ve “tüm akıllı insanlar bizim için çalışmıyor” ana ilkelerinden birini gerçekleştiren LEGO, çok önemli bir karar alarak, kullanıcılarıyla iş birliğine başladı ve daha fazla satış ve popülerliğe sahip yeni, geliştirilmiş ürünler geliştirdi. Bu karar, yenilik sürecinde LEGO'ya birçok kaynak kazandı ve nihayetinde şirket için yepyeni bir imaj yarattı. Buna ek olarak, şirket ürünlerinin sadece çocuklar tarafından değil, aynı zamanda LEGO topluluğunun ne kadar büyük olduğunu ortaya çıkaran yetişkin insanlar tarafından kullanıldığını da gösterdi (Popov, 2018: 55).

1.3.6.3 IBM

Elektronik endüstrisinde öne çıkan örnekler, Philips'in açık yenilik parkı, Xerox'un Palo Alto Araştırma Merkezi, Siemens'in açık yenilik programı ve IBM'in açık kaynak girişimleridir ve günümüzde birçok elektronik tedarikçisi stratejik olarak açık inovasyon modelini uygulamaktadır (Gassmann v.dğr., 2010: 215).

Ana bilgisayarların öncülerinden ve hala dünyanın en büyük bilgisayar donanımı sağlayıcılarından biri olan IBM, kişisel bilgisayarlar, dizüstü bilgisayarlar, ana bilgisayar ve ağ sunucuları gibi çok çeşitli bilgisayarlar üretmektedir. IBM 1980'lerin başına kadar dikey olarak entegre bir şirketin en iyi örneğiydi: bilgisayarların tasarım, üretim ve ticarileştirilmesinin neredeyse tüm aşamaları şirket içinde kaldı. Bu, yarı iletkenler, donanım, işletim sistemleri, uygulama yazılımı ve satış ve dağıtım için geçerliydi. IBM, bilgisayar üretiminde dünya lideriydi ve şirketin liderlik pozisyonunun önümüzdeki yıllar boyunca tartışmasız kalacak gibi görünüyordu. Ancak bilgisayar endüstrisinde 1990'ların başında ortaya çıkan iki güç, IBM'in stratejik değişimi için belirleyici oldu. İlk güç olan sistem entegrasyonu, müşterilerden kaynaklandı. Müşteriler, teknolojiyi süreçlerine entegre eden çözümler sunabilecek şirketlere giderek daha fazla yöneldiler. Bu müşteri odaklı güç nedeniyle IBM, zaman içinde Bilgi İletişim Teknolojisi (BİT) endüstrisinin teknoloji liderliğinden ziyade hizmet odaklı olacağını anladı. İkinci güç, 1990'ların başında piyasaya hâkim olan bağımsız PC'lerin yerini alacak ağa bağlı bilgi işlem modelinin ortaya çıkmasıydı. PC ağ aygıtlarından biri olacaktır, ancak serbest akışlı dijital bilgilerin yönetimi masaüstü bilgisayarlar yerine büyük ölçekli sistemlerde yapılacaktır. Böylece, bilgi işlem altyapısı ve yazılım gelecekte daha önemli bir yere sahip olacağından IBM dikkatini hizmetlere ve yazılıma çevirmek zorunda kalmıştır (Dittrich v.dğr., 2004: 7-9).

2000'li yılların başında IBM kurumsal iletişim, kuruluşun belirli konulardaki düşüncelerini anlamak ve paylaşmak için yukarıdan aşağıya ve aşağıdan yukarıya katkı sağlayacak şekilde tasarlanmış ve organizasyonel yapı üzerinde anlamlı bir tartışma yürütmek için oluşturulmuş yeni bir yol geliştirdi. Jam olarak adlandırılan bu yeni yol İnternet tabanlı bir platform aracılığıyla inovasyonu ve kurumsal çapta beyin fırtınasını kolaylaştırarak, organizasyonun içinden ve / veya dışından katılımcıları bir araya getirir ve on binlerce kişiyi birbirine bağlayabilir. Bunu örgütsel sınırlar, iş fonksiyonları ve hiyerarşik seviyelerde yapar. Buradaki amaç ise, iş açısından kritik veya önemli toplumsal konular hakkında eyleme geçirilebilir fikirler geliştirmektir. Böylece IBM, iş / yaşam dengesinden satış taktiklerine kadar değişen sorunları ele alan 10 acil IBM sorununda şirketin tüm segmentlerinde ve seviyelerinde en iyi uygulamaları yakalamak için yeni ortak çalışma ortamını kullanan ilk Jam, WorldJam'ı başlattı. WorldJam'in başarısı önemli olarak değerlendirildi ve daha yüksek kolektif bir açık

inovasyona yol açtı. 2003 yılında IBM, IBM için IBMers tarafından tutulan değerlerin ve inançların dahili, derinlemesine araştırılmasını hedefleyen ValuesJam'ı başlattı. Daha da ileriye giderek IBM, 2006 yılında InnovationJam™ uygulamasını başlattı. InnovationJam™, bu sürecin kapsamını çalışanlara, müşterilere, iş ortaklarına ve hatta aile üyelerine sorduğu sorulara dahil edecek şekilde genişletti. InnovationJam, Jam katılımcılarının gelecekte iş ve topluma fayda sağlayacağını düşündükleri yeni teknolojileri araştırdı. Sonuç olarak, dört yıl boyunca IBM'de on yeni işletme kuruldu ve 2010 yılına kadar yarısı şirketin 2008 Akıllı Gezegeni girişimi tarafından temsil edilen 700 Milyon \$ 'a yakın gelir elde etti. 2008 yılında yeni bir InnovationJam™, IBM'in 2008 CEO'su The Future of Future (Geleceğin İşletmesi) Çalışması'ndaki vizyonun daha da iyileştirilmesine yardımcı olmak için binlerce şirketten gelen önde gelen düşünürlerin ortak görüşlerini paylaştı (Chauvel v. dğr., 2020: 9)

IBM aynı zamanda Apple, Google, Facebook gibi yüksek teknoloji liderlerinde de görüldüğü gibi, hem kamu yazılımı ürünlerinin yaratılmasına aktif olarak katkıda bulunarak hem de topluluk tarafından oluşturulan çözümlerden yararlanabilecek tamamlayıcı varlıklar yaratarak açık kaynak yazılım topluluklarının enerjilerinden yararlanmıştır. Yazılımda, açık kaynaklı kodlama projeleri, yabancıların yazılım kodunda etkinleştirilecek tasarımları hem üretmesine hem de seçmesine izin verir. Bu ek değer, yüksek teknoloji şirketleri için de mevcuttur. Örneğin, entegre devre üretimi için yeni nesil tesisi geliştirmek için IBM ve rakipleri (Toshiba ve Samsung dahil), hem fikir üretmelerini hem de seçicileri içeren bir laboratuvar oluşturmak için bir araya geldi. Katılım için bir gereklilik olarak, her şirket fikri mülkiyet haklarını diğer üyelere bırakmayı kabul etti. Bu, elbette, şirketlerin tüm ittifak üyeleri için mevcut olduğu için üstün üretim süreçlerine dayanarak rekabet edemediği anlamına gelmekteydi ancak aynı zamanda, ortaklaşa geliştirdikleri ortak üretim yeteneklerinin sağladığı daha iyi tasarlanmış ürünler üreterek rekabet edebileceklerdi (King ve Lakhani, 2013: 46-47).

IBM örneği, açık inovasyonu benimseyen bir firmanın nasıl önemli yenilik performansı elde edebildiğini, yeni büyüme enerjisini geliştirdiğini ve performansını nasıl geliştirdiğini daha iyi göstermeye yardımcı olmaktadır (Jin-Hyo ve Mohan, 2012: 260).

1.3.6.4 Philips

Tüketici elektroniğinde lider şirketlerden biri olan Philips, 1980'lerde tüm araştırmalarını fonksiyonel departmanlarda düzenlemekteydi ve araştırmacılar yöneticilerinin ilginç veya umut verici olarak gördüğü yeni şeyleri keşfedebildiler. Çünkü ana şirketin kendisi çok geniş bir iş yelpazesine sahipti ve dolayısıyla araştırma girişimlerinin sonuçları yeni ürünlere kolayca uygulanabildi. Ancak 1990'larda pazarın rekabetçi hale gelmesiyle durum büyük ölçüde değişti ve ana şirket iş portföyüne odaklanmaya karar verdi. Philips Research, doğrudan araştırma faaliyetleri için ödeme yapmaya başlayan Philips işletmelerine daha yakın bir konuma geldi. Bu dönemde proje yönetimini araştırma faaliyetlerini yönetmek için ana araç olarak kullanmaya karar verilmiştir. 2000 yılından sonra ana şirket sağlık, tüketici yaşam tarzı ve aydınlatma olmak üzere üç iş alanına odaklanmaya başladı (Filippov v.dğr., 2010: 825).

Philips, Hollanda'da ki Eindhoven kentinde Yüksek Teknoloji Kampüsü 1.500'den fazla çalışanı olan önemli bir dahili Ar-Ge tesisiydi ve faaliyetleri desteklemek yüksek maliyetliydi. 2004 yılında, açık inovasyonu benimsemenin bir parçası olarak, Philips diğer şirketleri ve Ar-Ge ekiplerini bir maliyet merkezi olmaktan gelir merkezine haline dönüşen kampüse davet etti. Alan şimdi ASML, Bekaert, IBM ve NXP dahil 15 şirketten 7.000'den fazla kişi tarafından paylaşılıyor. Philips, daha önce sadece şirket içinde tartışılan birçok fikri paylaşarak bu diğer şirketlerle de geniş bir iş birliği dizisi başlattı. Bugün kampüs, Hollanda hükümetinin faaliyetleri için destek kazanan bir inovasyon merkezidir ve Philips tesisleri kullanan şirketlerden kira alarak bunu küçük ek harcamalarla gerçekleştirdi. Bir zamanlar bir maliyet merkezi ve şimdi bir kâr merkezi olan kampüs, şirketin ekosistemini genişletmiş ve kiracılar arasında bilgi paylaşımını teşvik etmiştir (Chesbrough ve Garman, 2009: 7-8).

Philips uzun yıllardır patentlerin çoğunu satarak içten dışa açık inovasyon faaliyetlerini uygularken, şirket aynı zamanda sınırlarının ötesinde bulunan ilginç fikirleri, konseptleri, iş modellerini ve hizmetleri arayarak elde edilen fikirleri, teknolojileri, teknik bileşenleri içselleştirip kendi iç yetkinliklerine entegre ederek müşteri ihtiyaçlarına uygun teknolojik çözümlerin daha da geliştirilmesi yönünde bir açık inovasyon stratejisi izledi. Örneğin, Philips, MRHIFU konusunda Utrecht Üniversitesi ile ortaklığını veya sağlık sektöründeki faaliyetlerini güçlendirmek için dışarıdaki açık inovasyon stratejisinin güzel bir örneği olan ultrason teknolojisini

kullanarak tümörlerin / tümör hücrelerinin ısıtılmasını duyurdu (Roijakkers v.dğr., 2014: 43). Son yıllarda elektronik şirketlerinden yüksek teknoloji sistemlerine / sağlık teknoloji şirketlerine dönüşen Philips, açık inovasyonda öncü olarak anılıyor (Reine, 2016: 490).

Philips'in açık inovasyona olan bağlılığının en görünür kanıtı olan, Eindhoven'daki Yüksek Teknoloji Kampüsü ve Çin'deki Şanghay Küçük Inovasyon Kampüsüdür. Bu kampüslerin ve muhtemelen Philips'in diğer Ar-Ge tesislerindeki yeni kampüslerin amacı, etkileşimi, ağ iletişimi ve bilgi paylaşımını teşvik eden bir ortam yaratmak ve sonuçta katılımcı araştırma kuruluşlarını, üreticileri ve yeni başlayanları birlikte çığır açan teknolojiler geliştirmeyi desteklemektedir. Ancak, Philips ünlü araştırma laboratuvarlarının kapılarını açmak için büyük çaba sarf etse bile, şirket temel yetkinlikleri şirket içinde geliştirmeye ve korumaya kararlıdır. Philips, belirli alanlarda kendi temel yetkinliklerine sahip olması gerektiğine inanmakta aksi takdirde, diğer taraflara sunacağı bir şey olmayacağını düşünmektedir. Bu nedenle Philips gelecekte de ya daha büyük bir araştırma girişiminin parçası olarak ya da kilit başlatıcısı konumunda başkalarını katılmaya davet ederek iki temel yolla iş birliği yapmaya devam edecektir. Çünkü Philips'in hedefi herşeyi kendisi üretmeye çalışmak yerine var olan bilgidен olabildiğince fazla faydalanmaktır (Blau, 2007: 9-10).

1.3.6.5 Samsung – Apple – Nokia

Samsung açık inovasyon stratejisi olarak Apple' dan farklı bir yol izlemiştir. Akıllı telefonun donanımlarının çoğunu yani işlemci, kamera modülü, ekran ve iletişim modülü vb. parçaların hepsini kendi montaj hattında tamamlayan Samsung, çok sayıda akıllı telefon donanım araştırma personelini elinde tutarak ABD'deki patent başvuruları ve kayıtlarındaki başarılar için IBM'den sonra ikinci sırada yer aldı. Bu kapalı inovasyon stratejisi, yeni akıllı telefon donanım modellerinin çok hızlı bir şekilde geliştirilmesini sağladı. Samsung, çeşitli boyut ve donanım türlerinde bir çeşitlendirme stratejisi kullanarak beş inçlik akıllı telefonlara ve akıllı kalemlere dayanan yeni pazarlar yarattı. Ancak Samsung, donanımı kendisi üretmeye devam etse de akıllı telefon yazılımı için açık inovasyon strateji izleyerek küresel işletmelerden çeşitli yazılımlar sağladı ve Microsoft Windows'u lisansladı. Daha sonra Samsung kendi akıllı telefonu için Google android işletim sistemini tanıttı ve küresel başarıya ulaştı. Akıllı telefon yazılımının geliştirilmesi için açık

kaynak tabanlı işletim sistemi, MS OS lisanslama ve Nokia ve Intel ile ortak Ar-Ge faaliyetleri gibi tipik açık inovasyon stratejileri izledi (Yun v.dğr., 2016: 11).

Apple ise işletim sistemini geliştirirken kapalı inovasyon stratejisi izledi. Şirket iPod, iTunes ve Apple bilgisayarı geliştirirken biriken işletim sistemi yeteneklerine dayalı Ar-Ge gerçekleştirerek akıllı telefon işletim sistemi alanına girdi ve hem SmartPad hem de akıllı telefonlar için tek bir işletim sistemi geliştirerek işletim sistemi konseptini mükemmelleştirdi. Bu süreçte Apple sürekli değişen işletim sistemi işlevlerini (Siri gibi ses tanıma işlevleri dahil) diğer akıllı telefon üreten şirketlerden daha sık yükseltmeye devam etti. Ancak Apple, yazılımda izlediği kapalı inovasyon stratejisinin aksine, neredeyse tüm donanımını (işlemcileri için Samsung, ekranı için LG, kamere modülü için bir Japon firması ve montajı için Çin ve Tayvan'daki firmaları kullanmaktadır) dış kaynaklardan temin ederek açık inovasyon stratejisi izledi (Yun v.dğr., 2016: 11-12).

Apple 2008 yılına kadar kapalı inovasyon yaklaşımı izlediği yazılım alanında, 2008 yılında App Store'un piyasaya sürülmesiyle birlikte değiştirdi ve o zamandan beri uygulama tasarımı ve geliştirmesi üzerine tüm bir endüstriyi inşa etti. Apple'ın son duyurularına göre, iOS'taki uygulamalar 2014 yılında geliştiriciler için 8 milyar dolardan fazla gelir getirdi ve bugüne kadar App Store geliştiricileri, uygulamaların ve oyunların satışından toplam 20 milyar dolar gelir elde etti. Bir mobil analiz şirketi olan Flurry Analytics'e göre, 2014 yılında genel uygulama kullanımı pazarı %76 büyüdü (O'Sullivan v.dğr., 2018: 13-14).

Apple'ın App Store ve iOS platformları yalnızca Apple tarafından onaylanan ve şifreleme imzasıyla tanımlanan uygulamaları çalıştıracak şekilde tasarlanmıştır. 10 Temmuz 2008'de Apple, iPhone ve iPod Touch kullanıcılarının uygulamalara ücretsiz olarak veya küçük bir ücret karşılığında doğrudan cihazlarından göz atabildiği ve indirebileceği App Store adlı bir çevrimiçi dağıtım kanalı açmıştır. Mağaza başlatıldığında, 125 ücretsiz program da dahil olmak üzere 500 üçüncü taraf uygulaması içeriyordu. Bir yıl sonra 55.000'den fazla kullanılabilir uygulamaya sahipti ve toplamda 1 milyondan fazla indirme yapılmıştır (Wikhamn v.dğr., 2014: 278).

App Store ve iOS gibi platformlar, tek başına herhangi bir kuruluş tarafından gerçekleştirilebilecek olanın çok ötesinde bir inovasyon ve uygulamaya izin verir. Platformların önemli bir özelliği, platformun iki veya daha fazla farklı paydaş grubunu bir araya getirebildiği, genellikle çok taraflı olmalarıdır. Philips'in

Eindhoven'daki yüksek teknoloji kampüsü gibi Apple'da App Store ve iOS platformunu kullanarak son kullanıcıları ve uygulama geliştiricilerini bir araya getirdi. Bu platformun gerçek gücü, iOS ve App store standartlarına dayalı mobil uygulamalar geliştiren yüz binlerce geliştiriciyi bir araya getirmesidir. Satılan her bir uygulama için geliştiriciler ile Apple arasında bir gelir paylaşımı vardır. Bu platform yaklaşımı ile Apple, donanım ve yazılım açısından kazanan bir platform ve büyüyen bir ekosistem oluşturmuştur (Curley ve Salmelin, 2018: 62-63).

Nokia yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesinde ve mobil iletişim uygulamalarının mevcut ve gelecekteki kullanımı için teknoloji standartlarının belirlenmesinde etkin bir açık inovasyon stratejisi kullanmaktadır. Nokia teknolojiyi tek başına yapacak kadar hızlı üretemeyecek ise ve kısa sürede üretmek için gerekli yetkinliklere sahip değilse yeterince hızlı bir şekilde üretebilen başka bir şirketle iş birliği yapma veya dış kaynak kullanma yolunu tercih edecektir. Yeni ürün Nokia'nın temel yetkinliğini oluşturuyorsa, mobil telefon alanında, şirket iş birliği yapmadan veya dış kaynak kullanmadan dahili olarak üretecektir ancak Nokia'nın “bağlam” olarak adlandırdığı temel yetkinliği dışındaki ürünler genellikle dış kaynaklıdır. Bu, örneğin ağ elemanları için geçerlidir. Nokia onları çok daha verimli bir şekilde üretebildikleri ve Nokia için dahili olarak üretirken herhangi bir ölçek ekonomisi bulunmadığı için bunları SCI, Flextronics Finlandiya ve Elcoteq Networks Oyj'dan satın alıyor. Bu anlaşmaların yapısı, yalnızca alıcı-tedarikçi sözleşmeleri oldukları için ürün geliştirmedeki stratejik ortaklıklardan farklıdır. Nokia Group'taki bir yöneticiye göre, iş birliği gelecekte sadece iş birliği sayısı açısından değil, aynı zamanda üretim hacmi açısından da daha önemli hale gelecek ve bu kapsamda üretimin hızı ve esnekliği önem kazanacaktır. Mevcut teknolojik ortamda, hiçbir şirket tek başına piyasayı tanımlayacak kadar güçlü değildir ve bu nedenle yapılacak en doğru şey yalnız gitmemektir (Dittrich ve Duysters, 2007: 12-13).

Bu kapsamda Nokia Research Center (NRC) 1986 yılında “kaynaşmış fiziksel ve dijital dünyanın insan hareketliliği sistemleri için açık inovasyonun küresel lideri” olarak kuruldu. NRC, çalışmalarında açık inovasyonu kullanarak dünyanın önde gelen kurumlarıyla seçici ve derin araştırma iş birliğinden yararlanmaktadır. İşbirliklerinde, NRC kaynakları paylaşmaya, fikirlerden yararlanmaya ve birbirlerinin uzmanlıklarına katkı sağlamaya inanır. NRC'ye göre, iş birliği ağları onlara yeni, heyecan verici inovasyon ekosistemleri oluşturma,

projeler üzerindeki çabaları çoğaltma, yenilik hızını ve verimliliğini artırma ve ilgili kuruluşlar ve nihayetinde son müşterileri için daha fazla değer yaratma imkânı sağlamaktadır (Olgac ve Selberg, 2009: 16).

Türkiye’de ise açık inovasyon uygulamaları her ne kadar gelişmiş ülkeler kadar ilerlemiş olmasa da birçok işletmenin açık inovasyonu bir araç olarak kullanarak fayda sağladığı görülmektedir. Telokom sektöründeki birçok mobil uygulama, mobil operatörler ve bu konuda uzmanlaşmış küçük ölçekli işletmeler arasında gerçekleşmektedir. Yine son mobil bankacılık uygulamaları ise mobil operatörler ile bankalar arasında gerçekleşen iş birliğinin sonucudur. Aynı zamanda mobil operatörler iş birliği yönetim ofisleri ve iş birliği yöneticisi kadrosuna yer vererek iş birliği yönetimini kurumsallaştırma konusunda öncü olmuş ve bu durum diğer sektörlerin örnek aldığı bir uygulamaya dönüşmüştür. Ayrıca dayanıklı tüketim malları sektöründe de beyaz eşya üreticileri, tasarım firmaları ve diğer firmalarla birlikte Ar-Ge faaliyetlerini ortaklaşa yürütmektedir. Örneğin Arçelik Telve İsimli türk kahve makinesi geliştirirken kahve üreticisi bir firmayla iş birliği yapmıştır. Bir diğer örnek olarak Türkiye’den yurt dışına verilmiş teknoloji ve fikri mülkiyet hakları lisanlarının büyük çaplı ilk uygulaması olan Ford Otosan Dünya’nın en büyük kamyon pazarı olan Çin’de motor üretimi için Jiangling Motors Corporation (JMC) ile teknoloji ve fikri haklara ilişkin lisans anlaşması yapmasıdır. Bu kapsamda Türk mühendislerin geliştirdiği kamyon motorları Çin’de üretilecek ve JMC markalı ticari araçlarda kullanılacaktır. Ayrıca Türkiye’de üniversitelerde kurulan girişimcilik merkezleri, inkübasyon merkezleri ve teknoloji transfer ofisleri aracılığıyla üniversitelerdeki akademik bilginin ticarileştirilmesine olanak sağlanmaktadır. Yine bir örnek olarak Koç Üniversitesi’ndeki Inventram ve Sabancı Üniversitesi’ndeki Inovent gibi üniversitedeki araştırmaları ticarileştirme konusunda uzmanlaşmış şirketler de açık inovasyonun önemli bir parçasıdır. Tüm bunlara ilaveten TÜBİTAK verdiği destekler, hibeler ve oluşturduğu Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi ile açık inovasyona destek olmaktadır (Özdemir ve Deliormanlı, 2013: 12-13).

Açık inovasyonun uygulamalarının Türkiye’de çeşitli örnekleri görülsede henüz net bir şekilde faydalanıldığı ve sistematik çözümler üretildiğini söylemek zordur. Turkcell, Aselsan, Dizayn Group, Atlas Halı, Borusan, Kayalar Kimya, Senur ve Kordsa gibi şirketlerin açık inovasyona ilişkin farklı girişimlerini görmek mümkündür. Ancak müşteriye kadar uzanan geniş paydaş yelpazesinde bir ortak

akıl platformları mevcut değildir. Bir diğer örnek olan Türkiye Ekonomi Bankası (TEB), kurum içi çalışanlar için iç ve dış müşteri memnuniyetini arttırmaya yönelik ürün, hizmet ve süreçlerin geliştirilmesi, etkinliğinin ve verimliliğinin artırılması için öneriler iletebileceği “Kıvılcım Portal”ı oluşturmuştur. Portal dışında çalışanlar da kendileri için oluşturulmuş TEB’in Akıl Fikir Yarışmalarına katılabilmektedirler (Çubukçu, 2018).

Akıl Fikir Yarışması; İcat Çıkar!, TEB’in düzenlediği üniversite öğrencilerinin, yeni mezunların ve müşterilerinin finans sektörü ile ilgili yaratıcı fikirlerini paylaşılabilecekleri bir yarışmadır. Yarışma ile bankanın yenilikçi – yaratıcı algısını güçlendirmek, yenilikçi gençler yetiştirmek, müşterilerin fikir ve projelerle buluşmasını sağlamak, üniversite öğrencilerini “inovasyon” konusunda bilinçlendirerek hem topluma katkı sağlamak hem de öğrencilerin iş dünyası ile yaklaşmasını kolaylaştırmak, sanayi ve üniversite iş birliğine örnek olacak projeler geliştirmek ve tabii ki bu üretilen ürün ve hizmetlerden ekonomik katma değer elde etmek amaçlanmaktadır (Türkiye Ekonomi Bankası [TEB], 2020).

1.4 Çalışan Cesareti

İnsanların yaşamlarında başarı veya başarısızlığın en sık görülen belirleyicileri arasında zekâ, kişilik özellikleri, çevresel etkiler, alışkanlıklar ve tutumlar, eğitim seviyesi, beklentiler ve akademik performans gibi özellikler gelmektedir. Aynı zamanda başarının anahtarı olarak kabul edilebilecek bir diğer özellik daha vardır ki, cesaret olarak adlandırılan bu özellik yaşam koşulları, meslek özellikleri ve diğer etkenler ne olursa olsun başarının önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilir (Wyszynska v.dğr, 2017: 229). Öyle ki bazı insanları diğerlerinden daha başarılı yapan faktörlerden biri yetenek diğeri fırsat iken benzer yetenek ve fırsat seviyelerine sahip olan insanların bile, çarpıcı derecede farklı başarı seviyeleri gösterdiği anlaşılmıştır (Duckworth ve Gross, 2014: 319). Kişilik psikolojisi literatüründeki en son gelişmelerden biri olan cesaret, bilişsel olmayan bir değişkendir ve çok sayıda olumlu sonucun önemli bir yordayıcısı olarak yaygın bir ilgi görmüştür (Salisu v.dğr., 2020: 282).

Duckworth v.dğr. (2007) ortaya koydukları cesaret kavramını “uzun vadeli hedeflere olan azim ve tutku” olarak tanımlamışlardır. Cesaret, zorluklara karşı yorucu bir şekilde çalışmayı, başarısızlığa, zorluklara ve gelişmekte olan platolara rağmen yıllarca çaba ve ilgiyi sürdürmeyi gerektirir. Cesur bireyler, başarıya bir maraton olarak yaklaşır ve hayal kırıklığı veya can sıkıntısı durumunda başkaları

yörüngelerini değiştirirken, onlar aynı rotada kalırlar. Bu durum ilk bakışta diğerleri kadar yetenekli görünmeyen, ancak tutkularına sürekli bağlılıkları olan kişileri akranlarından daha başarılı hale getirmiştir. Galton (1892)'a göre de yetenek tek başına hiçbir alanda başarıyı getirmeyecek ancak çok çalışma kapasitesi ve gayreti ile birleştirilmiş bir yetenek yüksek başarıyı beraberinde getirecektir.

Cesaret kavramı, hedefe giden yol üzerindeki olumsuzluklara rağmen, bu yolu takip etmek için sürekli bir çaba içeren kişinin içsel motivasyon ile ilgilidir. Cesaret, uzun vadeli hedeflerin peşinde zihinsel kapasiteye ve dayanıklılığa yansıyan bilişsel olmayan bireysel bir özellik olarak psikoloji, sağlık ve eğitim araştırmaları alanlarında incelenmiştir (Aparicio v.dğr., 2017: 388-389).

Duckworth (2016)'a göre cesaretin iki bileşeni vardır ve bunlar tutku ve azim olarak ifade edilmiştir. Tutku, uzun süreli hedeflere karşı olan tutarlılıktır ve kısa süreli duyulan yoğunluk veya coşkuyu değil dayanıklılığı içermektedir. Azim ise, zorlukların üstesinden gelme, sıkı çalışma ve başlanılan şeyleri tamamlayabilme yeteneğidir. Duckworth v.dğr. (2007)'nın çalışmalarında tutku ve azim bileşenlerini, ilginin tutarlılığı ve çabalama azmi olarak ifade etmişlerdir.

Çalışmalar, cesaretin yaş ve eğitim düzeyi ile yüksek düzeyde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır ve cesaretin yaşam süresi boyunca geliştirilebileceğini öne sürmektedir (Duckworth ve Quinn, 2009; Duckworth v.dğr., 2007). Duckworth (2016)'ya göre a) ilgi, b) pratik, c) amaç ve d) umut olmak üzere cesareti besleyen dört temel unsur vardır. Bu unsurlar aşağıda daha detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

a) İlgi: Cesaret ilgisiz bir şekilde var olamaz ve dolayısıyla bir faaliyetle içsel olarak ilgilenmeyen kişilerin, cesur kişilerde olduğu kadar çok çalışamayacakları savunulur. İnsanlar kişisel çıkarlarına uygun bir şey yaptıklarında işlerinde daha memnun ve daha etkili olmaktadırlar. Örneğin, insanlarla etkileşimi tercih eden bir kişinin, bir satış görevlisi olarak veri girişi görevlisinden daha iyi bir performans göstereceği düşünülür.

b) Pratik: Bilinçli pratik yapmak, gelişmenin en iyi yoludur. Çünkü tek başına pratik yapmak için harcanan zaman, kişiyi başkalarıyla çalışmaktan daha çabuk geliştiren iyi bir göstergedir. Her pratik bilinçli bir çaba gerektirir. Bilinçli pratik yapma, diğer uygulama türlerine göre daha zahmetlidir ve daha az zevklidir. Cesaret, düzenli pratik yapmayı gerektirmiyor gibi görünse de daha cesur insanlar, bilinçli olarak pratik yapmayı daha az cesur insanlara göre daha zevkli bulma

eğilimindedirler ve böylece daha fazlasını da yaparlar. Bu durumun nedeni tam olarak bilinmese de iki olasılık söz konusudur; ya daha cesur insanlar pratikte daha fazla zaman harcayabildikleri için bir zevk geliştirebilir ya da daha cesur insanlar doğuştan sıkı çalışmayı sevdikleri için bu onları daha fazlasını yapmaya iter. Kısaca bilinçli pratik becerileri geliştirir ve zorluk seviyesi mevcut becerileri aşar. Bu pratik, zorluk seviyesi beceri seviyenizi karşıladığında ve hatalarınızı analiz etmediğinizde deneyim elde etmenizi sağlar.

c) Amaç: Başkalarının iyiliğine katkıda bulunma niyeti olarak tanımlanan amaç, yapılan işin başkalarının yaşamını önemli kılma ve iyileştirmeye olan inancını ifade etmektedir. Başkalarının (müşteri, toplum, bilim vb.) iyiliği için çalışma dürtüsüyle hareket eden kişiler bireyselden daha çok kazanım elde edecek ve gelişeceklerdir. Bu durum hedefleri daha önemli hale getirerek ve daha fazla mücadele gerektirerek tutkunun devam etmesine ve azmin artmasına neden olacak ve böylece kişinin cesaretinin de artmasına yol açacaktır.

d) Umut: Başarı ve zorlukların üstesinden gelme kabiliyetine inanma ve bir gün hedeflere ulaşabileceği konusunda duyulan iyimserlik, tutkunun sürdürülmesine neden olur. Böylece kişiler amaçlarına ulaşmak için uzun süre beklemeye değer olduğuna inancı ile, başarısızlıkların üstesinden gelme konusunda azim gösterirler. Benzer bir kavram zihniyet gelişimidir ve bu kavram zekânın eğitilebileceği ve doğuştan gelmeyeceğini ifade eder. Gelişen bir zihniyet, cesaret ve azmi artırır. Zira bir engel ile karşılaşıldığında onu aşmak için kalıcı kişisel özelliklere odaklanmak yerine kendinizi geliştirme kapasitenizin olduğuna inanırsanız başarılı olursunuz aksi takdirde sabit bir zihniyete sahip iseniz başarısız olduğunuzu düşünür ve denemekten vazgeçersiniz. Becerilerinizin sürekli olarak gelişebileceğini ve bu engellerin geçici olduğunu düşündüğünüzde, sorunları çözmeye çalışıyorsunuz demektir.

Cesaret, özellikle vicdanlılık, başarı ihtiyacı ve öz kontrol kavramlarına birtakım noktalarda benzerlik gösterse de onlardan daha fazlasıdır. Cesaret, vicdanlılığın başarı yönleriyle örtüşse bile, kısa vadeli odaklanmaktan ziyade uzun vadeli dayanıklılığa yaptığı vurgu nedeniyle vicdanlılıktan farklılık gösterir. Zira cesaretli kişiler, sadece elindeki görevleri bitirmekle kalmaz, aynı zamanda yıllarca belirli bir amacın peşinden koşabilirler. Aynı zamanda cesaret, Mc-Clelland (1961) tarafından performans hakkında anında geri bildirim sağlayan yönetilebilir hedefleri tamamlamaya yönelik bir dürtü olarak tanımlanan başarı ihtiyacından

farklıdır. Başarıya ihtiyaç duyan bireyler ne çok kolay ne de çok zor hedefler peşinde koşarken, cesareti yüksek olan bireyler kasıtlı olarak son derece uzun vadeli hedefler belirler ve olumlu geribildirim olmasa bile onlardan sapmazlar. İkinci önemli bir ayrım, başarı ihtiyacının tanım gereği dolaylı olarak ödüllendirici faaliyetler için bilinçsiz bir dürtü olduğu ve bu nedenle öz bildirim yöntemlerini kullanarak ölçmenin imkânsız olmasıdır. Cesaret, aksine, hedeflerin ödüllendirilmesi için dolaylı veya açık bir şekilde bağlılığı gerektirebilir (Duckworth v.dğr., 2007: 1089). Öz kontrol ve cesaret ise altta yatan temel psikolojik süreçler bakımından örtüşmelerine rağmen, aynı şey değildirler. Öyle ki öz kontrol, kişiye anlık olarak daha çekici gelen alternatifler olmasına rağmen eylemleri ile hedeflerini örtüştürerek hedeflerinden vazgeçmemeyi gerektirir oysa cesaret yıllar boyunca ve hatta on yıllar boyunca, zorlu ve üstün hedefe sahip olmayı ve çalışmayı gerektirir. Bu nedenle öz kontrol ve cesaret, eylemlerle hedefleri örtüştürmeyi gerektirse de farklı şekillerde ve farklı zaman dilimleri üzerinde çalışırlar. Öz kontrol ve cesaret bir engel karşısında değerli hedeflerin savunulması konusunda gösterdikleri benzerliğe rağmen temel olarak farklı oldukları yer savunulmakta olan hedef türleri ve içerdiği zaman ölçeğidir. Zorunlu eylemler gerektiren alt düzey hedefler arasında karar vermek için öz kontrol gereklidir. Ancak cesaret, uzun süreler boyunca ve hayal kırıklıkları veya engellere rağmen en üst düzeyde bir hedefe bağlı kalmayı gerektirir. Öz kontrolün alternatifi, hemen bir amaca ulaşan ancak kısa süre içinde pişman olacağı eylemi seçmektir. Cesaretin alternatifi ise, hızlı bir şekilde arka arkaya bir dizi farklı üst düzey hedefi takip etmek veya üst hedeften vazgeçmektir. Sonuç olarak, öz kontrol günlük başarı ile daha sıkı bir şekilde ilişkili iken, cesaret genellikle başarıları on yıllarca hatta tüm bir ömür boyu süren olağanüstü başarılarla daha sıkı bir şekilde ilişkilidir (Duckworth ve Gross, 2014: 319, 322-323).

Önceki çalışmalarında Duckworth v.dğr. esas olarak, cesaret ve eğitimsel kazanım ve not ortalaması gibi akademik başarılar arasındaki ilişkilere odaklanmıştır. Mesleki başarı sonuçlarına gelince, askeri okullarda cesaret ve devamlılık oranı veya yaşam boyu kariyer değişikliği sayısı arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Ancak, cesaretin tüm meslekler için iş performansını ne ölçüde etkilediğini bilinmemektedir (Suzuki v.dğr., 2015: 2). Akademik başarı ölçütlerine odaklanan çok sayıda araştırmaya karşın, çok az sayıda araştırma, cesaretin kariyer

başarısı da dahil olmak üzere diğer alanlarda ki başarı için kriter geçerliliğini araştırmıştır (Lechner v.dğr., 2019: 4).

Salisu v.dğr. (2020) yaptıkları çalışmada esneklik rolü aracılığıyla cesaretin (ilgi tutarlılığı ve çabalama azmi) girişimci kariyer başarısı üzerindeki etkisini (kariyer memnuniyeti, algılanan kariyer başarısı ve algılanan finansal kazanım) incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda cesaretin iki bileşeninin esneklik ve kariyer başarısı üzerinde farklı etkileri olduğu görülmüş ve çabalama azminin esnekliğin yanı sıra kariyer başarısının tüm yönleriyle ilişkili olmasına rağmen ilgi tutarlılığının çabalama azmine kıyasla temel psikolojik sonuçların daha az anlamlı bir yordayıcısı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgular, girişimcilerin esnekliğini ve kariyer başarısını artırmada azim odaklı programlar kullanmanın yararlarını göstermiştir.

Genel olarak eğitim ve öğretim bağlamlarında incelenen cesaret kavramını Aparicio v.dğr. (2017), öğrencilerin memnuniyeti ve e-öğrenme sistemlerinin kullanımı üzerindeki çeşitli etkilerini araştırmış ve aynı zamanda cesaretin öğrencilerin e-öğrenme kapsamındaki azmi ve ilgi tutarlılığı boyutunu incelemişlerdir. Sonuç itibarıyla öğrencilerin cesaret gibi bilişsel olmayan özelliklerinin e-öğrenme başarısına yol açtığını ve memnuniyeti olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Cesaret ile birlikte bilgi kalitesi, sistem kalitesi, hizmet kalitesi, kullanım ve memnuniyet gibi diğer özellikler öğrenme başarısına katkıda bulunur. Kısacası öğrencilerin uzun dönem dayanıklılığı, e-öğrenme sisteminin başarısına yol açan önemli bir faktördür.

Cesaret, başarı ve performansın önemli bir belirleyicisi olarak büyük ilgi gören bilinmeyen bir değişkendir ve hemşirelik mesleğinde de kendisine çalışma alanı bulmuştur. Bir kişilik özelliği olan cesaret, uzun vadeli hedeflere olan azim ve tutku olarak tanımlanmasının yanı sıra sadece başarısızlık karşısında direnç göstermek değil, aynı zamanda uzun yıllar boyunca sadık kalınan derin taahhütlere sahip olmayı ifade eder. Dolayısıyla yüksek cesaret seviyesine sahip olan bireylerin yeteneklerini daha iyi kullanabildikleri düşünülmektedir. Seguin (2019) çalışmasında, hemşire liderlerinde cesaret ve başarı arasındaki ilişkiyi araştırmış ve yüksek cesaret puanı alan hemşire liderlerin daha az tükenmişlik eğilimi gösterip göstermediğini değerlendirmiştir. Sonuçlar, hemşire liderleri arasındaki cesaret puanlarının liderlik rollerinde daha uzun kariyer ömrü ile arttığını ve yüksek cesaret puanlarının kişisel başarı duygusu ve tükenmişlik hissinin azalması ile ilişkili

olduğunu, ayrıca daha yüksek cesaret skorlarına sahip hemşire liderlerinin yaşam boyu öğrenenler olduğunu ve kariyerleri boyunca ileri dereceleri aldıklarını göstermiştir.

Danner v.dğr. (2020) cesaretin ekonomik ve sosyal getirileri üzerine ilk uluslararası karşılaştırmalı çalışmalardan birini sunmaktadır. Çalışmalarında cesaretin bilişsel beceriler ve eğitimsel kazanımın ötesinde nesnel (gelir) ve öznel (iş tatmini) kariyer başarısını tahmin edip etmediği araştırılmıştır. Ayrıca cesaretin kariyer başarısı ile ilişkisinin bireysel özelliklerle yönetilip yönetilmediğini, bu ilişkinin ülkeler arasında farklılık gösterip göstermediği ve bu farklılığın işgücü piyasası koşulları (işsizlik oranları) ile açıklanıp açıklanamayacağı incelenmiştir. Araştırma sonuçlarında cesaretin tüm ülkelerde olmasa bile bazı ülkelerde gelir ve iş tatmini ile kademeli olarak ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Cesaretin etki büyüklüğündeki bu uluslararası varyasyonların bazıları işgücü piyasası koşulları ile açıklanabilir. Ayrıca cesaretin kariyer başarısı ile artımlı ilişkisinin yanı sıra, eğitimsel kazanım ve bilişsel becerilerin üzerinde başarıyı şekillendirmede önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Kısacası cesaret gibi bilişsel olmayan becerilerin kariyer başarısını şekillendirmedeki rolleri kısmen eğitimsel kazanıma, bireysel özelliklere ve özellikle işgücü piyasası koşullarına bağlıdır.

Vainio ve Daukantaite (2016), cesaretin psikolojik refah, yaşamdan memnuniyet ve yaşamda uyum olarak adlandırılan refahın üç yönü ile nasıl ilişkili olduğunu ve bu ilişkilere uyum duygusu ve özgünlüğün aracılık edip etmediğini araştırmışlardır. Ayrıca, sosyodemografik değişkenlerin (cinsiyet, yaş ve eğitim seviyesi) cesaretle nasıl ilişkili olduğunu incelenmiştir. Sonuçlar cesaretin beklendiği gibi refahın incelenen üç yönü ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu göstermiştir. Dahası, bu doğrudan ilişkilere tutarlılık ve özgünlük aracılık etmiştir. Erkekler ve kadınlar arasındaki farklı aracılık etkilerine rağmen, heterojenlik testi önemli bir farklılık göstermemiştir. Cesaretin geleceğe yönelik bir motivasyon olduğu düşünüldüğünde, bir umut duygusu uyandırabilir, bu da bireylerin hayatlarında bir anlam hissi hissetmelerini sağlayabilir. Bu umut ve anlam, uyum duygusu ve cesaret arasındaki güçlü ilişkiye dayandırılabilir. Özellikle, cesur bireylerin uzun vadede hedeflerine başarılı bir şekilde ulaşabildiklerini hissetmeleri için uyum duygusu gerekli olabilir, çünkü onlara dünyanın kaotik olmadığına dair bir güven duygusu verecek ve peşinde koşmalarını sağlayan kaynaklar barındıracak ve böylece daha yüksek refahı elde etmelerini sağlayacaktır. Cesaret, uzun vadeli

hedefler için bir azim yansıtır, ancak bu tür hedefler gelecekte çok ileride olabilir ve hayat o zamana kadar beklenmedik dönüşlere sahip olabilir. Hedeflerine bağlı kalırken refahı korumak için cesur bireyler, bu arada yaşamın getirdiklerini göz ardı etmekten ziyade, benliğe istikrarlı bir bağlantı kurmalı ve kaynaklarına ve bu kaynakları yönetme yeteneklerine güvenerek kendilerini dünyaya yönlendirebilmelidirler. Bu nedenle, cesaretin özgünlük ve uyum duygusu ile ilişkilerinin refah için özellikle önemli olduğu açıktır.

Cesur bireyler zorluk karşısında devam etme eğilimindedir ve sonuç olarak daha büyük yaşam başarısı elde ederler ve bu nedenle ödüllü bir görevde araştırma yapma eğilimi daha yüksek olabilir. İşte bu noktada Dale v.dğr. (2018) yaptıkları çalışmada, cesareti daha yüksek olan bireylerin keşfetme olasılığının daha yüksek olup olmadığını ve ödüllerin büyüklüğü / varlığı ve ödül kazanma kabiliyeti hakkındaki inançların keşif eğilimlerini nasıl değiştirdiğini araştırmışlardır. Sonuçlar, azim veya cesareti daha yüksek olan bireylerin, verilen belirsiz ödülleri keşfetmeye isteksiz olduklarını, ancak belli bir ödül olduğunda devam etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Saunders-Scott v.dğr. (2018) çalışmalarında, cesaret ve algılanan stres arasındaki ilişkiyi araştırmış ve üniversiteye devamı öngören faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Stres düzeyinin yüksek olması, daha düşük cesaret düzeyini öngörmüş, bu durum ise öznel iyi oluşun iyileştirilmesinin cesaret düzeyini artırmak için yararlı bir yaklaşım olabileceğini ortaya koymuştur. Sonuç olarak, öğrencilerin refahını iyileştirme çabalarının cesaretlerini artırabileceği ve hem refahı hem de cesareti artırmanın da öğrenci devam oranını yükselteceği görülmüştür.

Meriac v.dğr. (2015) ise yaptıkları çalışmada iş etiği ve cesaret arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Her iki yapıda, bir çaba-performans ilişkisinin olduğu durumlar için geçerlidir ve ampirik olarak farklı olsalar da birbirleriyle ilişkili bulunmuşlardır. Genel anlamda, iş etiği, genel olarak işe yönelik bir yönelimi yansıtır, burada daha yüksek iş etiğine sahip olan bireylerin performansla ilgili görevlerle meşgul olma olasılıkları daha yüksektir. Bu nedenle, iş etiği cesaretin çabalama azmi boyutu ile ilişkilendirilmesine rağmen ilginin tutarlılığı boyutu ile anlamlı düzeyde bir ilişkisi bulunamamıştır. Ayrıca, iş etiği ve cesaret beklendiği gibi dış değişkenlerle (vicdanlılık) ilişkili bulunmuştur.

Hwang v.dğr. (2017), Kore’de ki bir açık üniversitede kız öğrencilerin yaş, cesaret, vicdanlılık, öz kontrol ve okul başarısı arasındaki yapısal ilişkiyi incelemişlerdir. Bulgular doğrultusunda cesaretin akademik uyumun ve açık bir üniversitede okuyan öğrencilerin başarı düzeyinin belirgin bir öngörücüsü olduğunu doğrulamaktadır. Ancak, sadece çabalama azminin akademik sonuçları tahmin etmede daha belirgin olduğu buna karşılık ilgi tutarlılığının öğrencilerin motivasyonu veya akademik başarısı ile ilgisinin olmadığı görülmüştür.

Duckworth v.dğr. (2007)’nın cesaretin her iki faktörünün sonuçları diğerinden daha tutarlı bir şekilde öngörmediğini ve çoğu durumda bu ikisinin birlikte tek başına olduğundan daha iyi bir tahmin edici olduğunu ileri sürmüşlerdir. Ancak son zamanlarda yapılan çalışmalar (Mooradian v.dğr., 2016; Van Doren v.dğr., 2019) çabalama azmi ve ilginin tutarlılığının ortak etkisinden ziyade bireysel olarak farklı etkilere sahip olabileceğini ortaya koymaktadır (Salisu v.dğr., 2020: 280).

Cesaret, akademik alanda Duckworth tarafından popüler hale getirilen ve yaygın olarak incelenen popüler bir psikolojik yapı olsa da cesaret ile ilgili temel iddiaların çoğunun ya incelenmemiş olduğu ya da ampirik kanıtlarla doğrudan çeliştiği vurgulanmaktadır. Özellikle, uzun vadeli hedeflere yönelik azim ve tutkunun tek bir cesaret yapısına indirgenmesi eleştirilmiş ve cesaretin bir eğitim ortamında başarı ve performansın iyi bir öngörücüsü olduğu iddiasına destek bulunamamıştır. Kısaca araştırmacılar tek bir cesaret puanı oluşturmak için onları birleştirmek yerine azim ve tutkuyu ayrı ayrı ele almalıdırlar ve böylece başarı ve performansı daha iyi tahmin edebileceklerdir. Ayrıca cesaretin, vicdanlılık ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu iddia edilmiştir ve bu durum iki benzer şeyin sadece farklı isimlere sahip oldukları için farklı olduğu inancı ile bir yanılgı oluşturduğunu düşündürmektedir (Crede, 2018: 606-608).

Lechner v.dğr. (2019) iki farklı çalışmalarından elde ettikleri sonuçlardan yola çıkarak, cesaretin kariyer başarısı ve bağlılığı anlayışına katkıda bulunabileceğine inandıklarını vurgulamaktadırlar. Aynı zamanda cesaretin verimli bir şekilde incelenmesi için araştırmacıların kişilik özelliklerinin bir referans çerçevesi olarak almasını ve cesaretin vicdanlılığın bir parçası olduğunu düşünmesini şiddetle tavsiye etmektedirler. Yazarlara göre cesaretin vicdani bir yön olarak incelenmesinin, öngörücü gücü en üst düzeye çıkarmak ve özellikleri sonuçlarla ilişkilendiren mekanizmaların daha net bir şekilde anlaşılmasını

sağlamak için, daha dar yönleri hatta tek tek alt bileşenleri incelemeye yönelik alanda daha büyük bir eğilim ile tutarlı olacağını ifade etmektedirler. Eğer cesaret sadece vicdani bir yön ise, gelecekteki çalışmaların cesaretin ölçütlerini kullanmaya devam edip etmeyeceği ya da bunun yerine doğrulanmış vicdanlılık ölçeği kullanılması gerekip gerekmediği sorgulanabilir. Ayrıca Crede v.dğr. (2017) tarafından yapılan ve cesaretin bir meta-analizini içeren çalışmada cesaretin “vicdanlılığın yeniden paketlenmesi” gibi görüldüğü ileri sürülmektedir.

Cesaretin ölçümüne ilişkin bu eleştirilere rağmen cesaret ve yenilik başarıyı belirleyen önemli bir etken olarak kendisini göstermiştir. Öyle ki, inovasyon riskli ve zorlu bir görev olarak kabul edildiğinden, bir inovasyon hedefi belirlendikten sonra, azmin bu hedefe ulaşmak için daha yüksek çabalar öngörmesini gerektirmektedir. Sonuç olarak, çabalama azmi konusunda yüksek puan alan girişimcilerin inovasyon çabalarında daha başarılı oldukları ve dolayısıyla şirketlerin daha iyi performans gösterdiği görülmektedir. Ayrıca, cesaretin ikinci bileşeni olan ilgi tutarlılığının inovasyon performansı ile olumsuz ilişkili olduğunu yani sık sık hedeflerini değiştiren veya yeni hedefler peşinde koşmaya karar veren bireylerin daha yenilikçi olması gerektiğine inanılmış, bu nedenle ilgi tutarlılığının inovasyona zarar vereceği öngörülmüştür. Bu öngörünün arkasında, hedeflerini daha sık değiştiren insanların, farklı araştırmaları deneme, fikirleri, hedefleri ve yaklaşımları değiştirme olasılığı daha yüksek olacağı düşüncesi vardır. Ancak bu durum, şirket performansı söz konusu olduğunda geçerli değildir. Çünkü ilgi tutarlılığı yüksek olan girişimci şirketlerinin iyi performans göstermesi, çabalarını uzun süre belirli görevlere odaklayan kuruluşların kaynak tahsisinde daha verimli ve üretken olması gerekmektedir. Bu doğrultuda, yüksek tutarlılığa sahip bireylerin uzun vadede tek bir hedefi takip etmelerinin süreçlerin daha verimli ve disiplinli bir şekilde yürütülmesine yol açtığı için rakiplerinden daha verimli olması beklenmektedir. Dolayısıyla daha az dikkat dağınıklığı ve daha fazla odaklanma ile bir hedefin peşinde koşmak, ilgi tutarlılığının şirket performansını olumlu yönde etkilemesi ile sonuçlanacaktır (Mooradian f, 2016: 235-236).

Seibert v.dğr. (2001)’ne göre uzun vadeli hedeflere yönelik tutku ve bağlılık, aktif olarak kişisel gelişim fırsatları arama, sorunlara proaktif bir yaklaşım benimseme, önemli bir rekabet avantajı elde etme, işyerinde başarı ile ilişkili tüm özellikler ve diğer kişilerarası konularla ilişkilidir.

Bu kapsamda değişen sosyal çevrelere uyum sağlamak ve kendini geliştirme çabalarını başlatmak için önemli bir beceri olan kişisel büyüme girişimi, bir kişi olarak değişime ve gelişmeye kasıtlı şekilde katılım olarak tanımlanmaktadır. Kişisel büyüme girişimi bireylerin zaman içinde yeni fırsatlar aramasını ve yakalamasını, güçlü kişilerarası ilişkiler geliştirmesini ve yeni beceriler öğrenmesini sağlar ve dolayısıyla daha yüksek duygusal, sosyal ve psikolojik refah seviyeleri ve daha düşük psikolojik sıkıntı seviyeleri de dahil olmak üzere yaşamın zorlukları ve baskılarıyla başa çıkmada daha iyi beceriler sergilerler. Uzun vadeli hedeflerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi genellikle yeni beceriler öğrenmeyi ve zorluklarla başa çıkmayı gerektirdiğinden, cesur insanlar, sıkıntı ve stres karşısında hedefe yönelik çabalarını sürdürmek için kendini geliştirme becerileri gösterirler. Bu iki yapı arasındaki hiçbir ampirik bağlantı henüz keşfedilmemiş olsa da kavramsal olarak cesaret ve kişisel büyüme girişimi birbiriyle ilişkili birçok özelliği paylaşmaktadır. Teorik olarak, cesur bireyler, uzun vadeli başarıya odaklanarak ve küçük aksaklıklar ve başarısızlıklarla cesaretlerini kırmalarına izin vermeyerek becerilerini ve bilgilerini kullanabilmelidirler (Houston v.dğr., 2020: 3-5).

1.5 İş Yerinde Gelişme

Giderek çalkantılı bir hâl alan ekonomik ortamda rekabet avantajı yaratmak için yüksek performansın sürdürülebilirliği çok önemlidir. Ne yazık ki, yalnızca çok az kişi günlük olarak ve uzun bir süre boyunca yüksek performansı sürdürme dürtüsüne, zihniyetine, disipline ve yeteneğine sahiptir. Sürdürülebilirliğin insan boyutunu anlamak için önemli bir mekanizma, iş yerinde gelişmedir (Walt, 2018: 1). Hızlı tempolu, karmaşık ve oldukça rekabetçi iş ortamlarında hayatta kalmak, ileri görüşlü bir yaklaşım ve rekabet avantajları için sürekli bir araştırma gerektirir. Akademisyenler ve uygulayıcılar, kuruluşların başarısını, bireyin gelişmesi olan insan sürdürülebilirliği ile ilişkilendirmişlerdir. Öyle ki, diğer firmalara karşı başarı ve rekabet üstünlüğü ancak kuruluşların insan sermayelerine dikkat etmeleri, refahlarına, gelişimlerine, büyümelerine özen göstermeleri ve yeteneklerini artırmaları ile mümkündür. Bu onların işyerinde gelişmesine ve böylece uzun vadeli hayatta kalma ve büyüme için kuruluşun başarısına katkıda bulunmasına yol açacaktır (Mushtaq v.dğr., 2017: 784).

İş yerinde gelişme, bireylerin hem canlılık duygusu hem de işte öğrenme duygusunu deneyimledikleri psikolojik bir durum olarak tanımlanmaktadır.

Canlılık, canlılık duygularını yansıtan pozitif enerjiye sahip olma hissini ifade ederken öğrenme ise, kişinin bilgi ve beceriler edindiğini ve uygulayabileceğini ifade eder. Gelişmek, kişinin kendini geliştirmesinde ilerleme veya ileriye doğru hareket etme hissi ile bağlantılı olan ortak canlılık ve öğrenme duygusudur. Hem canlılık hem de öğrenme üç nedenden dolayı gelişmenin temel bileşenleridir. Birincisi, öznel gelişim deneyimi, psikolojik deneyimin hem duyuşsal (canlılık) hem de bilişsel (öğrenme) boyutlarını kapsar. İkincisi, psikolojik işleyiş ve gelişim üzerine hem hedonik hem de eudaimonic perspektiflerdeki yapıyı temel aldığı için gelişme hem canlılık hem de öğrenmeye odaklanır. Basit bir ifadeyle, hedonik bakış açısı, bireylerin zevkli deneyimler aradıklarını vurgular ve bu da gelişmenin canlılık bileşeninde yansıtılır. Buna karşılık, eudaimonic perspektif, bireylerin insan olarak tam potansiyellerini gerçekleştirmeye çalıştıklarını vurgulamaktadır bu durum ise, gelişmenin öğrenme bileşenine yansıtılır. Gelişmeyi, canlılığın ve öğrenmenin kesişimi olarak tanımlamanın üçüncü nedeni ise, işte gelişen bireylerden elde edilen ön kanıtların, bireylerin hem canlılığı hem de öğrenmeyi gelişmede ileriye dönük ilerlemenin temel bileşenleri olarak tanımladıklarını göstermesidir (Spreitzer v.dğr., 2005: 538).

Gelişmek, bir ilerleme ve kendini geliştirme duygusunu ifade eder. Gelişmek, çalışanların büyüme ve gelişmeleri için bir gösterge görevi görür. Bu gösterge, insanların ne yaptıklarını ve nasıl yaptıklarını kısa vadeli bireysel işlevlerini ve işteki uzun vadeli gelişimlerini artırıp artırmadığını anlamalarına yardımcı olur (Sia ve Duari, 2018: 3225). Gelişmenin göstergeleri olarak, canlılık ve öğrenme kişinin gelişme düzeyini belirtmek için birleştirilmiştir. Bu göstergelerin her biri, büyüme ve kişisel gelişime doğru ilerlemeyi ifade edebilirken, her iki göstergenin bir arada olması, optimum gelişme düzeylerini gösterir. Kişi öğreniyor ancak tükenmiş hissediyorsa, başarılı olmak acı verir. Aksine, kişi işinde kendini enerjik ve canlı hissederse, ancak kişisel öğrenmeyi durgun bulursa, sınırlı gelişme yaşar. O halde gelişme, canlılık ve öğrenme duygusunun ortak deneyimi olarak ifade edilir (Spreitzer ve Porath, 2013: 8).

Böylelikle gelişen bir iş gücü, her çalışanın fiziksel, bilişsel ve duygusal enerjilerine daha fazla katılım anlamına gelir. Katılım daha sonra çalışanın canlılık ve ilerleme duygularını teşvik eder. Başarılı olan kuruluşlar, çalışanlarının uzun vadeli değer yaratmanın anahtarı olduğunu kabul ederler ve kendi çalışanlarını, müşterilerinin de önüne koyarlar. Gelişen çalışanlar müşterilere iyi davranır, bu da

kâr hanesini iyileştirir ve hissedarlara fayda sağlar. Öyle ki Fortune dergisi En İyi 100 Şirketin yıllık listesini derlemiş ve bu 100 En İyi Şirketin, çalışanlarını önemseyen ve dinleyen, insanların gelişmesine yardımcı olan politikalar ve programlar oluşturan liderlere sahip olduğu ortaya çıkmıştır. İkramiyeler önemli olsada, bu firmaların temel ortak yönü çalışanlara değer vermeleridir. Fortune listesi, insanların geliştiği bir ortam yaratmak için güçlü bir mantık sağlar, çünkü listedeki şirketler 1998’ den beri S&P 500 hisse endeksinden neredeyse bire iki oranında daha iyi performans göstermiştir (Porath, 2016: 1-2).

Kısacası bireylerin gelişmesine izin veren kuruluşlar, gelişen çalışanların gelişmeyenlere göre daha yüksek toplam performans, iş tatmini ve örgütsel bağlılığa sahip olmalarının yanı sıra daha az tükenmişlik oranına sahip oldukları için olumlu faydalar görebilir, bu da kuruluş için daha az sağlık hizmeti maliyetine ve daha az devamsızlığa yol açacaktır (Wild, 2019: 1).

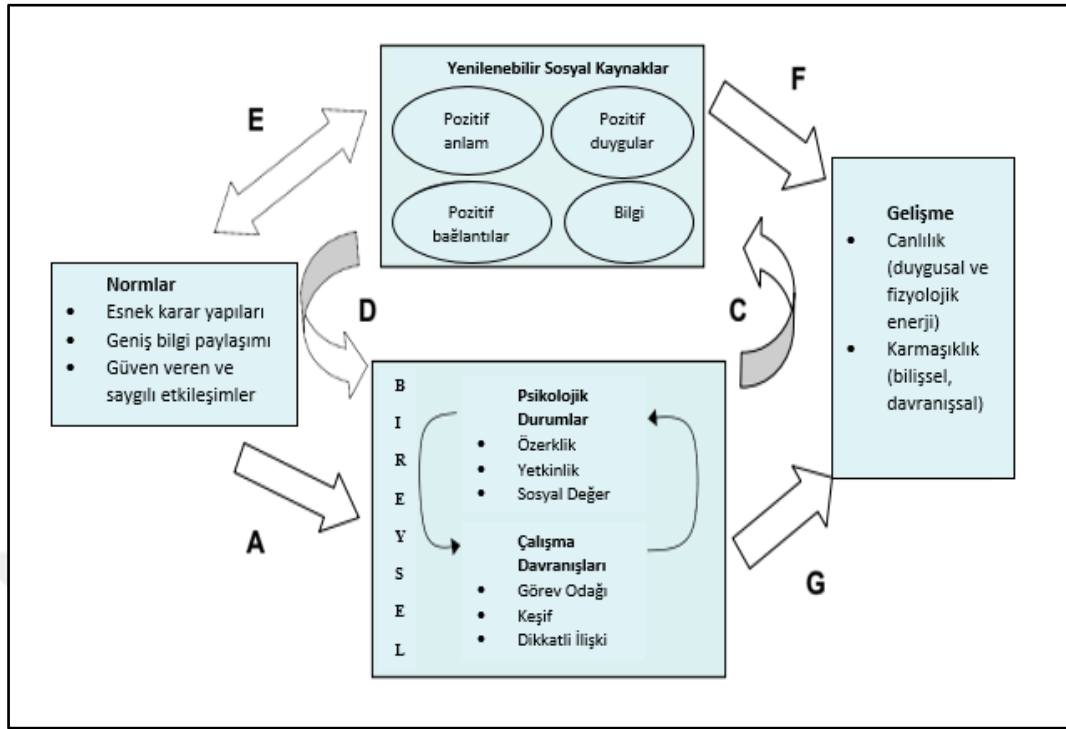
Gelişmek, önemli bireysel ve organizasyonel sonuçlarla ilişkilidir. Birincisi, gelişmek, insanlar için ne yaptıkları ve nasıl yaptıkları konusunda güçlü bir gösterge olmasından dolayı, bireylerin kendi gelişimlerini desteklemek için çalışma bağlamlarını geliştirmelerine ve değiştirmelerine yardımcı olan uyarlanabilir bir işlev görür. Gelişmenin doğasında olan öğrenme yeni davranışsal rutinlere yol açacağı için yeni problemleri çözmede, yetkinlikleri doğaçlama veya yeniden birleştirme yeteneğini artıracaktır. Diğer boyut olan enerji ise, çalışanların zorlukları / sorunları / krizleri inşa etme, onarma, sürdürme ve bunlara katlanma becerilerinin artmasına katkıda bulunacaktır. İkincisi, bireyler gelişirken, sağlıklı olma olasılıkları daha yüksektir. Çünkü bireyler bir canlılık ve öğrenme duygusu hissettiğinde, daha az endişeli ve depresif olurlar ve dolayısıyla zihinsel ve fiziksel olarak sağlıklı olma olasılıkları daha yüksektir. Üçüncü olarak gelişme, çalışanların sağlık durumuna etkisi itibariyle kuruluşlar için önemlidir çünkü canlılık, kişisel gelişim, daha iyi bireysel iş üretkenliği (iş çabası ve hastalık nedeniyle kaybedilen günler açısından) ve daha az sağlık hizmeti kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. İnsanlar daha az sağlık hizmeti kullandıklarında, şirketler birçok kuruluş için hızla artan sağlık hizmeti maliyetlerini azaltabilir. Gelişen kuruluşlar, sağlık hizmetleri maliyetlerinde milyonlarca dolar tasarruf edebilir. Öyle ki General Motors, ürettiği her otomobil için çeliğe harcadığından daha fazlasını sağlık hizmetlerine (yaklaşık 1500 \$ / otomobil) harcamaktadır. Bütün bunlara ek olarak gelişme duygusal bulaşıcılık aracılığıyla bir kişinin veya grubun, duygusal durum ve davranışsal

tutumlarını bilinçli veya bilinçsiz şekilde başka bir kişi veya grubu etkileyerek, grup üyeleri arasında enerji gibi duyguların paylaşılmasına neden olur. Böylece, bir kişi enerjikse, diğerlerine de enerji kazandırır ve bu da daha enerjik bir grup, birim veya organizasyona yol açar (Spreitzer ve Sutcliffe, 2007: 77-83).

Ayrıca işte daha enerjik hisseden bireylerin daha fazla çaba sarf ettikleri ve işlerine ve organizasyonlarına daha fazla bağlı oldukları, organizasyonlarda koordineli faaliyetlerin sağlanması konusunda önem taşıdıkları, daha yüksek iş performansına sahip oldukları ve fikirlerinin değerlendirilip eyleme geçirilme olasılıklarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Marks, 1977; Quinn ve Dutton 2005; Cross v.dğr., 2003).

Gelişme dinamik bir ilerleme olarak ele alınan ve bu nedenle zaman içinde gelişen bir süreçtir. Çalışanların olağanüstü bir durum veya olaydan ziyade günlük deneyimlerinde rol oynayan bir faktör olarak başkalarıyla etkileşimlerden ve organizasyonel bağlamdan etkilenen ortak bir süreç olarak kendini gösterir. Gelişme, sadece stres faktörlerini azaltarak geliştirilmez, ancak belirli psikolojik durumların, davranışların, yenilenebilir sosyal kaynakların ve örgütsel normların varlığında artış gösterir. Doğru koşullar ve kaynaklar mevcutsa, bireylerin bu zahmetli koşullar altında bile gelişebileceğine inanılmaktadır. Ayrıca bireysel özelliklerin bazı bireyleri diğerlerinden daha fazla gelişmeye yatkın hale getirebileceği kanaatine varılmıştır. Kısaca, iş yerinde gelişme, organizasyonel, kişilerarası ve bireysel düzeylerdeki faktörlerin beslediği çok boyutlu bir süreç olarak modellenmiştir. Gerçekte, bireylerin karşılıklı etkileşimleri ve içinde bulundukları sosyal sistemler, organizasyonlarda insan büyümesini sağlamak için etkileşime girer (Spreitzer v.dğr., 2004: 7-10).

Kısaca dinamik, çok düzeyli gelişme süreç modeli, örgütsel normlar, yenilenebilir sosyal kaynaklar ve psikolojik durumlar ile insanın gelişmesini sağlayan eylemler arasında bağlantılar kurar. Örgütsel normlar, bir dizi uyarlanabilir çalışma davranışını mümkün kılan bireysel psikolojik durumları geliştirir. Bu davranışlar, olumlu psikolojik durumları ve çalışma davranışlarını daha da güçlendiren ve geliştiren sistemdeki yenilenebilir sosyal kaynakları destekler. Yenilenebilir sosyal kaynaklar, bireysel psikolojik durumlar ve çalışma davranışları, bireylerin işyerinde gelişmesini sağlar.



Şekil 1.13. İşyerinde gelişmenin bir süreç modeli.

Kaynak: Spreitzer, G., Sutcliffe, K., Dutton, J., Sonenshein, S. ve Grant, A.M. (2004). Enabling Thriving At Work: A Process Model Of Human Growth In Organizations. *Paper prepared for the Special Issue of Organization Science on "Frontiers of Organizational Science"*, 37.

Abid (2016) yaptığı çalışmada sürdürülebilir organizasyonlar için iş yerinde gelişmenin önemine yer vererek gelişen çalışanların, tüm paydaşlar için olumlu sonuçlarla kuruluşa fayda sağladığını ifade etmiştir. Sürdürülebilir organizasyon, zaman içinde dayanma, yaratıcı ve verimli olma yeteneğine sahip bir organizasyon anlamına gelir ve ekonomik, çevresel ve insan performansının boyutlarını eşzamanlı olarak tatmin etmeyi amaçlamaktadır. Rekabet avantajı elde etmek için sürdürülebilirliğin insan boyutlarının daha iyi anlaşılması gerekmektedir, zira kuruluşların büyümeleri ve en azından hayatta kalmaları için her seviyedeki çalışanların bilgi, beceri, fikir, enerji ve yaratıcılıklarına ihtiyacı vardır. Bu doğrultuda yazar iş yerinde gelişmenin olumlu sonuçlarına ilişkin literatür incelemesine yer vererek iş yerinde gelişmenin yenilikçi iş davranışı, performans, devamsızlık, bağlılık, esenlik, olumlu sağlık, yapıcı ses davranışı, işten ayrılma niyeti ve çalışan bağlılığı gibi değişkenler üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamıştır.

Zhai v.dğr. (2017) işyeri desteğini yönetici desteği ve iş arkadaşı desteği olarak ele alan çalışmalarında, bu değişkenlerin işyerinde gelişme ve yaşam memnuniyetine olan doğrudan etkileri yanında işte gelişme üzerinden yaşam memnuniyeti üzerine olan dolaylı etkilerini de incelemişlerdir. Çalışma sonucunda yönetici desteği ve iş arkadaşı desteğinin iş yerinde gelişmeyi artırdığı ve yaşam memnuniyeti üzerine de doğrudan ve dolaylı olarak pozitif etkilerinin olduğu görülmüştür. İşyeri desteği, işte gelişme ve yaşam memnuniyeti arasındaki ilişkilere dair bu bulgular, işyerinde kişilerarası ilişkilerin çevresel bir kaynak olarak önemini vurgulamaktadır. Bu kapsamda çevresel bir kaynak olan yönetici ve iş arkadaşı desteği teşvik edilerek çalışanların öğrenmeleri ve daha enerjik hissetmeleri yoluyla iş yerinde gelişme ve daha yüksek bir yaşam kalitesi elde edilebilir. Sonuç olarak organizasyonlar yönetici ve astlarının eğitimine önem vermeli ve iş arkadaşı desteğinin kabul gördüğü ve ödüllendirildiği bir kültür yaratmalıdır.

Rui-gao (2018) ise, sosyal değişimin çalışanların işyerinde gelişmelerini nasıl etkilediğine odaklanarak, lider-üye değişiminin, çalışanların işte gelişmelerini ve işte gelişmenin sosyal olarak yerleşik modeline dayalı olarak algılanan örgütsel desteğin arabulucu rolünü incelemiştir. Sonuçlar, sosyal değişimin çalışanların işyerinde gelişmeleri üzerinde önemli bir olumlu etkisi olduğunu doğrulamış ve özellikle, Lider-üye değişiminin çalışanların işte gelişmeleri üzerinde önemli bir olumlu etkiye sahip olduğunu ve algılanan örgütsel desteğin aracılık rolünün bu etkiyi daha da güçlendirdiğini ortaya koymuştur. Bu durum, bir organizasyonun, çalışanlarının iş yerinde gelişmesini istiyorsa, liderin çalışanlarla ilişkilerini güçlendirmesi ve onları grup içi üye yapmaya çalışması ve organizasyonun çalışanlarına destek olduğunu daha fazla hissettirmesi gerektiğini göstermiştir.

Liderlik ile işte gelişme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan biri de Lin v.dğr. (2020)'nin, dönüşümcü liderlik, zorlayıcı-engelleyici stres faktörleri ve işte gelişme arasındaki etkileşimi üzerine yaptıkları çalışmadır. Çalışmadan elde edilen bulgular, dönüşümcü liderlik ile çalışanların işte gelişmeleri arasında ve ayrıca dönüşümcü liderlik ile zorlayıcı stres faktörleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bir diğer sonuç, zorlayıcı stres faktörleri işyerinde gelişme ile pozitif olarak ilişkiliyken, engelleyici stres faktörlerinin işyerinde gelişmeyle negatif ilişkili olmasıdır. Ayrıca, zorlayıcı stres faktörleri, dönüşümcü liderlik ile işte gelişme arasındaki ilişkiye aracılık etmiştir. Sonuç olarak,

dönüşümcü liderlik, liderin kendi cazibesi ile çalışanların kimliğini canlandırabilir ve iyi bir atmosfer yaratmasına olanak sağlayarak çalışanlar arasındaki etkileşimli iletişimi güçlendirebilir ve yaratıcılıklarını etkinleştirebilir. Diğer yandan engelleyici stres faktörlerinin tersine, zorlayıcı stres faktörleri çalışanları işleri konusunda daha hevesli hale getirebileceğinden ve çalışanların pozisyonlarında daha büyük bir değer oynamasına yardımcı olabileceğinden, stres yönetiminin amacı her stresi ortadan kaldırmak değildir.

İş yerinde gelişme, yenilikçilik, iyileştirilmiş sağlık, daha iyi performans ve kişisel gelişim gibi birçok örgütsel sonuçla ilişkilidir. İş yerinde gelişme, çalışan refahı yoluyla uzun vadeli üretkenliğe ulaşmaya yardımcı olabilecek çok önemli bir husustur. Yousaf v.dğr. (2019) yaptıkları çalışmada iş yerinde gelişme ve etik liderliğin çalışanın psikolojik refahını nasıl etkilediğini araştırmışlar ve statükoya proaktif olarak meydan okuma ve yapıcı önerilerde bulunma olarak tanımlanan ses davranışının bu ilişkideki aracı rolünü de incelemişlerdir. Sonuçlar ilk olarak organizasyondaki öğrenme ve canlılık deneyiminin, çalışanlara işyerinde kendilerini tatmin hissetmelerine yardımcı olan kişisel gelişim duygusunu vermesi ve bunun da yaşamlarına pozitiflik ve psikolojik refah duygusu getirmesi nedeniyle, işte gelişmenin çalışanların psikolojik refahı ile pozitif bir ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. İşte gelişme ve etik liderliğin ses davranışı ile pozitif ilişkili olması, çalışanların iş yerinde geliştiklerini hissettiklerinde, becerileri ve yeteneklerini geliştirerek sorunları çözme ve yapıcı değişiklikler getirmek için seslerini daha fazla yükselttiğini ve aynı zamanda çalışanların etik liderlere güvendiğini ve onlarla konuşmaya ve daha iyi iletişim kurmaya teşvik edildiğini göstermiştir. Bulgular ses davranışının çalışan refahını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymasının yanı sıra yine ses davranışının iş yerinde gelişme, etik liderlik ve çalışan refahı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermiştir. Sonuç olarak bu çalışma, çalışanların başarılı bir deneyim yaşadıkları ve etik liderlik altında, organizasyondaki kusurların üstesinden gelmek için seslerini yükseltmek için kendilerini güvende hissettikleri bir ortamı teşvik ederek bu hedefe de ulaşılabilirliğini göstermektedir.

İş yerinde gelişmek, çalışanların hem öğrenmeyi hem de zindeliği deneyimledikleri olumlu bir psikolojik durumdur. Kişinin kaba, saygısız veya başkalarına karşı şiddet içeren davranışlar sergilemesi gibi sapkın işyeri davranışları olarak tanımlanan kabalığın olumsuz bir işyeri davranışı olarak, işte gelişme üzerinde doğrudan etkisi incelenmiştir. Ayrıca başkalarına fayda sağlama

arzusu olarak tanımlanan ve bireysel düzeyde bir nitelik olan prososyal motivasyonun (toplum yanlısı motivasyon), iş yerinde gelişme üzerindeki etkisi ve öz-yeterlik, umut, iyimserlik ve esneklik boyutlarından oluşan psikolojik sermayenin işyeri zorluklarının olumsuz etkilerini azaltmak için nasıl bir tampon görevi gördüğü konusunda araştırma yapılmıştır. Elde edilen bulgular, kabalık ile işyerinde gelişme arasında olumsuz ilişkinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum çalışanların kaba davranışlar ve kötü iletişimle karşılaştıklarında bitkin hissettiklerini, yeni bilgi, beceri ve yetenekleri özümseme olasılıklarının daha düşük olduğunu göstermiştir. Ayrıca prososyal motivasyonun gelişme üzerindeki olumlu etkisi destek bulduğu için prososyal olarak motive olmuş çalışanların kendilerini hayatta hissettikleri, başkalarına yardım ederek ve iş birliğine dayalı bir çalışma ortamı yaratarak işyerinde var olan bilgilerini geliştirdikleri sonucuna varılmıştır. Bir değişken olan psikolojik sermayenin ise işte gelişmeyi teşvik eden önemli bir faktör olduğu gözlemlenmiştir. Son olarak, prososyal olarak motive olmuş çalışanlarda hem yüksek hem de düşük psikolojik sermaye seviyelerinin, işyerinde gelişmeyi geliştirdiğini göstermektedir. Aynı zamanda, psikolojik sermaye kabalığın gelişme üzerindeki olumsuz etkisini azalttığı tespit edilmiştir (Nawaz v.dğr., 2020: 1345-1356).

Walt (2018) yaptığı çalışmada, işte gelişme, işe bağlılık ve işyeri maneviyatı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda hem işyerinde gelişmenin hem de işe bağlılığın işyeri maneviyatıyla ilişkili olduğunu ortaya çıkmıştır. İşyeri maneviyatının hem işyerinde gelişmeyi hem de işe bağlılığı önemli ölçüde etkilediği ancak işe bağlılık ile daha yüksek düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür. Bu durum, daha yüksek seviyelerde işyeri maneviyatının, işte daha yüksek seviyelerde gelişmeye yol açabileceği anlamına gelmektedir. Bu nedenle, kuruluşlar, işyeri maneviyatına daha fazla odaklanarak, işyerinde gelişmeyi ve işe bağlılığı destekleyebilir.

İşyerinde gelişme duygusunun çalışma ortamı tarafından şekillendirildiği belirtilmektedir (Spreitzer v.dğr., 2005). Bu kapsamda, Mushtaq v.dğr. (2017) çalışmalarında işyerinde elverişli bir ortamın nasıl geliştirileceği konusunda öngörüler sağlamak amacıyla işyerinde gelişmeyi mümkün kılan faktörleri araştırmışlardır. İşyerinde örgütsel destek, adalet algısı, yönetici desteği ve nezaket gibi bağlamsal faktörlerin çalışanın işyerinde gelişmesi üzerindeki etkisinin yanı sıra proaktif kişilik gibi bireysel farklılıkların da çalışanın gelişimi üzerindeki

etkisine bakmışlardır. Araştırma sonucuna göre, proaktif kişilik, nezaket, adalet algısı, örgütsel destek ve yönetici desteğinin işyerinde gelişme üzerinde pozitif etkilerinin olduğu görülmüştür. Dolayısıyla kuruluşlar, çalışanların maksimum potansiyellerine ulaşabilmeleri için çalışanlara tüm bu özelliklerin desteklendiği ve geliştirildiği bir ortam sağlamalıdır.

Kuruluşlarda liderler ve yöneticiler, büyük mali yatırımlar olmadan mütevazî değişiklikler yaparak, çalışanları gelişmeye teşvik eden bir kültür oluşturabilirler. Yani yöneticiler, gelişmeyi ve onu takip eden üretkenliği teşvik etmek için örgütsel ataletin üstesinden gelebilirler. Bu durum kuruluşlarda bireysel gelişmelerden öte bir gelişme kültürü yaratır ve iş yerinde gelişmenin sürdürülebilirliğini sağlar. Bu kapsamda Spreitzer ve Porath (2012) yaptıkları çalışmalarında kuruluşların çalışanların canlılık ve öğrenmelerini destekleyecek dört unsurdan bahsetmişlerdir.



Şekil 1.14. Çalışanların iş yerinde gelişmesini sağlayacak dört unsur.

Çalışanların gelişmesine yardımcı olan dört mekanizma, çok büyük çaba veya yatırım gerektirmez. İhtiyaç duydukları şey, çalışanları güçlendirmeye açık

liderlerdir. Gelişmek için gerekli koşulları yaratmak, ortak bir özen gerektirir. İnsanların işyerinde büyümesine ve enerjik kalmasına yardımcı olmak kendi yararları açısından cesur bir davranıştır, ancak aynı zamanda şirketinizin performansını sürdürülebilir bir şekilde artırabilir.

Organizasyon düzeyinde önerilen bu dört mekanizmanın dışında yeni bir pozisyon, yeni bir proje veya bir görev üstlenme de olduğu gibi gelişme ihtiyacının arttığı kırılma noktalarında canlılıktan izole edilmiş bir öğrenme kişinin gelişmesi için yeterli değildir. Öğrenme taleplerinin arttığı bu tür dönemlerde öğrenmeye eşlik eden canlılık bileşeni olmadan bilişsel gelişmenin sınırlı kalacağı ve sürdürülebilir olmayacağı hatta bilişsel kazanımların zaman içinde kaybolacağı bilinmektedir. Bu bağlamda bireylerin iş yerinde gelişimlerini sürdürebilmeleri için üç bireysel strateji önerilmektedir. Bu stratejilerden birincisi, canlılık azaldığında ister yürüyüş ister dışarıda koşma, arkadaşlarla yemek yeme veya eğlence için kitap okuma gibi bir ara vermelerini önerir. İkincisi, çalışanların enerji ve üretkenliğini artıracak olan birbirlerine yardım etme fırsatları aramalarını veya ilgi ve tutkularını artıracak görevlere odaklanmalarını içermektedir. Üçüncüsü ise, bireylerin yeni bir şeyler öğrenmeleri veya yeni yetenekler geliştirmeleri için yenilik yapma fırsatlarını aramalarını öngörmektedir (Spreitzer v.dğr., 2012: 157-158).

Spreitzer ve Porath (2013), kendi kaderini tayin teorisinin üç unsuru olan özerklik, yetkinlik ve ilişkisellik duygusunun işyerinde gelişmeyi kolaylaştırdığını ve dolayısıyla iş yerinde daha bütüncül bir insan büyümesi modeli oluşturulabileceğini ifade etmişlerdir. Kendi kaderini tayin teorisi (SDT), insan büyümesi için temel besinleri (veya psikolojik öncülleri) daha genel olarak tanımlar ve büyümenin gerçekleşmesi için üç psikolojik ihtiyacın (özerklik, yetkinlik ve ilişkisellik) karşılanmasının önemini belirtir. Kendi kaderini tayin teorisi, insanların herhangi bir dış etki veya kontrol olmaksızın yaptıkları seçimlerin arkasındaki motivasyonla ilgilidir ve bireyin davranışının kendi kendini motive etme ve kendi kendini belirleme derecesine odaklanır. Bireylerin içsel olarak motive edildiğinde yani, zorlanmak yerine kendi keyfi için bir şeyler yaptığında davranışlarının daha az çaba gerektirdiği ve canlılıklarının arttığı görülmektedir. Ayrıca kendi kaderini tayin teorisine göre, enerji sadece tükenme veya harcanmakla sonuçlanmaz aynı zamanda muhafaza edilebilir ve hatta geliştirilebilir. Kısaca, SDT, daha geniş sosyal bağlamın, ilişkisellik (yani bağlı hissetme, aidiyet), yetkinlik (yani yetenekli hissetme) ve özerklik (yani, iradeli hissetme) için bireysel psikolojik ihtiyaçları

karşılayarak canlılık ve öğrenme boyutlarına katkıda bulunabileceğini varsayar. Çünkü insanlar, bir yönetici tarafından birşey yapmaya teşvik edildikleri veya organizasyon sistemi tarafından bunu yapmaya zorlandıkları için işte gelişmezler. Aksine, insanlar iradeyle hareket ettiklerinde, büyümeye yönelme ve canlılığı deneyimleme olasılıkları daha yüksektir.

Sia ve Duari (2018) çalışmalarında, eylemci çalışma davranışı ve karar verme yetkisinin işyerinde gelişmeye olan katkısını ve ayrıca, eylemci davranış ile işyerinde gelişme arasındaki ilişkide karar verme yetkisinin aracı rolünü incelemektedirler. Sonuçlar, eylemci çalışma davranışının üç boyutunun, yani göreve odaklanma, keşfetme ve dikkatli ilişkinin, işyerinde gelişmeye doğrudan olumlu bir katkıda bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Bireyler, görevlerine odaklandıklarında gelişme olasılıkları daha yüksektir. Çünkü görev odağı, canlılık deneyimini iki şekilde teşvik eder. İlk olarak bireyler görevlerine odaklandıklarında, işlerine daha çok kapılırlar ve böylece kendilerini daha enerjik hissederler ikinci olarak ise, bireyler işlerini başarıyla tamamladıklarında, enerjilerini artıran bir başarı duygusu hissedeceklerdir. Ayrıca bireyler görevlerine odaklandıklarında, işlerini verimli ve etkili bir şekilde yapmak için rutinleri ve repertuarları geliştirme ve iyileştirme olasılıkları daha yüksektir, bu durum öğrenme duygusuna da katkıda bulunur. Bireylerin keşifsel davranışlarda bulunmaları canlılıklarının artırmasına ve yeni çalışma yöntemlerini keşfetmelerine yol açacaktır ve bu durum meraklarını uyandıracak ve enerjik hissetmelerini sağlayacaktır. Keşif aynı zamanda, çalışanların iş yapmak için yeni fikirler, bilgiler ve stratejilerle karşılaşmasını mümkün kılarak uygulayabilecekleri bilgi ve becerileri artırdığı için öğrenmeyi de artıracaktır. Bireyler dikkatli bir şekilde ilişki kurduklarında hedeflere ulaşmak için kendi işlerinin başkalarının işlerine nasıl uyduğunu anladıklarını gösterecek şekilde hareket ederler. Bu dikkatli ilişki yetenekleri, başkalarına yardım etme ve sosyal destek sağlama olasılıklarını yükselttiği için canlılığı artıracaktır. Dahası, dikkatli ilişki kurma iş arkadaşlarının yaptıklarına katılırken, onların kullandığı stratejilerden ve yaklaşımlardan öğrenmeyi teşvik edecek ve sistemin sonuçlarından sorumlu hissetme duygusunu artıracaktır (Spreitzer v.dğr.,2005: 540-541).

Ayrıca Deci ve Ryan (2000)'nin çalışmasında desteklendiği gibi iş yerinde gelişme ve karar verme yetkisinin pozitif bir ilişki içerisinde olduğu ortaya çıkmıştır. Karar verme yetkisi, yeni fikir üretmenin ön şartı olarak yeni fırsatların

keşfedilmesini kolaylaştırır ve çalışanların işin ard arda tamamlanmasında kendilerini enerjik veya canlı hissetmelerini sağlar. Kuruluş, çalışanlara iş tasarımını seçme ve yenilikçi fikirlerini işte uygulama özgürlüğü verirse, özgüvenlerini olumlu yönde etkileyecektir. Bu durum, destekleyici ve özerk bir ortam sağlayarak çalışanların enerjisini artıracak, sorunlarla nasıl başa çıkılacağı konusunda özgürlük verecek ve işte yeni beceriler öğrenmeye teşvik edecektir.

Yenilikçi fikirleri başlatan bireyler, sosyal bir mekanizma olarak yenilikçi çalışma davranışı oluşturlar. Yenilikçi çalışma davranışı, işyerinde yeni fikirlerin, süreçlerin ve yöntemlerin üretilmesi ve uygulanmasıdır. İnovasyon, kurumsal bir düzen içinde başkalarıyla zaman içinde işlem yapan kişiler tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak tanımlanırken günümüz iş ortamında artan rekabet, kuruluşları inovasyon yoluyla kendilerini diğerlerinden farklılaştırmaya zorunlu kılmıştır. Bir organizasyon için inovasyon, çevresel güçlerdeki ve rakip stratejilerindeki değişikliklere uyum sağlamada önemli bir unsurdur ve bir kuruluşun yeniliği, çalışanların yenilikçi çalışma davranışına bağlıdır. Kendini enerjik hisseden ve öğrenmekten keyif alan çalışanların, işte gelişme hissini yaşamayanlara göre daha yenilikçi olduğu gözlemlendiğinden, iş yerinde gelişme yenilikçi çalışma davranışını artırmaktadır. Gelişmenin yenilikçi çalışma davranışını üç nedenden dolayı teşvik ettiği düşünülebilir. Birincisi, çalışanlar işte öğrenirken ve kendilerini geliştirirken sorunları belirlemeye ve yenilikçi fikirler üretmeye elverişli bir zihniyet içindedir. İkinci olarak, bireyler işlerinde kendilerini canlı hissettiklerinde daha dinç (enerjik) hale gelirler ve yenilik yapmaya teşvik edilirler. Üçüncüsü, gelişen bireyler, gruplar veya kuruluşların karşılaştığı benzer sorunlara uygulanabilecek ve kullanılabilecek yenilikçi çözümler üretme eğilimindedirler (Abid v.dğr., 2015: 982-983).

Çalışanlar genellikle müşterilerle ön saflarda yer alırlar ve iş süreçlerinde ve prosedürlerde, yöneticiler veya kurumdaki inovasyondan resmi olarak sorumlu diğer kişiler tarafından görülemeyen değişim ve iyileştirme fırsatlarını görürler. Aslında, örgütsel hayatta kalmanın anahtarı, bir örgütün eski yeterliliklerini ayıklaması ve durmadan yenilerini yaratmasıdır. Bu süreç genellikle daha büyük pazardaki gelişmeler hakkında daha güncel ve incelikli bilgiye sahip olan ve yeni fikirler üretilip uygulayabilen çalışanlar aracılığıyla sağlanır. Bu nedenle, bireysel yenilikçi davranışı neyin motive ettiği veya mümkün kıldığının incelenmesi önemlidir. Öğrenmeye ve duygusal zindelik veya enerjiye odaklanan bilişlerin

işyerinde yaratıcı ve yenilikçi davranışları beslemede önemli bir rol oynadığı fikri güçlenmektedir. Ayrıca kişinin işverenine duyduğu güven, meslektaşları ile üretken ilişkileri, bireyin gelişimini etkileyen önemli bir faktördür ve bu da işyerinde yenilikçi davranışları kolaylaştırmaktadır (Carmeli ve Spreitzer, 2009: 171, 185).

İnovasyon bireysel olarak, yeni fikirlerin veya çözümlerin üretilmesiyle başlar. Ancak, fikir üretme keşif, ezber bozan düşünme ve hatalara tolerans gerektirirken, fikir uygulama, kurumsal kısıtlamalar göz önüne alındığında mevcut kanallar aracılığıyla bir fikri geliştirmek için finansal destek aramayı ve ittifaklar kurmayı gerektirir. Bu durumda bireysel inovasyon, zaman içinde devam eden ve çözülmeye karşı dayanıklı olan paradoksal gerilimlerle doludur. Paradoks zihniyet, paradokslarla uğraşmak için bilişsel bir yeteneğe işaret eden kişinin gerilimleri ne ölçüde kabul ettiği ve bunlardan enerji aldığı olarak tanımlanmaktadır. Çalışanların paradoks bir zihniyeti benimsemesi, gerilimlerden yararlanmalarına ve yaratıcı çıktılar üretmelerine yardımcı olacaktır. Paradoks zihniyetine sahip çalışanların, bu zihniyetten yoksun olanlara göre iki yönden daha yenilikçi olduğu görülmektedir. Birincisi, paradoks zihniyetine sahip çalışanların çelişkilerden kaçınmak yerine yüzleşmeleri daha olasıdır ve dolayısıyla bu durum üretilen fikir ve çözümlerin sayısını artırarak daha fazla yenilikçi çözümlerin üretilmesine katkı sağlayacaktır. İkincisi, paradoks zihniyet, çalışanları tutarsız öğeleri bilişsel olarak yan yana koymaya teşvik eder, bu durum dikkat kapsamlarını genişletecek ve çatışan unsurlarla ilgili bilginin erişilebilirliğini artıracaktır. Böylece, daha geniş bir dikkat aralığına ve bilgisine sahip çalışanların daha fazla esnekliğe sahip olma ve aktif öğeler arasında daha fazla yeni bağlantı oluşturma olasılığı daha yüksek olacaktır. Sonuç olarak, paradoks bir zihniyete sahip çalışanların, işyerinde gelişerek daha fazla yenilikçi davranışlara sahip olduğunu görülmektedir (Liu v.dğr., 2020: 347-349).

Ayrıca böylesi rekabetçi bir çalışma ortamında, çalışanların işyerinde gelişmeyi deneyimleyerek yenilikçi davranışlar sergilemelerinde inovasyona yönelik kurumsal desteğin de önemli rolü olduğu görülmektedir. İş yerinde inovasyon, iş arkadaşlarıyla etkileşimi, desteği ve benimsemeye yönelik yeni fikirleri geliştirmeyi içeren sosyal bir süreçtir. Özellikle, dış iş bağlantıları çalışanlarla bilgi alışverişini kolaylaştırır ve aynı sorunları farklı ve yenilikçi yollarla çözmek için yeni fikirler sağlar, yenilik üretebilecek sağlam bir bilgi tabanı sunar ve başkalarının deneyimleri aracılığıyla öğrenmenin yollarını önerir.

Böylece, harici çalışma grubu temaslarının farklı perspektiflerle yeni bilgiler sağlayarak yeniliği artırması mümkün olur. İşyerinde öğrenme ve canlılığın inovasyon yaratmak için dış değişkenlerden etkilendiği görülmüş ve dış sosyal ilişkilerin iş yerinde gelişme ve yenilikle olumlu bir şekilde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu durum farklı kaynaklardan gelen bilgilerin daha yeni ve ilham verici olduğunu ve gelişme hissini yoğunlaştırarak yeniliğe yol açtığını göstermektedir. Kısaca, dış kaynaklarla daha fazla etkileşime sahip olan çalışanlar, gelişmenin sonucunda daha sık yenilikçi davranışlar sergilerler (Riaz v.dğr., 2018: 2-10).



İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

Günümüz koşullarında rekabet gücü için hayati önem taşıyan Ar-Ge ve inovasyonun sağlanması bunun için gerekli bilgi ihtiyacının da karşılanmasını gerektirir. Bunun içindir ki, artık hem birey hem firma hem de ülkelerin rekabet ortamında ayakta kalmasının ve sürdürülebilir büyümenin en önemli anahtarı yenilik yapabilme yetenekleridir. Bu kapsamda inovatif bilginin üretilmesi yüksek maliyetlere sebep olabilmekte ve dışarıdan bilgi kaynağına ihtiyaç duyulabilmektedir. Ar-Ge ve inovasyon için firma içerisinde sürekli ve sürdürülebilir kaynak tahsisi sağlanması pek çok firma için çoğu kez zorlayıcı hatta imkânsız olabilmektedir.

Bu kapsamda inovasyon sürecinin işletme tarafından finanse edilmesini ve ayrılabilir kaynak miktarı, kaynak tahsis etkinliği ve firmaların inovasyon performansını olumsuz etkileyen geleneksel inovasyon yaklaşımının hızla yerini alan açık inovasyon uygulamalarının hayata geçtiği ve zaman içerisinde inovasyon süreçlerinde iç kaynaklar kadar dış kaynakların da kullanımının gerekli hale geldiği gözlenmiştir. Günümüzde hızla değişen çevresel koşullar nedeniyle şirketlerin veya kurumların inovasyonu hem iç hem de dış süreçler yardımıyla oluşturmalarını gerekli hale getiren açık inovasyonun yaygın bir gelişme alanı bulduğu söylenebilir.

Bu noktadan hareketle tasarlanan bu araştırma çalışması açık inovasyon uygulamalarının özellikle inovasyon süreçlerinde görev alan çalışanlar açısından etkilerini incelemeye odaklanmıştır. Bunun için açık inovasyon düzeyinin çalışan cesareti, iş yerinde gelişme ve inovasyon performansı üzerindeki etkilerinin yanı sıra çalışan cesareti ve iş yerinde gelişme ile inovasyon performansı arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

2.1 Araştırmanın Hipotezleri ve Modeli

İnovasyon süreci, çeşitli şirket içi işlevleri birbirine bağlayan ve şirketi daha geniş bilimsel ve teknolojik topluluk ve pazarlara ulaştıran hem organizasyon içi hem de organizasyon dışı karmaşık bir iletişim ağıdır (Rothwell, 1994). İnovasyon sürecinin aşamaları ve bu doğal yapısı günümüzde geline nokta pek çok açıdan işletmeleri inovasyon sürecinde başarılı olmak için hem iç hem de dış kaynakları kullanmaya mecbur bırakmaktadır. Rekabetteki artış ve ürün yenilik sürelerinin

kısalması inovasyon sürecinde başarılı olmak için sadece iç kaynaklarla hareket etmenin yeterli olmayacağı bir çevre oluşturmaktadır. Bu nedenle pek çok işletme bu süreçte iç kaynaklar kadar dış kaynakları da kullanmaya yönelmiştir ki bu da açık inovasyona yönelme anlamına gelmektedir.

Yapısı gereği açık inovasyon iç kaynaklar kadar dış kaynakları da inovasyon sürecine dahil ettiğinden işletmelerin sadece kendi başlarına gerçekleştireceklerinden daha fazla sayıda ve daha kısa sürede sonuç elde etmeleri mümkün olabilmektedir. Açık inovasyonla işletmeler inovasyon sürecinde en önemli aşamalardan biri olan pazardaki tüketici istek ve beklentilerinin analiz edilmesi sorununu müşterilerinde tıpkı tedarikçi, satıcı ve diğer katılımcılar gibi bir paydaş olarak inovasyon sürecine dahil edilmesi ile çok daha etkin ve verimli yürütebilmektedir. Bu nedenle işletmelerin inovasyon süreçlerinde açık inovasyon uygulamalarını kullanma düzeylerindeki artış inovasyon performanslarını artırır (Sibhato, 2018; Rauter v.dğr., 2018; Bayona-Saez v.dğr., 2013; Parida v.dğr., 2012; Inauen ve Schenker-Wicki, 2011).

H₁: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça inovasyon performansı anlamlı düzeyde artar.

Açık inovasyon uygulamaları inovasyon sürecinin taşıdığı risk ve belirsizlikleri inovasyon kaynaklarını çeşitlendirerek azalttığı için hem şirket inovasyon performansını olumlu etkilerken hem de Ramadani ve Gerguri (2010)'un ifade ettiği gibi inovasyonun temel ilkesi olan tutkuyu besleyerek çalışanların bu süreçte azim ve tutkuyla çalışmasına zemin hazırlar. Çünkü kapalı inovasyon yaklaşımındaki sadece iç kaynak kullanımı inovasyon sürecindeki tüm riskin ve belirsizliğin şirket tarafından karşılanmasını dolayısıyla, inovasyon ekibinin bu risk ve belirsizliğin sorumluluğunu yüklenmesini gerektirirken açık inovasyonda ortaya çıkan çok sayıdaki alternatif ve fırsatlar işletmenin bu riski dağıtmasına imkân sağlar. Dale v.dğr. (2018) göre cesur bireyler zorluk karşısında devam etme eğilimindedir ve sonuç olarak daha büyük başarı elde ederler ve bu nedenle keşfetme ve araştırma yapma eğilimleri daha yüksektir. Ancak belirsiz koşullar altında bu kişilerin keşfetme arzusu olumsuz etkilenmektedir. Belirsizliğin azalması cesur bireylerde zorluk karşısında devam etme eğilimlerini artıran bir etkiye sahiptir. Bu nedenle açık inovasyon risk ve belirsizliği dağıtarak çalışanların cesaret algılarının olumlu etkilenmesine neden olur.

H₂: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça çalışan cesareti anlamlı düzeyde artar.

İnovasyon süreci aynı zamanda belirsizlikleri ve başarısızlıkları göze almayı ve keşfetme arzusunu gerektiren bir süreç olduğundan inovatif kişiler uzun vadeli hedeflere azim ve tutkuyla bağlı, başarısızlık ve belirsizlik karşısında yıkılmadan yoluna devam edebilen yani yüksek bireysel cesaret özellikleri göstermesi beklenen kişilerdir. Zira yaptıkları çalışmada Mooradian v.dğr., (2016) riskli ve zorlu bir görev olarak tanımlanan inovasyon sürecinde belirlenen bir inovasyon hedefine ulaşmada yüksek azim gösteren bireylerin daha başarılı olduklarını, dolayısıyla daha yüksek inovasyon performansı elde edildiğini belirtmişlerdir. Ayrıca cesaretin diğer bileşeni olan ilgi tutarlılığının da inovasyon performansını çabaların uzun süre belirli hedeflere odaklandığı kuruluşlarda kaynak tahsis etkinliği ve üretkenlik olarak daha iyi sonuçlar elde edileceğinden daha olumlu etkilediği gözlenmiştir. Bu açıdan cesaret yenilik ve başarıyı belirleyen önemli bir etkidir. Bu nedenle çalışan cesareti arttıkça yenilik arayışı ve inovasyon başarısının artması beklenen bir durumdur.

H₃: Çalışan cesareti arttıkça inovasyon performansı anlamlı düzeyde artar.

Cesaretin artışı uzun vadeli hedeflere yönelik tutku ve bağlılığın artması anlamına geldiğinden bu tür bireylerin yenilik yapma ve keşif potansiyelleri yüksek olduğu gibi Seibert v.dğr. (2001) belirttiği gibi kişisel gelişim fırsatlarını arama, sorunlara karşı proaktif bir yaklaşım sergileme ve iş yerinde başarı ile ilgili diğer özelliklerinde de daha yüksek bir eğilim içindedirler. Bu bağlamda inovasyon sürecinde, iş arkadaşlarıyla etkileşimi, desteği ve benimsemeye yönelik yeni fikirleri geliştirmeyi içeren sosyal bir süreçtir. Bu nedenle özellikle dış bağlantılar çalışanların bilgi alışverişini kolaylaştırır ve aynı sorunları farklı ve yenilikçi yollarla çözmek için yeni fikirler üretmesini sağlar, yenilik üretebilecek sağlam bir bilgi tabanı sunar ve başkalarının deneyimleri aracılığıyla öğrenmenin yollarını gösterir. Böylece, harici çalışma grubu temasları farklı perspektiflerle yeni bilgiler sağlayarak yeniliğin artırmasını mümkün kılar. Sosyal bir süreç olarak kapalı inovasyona göre çok daha fazla katılımı ve etkileşimi içeren açık inovasyon süreci, sosyal çevrelere uyum sağlamayı ve kendini geliştirme çabalarını başlatmak için önemli fırsatlar sunar.

Spreitzer v.dğr., (2005)'e göre bireylerin keşifsel davranışlarda bulunmaları canlılıklarının artırmasına ve yeni çalışma yöntemlerini keşfetmelerine yol açar. Bu

durum meraklarını uyandırır ve daha enerjik hissetmelerini sağlar. Keşif ayrıca, çalışanların iş yapmak için yeni fikirler, bilgiler ve stratejilerle karşılaşmasını mümkün kılarak uygulayabilecekleri bilgi ve becerileri artırdığı için öğrenmeyi de artırır. Bireyler dikkatli bir şekilde ilişki kurduklarında hedeflere ulaşmak için kendi işlerinin başkalarının işlerine nasıl uyumlu olduğunu anladıklarını gösterecek şekilde hareket ederler. Bu dikkatli ilişki yetenekleri, başkalarına yardım etme ve sosyal destek sağlama olasılıklarını yükselttiği için canlılıkları da artar. Bu nedenle sosyal bir süreç olarak açık inovasyon çalışanlara yeni öğrenme olanakları sunarak, canlı ve enerjik hissetmelerini sağlayarak iş yerinde gelişmeyi destekleyen bir ortam sunar.

H4: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça iş yerinde gelişme anlamlı düzeyde artar.

Uzun vadeli hedeflerin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi genellikle yeni beceriler öğrenmeyi ve zorluklarla başa çıkmayı gerektirdiğinden, cesur insanlar, sıkıntı ve stres karşısında hedefe yönelik çabalarını sürdürmek için kendini geliştirme becerileri gösterirler. Teorik olarak, cesur bireyler, uzun vadeli başarıya odaklanarak ve küçük aksaklıklar ve başarısızlıklarla cesaretlerini kırmalarına izin vermeyerek becerilerini ve bilgilerini geliştirme eğilimi gösterirler.

H5: Çalışan cesareti arttıkça iş yerinde gelişme anlamlı düzeyde artar.

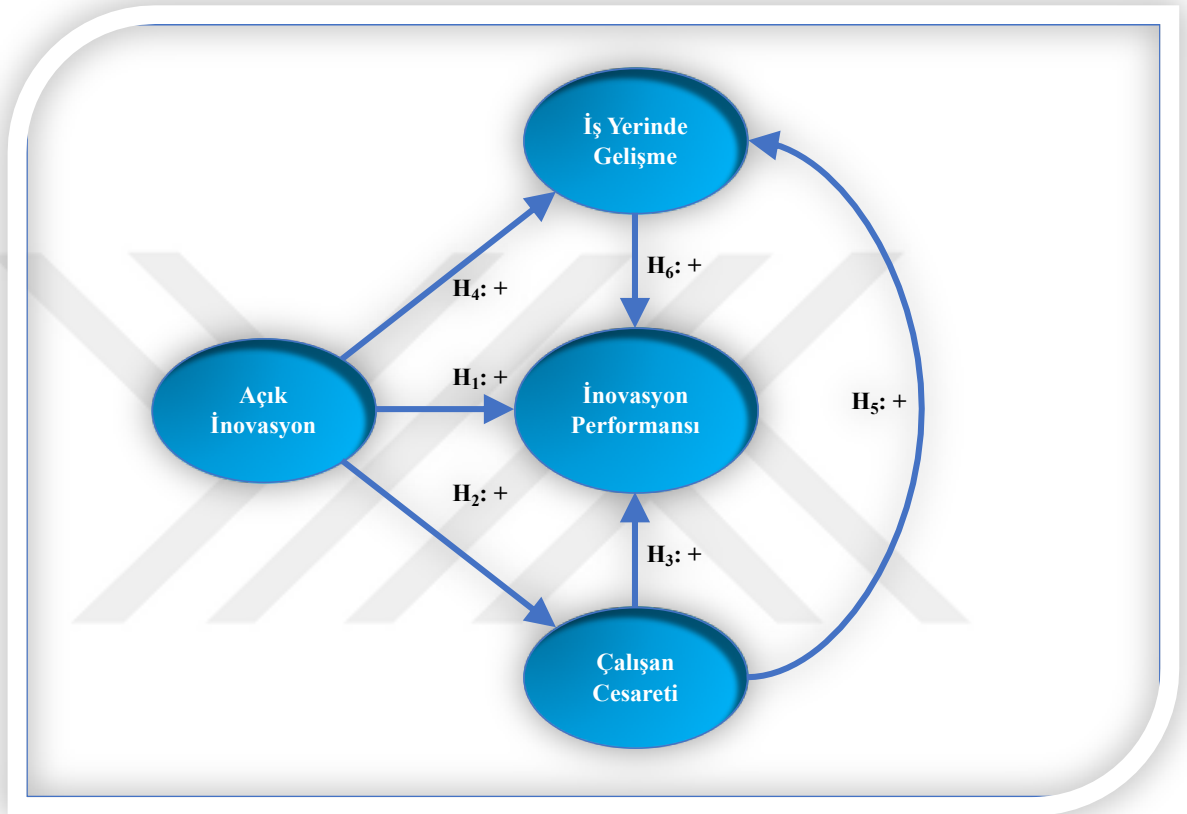
İş yerinde gelişme bireylerin hem canlılık hemde öğrenme yönleriyle ilgilidir. Canlılık pozitif enerjiye sahip olma ile ilgili iken öğrenme kişinin bilgi ve becerileri edinmesi ve uygulamasıyla ilgilidir. Sia ve Duari (2018)'e göre gelişmek, bir ilerleme ve kendini geliştirme duygusunu ifade eder ve çalışanların büyüme ve gelişmeleri için bir gösterge görevi görür. Bu gösterge, çalışanların işte ne yaptıklarını ve işyerinde kısa vadeli işleyişlerinde ve uzun vadeli becerikliliklerinde nasıl yaptıklarını bilmelerine yardımcı olur.

Abid v.dğr., (2015)'e göre kendini enerjik hisseden ve öğrenmekten keyif alan çalışanlar, işte gelişme hissini yaşamayanlara göre daha yenilikçidir. İş yerinde gelişme yenilikçi çalışma davranışını artırmaktadır. Çünkü, çalışanlar işte öğrenirken ve kendilerini geliştirirken sorunları belirlemeye ve yenilikçi fikirler üretmeye elverişli bir zihniyet içindedir. İkinci olarak, bireyler işlerinde kendilerini canlı hissettiklerinde daha dinç (enerjik) hale gelirler ve yenilik yapmaya teşvik edilirler. Üçüncü olarak, gelişen bireyler, gruplar veya kuruluşların karşılaştığı benzer sorunlara uygulanabilecek ve kullanılabilecek yenilikçi çözümler üretme

eğilimi gösterirler. Bu nedenle iş yerinde gelişen bireylerin inovasyon performansı da artar.

H₆: İş yerinde gelişme arttıkça inovasyon performansı anlamlı düzeyde artar.

Hipotezler ışığında ortaya çıkan araştırma modeli Şekil 2.1’de görülmektedir.



Şekil 2.1. Araştırmanın modeli.

2.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Artan küresel rekabet firmaları hayatta kalmak için daha kısa aralıklarda yeni ürün sunmaya zorlamaktadır. Bu durum neredeyse tüm alanlarda inovasyon sürelerinin gün geçtikçe kısalmasına, yeni ürün sayılarının ise her geçen gün artmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı inovasyon artık sadece firma içi kaynaklarla yapılabilecek bir faaliyet olmaktan ziyade çok daha önemli kaynaklar gerektiren hassas bir faaliyet alanı olmuştur. Bu yeni durum artan dijitalleşme ve mobilite ile birlikte eskiye nazaran daha karmaşık etkileşim süreçlerinin yönetilmesini, daha büyük bilgi birikimi ve bütçeleri gerektirirken ihtiyaç duyulan insan faktörünün de yapısını ciddi şekilde etkilemiştir.

Bu nedenle günümüz çalışma ortamı dikkate alındığında Ar-Ge ve inovasyon çalışanlarının bu yeni inovasyon süreçlerinden nasıl etkilendiğinin doğru şekilde anlaşılması ve bu yeni gerçeğin onların yenilik performansı algılarını ne şekilde etkilediğinin şekillenmesi, geliştirilecek yönetim yaklaşımları ve üretilecek doğru uygulamalar için hayati öneme sahip olacaktır.

Literatür dikkate alındığında açık inovasyonun firmalar düzeyindeki etkilerini ele alan çok sayıda çalışma olmasına rağmen Chaternier v.dğr. (2009), Salter v.dğr. (2014), West ve Bogers (2017)'de vurguladığı gibi birey düzeyinde inceleyen yeteri kadar çalışmanın olmadığı gözlenmektedir.

Bu gerçek dikkate alınarak tasarlanan bu çalışmada temel amaç açık inovasyon uygulamalarının inovasyon süreçlerinde görev alan çalışanların, çalışan cesareti, iş yerinde gelişme ve inovasyon performansı algılarını nasıl etkilediğini incelemektir. Çalışmada ayrıca çalışan cesareti ve iş yerinde gelişme arasındaki ilişki ile bu iki değişkenin inovasyon performansına olan etkileri de ele alınmaktadır.

Çalışma bu kapsamda açık inovasyon düzeyi, çalışan cesareti, iş yerinde gelişme ve inovasyon performansı değişkenlerinin ölçümünde kullanılacak ölçeklerin Türkçe literatüre kazandırılması açısından öncü bir çalışma olduğu gibi açık inovasyonun çalışan cesareti ve iş yerinde gelişme, çalışan cesaretinin iş yerinde gelişme ve inovasyon performansı, iş yerinde gelişmenin inovasyon performansına olan etkilerinin incelenmesi açısından da uluslararası literatüre katkı sunan öncü bir çalışmadır.

2.3 Araştırmanın Sınırlılıkları

İnovasyon süreçlerinin etkinliği her ne kadar firma düzeyli bir olay olarak görülse de aslında etkileri itibari ile konu ülkeleri ve hatta dünyayı ilgilendiren küresel bir konudur. Bu bağlamda yapılan çalışmada aşağıdaki sınırlılıkları dikkate almak gerekir.

- Araştırma, İstanbul, Ankara, Kocaeli, Sakarya, Bursa, Yalova ve Bolu illerinde yürütülmüştür.
- Araştırma, sanayi işletmeleri ile sınırlı tutulmuştur.
- Araştırma sonuçları, 579 kişinin anketi ile sınırlıdır.
- Araştırma, Aralık 2019- Mart 2020 tarihleri ile sınırlandırılmıştır.

2.4 Evren ve Örneklem

Çalışma evreni belirlenirken öncelikli Ar-Ge ve inovasyon alanları olarak Türkiye'nin sanayi üretiminin il ve bölgelere göre dağılımı dikkate alınmıştır. Ülkemizin kayıtlara göre sanayi işletmelerinin illere göre dağılımı dikkate alındığında başta İstanbul (%31) olmak üzere, Bursa(%8), Ankara(%7), İzmir(%5), Konya(%4), Gaziantep(%3), Denizli(%3), Kocaeli(%2), Adana(%2), Tekirdağ(%2), Kayseri(%2), Mersin(%2) olmak üzere; toplam % 71'ini oniki ilimizdedir. Aynı şekilde sanayi işletmelerinin bölgelere göre dağılımı incelendiğinde de; sanayi işletmelerinin %48'i Marmara Bölgesinde, %17'si İç Anadolu Bölgesinde, %14'ü Ege Bölgesinde, %8'i Akdeniz Bölgesinde, %6'sı Karadeniz Bölgesinde, %5'i Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, % 2'si Doğu Anadolu Bölgesindedir. Marmara Bölgesi'ndeki illerin sanayi bakımından değerlendirmesi yapıldığında, %65 ile İstanbul ilk sırada yer almaktadır. İstanbul ilini takip eden iller sırasıyla Bursa(%17), Kocaeli(%5), Tekirdağ(% 3), Balıkesir(% 3), Sakarya(% 2), Çanakkale(%1), Kırklareli(% 1), Edirne(% 1), Bilecik(% 1), Yalova(% 1) olarak görülmektedir. Anadolu Bölgesi'ndeki illerin sanayi bakımından değerlendirmesi yapıldığında, %45 ile Ankara ilk sırada yer almaktadır. Ankara ilini takip eden iller sırasıyla; Konya(%24), Kayseri(%10), Eskişehir(%5), Sivas(%3), Karaman(%2), Kırıkkale(%2), Aksaray(%2), Nevşehir(%2), Yozgat(%2), Niğde(%1), Çankırı(%1) ve Kırşehir(%1) olarak görülmektedir. Karadeniz Bölgesi'ndeki illerin sanayi bakımından değerlendirmesi yapıldığında, %19'luk bir oran ile Samsun ilk sırada yer almaktadır. Samsun ilini takip eden iller sırasıyla; Düzce(%10), Trabzon(%10), Çorum(%10), Bolu(%7), Kastamonu(%6), Ordu(%5), Rize(%5), Amasya(%4), Tokat(%4), Zonguldak(%4), Karabük(%4), Sinop(%3), Giresun(%3), Bartın(%3), Gümüşhane(%1), Artvin(%1), Bayburt(%1) olarak görülmektedir. (81 İl Sanayi Durum Raporu, 2014:279-280).

TÜİK (2018) verilerine göre tam zaman eşdeğeri (TZE) cinsinden 2018 yılında Türkiye'de toplam 289 bin 791 kişi Ar-Ge personeli olarak çalışmıştır. Ar-Ge personel sayısına göre toplam Ar-Ge personel sayısının %27,3'ü ile TR10 (İstanbul) bölgesi ilk sırada yer alırken, bu bölgeyi %19,5 ile TR51 (Ankara) ve %7,4 ile TR42 (Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova) bölgesi takip etmiştir (TÜİK, İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması 2.Düzey'e göre gayrisafi yurt içi Ar-Ge harcaması ve insan kaynağı, 2018).

Bu kapsamda sanayi işletmelerinin ve AR-Ge personelinin bu dağılımı dikkate alınarak Türkiye’yi temsil yeteneğinin de sağlanması açısından araştırma evreni olarak, başta Marmara bölgesinde yer alan İstanbul, Bursa, Kocaeli ve ilaveten Ankara gibi geleneksel sanayi merkezleri ile geleneksel sanayi merkezlerinin art bölgesi olarak tanımlanan Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova belirlenmiştir. Bu dağılım TR42 MARKA kalkınma ajans bölgesine İstanbul, Ankara ve Bursa’nın dahil edilmesi anlamına gelir ki bu da Türkiye sanayi işletmelerinin ve Ar-Ge çalışanlarının %50’sinden fazlasının yer aldığı bir bölge anlamına gelmektedir. Bu iller dikkate alındığında ise İstanbul 79.187, Ankara 56.389, TR42 İlleri 21.537 ve Bursa’nın içinde olduğu TR41 bölgesi de 17.319 Ar-Ge çalışanı ile Türkiye’nin toplam Ar-Ge çalışanı sayısının %60,2’sini oluşturmaktadır.

Belirlenen evren üzerinden çalışmanın örnekleme olarak ilgili illerdeki sanayi işletmelerinde Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde görev alan çalışanlardan oluşan bir örneklem portföyü hedeflenmiştir. Seçilen bölge dikkate alındığında 170.000 dolayında resmi kayıtlarda Ar-Ge personeli olarak tanımlanmış çalışanın olduğu görülmektedir. Ancak bilinen açık bir gerçektir ki, işletmelerde Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde yer alan personel sadece resmi Ar-Ge personeli değildir. Bu gerçekten hareketle tahmini evren büyüklüğünün resmi kayıtlarda yer alan değer 2,5 katı olduğu tahmin edilmektedir. Bu nedenle tahmini evren büyüklüğü 425.000 olarak öngörülmektedir. Bunun üzerinden Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde yer alan çalışanlar dikkate alınarak yapılan minimum örnek büyüklüğü hesabında örnek büyüklüğünün 384 olması gerektiği tespit edilmiştir.

Çalışma kapsamında minimum örnek büyüklüğü dikkate alınarak seçilen araştırma bölgesinden rassal örnekleme yolu ile toplam 623 Ar-Ge inovasyon çalışanına ulaşılmış ancak doldurulan anketlerde geçerli olmadığı ve eksik veya hatalı doldurulduğu tespit edilen anketler veri setinden çıkarıldıktan sonra analizlere konu 579 geçerli anket elde edilmiştir. Araştırma bulguları bu anketlerden elde edilen verilerin analizi sonucunda ortaya konmuştur. Örneklemin nicel olarak araştırma evrenini temsil ettiği düşünülmektedir. Araştırmada örnekleme yöntemi olarak, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden olan “uygun örnekleme”den yararlanılmıştır.

2.5 Veri Toplama Araç ve Yöntemi

Çalışmada, nicel veri toplama yöntemlerinden olan anket tekniğinden yararlanılmıştır. Anket tekniği, insanların inanç, tutum, davranış ve eğilimlerini betimlemeye yarayan bir dizi sorudan oluşan araştırma aracıdır. Çalışma kapsamında, farklı illerdeki insanlara kolay ulaşım ve büyük gruplara hızlı uygulama imkânı sağlaması sebebiyle anket tekniği tercih edilmiştir (Thomas, 1998). Katılımcılara uygulanacak ölçeklerin oluşturulması sürecinde öncelikle kapsamlı literatür araştırmaları gerçekleştirilmiştir. Literatür araştırması sonucunda konu ile ilgili ülkemizde doğrudan kullanılan veya geliştirilen bir ölçek olmadığı tespit edilmiş ve bu nedenle araştırmaya konu değişkenlerin ölçümü için uluslararası literatürde yer alan ölçeklerden yararlanılmıştır. Bunun için çalışmanın ilk aşamasında değişkenlere ilişkin ölçeklerin Türkçe literatüre kazandırılması için ölçek uyarlama çalışmaları yapılmıştır.

Bu amaçla kullanılacak ölçeklerin uygulama alanıyla ilgili uyarlama ve Türkçeye çevirisi yapılarak gerekli testler gerçekleştirilmiş ve anket formu oluşturulmuştur. Araştırma için hazırlanan anket formunda bulunan ölçek maddeleri 7'li likert (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Kısmen Katılmıyorum 4=Kararsızım, 5=Kısmen Katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Kesinlikle Katılıyorum) şeklindedir. Anketin 1. bölümü katılımcıların açık inovasyon algıları, 2. bölümü çalışan cesaretiyle, 3. bölümde işyerinde gelişme, 4. bölümü ise inovasyon performansı algılarıyla ilgili sorulardan oluşmaktadır (Bknz: Ek1). Anketin son kısmı demografik değişkenlere ilişkin soruları içermekte olup toplam 49 ölçek sorusundan oluşmaktadır. Anket uygulanmadan önce Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik kurulunda, Protokol No: 2019/272'su ile gerekli izinler alınmıştır (Bknz: Ek2).

Bu kapsamda çalışmada veri toplamak için hazırlanan anket formunda açık inovasyon uygulamaları Chesbrough and Brunswicker (2013) çalışmasında yer alan ve Teplov (2018) tarafından ölçek haline getirilen unsurların Türkçeye uyarlanıp düzenlenmesi ile elde edilmiştir. Toplam 13 öğeden oluşan ölçek uygulamaları hayata geçirilme düzeyini ifade edecek şekilde 7'li Likert ölçek yardımı ile ölçülmüştür. Ölçeğe ilişkin yüksek skorlar açık inovasyon uygulamalarının yüksek düzeyde kullanımını, düşük skorlar ise hayata geçirilmediğini ifade eder.

Çalışmada çalışan cesaretinin ölçümünde Duckworth v.dğr. (2007) ve Duckworth ve Quinn (2009) tarafından geliştirilip kullanılan kısa cesaret

ölçeğinden yararlanılmıştır. Çabalama azmi ve ilgi tutarlılığından oluşan iki boyutlu ölçek sekiz sorudan oluşmaktadır. Ölçek Türkçeye uyarlanarak gerekli testler yapıldıktan sonra çalışmada kullanılmıştır.

İş yerinde gelişme değişkeninin ölçümünde Porath v.dğr. (2012) geliştirmiş olduğu 10 sorulu ölçekten yararlanılmıştır. Canlılık ve öğrenme olarak iki alt bileşeni içeren ölçekte yüksek toplam skorlar gelişmedeki artışı düşük skorlar ise azalışı ifade eder. Ölçek Türkçeye uyarlanarak gerekli testler yapıldıktan sonra çalışmada kullanılmıştır.

İnovasyon performansının ölçümünde Jimenez v.dğr. (2011) ölçeğinden yararlanılmıştır. 9 bileşenli ölçek ürün, süreç ve yönetsel yenilik olarak üç boyuttan oluşmaktadır. Ölçek Türkçeye uyarlanarak gerekli testler yapıldıktan sonra çalışmada kullanılmıştır.

2.6 Ölçeklerin Geliştirilmesi

Çalışma kapsamında kullanılan ölçüm araçlarının oluşturulması, geçerlik ve güvenilirlerinin sağlanması amacıyla öncelikle uluslararası yazında yer alan değişkenlere ait ölçekler Türkçeye uyarlanmıştır. Bu aşamada ilk olarak yabancı literatürden çevrilen ölçekler dile hakim yabancı dil okutmanlarınca tekrar İngilizceye çevrilip orjinalleri ile karşılaştırılmıştır. Dil bakımından kontrol aşaması sonrasında ilk aşama testlere geçilmiştir. İlk aşama testlerde ölçme aracının kapsam geçerliliğinin ölçülmesi amacıyla aralarında akademisyenler (10) ve sektör temsilcilerinin (6) olduğu toplam 16 katılımcı üzerinde ölçme aracında yer alan soruların konu ile ilgili kapsam geçerliliğini yeteri kadar karşılayıp karşılamadığı araştırılmıştır. Katılımcılardan sorulan soruların konu ile ne derece ilgili olduğunu beşli Likert ölçeği ile değerlendirmeleri istenmiştir. Ölçekte "1=" Hiç Uygun Değil"; 2="Uygun Değil"; 3="Kararsızım"; 4="Uygun"; 5="Tamamen Uygun"" şeklinde derecelendirilmiştir. Toplanan veriler üzerinden uygunluğu düşük olduğu tespit edilen değişkenlerde ifade düzeltmeleri yapılarak ölçüm aracına son şekli verilmiştir. Bu çerçevede kapsam geçerliliği çalışmasının sonucunda özel sektör temsilcileri grubu açısından yöneltilen ifadelerin uygunluk düzeyinin genel olarak daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Ayrıca tüm ölçeklerin uygunluk ortalamalarının 3'ün üzerinde olduğu ve çoğunluğunun da 4'ü geçtiği görülmüştür.

Tasarım çalışmaları ve kapsam geçerliliği gerçekleştirilen ölçüm aracı için etik kurul izni alınarak ön test uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ön test kapsamında özellikle Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde yer alan yönetici ve katılımcılarından

oluşan 47 sektör çalışanından elde edilen veriler analiz edilerek araştırma modeline dair geçerlilik ve ölçüm aracının güvenilirliği doğrulanmaya çalışılmıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda değişkenlere ait ölçeklerin %45 ve üstünde yüklenme düzeyine sahip olduğu gözlenmiş ve uygulanan doğrulayıcı faktör analizi sonucunda değişkenlerin güvenilirlik değerleri Tablo 2.1'deki şekilde elde edilmiştir.

Tablo 2.1. Ön test doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.

Değişkenler	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Açık İnovasyon Düzeyi	0.882	0.902	0.418
Çalışan Cesareti	0.782	0.857	0.601
İşyerinde Gelişme	0.828	0.872	0.544
İnovasyon Performansı	0.958	0.964	0.748

Bu kapsamda örnek büyüklüğü sınırlı olduğundan kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizinden yararlanılmış ve birinci aşama doğrulayıcı faktör analizinde değişkenlerin beklenen faktör yapısını gösterdiği, ölçeklerin istatistiksel olarak anlamlı ve kabul edilebilir değerlerin üzerinde faktör yükleri oluşturduğu gözlenmiştir. Elde edilen sonuçlar veri toplama aracının kullanılabilirliğini ortaya koymuştur. Bu nedenle ön test aşaması tamamlanarak geliştirilen ölçekler kullanılarak çalışmada yaygın uygulamaya geçilmiştir.

2.7 Değişkenlere Ait Faktör Analizi Bulguları

Araştırma verilerinin analizinde kullanılan kısmi en küçük kareler yöntemi ilk olarak Wold (1982) tarafından geliştirilmiştir. Kısmi en küçük kareler (PLS) yöntemi yapısal eşitlik analizinde Lohmöller (1989) ve Tenenhaus v.dğr. (2005) tarafından kullanılmıştır. Bir bağımlı değişkenler kümesini, bağımsız değişkenler kümesinden yola çıkarak tahmin etmeyi amaçlayan kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi ile çok sayıdaki bağımlı değişkenli bir veriye tek bir model uyarlanabilmektedir.

Araştırma kapsamında geliştirilen ölçekler yardımıyla toplanan verilerin faktör analizi SMART PLS ortamında kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri için yapılan birinci aşama doğrulayıcı faktör analizinde Tablo 2.2’de yer alan değerler elde edilmiştir. Analiz sonuçlarında yapılan incelemede istatistiksel olarak anlamsız oldukları gözlenen ve yüklendikleri

alışan cesareti faktörü ile çok düşük ilişki sergiledikleri belirlenen 1. ve 5. sorular analiz dışında bırakılarak faktör analizleri yenilenmiş ve 2. aşama faktör analizi sonuçlarına ulaşılmıştır.

Tablo 2.2. 1.Aşama doğrulamacı faktör analizi sonuçları.

	Açık İnovasyon	alışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı	T	P
B1S1	0.703				26.047	0.000
B1S10	0.639				23.074	0.000
B1S11	0.594				16.085	0.000
B1S12	0.696				29.389	0.000
B1S13	0.551				14.245	0.000
B1S2	0.703				27.139	0.000
B1S3	0.672				25.094	0.000
B1S4	0.682				22.817	0.000
B1S5	0.586				16.195	0.000
B1S6	0.632				18.953	0.000
B1S7	0.630				17.341	0.000
B1S8	0.660				19.963	0.000
B1S9	0.538				13.584	0.000
B2S1		-0.061			0.666	0.506
B2S2		0.756			25.944	0.000
B2S3		-0.242			2.736	0.006
B2S4		0.764			24.977	0.000
B2S5		0.046			0.562	0.574
B2S6		-0.165			1.857	0.064
B2S7		0.773			27.512	0.000
B2S8		0.857			59.674	0.000
B3S1			0.746		31.204	0.000
B3S10			0.624		18.965	0.000
B3S2			0.775		39.191	0.000
B3S3			0.783		35.772	0.000
B3S4			-0.384		8.374	0.000
B3S5			0.708		23.690	0.000
B3S6			0.663		22.518	0.000
B3S7			0.697		22.818	0.000
B3S8			-0.322		6.823	0.000
B3S9			0.635		18.046	0.000
B4S1				0.732	26.740	0.000
B4S2				0.801	42.609	0.000
B4S3				0.838	50.593	0.000
B4S4				0.822	42.195	0.000
B4S5				0.784	37.903	0.000
B4S6				0.832	48.167	0.000
B4S7				0.778	28.970	0.000
B4S8				0.794	35.826	0.000
B4S9				0.826	53.830	0.000

2. Aşama faktör analizi sonuçlarında düşük yüklenme katsayıları sergilediği gözlenen B2S3, B2S6, B3S4 ve B3S8 sorularında yapılan incelemede standardize yüklenme katsayıları düşük olmasına rağmen anlamlılık düzeyleri %1 düzeyinde anlamlı olduğundan analizde yer almalarının yararlı olacağına karar verilmiştir. Bunların dışında kalan unsurlar açısından standardize yüklenme katsayılarının tamamının 0,50 ve üstünde değerler aldığı ve istatistiksel olarak anlamlı oldukları gözlenmektedir. Hair v.dğr. (2010) göre faktör analizinde her bir değişkenin ilgili faktöre yüklenmesinde dikkate alınacak anlamlı yüklenme değerlerinin en önemli belirleyicisi örneklem büyüklüğüdür. Örnek büyüklüğü arttıkça anlamlı kabul edilebilecek yük değeri düşer. Bu bağlamda 500 ve üzeri bir örneklemde 0.20 üzeri yükler anlamlı kabul edilebilirken, örneklem büyüklüğü 200'e düştüğünde bu rakam 0.40'a, 50 de ise 0.75'e yükselir.

Tablo 2.3. 2. Aşama doğrulayıcı faktör analizi sonuçları.

	Açık İnovasyon	Çalışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı	t	P
B1S1	0.703				26.479	0.000
B1S2	0.703				23.294	0.000
B1S12	0.697				15.420	0.000
B1S4	0.682				33.598	0.000
B1S3	0.673				13.957	0.000
B1S8	0.660				27.627	0.000
B1S10	0.639				26.292	0.000
B1S6	0.632				22.452	0.000
B1S7	0.630				17.291	0.000
B1S11	0.593				17.239	0.000
B1S5	0.585				16.395	0.000
B1S13	0.551				18.193	0.000
B1S9	0.537				11.966	0.000
B2S2		0.756			27.194	0.000
B2S3		-0.263			4.097	0.000
B2S4		0.757			27.628	0.000
B2S6		-0.191			2.807	0.005
B2S7		0.771			26.751	0.000
B2S8		0.856			61.307	0.000
B3S1			0.746		31.190	0.000
B3S10			0.623		18.481	0.000
B3S2			0.775		38.478	0.000
B3S3			0.783		38.192	0.000
B3S4			-0.386		8.376	0.000
B3S5			0.708		24.099	0.000
B3S6			0.662		22.337	0.000
B3S7			0.697		24.231	0.000

B3S8			-0.324		6.677	0.000
B3S9			0.635		18.266	0.000
B4S1				0.732	26.558	0.000
B4S2				0.801	43.375	0.000
B4S3				0.838	52.348	0.000
B4S4				0.822	43.066	0.000
B4S5				0.784	38.365	0.000
B4S6				0.832	50.188	0.000
B4S7				0.778	29.332	0.000
B4S8				0.794	35.205	0.000
B4S9				0.826	54.172	0.000

Bu çerçevede Tablo 2.3'deki faktör yüklerinin örneklem büyüklüğü (579) dikkate alındığında anlamlı ve geçerli değerleri ifade ettiği açıkça gözlenmektedir. Hatta birkaç değişken dışındaki diğer değişkenlerin 0,70 ve üzerinde değerler alması faktör ve değişken güvenilirliğinin bir göstergesi olarak göze çarpmaktadır. Faktör yükünün eksi ya da artı olması etkinin yönü ile ilgilidir. Bu nedenle yapılan değerlendirmeyi etkilemez.

2.8 Değişkenlere Ait Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Faktör analizi yapılan değişkenlerin güvenilirlik analizi için ayrıca Cronbach Alfa, Composite Reliability (Birleşik Güvenirlik) ve rho-A değerlerine bakılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen Cronbach Alfa değerlerinin 0,60 ve rho-A değerlerinin tamamının 0,80 ve üstünde olması anket ve değişkenlerin yüksek içtutarlılık güvenilirliğine sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca değişkenlerin yapısal geçerliliğini test etmek için hesaplanan Composite Reliability değerleri 0,68 ve üzerinde değerler alırken, ölçekteki belirli maddeler arasındaki yaklaşmanın ölçüsünün bir özeti olan Çıkarılmış Ortalama Varyans (Average Variance Extracted) değerleri de 0,40 ve üzerinde değerler olarak değişkenlerin yüksek yakınsak geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Yüksek örnek büyüklüğünde bu güvenilirlik değerlerinin ortaya çıkması ölçme aracının geçerli ve güvenilir araç olarak kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Tablo 2.4. Güvenilirlik analizi sonuçları.

	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Açık İnovasyon	0.886	0.908	0.899	0.409
Çalışan Cesareti	0.601	0.804	0.679	0.430
İş Yerinde Gelişme	0.740	0.859	0.808	0.424
İnovasyon Performansı	0.930	0.931	0.942	0.642

Yakınsak geçerlilik ölçüsü olarak hesaplanan AVE değerlerinin 0,50 biraz altında gerçekleşmiş olduğundan ayrışma geçerliliği olarak ifade edilen ve her bir değişkenin güvenilirliğinin bir ölçüsü olarak kullanılan Fornell ve Larcker (1981)'in kompozit güvenilirlik değerleri de incelenmiştir. Fornell ve Larcker (1981) kriterlerine uygun olarak, her bir değişken için Tablo 2.5'de verilen diskriminant matrisinin çaprazındaki elemanlar açıklanan ortalama varyansın karekökünü ifade eder. Tüm durumlarda bu çapraz değerler satır ve sütundaki değerlerden daha yüksek olduğunda ölçeğin ayrışma geçerliliğinin olduğu kabul edilir. Tüm maddelerin bu şartı sağladığı Tablo 2.5'de görüldüğünden ölçüm aracında yer alan ölçeklerin ayrışma geçerliliğini de sağladığı gözlenmektedir.

Tablo 2.5. Diskriminant geçerliliği analizi sonuçları.

	Açık İnovasyon	Çalışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı
Açık İnovasyon	0.640			
Çalışan Cesareti	0.228	0.656		
İş Yerinde Gelişme	0.337	0.643	0.651	
İnovasyon Performansı	0.457	0.504	0.625	0.801

2.9 Verilerin Toplanması

Anketin uygulanması Aralık 2019-Mart 2020 döneminde gerçekleştirilmiş olup İstanbul, Ankara, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu ve Yalova illerinde uygulanmıştır. Belirlenen illerdeki üretim işletmelerinde Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde görev alan çalışanların katılımı ile gerçekleştirilen çalışmada, anket internet yoluyla online ve bağlantı kurulan işletmelere elden ulaştırılarak

uygulanmıştır. Veri toplama süreci sonunda anlaşılır, kabul edilebilir 579 anket elde edilmiştir.

2.10 Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan verilerin analizinde kısmi en küçük kareli yapısal eşitlik analizi (PLS) yöntemi kullanılmıştır. PLS çok sayıdaki bağımlı değişkenli bir veride tek bir modelle değişkenler arası ilişkilerin analizi için kullanılabilmektedir. Kısmi en küçük kareler metodu 2 aşamalı hesaplama yöntemi kullanmaktadır. İlk aşamada, gizli değişkenlerin arasında olan ilişkileri ve kendilerine bağlı ölçüm değişkenleriyle olan ilişkileri kullanarak ölçüm modelindeki yüklemeleri ve ağırlıkları, ikinci aşamada ise ilk aşama sonunda bulunan ağırlıklar ile gizli değişkenler arası ilişkileri tahmin etmektedir (Wold, 1982).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmanın bu kısmında, elde edilen verilerin öncelikle demografik değişkenlere göre dağılımı ve temel istatistiklerine yer verilmektedir. İzleyen alt başlıklarda sırasıyla değişkenlere ait temel istatistikler ve korelasyon değerlerine yer verildikten sonra PLS analizi ile test edilen araştırma modeli ve hipotezlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

3.1 Örneklem Ait Temel Dağılım ve İstatistikler

Örneklem ait temel dağılım ve istatistikler iki ana kısımda ele alınmaktadır. İlk olarak örneklem ait demografik değişkenlere ait dağılımlara daha sonra ise temel istatistiklere yer verilecektir.

Bu çerçevede araştırma kapsamında yer alan katılımcıların cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde katılımcıların %27,9'unun (n=160) kadın, %72,1'inin (n=413) erkek katılımcılardan oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların Tablo 3.1'deki yaş dağılımları incelendiğinde %27,7'sinin 20-29 yaş aralığında, %43,1'inin 30-39 yaş aralığında yer aldığı, geri kalan %29,2'lik kısmının ise 40 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Veriler katılımcıların %70,8 gibi önemli bir kısmının orta yaş altı yaş grubunda yer aldığını göstermektedir. Bu durum genç bir çalışan nüfusa sahip olduğu bilinen ülkemiz için örneklem geçerliliğini doğrulamaktadır.

Tablo 3.1. Örneklemde yer alan katılımcıların yaş dağılımları.

Yaş	N	%
20-29	157	27,7%
30-39	244	43,1%
40-49	122	21,6%
50-Üstü	43	7,6%
	566	100,00%

Araştırmaya katılanların eğitim durumları incelendiğinde Ar-Ge ve inovasyon sürecinde yer alan katılımcıların %29,5'lik kısmının önlisans ve daha düşük eğitime sahip katılımcılardan oluşurken %55,4'lük kısmı lisans, %15,1'lik kısmı ise lisans üstü eğitime sahip katılımcılardan oluşmaktadır. Bu dağılım Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde yer alan katılımcıların %70,5 gibi önemli bir kısmının en

az dört yıllık bir lisans ve üstü eğitim almış iyi eğitimli katılımcıları içerdiğini göstermektedir.

Tablo 3.2. Örneklemde yer alan katılımcıların eğitim durumu dağılımları.

Eğitim Durumu	N	%
Önlisans ve Öncesi	148	29,5%
Lisans	278	55,4%
Yüksek Lisans	68	13,5%
Doktora	8	1,6%
	502	100,0%

Araştırma bulguları katılımcıların bulundukları kurumlardaki çalışma süreleri açısından incelendiğinde ise katılımcıların % 48,2'lik önemli kısmının 1 ile 5, %29,8'inin 6 ile 10, %22'lik kısmının ise 11 yıl ve üstü deneyime sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3.3. Örneklemde yer alan katılımcıların çalışma süresi dağılımları.

Deneyim (Yıl)	N	%
1-5	244	48,2%
6-10	151	29,8%
11-15	54	10,7%
16-Üstü	57	11,3%
	506	100,00%

Araştırma katılımcılarının çalıştıkları firmaların büyüklüğü dikkate alındığında çalışan sayısına göre bir sınıflandırma yapılmıştır. Çalışan sayısına göre firmalar incelendiğinde araştırmada yer alan katılımcıların %6'lık küçük kısmının 1-9 çalışana sahip imalat işletmelerinde yer aldığı, %26,6'lık kısmının 10-49 çalışana sahip küçük işletme, %33,5'lik kısmının 50-249 çalışana sahip orta büyüklükteki işletme ve kalan %33,9'luk kısmının ise büyük işletme çalışanlarından oluştuğu görülmektedir. Bu şekli ile farklı işletme büyüklüklerinin de örneklemde temsil edildiği görülmektedir.

Tablo 3.4. Örneklemdeki firmaların çalışan sayıları.

Çalışan Sayısı	N	%
1-9	32	6,0%
10-49	142	26,6%
50-249	179	33,5%
250 ve Üstü	181	33,9%
	534	100,00%

Araştırma kapsamında yer alan bu firmaların toplam çalışanları içerisinde Ar-Ge ve inovasyon personeli olarak istihdam ettikleri çalışan sayıları incelendiğinde ise Tablo 3.5’deki sonuçlara ulaşılmıştır. Tabloda görüldüğü üzere firmaların %44’lük önemli bir kısmı 1 ile 4 arası Ar-Ge personeli istihdam ederken, %17,8’i 5 ile 9 arasında, %19,4’ü 10 ile 14 arasında ve %18,7’lik kısmı ise 15 ve üzerinde Ar-Ge personeli istihdam etmektedir.

Tablo 3.5. Örneklemdeki firmaların Ar-Ge inovasyon personeli sayıları.

Ar-Ge Çalışan Sayısı	N	%
1-4	188	44,0%
5-9	76	17,8%
10-14	83	19,4%
15 ve Üstü	80	18,7%
	427	100,00%

Çalışmada yer alan firmaların ilgili soruya cevap 259 firmadan %75,7’lik kısmında ayrı bir Ar-Ge departmanının olduğu, %24,3’lük kısmında ise henüz ayrı bir departman oluşumuna gidilmediği görülmektedir.

Katılımcıların örneklemde yer alan illere göre dağılımı incelendiğinde ise en yüksek gözlem sayısının İstanbul olduğu bunu sırası ile Ankara, Kocaeli, Bursa, Sakarya, Bolu, Düzce ve Yalova’nın izlediği görülmektedir.

Tablo 3.6. Örneklemdeki katılımcıların illere göre dağılımı.

Örneklem	N	%
Ankara	97	16,8%
Bolu	49	8,5%
Bursa	79	13,6%
Düzce	44	7,6%
İstanbul	127	21,9%
Kocaeli	89	15,4%
Sakarya	57	9,8%
Yalova	37	6,4%
Toplam	579	100,0%

Tablo 3.6'daki değerler dikkate alındığında evren ve örneklem bölümünde belirtilen dağılım ve amaçlara uygun bir örnek dağılımının elde edilmiş olduğu söylenebilir. Bu anlamda örneklemin Türkiye'nin genel Ar-Ge inovasyon personel dağılımına uygun ve temsil yeteneğinin olduğu görülmektedir.

Tablo 3.7. Örneklemdeki demografik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Std. Sapma
Cinsiyet	573	1	2	1,72	0,449
Yaş	566	20	70	35,48	8,691
Eğitim	502	1	4	1,87	0,692
Deneyim	506	1	50	7,67	7,019
Çalışan Sayısı	534	1	8800	378,11	961,969
Ar-Ge Çalışanı Sayısı	427	1	300	14,88	37,172

3.2 Değişkenlere Ait Temel İstatistikler ve Korelasyon Değerleri

Geçerlilik ve güvenilirlik değerlendirmesi yapılan ölçüm aracı ve değişkenlerin temel istatistikleri ve korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda her değişkenin ortalama 0 ve standart sapması 1 olarak elde edilen standardize edilmiş temel istatistikleri ve değişkenler arası korelasyon değerleri Tablo 3.8'de sunulmaktadır.

Tablo 3.8. Değişkenlere ait temel istatistikler ve korelasyon katsayıları.

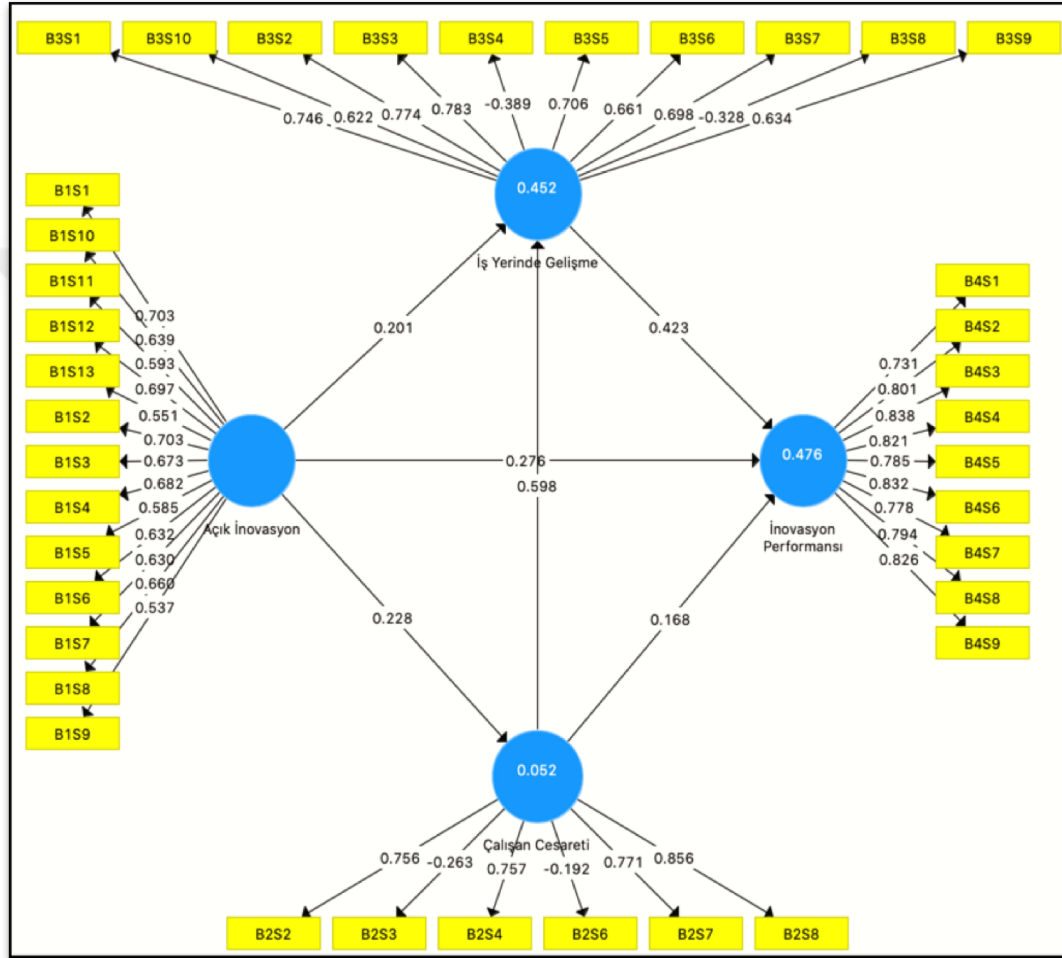
	Açık İnovasyon	Çalışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı	Medyan	Min	Maks	N
Açık İnovasyon	1.000				0.059	-3.012	2.276	579
Çalışan Cesareti	0.228	1.000			0.194	-3.142	1.464	579
İş Yerinde Gelişme	0.337	0.643	1.000		0.186	-3.786	1.672	579
İnovasyon Performansı	0.457	0.504	0.625	1.000	0.115	-3.287	1.576	579
* Değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.								

Tabloda yer alan değerler incelendiğinde değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin olduğu gözlenmektedir. Ayrıca korelasyon değerlerinin %80'in altında olması olası bir otokorelasyon sorununun olmadığına işaret etmektedir. Bu konuda değişkenler üzerinde yapılan analizde de otokorelasyona rastlanmamıştır.

3.3 Değişkenler Arası İlişkilerin Yol Analizi

Değişkenler arası ilişkilerin incelenmesi için PLS Yol analizinden yararlanılmıştır. Analiz sayesinde gözlenen değişkenler yardımıyla hesaplanan gizli değişkenler arasındaki ilişkilerin ve araştırma hipotezlerinin eş anlı testleri yapılabilir. Bu sayede geleneksel regresyon analizinin temel kısıtı olan bağımsız değişkenlerin etkilerinin diğerleri sabitken analiz edilmesi nedeni ile meydana gelen bilgi kaybı engellenmekte ve eş anlı değişim etkileri sağlıklı analiz edilebilmektedir.

Smart PLS ortamında araştırma modeline ilişkin yapılan yol (path) analizi bulguları Şekil 3.1’de görülmektedir. Şekilde görüldüğü gibi tüm değişkenler ve değişken bileşenler standardize edilmiş yüklenme katsayıları itibarı ile 0,19’dan büyük ve istatistiksel olarak anlamlı değerler taşımaktadır. Yüklenme katsayıları ve anlamlılıklarının analizinde %5 güven düzeyi esas alınmış ve değişken katsayılarına ilişkin anlamlılık sonuçları Tablo 3.9’da sunulmuştur.



Şekil 3.1. Araştırma modeline ait yol analizi sonuçları.

Araştırma kapsamında incelenen değişkenler arası ilişkilere ait bulgular açık inovasyon düzeyinin çalışan cesareti (0,228) ve iş yerinde gelişme üzerinde (0,201) doğrudan pozitif ve anlamlı bir etkisinin olduğunu ortaya koymaktadır. Açık inovasyon düzeyi ayrıca inovasyon performansını da (0,276) pozitif ve anlamlı şekilde etkilemektedir.

Araştırma bulguları bunun yanı sıra çalışan cesaretinin iş yerinde gelişme (0,598) ve inovasyon performansı (0,168) üzerinde pozitif ve anlamlı doğrudan bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Bulgular ayrıca iş yerinde gelişmedeki değişimin inovasyon performansı üzerinde (0,423) direkt olarak pozitif anlamlı bir etkiye sahip olduğunu da ortaya koymaktadır.

Tablo 3.9. Değişkenlere ait standart yüklenme katsayıları ve anlamlılık sonuçları.

	Std. Katsayı	Std. Sapma	T	P
B1S1 <- Açık İnovasyon	0.703	0.029	24.292	0.000
B1S10 <- Açık İnovasyon	0.639	0.029	21.717	0.000
B1S11 <- Açık İnovasyon	0.593	0.036	16.251	0.000
B1S12 <- Açık İnovasyon	0.697	0.022	31.267	0.000
B1S13 <- Açık İnovasyon	0.551	0.039	13.971	0.000
B1S2 <- Açık İnovasyon	0.703	0.026	27.305	0.000
B1S3 <- Açık İnovasyon	0.673	0.029	22.831	0.000
B1S4 <- Açık İnovasyon	0.682	0.028	23.936	0.000
B1S5 <- Açık İnovasyon	0.585	0.035	16.690	0.000
B1S6 <- Açık İnovasyon	0.632	0.035	17.875	0.000
B1S7 <- Açık İnovasyon	0.630	0.039	16.163	0.000
B1S8 <- Açık İnovasyon	0.660	0.035	18.788	0.000
B1S9 <- Açık İnovasyon	0.537	0.044	12.300	0.000
B2S2 <- Çalışan Cesareti	0.756	0.027	28.399	0.000
B2S3 <- Çalışan Cesareti	-0.263	0.069	3.813	0.000
B2S4 <- Çalışan Cesareti	0.757	0.029	26.383	0.000
B2S6 <- Çalışan Cesareti	-0.192	0.073	2.635	0.009
B2S7 <- Çalışan Cesareti	0.771	0.030	25.933	0.000
B2S8 <- Çalışan Cesareti	0.856	0.015	57.902	0.000
B3S1 <- İş Yerinde Gelişme	0.746	0.025	30.066	0.000
B3S10 <- İş Yerinde Gelişme	0.622	0.033	18.584	0.000
B3S2 <- İş Yerinde Gelişme	0.774	0.021	36.722	0.000
B3S3 <- İş Yerinde Gelişme	0.783	0.021	37.373	0.000
B3S4 <- İş Yerinde Gelişme	-0.389	0.045	8.570	0.000
B3S5 <- İş Yerinde Gelişme	0.706	0.028	24.956	0.000
B3S6 <- İş Yerinde Gelişme	0.661	0.028	23.882	0.000
B3S7 <- İş Yerinde Gelişme	0.698	0.030	23.512	0.000
B3S8 <- İş Yerinde Gelişme	-0.328	0.049	6.722	0.000
B3S9 <- İş Yerinde Gelişme	0.634	0.035	17.918	0.000
B4S1 <- İnovasyon Performansı	0.731	0.027	27.357	0.000
B4S2 <- İnovasyon Performansı	0.801	0.019	41.674	0.000
B4S3 <- İnovasyon Performansı	0.838	0.016	51.267	0.000
B4S4 <- İnovasyon Performansı	0.821	0.018	44.454	0.000
B4S5 <- İnovasyon Performansı	0.785	0.021	37.275	0.000
B4S6 <- İnovasyon Performansı	0.832	0.017	48.509	0.000
B4S7 <- İnovasyon Performansı	0.778	0.029	27.286	0.000
B4S8 <- İnovasyon Performansı	0.794	0.024	33.092	0.000
B4S9 <- İnovasyon Performansı	0.826	0.016	53.278	0.000
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.228	0.041	5.613	0.000
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	0.276	0.035	7.894	0.000
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	0.201	0.032	6.197	0.000
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	0.168	0.051	3.269	0.001
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	0.598	0.030	20.121	0.000
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.423	0.047	8.946	0.000

Elde edilen bulgular incelendiğinde açık inovasyonun araştırmaya konu tüm değişkenler üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu görülmektedir. Bu çerçevede açık inovasyon uygulamalarındaki 1 birimlik artış çalışan cesaretini 0,228, iş yerinde gelişmeyi 0,201 ve inovasyon performansını da 0,276 standart etki düzeyinde artırmaktadır. Ayrıca çalışan cesareti ile iş yerinde gelişme arasında 0,598 ve inovasyon performansı arasında da 0,168 standart etki düzeyinde pozitif ve anlamlı bir etkileşim gözlenmektedir. Son olarak iş yerinde gelişme ile inovasyon performansı arasında da 0,423 standart etki düzeyinde bir etkileşimin varlığı görülmektedir.

Değişkenler arasındaki bu doğrusal etkilerin yanı sıra dolaylı etkilere dair yapılan incelemede açık inovasyonun gerek çalışan cesareti ve gerekse iş yerinde gelişme üzerinden, çalışan cesaretinin ise iş yerinde gelişme üzerinden inovasyon performansını direkt etkilerinin yanı sıra dolaylı olarak da pozitif yönlü etkilediği gözlenmektedir. Tablo 3.10’da sunulan değerler dikkate alındığında açık inovasyonun inovasyon performansı üzerinde 0,181, iş yerinde gelişme üzerinde ise 0,137, çalışan cesaretinin ise inovasyon performansı üzerinde 0,253 standart etki düzeyinde anlamlı bir dolaylı pozitif etkisinin de olduğu gözlenmiştir.

Tablo 3.10. Değişkenlere ait dolaylı yüklenme katsayıları.

	Açık İnovasyon	Çalışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı
Açık İnovasyon			0.137	0.181
Çalışan Cesareti				0.253
İş Yerinde Gelişme				
İnovasyon Performansı				

Dolaylı etkilerde dikkate alındığında değişkenler arasındaki toplam etkileşim sonuçları Tablo 3.11’de görülmektedir. Bu sonuçlara göre değişkenler arasındaki doğrudan ve dolaylı etkiler dikkate alındığında, açık inovasyon çalışan cesaretini 0,228, iş yerinde gelişmeyi 0,337 ve inovasyon performansını 0,457 standart etki düzeyinde pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir. Çalışan cesareti iş yerinde gelişmeyi 0,598 inovasyon performansını ise 0,421 standart etki düzeyinde pozitif ve anlamlı olarak etkilemektedir. İş yerinde gelişmenin inovasyon performansı üzerindeki toplam etkisi ise 0,423 standart etki düzeyinde pozitif ve anlamlı olarak gözlenmektedir.

Tablo 3.11. Değişkenlere ait toplam yüklenme katsayıları.

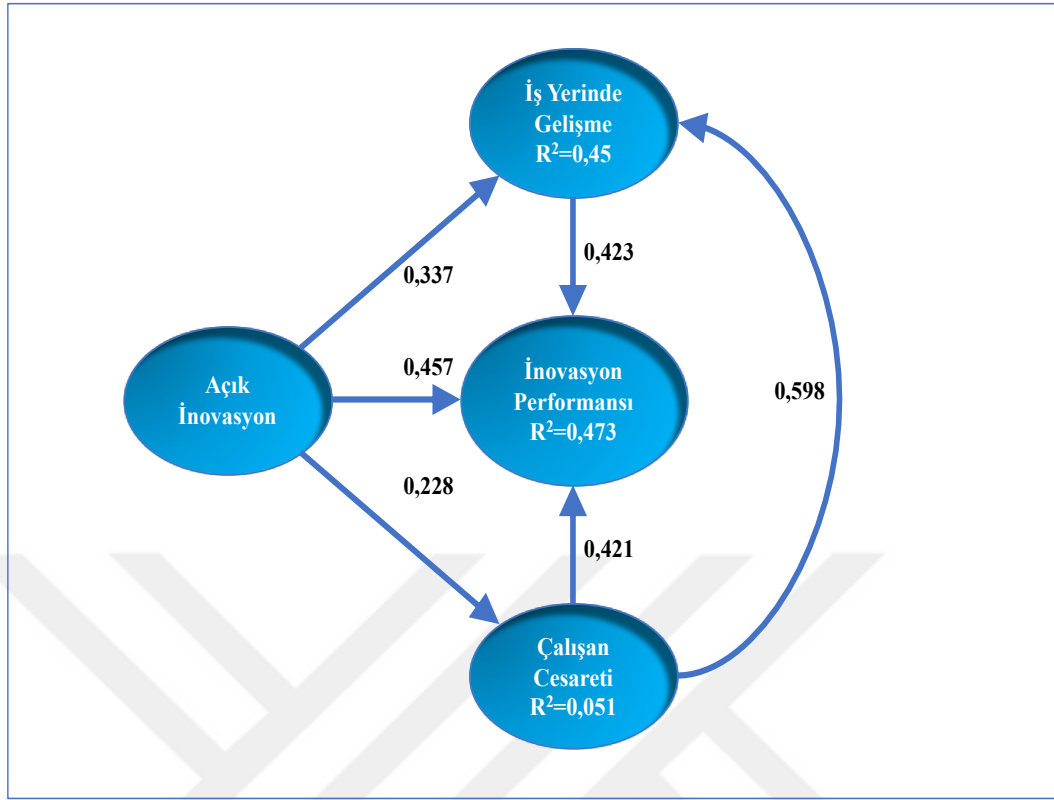
	Açık İnovasyon	Çalışan Cesareti	İş Yerinde Gelişme	İnovasyon Performansı
Açık İnovasyon		0.228	0.337	0.457
Çalışan Cesareti			0.598	0.421
İş Yerinde Gelişme				0.423
İnovasyon Performansı				

Bu etkileşimlerin sonucunda değişkenlere ait açıklanma düzeylerine ilişkin olarak elde edilen R^2 değerleri de Tablo 3.11’de görülmektedir. Sonuçlar dikkate alındığında araştırma modeline göre çalışan cesaretindeki değişkenliğin %5,1’i, iş yerindeki gelişmenin %45’i ve inovasyon performansındaki değişimin %47,3’ü modelde yer alan değişkenler tarafından doğrudan ve dolaylı etkiler yoluyla açıklanmaktadır. Her değişkenin standardize edilmiş temel istatistik değerleri incelendiğinde de değişkenlik olarak aşırı bir değişkenliğin olmadığı görülmektedir.

Tablo 3.12. Değişkenlere ait R^2 katsayıları.

	R^2	Düz. R^2
Açık İnovasyon	-	-
Çalışan Cesareti	0.052	0.051
İş Yerinde Gelişme	0.452	0.450
İnovasyon Performansı	0.476	0.473

Bulgular ışığında araştırma modeline ait toplam etki katsayıları ve düzeltilmiş R^2 değerlerini içeren sonuçlar Şekil 3.2’de görülmektedir.



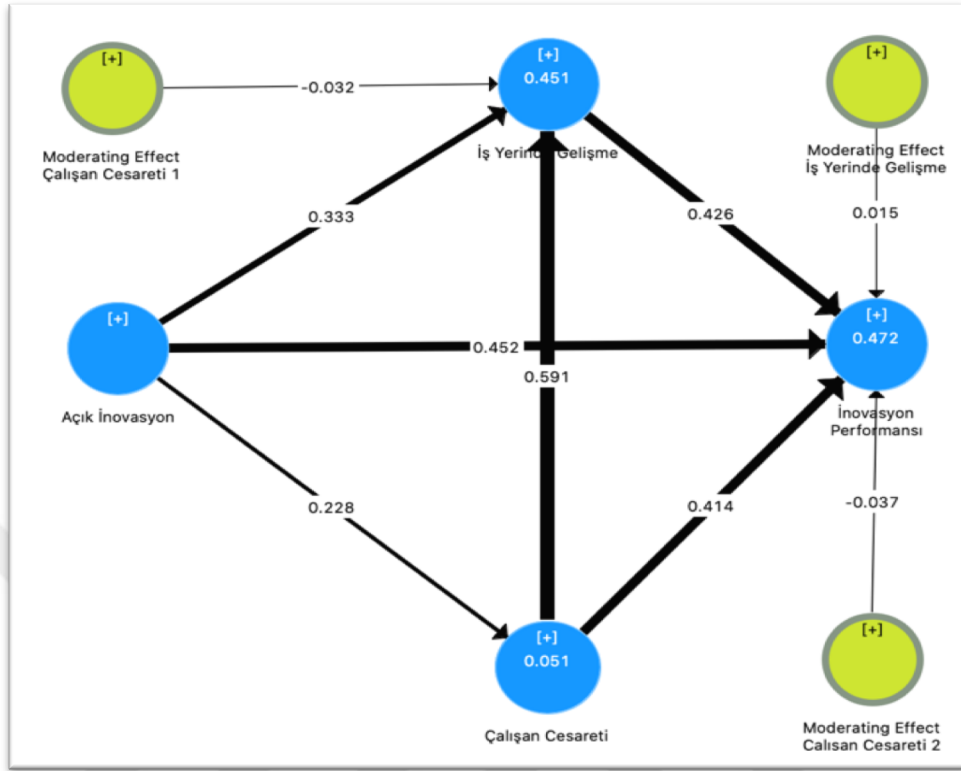
Şekil 3.2. Araştırma modeline ait toplam etki ve R^2 katsayısı sonuçları.

3.4 Değişkenler Arası İlişkilerde Moderator Etkilerin Analizi

Araştırma modeli bulguları dikkate alındığında çalışan cesareti ve iş yerinde gelişmenin inovasyon performansı üzerinde olası ılımlaştırıcı (moderator) değişken etkilerinin varlığı sözkonusu olabilir. Bu amaçla modelde;

- Açık İnovasyon → İş Yerinde Gelişme ilişkisinde Çalışan Cesaretinin,
- Açık İnovasyon → İnovasyon Performansı ilişkisinde İş Yerinde Gelişmenin,
- Açık İnovasyon → İnovasyon Performansı ilişkisinde Çalışan Cesaretinin, ılımlaştırıcı değişken etkileri test edilmiştir.

Bunun için oluşturulan araştırma modeli ve elde edilen sonuçlar Şekil 3.3’de yer almaktadır.



Şekil 3.3. İlımlaştırıcı değişken etkilerine ait analiz sonuçları.

Yol analizinde yer alan katsayılara ait anlamlılık test sonuçları Tablo 3.13’de yer almaktadır. Sonuçlar anlamlılık değerleri ile birlikte değerlendirildiğinde modelde yer alan ılımlaştırıcı değişkenlerin anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görölmektedir.

Tablo 3.13. İlimlaştırmacı değişkenlere ait anlamlılık değerleri.

	Örnek İstatistiği (O)	Ortalama (M)	Standart Sapma	T	P
Açık İnovasyon → Çalışan Cesareti	0.228	0.234	0.040	5.695	0.000
Açık İnovasyon → İnovasyon Performansı	0.273	0.275	0.038	7.211	0.000
Açık İnovasyon → İş Yerinde Gelişme	0.198	0.198	0.033	5.942	0.000
Moderator Etki Çalışan Cesareti 1 → İş Yerinde Gelişme	-0.032	-0.031	0.032	1.001	0.317
Moderator Etki Çalışan Cesareti 2 → İnovasyon Performansı	-0.037	-0.037	0.051	0.732	0.465
Moderator Etki İş Yerinde Gelişme → İnovasyon Performansı	0.015	0.015	0.050	0.298	0.766
Çalışan Cesareti → İnovasyon Performansı	0.162	0.155	0.049	3.340	0.001
Çalışan Cesareti → İş Yerinde Gelişme	0.591	0.592	0.031	19.325	0.000
İş Yerinde Gelişme → İnovasyon Performansı	0.426	0.430	0.050	8.547	0.000

Tüm bulgular ışığında araştırma hipotezlerine ilişkin test sonuçlarına Tablo 3.14’de yer verilmiştir.

Tablo 3.14. Hipotezlerin test sonuçları.

HİPOTEZLER	SONUÇ	AÇIKLAMA
<i>H1: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça inovasyon performansı artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça inovasyon performansı 0,276 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>
<i>H2: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça çalışan cesareti artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça çalışan cesareti 0,228 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>
<i>H3: Çalışan cesareti arttıkça inovasyon performansı artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>Çalışan cesareti arttıkça inovasyon performansı 0,168 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>
<i>H4: Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça iş yerinde gelişme artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>Açık inovasyon uygulama düzeyi arttıkça iş yerinde gelişme 0,201 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>
<i>H5: Çalışan cesareti arttıkça iş yerinde gelişme artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>Çalışan cesareti arttıkça iş yerinde gelişme 0,598 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>
<i>H6: İş yerinde gelişme arttıkça inovasyon performansı artar.</i>	KABUL EDİLDİ P<0,01	<i>İş yerinde gelişme arttıkça inovasyon performansı 0,423 standart etki düzeyinde pozitif artar.</i>

3.5 Demografik Değişkenlere İlişkin Etki Analizi

Araştırma bulgularında tespit edilen değişkenler arası ilişkilerin bazı demografik değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığının belirlenmesi için yapılan analizlerde ilk olarak araştırma modeli çalışmaya katılanların cinsiyetlerine göre analiz edilmiştir. Cinsiyete göre yapılan çoklu grup analizinde araştırma modelinde yer alan hiçbir ilişkide istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır.

Tablo 3.15. Cinsiyetin değişkenler arası ilişkilere etkisi.

	Katsayı Farkı (Kadın-Erkek)	p-Değeri (Kadın-Erkek)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.050	0.577
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.077	0.373
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	-0.032	0.687
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	-0.121	0.217
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	-0.064	0.342
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.046	0.654

Yaşa göre yapılan incelemede ise 20-29 yaş aralığında yer alan katılımcılarda 50 yaş üstü katılımcılara göre açık inovasyonun çalışan cesaretine olan etkisi 0,298 standart etki düzeyinde, 30-39 yaş grubunun 0,309 standart etki düzeyinde ve 40-49 yaş grubunun ise 0,351 standart etki düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı seviyede daha az gerçekleşmiştir. Yine 20-29 yaş grubundaki katılımcıların 40-49 yaş grubunda yer alanlara göre açık inovasyonun inovasyon performansı üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük (0,215 düzeyinde) gerçekleşmiştir.

Tablo 3.16. Yaşın değişkenler arası ilişkilere etkisi.

	Katsayı Farkı (Yaş 20-29 - Yaş 30-39)	Katsayı Farkı (Yaş 20-29 - Yaş 40-49)	Katsayı Farkı (Yaş 20-29 - Yaş 50-Üstü)	p-Değeri (Yaş 20-29 - Yaş 30-39)	p-Değeri (Yaş 20-29 - Yaş 40-49)	p-Değeri (Yaş 20-29 - Yaş 50-Üstü)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.011	0.053	-0.298	0.921	0.656	0.013
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.088	-0.215	-0.079	0.323	0.020	0.761
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	0.010	-0.004	-0.036	0.894	0.963	0.802
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	0.112	0.054	-0.016	0.389	0.716	0.927
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	0.047	0.101	0.068	0.503	0.239	0.669
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.008	0.053	0.093	0.938	0.704	0.639
	Katsayı Farkı (Yaş 30-39 - Yaş 40-49)	Katsayı Farkı (Yaş 30-39 - Yaş 50-Üstü)	Katsayı Farkı (Yaş 40-49 - Yaş 50-Üstü)	p-Değeri (Yaş 30-39 - Yaş 40-49)	p-Değeri (Yaş 30-39 - Yaş 50-Üstü)	p-Değeri (Yaş 40-49 - Yaş 50-Üstü)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.041	-0.309	-0.351	0.727	0.007	0.005
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.127	0.009	0.136	0.122	0.959	0.549
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	-0.014	-0.046	-0.032	0.874	0.771	0.847
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	-0.059	-0.129	-0.070	0.640	0.538	0.732

Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	0.055	0.021	-0.034	0.485	0.920	0.760
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.045	0.085	0.040	0.714	0.672	0.864
* Değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.						

Eğitim durumunun etkileri incelendiğinde ise özellikle ön lisans ve altı eğitime sahip olanlarla lisans ve üstü eğitime sahip olanlar arasında açık inovasyonun inovasyon performansına etkisi bakımından farklılaştıkları görülmektedir. Öyle ki bu etki önlisans ve öncesinde, lisans seviyesine göre 0,163, lisans üstü eğitim seviyesine göre ise 0,264 standart etki düzeyinde anlamlı şekilde daha düşük gerçekleşmiştir. Buna karşı açık inovasyonun çalışan cesaretine etkisi dikkate alındığında ise lisans eğitime sahip çalışanlara göre önlisans ve altı eğitim seviyesine sahip çalışanların 0,225 standart etki düzeyinde anlamlı şekilde daha fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca iş yerinde gelişmenin inovasyon performansı üzerindeki etkisi açısından da ön lisans ve altı eğitime sahip olanların lisans üstü eğitime sahip olanlara göre 0.347 standart etki düzeyinde ve anlamlı şekilde daha yüksek bir eğilim gösterdikleri gözlenmektedir.

Tablo 3.17. Eğitim durumunun değişkenler arası ilişkilere etkisi.

	Katsayı Farkı (Lisans - Lisans Üstü)	Katsayı Farkı (Ön Lisans - Lisans)	Katsayı Farkı (Ön Lisans - Lisans Üstü)	p-Değeri (Lisans- Lisans Üstü)	p-Değeri (Ön Lisans- Lisans)	p-Değeri (Ön Lisans- Lisans Üstü)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	-0.206	0.225	0.019	0.225	0.023	0.988
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.101	-0.163	-0.264	0.374	0.043	0.023
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	0.025	0.046	0.070	0.802	0.555	0.531
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	-0.207	0.176	-0.031	0.205	0.059	0.829
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	-0.164	0.040	-0.124	0.080	0.572	0.188
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.261	0.086	0.347	0.108	0.388	0.033
* Değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.						

Firma büyüklüğünün bir ölçüsü olarak ölçülen çalışan sayısına göre belirlenen dört farklı firma grubunun ilişkiler üzerindeki etkileri incelendiğinde ise

mikro büyüklükteki (1-9 arası çalışana sahip) işletmelerle küçük, orta ve büyük işletmeler arasında farklılık gözlenmemiştir. Küçük işletmelerle (10-49 arası çalışana sahip) orta büyüklükteki işletmeler (50-249 arası çalışana sahip) ve büyük işletmeler (250 üstü çalışana sahip) arasında iş yerinde gelişmenin inovasyon performansına etkisinin farklılaştığı gözlenmiştir. Büyük işletmelerde küçük işletmelere göre iş yerindeki gelişme inovasyon performansını 0,373 standart etki düzeyinde, orta büyüklükteki işletmelerin küçük işletmelere göre ise 0,28 standart etki düzeyinde daha düşük ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Küçük işletmelerle büyük işletmeler arasında açık inovasyonun iş yerinde gelişme ve çalışan cesaretinin inovasyon performansına etkisi bakımından da farklılıklar gözlenmiştir. Açık inovasyonun iş yerinde gelişmeye etkisi küçük işletmelerde büyük işletmelere göre 0,229 standart etki düzeyinde daha az ve anlamlı bir etkiye sahipken, çalışan cesaretinin inovasyon performansına olan etkisinde de bu durumun 0,296 standart etki düzeyinde daha az ve anlamlı gerçekleşmektedir. Son olarak açık inovasyonun çalışan cesaretine olan etkisinde de orta büyüklükteki işletmelerle büyük işletmeler arasında 0,225 standart etki düzeyinde ve anlamlı bir fark ortaya çıkmış ve büyük işletmelerde daha düşük bir etkinin olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 3.18. Firma büyüklüğünün değişkenler arası ilişkilere etkisi.

	Katsayı Farkı (10-49 - 250 Üstü)	Katsayı Farkı (10-49 - 50-249)	Katsayı Farkı (50-249 - 250-Üstü)	p-Değeri (10-49 - 250-Üstü)	p-Değeri (10-49 - 50-249)	p-Değeri (50-249 - 250-Üstü)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.150	-0.075	0.225	0.251	0.482	0.043
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.122	-0.013	-0.108	0.160	0.881	0.197
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	-0.101	-0.229	0.128	0.284	0.008	0.156
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	-0.208	-0.296	0.088	0.070	0.009	0.429
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	0.127	0.110	0.018	0.140	0.142	0.880
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	0.373	0.280	0.093	0.002	0.013	0.445
* Değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.						

İşletmelerin kurumsal yapıları içerisinde bir Ar-Ge departmanına sahip olmasının değişkenler arası ilişkilere olan etkisi incelendiğinde Ar-Ge departmanına sahip olan işletmelerin olmayanlara göre çalışan cesaretinin inovasyon performansına etkisi bakımından 0,343 standart etki düzeyinde ve

anlamalı şekilde daha yüksek bir etkiye sahipken, iş yerinde gelişmenin inovasyon performansına etkisi bakımından ise 0,309 standart etki düzeyinde ve anlamlı şekilde daha düşük bir etkiye sahip olduğu gözlenmektedir.

Tablo 3.19. Ar-Ge departmanının değişkenler arası ilişkilere etkisi.

	Katsayı Farkı (Ar-Ge Var - Yok)	p-Değeri (Ar-Ge Var - Yok)
Açık İnovasyon -> Çalışan Cesareti	0.261	0.199
Açık İnovasyon -> İnovasyon Performansı	-0.086	0.472
Açık İnovasyon -> İş Yerinde Gelişme	0.237	0.074
Çalışan Cesareti -> İnovasyon Performansı	0.343	0.021
Çalışan Cesareti -> İş Yerinde Gelişme	0.067	0.739
İş Yerinde Gelişme -> İnovasyon Performansı	-0.309	0.006
* Değerler %1 düzeyinde anlamlıdır.		

Analiz kapsamında çalışan deneyimin ve örnekleme dahil iller arası farklılıkların etkileri incelendiğinde ise modelde yer alan hiçbir değişken açısından anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir.

SONUÇ

21. yüzyılda rekabetin küreselleşmesi, bilgi teknolojileri ve üretim ortamındaki gelişmeler, teknolojik yenilik hızındaki artış, müşteri istek ve beklentilerindeki hızlı değişim günümüz ekonomik çevresine şekil veren önemli unsurlar haline gelmiştir. Bugünün ekonomik çevresi geçmişte hiç olmadığı kadar rekabete dayalıdır. Bu rekabetle birlikte teknoloji ve bilginin hızla yayılması ile endüstriyel ülke ve firmaların rekabet avantajları yeni tehditlerle karşı karşıyadır. Yaşanan bu hızlı değişim ürün yaşam döngülerini hızla kısaltmış, hata ve gecikmelerin affedilmediği bir rekabet ortamı oluşturmuş ve tüketicilerin eskiye nazaran çok daha talepkâr olduğu, daha kaliteli ve daha özellikli ürünleri karşılanabilir fiyattan talep ettiği bir pazarı ortaya çıkarmıştır. Rekabet odaklı bu çevre işletmeleri eskiye nazaran çok daha fazla yenilik yapmaya ve bu yenilikleri daha kısa zamanda hayata geçirmeye zorlamış, bu nedenle günümüz işletmelerini inovasyon sürecinde dış bilgi kaynaklarından yararlanmaya ve paydaşlarla iş birliği yapmaya yöneltmiştir.

İşletmeler böylesine rekabetçi bir çevrede hayatta kalabilmek, sürdürülebilir kâr ve büyüme hedeflerini gerçekleştirmek için teknoloji ve inovasyonu önemli rekabet araçları olarak oyuna dahil etmişlerdir. Bu nedenle inovasyon farklı şekillerde uygulama alanı bulmuş ve bu süreçte katkı sağlamıştır. Ar-Ge ve inovasyonun önemindeki artış bu alanda çalışacak nitelikli beşerî sermayeye olan ihtiyacı ve verilen önemi de artmıştır. Bu yeni çevrede gelişmiş ülkeler sahip oldukları teknolojik ve ekonomik üstünlükle nitelikli beşerî sermayeyi çekerek bu üstünlüklerini bir süre daha koruma avantajı elde etmiş olsalar da, haberleşme ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle çalışan hareketliliğindeki artışla artık mesafelerin sınırlayıcılığı da ortadan kalkmıştır.

Ar-Ge ve inovasyonun önemli bir güç olduğu günümüz rekabet çevresinde ülkeler ve işletmeler sahip oldukları inovasyon yetenekleri ile rekabet eder hale gelmişlerdir. Elde edilen her türlü buluş, icat veya yeniliğin inovasyon olarak değerlendirilmediği bu yeni durum inovasyonun oluşması için yeni bir ürün, süreç ya da organizasyonun ticari bir başarıya dönüşmesini gerektirir. Bu nedenledir ki firma ve ülkelerin kalıcı rekabet üstünlüğü için sadece kendi başlarına ayıracakları

kaynak ve kapasitelerin yeterli olmayacağı son 20 yıldır yaşanan gelişmelerle gözlenmiş ve kapalı inovasyon modeli yerini açık inovasyona bırakmaya başlamıştır.

Çok boyutlu iş birliği temelini esas alan açık inovasyon yaklaşımı, firmaların yenilik sürecinde ihtiyaç duyulan bilgi ve teknolojilerin araştırma kurumları, müşteriler, tedarikçiler gibi firma dışı kaynaklardan sağlanması ve aynı şekilde inovasyon faaliyeti sonucunda üretilen bilgi ve teknolojilerinde firma dışı bu kaynaklar ile paylaşılarak inovasyon çalışmalarından elde edilen katma değer artırılmasını sağlamaktadır. Bu sayede firmalar bir yandan inovasyonun maliyetini ve riskini azaltırken, diğer yandan da ihtiyaç duyulan bilgi ve teknolojilere hızlı erişim sağlayarak yeni ürün geliştirme sürelerini kısaltırlar. Ayrıca firmaların üretmiş olduğu bilgi ve teknolojilerin diğer firmalarla paylaşılmasında, rafta duran fikirler yerine yeni pazarlara girme, patent ve lisans geliri elde etme gibi ekonomik faydalar sağlar.

Son yıllarda yaşanan bu hızlı değişim açık inovasyonun inovasyon süreci, firmalar ve ülkeler üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına dönük akademik çalışmaların yapılmasını beraberinde getirmiştir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde açık inovasyonun firmalar düzeyindeki etkilerinin özellikle de firma ve inovasyon performansı olarak ele alınmakla birlikte, çalışan davranışlarına etkilerini inceleyen yeterli akademik çalışmanın olmadığı gözlenen bir durumdur.

Oysa yaşanan bu değişim firma ve ülkelerden önce bu ekonomik birimlerin yaşayan ve temel yapı taşıını oluşturan çalışanları ve onların işle ilgili davranışlarını etkilemektedir. Bu gerçekten hareketle yola çıkılan bu çalışmada öncelikli olarak açık inovasyon uygulamalarının (a) inovasyon performansına, (b) uzun vadeli azim ve hedeflere olan ilgilerinin tutarlılığını içeren çalışan cesaretlerine, (c) canlılık ve öğrenmeden oluşan iş yerinde gelişmeye olan etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında bu temel amaçlara ilave olarak çalışanların cesaret ve iş yerinde gelişme düzeylerinin hem kendi aralarındaki hem de inovasyon performansı üzerindeki etkileri ortaya konulmaktadır. Bu çerçevede gerçekleştirilen araştırma alanında ilk olmasının yanı sıra değişkenlerin ölçümünde kullanılan ölçeklerin Türkçe literatüre kazandırılması açısından da ilk çalışmadır.

Araştırma sonucunda inovasyon sürecinde görev alan toplam 579 katılımcıdan elde edilen bulgular dikkate alındığında;

a) Çalışma kapsamında katılımcıların %90'dan fazlasının 50 yaş altında ve %70'den fazlasının lisans ve üstü eğitime sahip oldukları gözlenmiştir. Bu durum inovasyon odaklı çalışmanın son 20 yılda önem kazanması ve genç bir çalışan nüfusa sahip olduğumuz verileri ile tutarlı olarak firmaların inovasyona dayalı bir yaklaşıma yönelmeye başladığına ve bu kapsamda ilgili süreçlerde nispeten genç eğitilmiş nitelikli çalışanları istihdam ettikleri görülmektedir.

b) Katılımcıların görev aldıkları firmaların %75'e yakınında ayrı bir Ar-Ge departmanının olduğu ve örneklem genelinde %60 yakın kısmında ise 10 kişiden az Ar-Ge ve inovasyon personeli istihdam edildiği görülmektedir. Çalışma kapsamındaki firmaların toplam çalışan sayısı dağılımlarının da küçük, orta ve büyük firma olarak %33 dolayında bir dağılım olduğu dikkate alındığında örneklemin çok büyük kurumsal Ar-Ge departmanlarından daha çok yeni kurulan ve az sayıda Ar-Ge ve inovasyon çalışanı içeren Ar-Ge departman ve çalışanları ile Ar-Ge inovasyon süreçlerini yürütmeye çalıştıkları söylenebilir. Bu durum inovasyon konusunda kaynak sıkıntısı çeken firmalar için fırsatlar içeren açık inovasyonun önemini daha da artırmaktadır.

c) Örneklem dikkate alındığında açık inovasyon düzeyindeki artışın inovasyon performansı üzerinde toplam 0,457 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu Laursen ve Salter (2006) UK, Inauen ve Schenker-Wicki (2011) Almanya, Parida v.dğr. (2012) İsveç, Ebersberger v.dğr. (2010) Avusturya, Belçika, Danimarka, Norveç, Bayona-Saez v.dğr. (2013) İspanya, Rangus (2017) İtalya, Slovenya, Belçika, Rauter v.dğr. (2018) Avusturya, İsviçre ve Avusturya, Sibhato (2018) Etiyopya, Hameed v.dğr. (2018) Malezya bulguları ile benzerlik göstermektedir. Bu etkinin seviyesi eğitim durumu arttıkça artarken 20-29 yaş grubunda 40-49 yaş grubuna göre daha düşük bir seviyede gözlenmektedir.

d) Açık inovasyon düzeyindeki artışın çalışan cesareti üzerinde toplam 0,228 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu etkinin seviyesi eğitim durumu arttıkça azalırken, 50 yaş üstü çalışanlarda diğer gruplara

göre ve orta büyüklükteki firmalarda büyük firmalara göre anlamlı şekilde daha yüksek bir seviyede olduğu gözlenmektedir.

e) Açık inovasyon düzeyindeki artışın iş yerinde gelişme üzerinde toplam 0,337 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu etkinin orta büyüklükteki firmalarda küçük firmalara göre anlamlı şekilde daha yüksek bir seviyede olduğu gözlenmektedir.

f) Çalışan cesaretinin inovasyon performansı üzerinde toplam 0,421 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu etkinin orta büyüklükteki firmalarda küçük firmalara göre ve Ar-Ge departmanı olan işletmelerde olmayanlara göre anlamlı şekilde daha yüksek bir seviyede olduğu gözlenmektedir. Bu durum Ar-Ge departmanı olan işletmelerde çalışanların inovasyon performansına yansıyan cesaret seviyelerinin olmayan işletmelere göre daha yüksek olduğunu da göstermektedir.

g) Çalışan cesaretinin iş yerinde gelişme üzerinde toplam 0,598 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Uzun vadeli hedeflere karşı gösterilen azim ve ilgi tutarlılığı canlılık ve öğrenmeyi destekleyip, çalışanın iş yerinde gelişmesini sağlamaktadır.

h) İş yerinde gelişmenin inovasyon performansı üzerinde toplam 0,423 standart ve anlamlı pozitif etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu Abid v.dğr. (2015)'de ortaya konan gelişme hissi yaşayan bireylerin yaşamayanlara göre daha yenilikçi oldukları bulgusuyla örtüşmektedir. Ayrıca bu etkinin küçük firmalardaki çalışanlarda orta ve büyük firmalara göre, önlisans ve öncesi eğitime sahip olan çalışanlarda, lisans üstü eğitime sahip olanlara göre daha yüksek olduğu gözlenirken, Ar-Ge departmanı olan işletmelerde olmayanlara göre anlamlı şekilde daha düşük seviyede olduğu gözlenmektedir. Bu durum Ar-Ge departmanı olmayan işletmelerde çalışanların inovasyon performansına yansıyan öğrenme çabalarının ve inovasyon süreçlerinin oluşturduğu canlılık algısının performans üzerinde daha etkili olduğuna işaret etmektedir.

i) Açık inovasyon ve çalışan cesareti inovasyon performansı üzerinde sahip oldukları doğrudan etkilerin yanı sıra doğurdıkları dolaylı etkiler nedeni ile

ayrıca bir çarpan etkisine de sahiptirler. Çünkü açık inovasyon inovasyon performansını doğrudan etkilemesinin yanında çalışan cesareti ve iş yerinde gelişmeyi arttırarak bu değişkenlerin inovasyon performansı üzerindeki etkisini arttırmakta dolayısıyla çalışan cesareti üzerinden 0,137 standart etki düzeyinde, işyerinde gelişme üzerinden ise 0,181 standart etki düzeyinde inovasyon performansını dolaylı olarak anlamlı ve pozitif şekilde etkilemektedir. Çalışan cesareti ise aynı şekilde iş yerinde gelişme üzerinden dolaylı bir etkiye sahiptir. Artan çalışan cesareti iş yerinde gelişmeyi artırarak inovasyon performansının ayrıca artmasına sebep olmakta bu etki 0,253 standart etki düzeyinde pozitif ve anlamlı bir şekilde gerçekleşmektedir.

İşletmelerin günümüz rekabet ortamında yüksek inovasyon performansı elde etmeleri için sahip oldukları teknoloji kadar bu teknolojinin inovasyona dönüşebilmesi adına en önemli faktör olan çalışan davranışlarını iyi anlamaları ve buna uygun çözüm yolları geliştirmeleri gereklidir.

Sonuçlar ışığında işletmelerin açık inovasyon uygulamalarını hayata geçirerek, firmanın inovasyon performanslarını artırmaları mümkün olacağı gibi bu uygulamalar sayesinde çalışan cesareti ve iş yerinde gelişmeyi de olumlu etkileyebilecekleri görülmektedir. İşletmeler bu sayede hem inovasyon performansını doğrudan artıracak hem de cesaret ve iş yerinde gelişmedeki artış nedeni ile inovasyon performansının ayrıca artmasını sağlayacaktır. Açık inovasyonla beslenen cesaret ayrıca çalışanların iş yerinde gelişmesini de destekleyecektir. Bunun için işletmeler açık inovasyon uygulamalarını hayata geçirmenin yanı sıra çalışan cesaretini destekleyici uygulamalara ve çalışanların iş yerinde gelişmesini sağlayacak politikaları da hayata geçirmeye öncelik vermelidir.

Bu bağlamda işletmelerin Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde tedarikçiler, üniversiteler, araştırma kuruluşları, müşteriler ve hatta rakipler gibi dış paydaşlardan yararlanma, fikri mülkiyet haklarının firma içi ve dışı kullanımı için lisanslanması, kullanılmayan teknolojilerin firma dışı satışının sağlanması, dış Ar-Ge ve inovasyon ağlarının kullanılması, kitle kaynak kullanımının sağlanması gibi açık inovasyon uygulamalarına imkan sağlayacak politika değişikliklerine giderek Ar-Ge ve inovasyon süreçlerinde yer alan çalışanların uzun vadeli çabalama azmini ve amaçlara bağlı ilgi tutarlılıklarını olumlu etkilemesi mümkün olacaktır.

Çalışan cesareti ile ifade edilen bu özellik sayesinde çalışanların işletme amaçlarına azim ve tutkuyla hizmet etmesi mümkün olacağı gibi bunun sonucunda çalışanların canlılık ve öğrenme boyutları ile tanımlanan iş yerinde gelişmesine de olumlu katkı sağlanmış olacaktır. Bu açıdan çalışanların cesaretini teşvik eden ve onları yeni proje ve hedeflere motive edecek uygulama ve politikalara özellikle yer verilmelidir. Çalışanların cesaretindeki artışın inovasyon performansını artırmanın yanı sıra iş yerinde gelişmeyi de olumlu etkilemesi nedeni ile ikili bir etki doğurduğu unutulmamalıdır.

İş yerinde öğrenen ve canlı hisseden çalışanların bireysel performansları artacağından firmanın inovasyon süreci de olumlu etkilenecek ve inovasyon performansı da artacaktır. Çalışanların iş yerinde gelişmesini sağlayacak yani öğrenme ve canlılıklarını destekleyen uygulamaların inovasyon performansı açısından çarpan etkisi oluşturduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle çalışan cesareti ve iş yerinde gelişmenin desteklendiği örgütsel iklimler inovasyon açısından daha yüksek performans elde etmeye aday ortamlar olmalarının ötesinde bu iklim için açık inovasyonun temel bir güdüleyici olduğu söylenebilir.

Araştırma konusu ve değişkenlerin literatürde özellikle bireysel düzeyde çok az incelendiği dikkate alındığında konunun farklı boyutlarının daha iyi anlaşılabilmesi ve etkileyen diğer unsurların incelenmesine ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

(Bu tez çalışmasında APA 6/İSNAD 2 atıf sistemi kullanılmıştır.)

- Abid, G. (2016). How Does Thriving Matter at Workplace. *International Journal of Economics and Empirical Research*, 4, 521-527.
- Abid, G., Zahra, I. ve Ahmed, A. (2015). Mediated Mechanism of Thriving at Work between Perceived Organization Support, Innovative Work Behavior and Turnover Intention. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 9, 982–998.
- Abulrub, A. G. ve Lee, J. (2012). Open innovation management: challenges and prospects. *International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 130-138.
- Afuah, A. (1998). *Innovation management: Strategies, implementation, and profits*. New York: Oxford University Press.
- Agafitei, I. G. ve Avasilcai, S. (2015). A case study on open innovation on Procter & Gamble. Part II: Co-creation and digital involvement, *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 95, 12150. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/95/1/012150>
- Ahonen, M. (2009). Sources of Innovative Opportunity and Mass Customization – An Analysis of EMF & Health Business Area. *The 5th World Conference on Mass Customization & Personalization*, MCPC2009, 3-4.
- Akalın, Ş. H. (2007). Innovation, İnovasyon: Yenileşim. *Türk Dili Dil ve Edebiyat Dergisi*, Haziran, XCIII/666, 483-486.
- Aparicio, M., Bacao, F. ve Oliveira, T. (2017). Grit in the path to e-learning success. *Computers in Human Behavior*, 66, 388–399. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.009>
- Atkinson, R., D., Ezell, S. J. ve Stewart, A. L. (2012). Global Innovation Policy Index. *Information Technology and Innovation Foundation and the Kauffman Foundation*, <http://www.kauffman.org/uploadedfiles/global-innovation-policy-index-2012.pdf> (11.09.2012).
- Bakar, R. P. (2015). Open Innovation strategy: Exploring challenges and opportunities (Dissertation). Retrieved from <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-110537>
- Barbaroux, P., Attour, A. ve Schenk, E. (2016). Knowledge Management and Innovation: Interaction. *Collaboration, Openness*, UK: Wiley & Sons, Inc.
- Bayona-Saez, C. ve Marco, T., Garcia, M. ve Cruz-Cázares, C. (2013). The impact of open innovation on innovation performance: The case of Spanish agri-food firms. *Open Innovation in the Food and Beverage Industry*, 74-94. 10.1533/9780857097248.1.74.
- Bernat Giménez, C. (2017). R&D strategies and innovation a qualitative assessment of P&G, <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/170413>
- Blau, J. (2007). Philips Tears Down Eindhoven R&D Fence. *Research Technology Management*, 50(6), 9–10.
- Cameron, K. S. ve Freeman, S. J. (1991). Culture congruence, strength, and type: Relationship to effectiveness. *Research in Organizational Change and Development*. Greenwich. Ed. Woodman, R. W. ve Pasmore, W. A., CT: JAI Press, 23–58.
- Carayannis, E. G. ve Meissner, D. (2017). Glocal targeted open innovation: challenges, opportunities and implications for theory, policy and practice. *The Journal of Technology Transfer*, 42(2), 236–252. <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9497-0>

- Carmeli, A. ve Spreitzer, G. M. (2009). Trust, Connectivity, and Thriving: Implications for Innovative Behaviors at Work. *The Journal of Creative Behavior*, 43(3), 169–191. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.2009.tb01313.x>
- Cesário M. ve Fernandes S. (2018). Smart innovation strategy and innovation performance: An empirical application on the Portuguese small and medium-sized firms. *Regional Science Policy and Practice*, 1–14. <https://doi.org/10.1111/rsp3.12149>
- Chatman, J. A. ve Jehn, K. A. (1994). Assessing the relationship between industry characteristics and organization culture: How different can you be?. *Academy of Management Journal*, 37, 522-53.
- Chauvel, D., Tressols, F. ve Despres, C. (2020). The Open Innovation of Management and Organization. 1-20. https://www.academia.edu/975068/The_Open_Innovation_OF_Management_and_Organization, [Erişim Tarihi: 05/10/2020].
- Chen, Z., Shenglan, H., Liu, C., Min, M. ve Zhou, L. (2018). Fit between Organizational Culture and Innovation Strategy: Implications for Innovation Performance. *Sustainability*, 10(3378), 1-18.
- Cheng, C.C.J. ve Huizingh, E.K.R.E. (2014), When Is Open Innovation Beneficial? The Role of Strategic Orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 31(6), 1235-1253. <https://doi.org/10.1111/jpim.12148>
- Chesbrough, H. (2006). Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation. *Open Innovation Researching A New Paradigm*, Ed. Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke ve Joel West, 1-12, UK: Oxford University Press.
- Chesbrough, H. ve Brunswicker, S. (2013). Managing Open Innovation in Large Firms. *Survey Report: Executive Survey on Open Innovation 2013*, Fraunhofer Verlag, Stuttgart, Germany.
- Chesbrough, H. ve Crowther, A. K. (2006). Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries. *R&D Management*, 36: 229-236. doi:10.1111/j.1467-9310.2006.00428.x
- Chesbrough, H. W. ve Garman, A. R. (2009). How open innovation can help you cope in lean times. *Harvard Business Review*, 87(12), 68–128.
- Chesbrough, Henry ve Bogers, Marcel (2014). Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation. *New Frontiers in Open Innovation*, Ed. Henry Chesbrough, Wim Vanhaverbeke, and Joel West, 3-28, Oxford: Oxford University Press, Forthcoming. <https://ssrn.com/abstract=2427233>.
- Chesbrough, Henry. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting From Technology, Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, Henry. (2011). The Era of Open Innovation. *MITSloan Management Review*, Sloanselect Collection Winter 2011, 35-41.
- Credé, M. (2018). What Shall We Do About Grit? A Critical Review of What We Know and What We Don't Know. *Educational Researcher*, 47(9), 606–611. <https://doi.org/10.3102/0013189X18801322>
- Credé, M., Tynan, M. C. ve Harms, P. D. (2017). Much ado about grit: A meta-analytic synthesis of the grit literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113(3), 492–511. <https://doi.org/10.1037/pspp0000102>
- Cross, R., Baker, W. ve Parker, A. (2003). What creates energy in organizations?. *Sloan Management Review*, Summer, 51–56.
- Curley, M. ve Salmelin, B. (2018). *Open Innovation 2.0 The New Mode of Digital Innovation for Prosperity and Sustainability*. Switzerland: Springer International Publishing

Çubukçu, A. (2018). *Uygulamalarıyla Açık İnovasyon*. <https://medium.com/innocentrublog/uygulamalarıyla-açık-inovasyon-30ba3175a6d7>, [Erişim Tarihi: 05/10/2020].

Dahlander, L. ve Gann, D. (2010). How Open is Innovation?. *Research Policy*, 39, 699-709. 10.1016/j.respol.2010.01.013.

Dale, G., Sampers, D., Loo, S. ve Shawn Green, C. (2018). Individual differences in exploration and persistence: Grit and beliefs about ability and reward. *Plos One*, 13(9), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203131>

Danner, D., Lechner, C. M. ve Rammstedt, B. (2020). A cross- national perspective on the associations of grit with career success. *Compare: A Journal of Comparative and International Education*, 50:2, 185-201, DOI: 10.1080/03057925.2019.1617110

Deci, E.L. ve Ryan, R.M. (2000). The what and why of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(1), 227-268.

Denison, D. R. ve Mishra, A. H. (1995). Toward a theory of organizational culture and effectiveness. *Organization Science*, 6, 204–223.

Deshpande, R. ve Webster, F. (1989). Organizational Culture and Marketing: Defining the Research Agenda. *Journal of Marketing*, 53(1), 3-15. doi:10.2307/1251521

Dittrich, K, Duysters, G.M, ve de Man, A-P. (2004). Using Networks For Changing Innovation Strategy: The Case of IBM (No. ERS-2004-111-ORG). *ERIM report series research in management Erasmus Research Institute of Management*. Retrieved from <http://hdl.handle.net/1765/1836>

Dittrich, K. ve Duysters, G. (2007). Networking as a Means to Strategy Change: The Case of Open Innovation in Mobile Telephony. *Journal of Product Innovation Management*, 24(6), 510–521. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00268.x>

Dodgson, M., Gann, D. ve Salter, A. (2006). The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter & Gamble. *R&D Management*, 36: 333-346. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2006.00429.x>

Drucker, P. F. (1985). *Innovation And Entrepreneurship Practice And Principles*, US: Harper Collins Publishers Inc.

Drucker, P. F. (2002). The Discipline of Innovation. *Harvard Business Review*, August, 5-11.

Du Chatenier, E., Verstegen, J. A. A. M., Biemans, H. J. A., Mulder, M. ve Omta, O. (2009). The Challenges of Collaborative Knowledge Creation in Open Innovation Teams. *Human Resource Development Review*, 8(3), 350–381. <https://doi.org/10.1177/1534484309338265>

Duckworth, A. (2016). *Grit: The power of passion and perseverance*. Scribner/Simon & Schuster.

Duckworth, A. L. ve Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (GRIT-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>

Duckworth, A. ve Gross, J. J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 319–325. <https://doi.org/10.1177/0963721414541462>

Duckworth, A.L., Peterson, C., Matthews, M.D. ve Kelly, D.R. (2007). Grit: perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92, 1087–1101.

Ebersberger, B., Bloch, C., Herstad, S. J. ve Van De Velde, E. (2012). Open innovation practices and their effect on innovation performance. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 9(6), 1-21. <https://doi.org/10.1142/S021987701250040X>

Edelmann, J. ve Volchek, D. (2010). Open innovation in cross borders advantages or disadvantages? Strategic options analysis. *Frontiers of Open Innovation*, Ed. Marko Torkkeli, Lappeenranta University Of Technology, Department Of Industrial Management Kouvola Unit, Research Report 225, 5-24.

Edwards-Schachter, M. (2018). The nature and variety of innovation. *International Journal of Innovation Studies*, 2/2, 65-79.

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), (2005). *Oslo Klavuzu*, 3. Baskı, Tübitak Yayınları.

Ellis, S.C., Gianiodis, P. T. ve Secchi, E. (2010). Advancing a Typology of Open Innovation. *Series On Technology Management*, 23, 39-85. Open Innovation Research, Management and Practice, Ed. Joe Tidd, London: Imperial College Press.

Elmansy, R. (2015). Implementing Open Innovation to Drive Creativity inside Organizations. *Research Report*, Published by Designorate, 1-21. www.designorate.com

Enkel, E., Gassmann, O. ve Chesbrough, H. (2009). Open R&D and Open Innovation: Exploring the Phenomenon. *R&D Management*, 39, 311-316. 10.1111/j.1467-9310.2009.00570.x.

Feldman, M. (2004). The Significance of Innovation. *Swedish Institute for Growth Policy Studies*, 1-15.

Felin, T. ve Zenger, T. (2014). Closed or Open Innovation? Problem Solving and the Governance Choice. *Research Policy*, 43, 914-925.

Filippov, S., Mooi, H., Aalders, F. ve Van Der Weg, R. (2010). Managing Innovation Project Portfolio: The Case of Philips Research. *Proceedings of the 7th International Conference on Innovation & Management*, 819-830.

Fornell, C. ve Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50. doi:10.2307/3151312

Galton, F. (1892). *Finger Prints*, Londres: Mcmillan.

Gassmann O., Enkel, E. ve Chesbrough, H. (2010). The future of open innovation. *R&D Management*, 40(3), 213–221.

Gassmann, O. ve Enkel, E. (2004). Towards a Theory of Open Innovation: Three Core Process Archetypes. *R&D Management Conference (RADMA) 2004*, Lissabon.

Gassmann, O. ve Enkel, E. (2006). *Open Innovation*. Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

Golightly, J. (2012). *Realising the Value of Open Innovation: The work Foundation*. Lancaster University, UK: Big Innovation Centre.

Grandori, A. (2013). *Handbook of Economic Organization: Integrating Economic and Organization Theory*. Edward Elgar Pub. <https://books.google.com.tr/books?id=7EuCMAEACAAJ>

Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. ve Anderson, R.E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition. New Jersey: Prentice Hall, Upper Saddle River.

Hameed, W. Ul, Basheer, M. F., Iqbal, J., Anwar, A. ve Ahmad, H. K. (2018). Determinants of Firm's open innovation performance and the role of R&D department: an empirical evidence from Malaysian SME's. *Journal of Global Entrepreneurship Research*, 8(1), 29, 1-20. <https://doi.org/10.1186/s40497-018-0112-8>

Hofstede, G., Hofstede, G. J. ve Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill.

Houston, J. M., Luchner, A., Davidson, A. J., Gonzalez, J., Steigerwald, N., & Leftwich, C. (2020). The Bright and Dark Aspects of Grit in the Pursuit of Success. *Psychological Reports*. <https://doi.org/10.1177/0033294120907316>

Huff, A. Sigismund, M., Kathrin, M. ve Reichwald, R. (2013). Introduction to Open Innovation. *Leading Open Innovation*, 3-18. Ed. Anne Sigismund Huff, Kathrin M. Möslin, and Ralf Reichwald, Cambridge: MIT Press.

Huston, L. ve Sakkab, N. (2006). Connect and Develop: Inside Procter & Gamble's New Model for Innovation. *Harvard Business Review*, March, 58-66.

Hwang, M., Lim, H. J. ve Ha, H. (2017). Effects of Grit on the Academic Success of Adult Female Students at Korean Open University. *Psychological Reports*, 121, 705-725. <https://doi.org/10.1177/0033294117734834>

Inauen, M. ve Schenker-Wicki, A. (2011). The Impact of Outside-In Open Innovation on Innovation Performance. *European Journal of Innovation Management*, 14, 496-520.

International Technology Education Association (ITEA). (2005). *Invention and Innovation*, US: ITEA.

Isyaku, S., Norashidah, H., Shehu, M. M. ve Galadanchi, A. H. (2020). Perseverance of effort and consistency of interest for entrepreneurial career success: Does resilience matter?. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(2), 279–304. <https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2019-0025>

Jiménez-Jiménez, D. ve Sanz-Valle, R. (2011). Innovation, organizational learning, and performance. *Journal of Business Research*, 64(4), 408-417.

Karaata, E. S. (2012). *İnovasyonun Ölçümünde Yeni Arayışlar*. TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Raporu, 2012-1.

Kariyapperuma, K.A.S.K. (2015). The Role Of Organizational Culture In Open Innovation. *The 10th International Research Conference On Management And Financeat: University of Colombo*, Colombo, Sri Lanka Volume: Conference Proceedings.

Kenneth, Munsch (2009). Open Model Innovation. *Research-Technology Management*, 52:3, 48-52, DOI: 10.1080/08956308.2009.11657568

King, A. ve Lakhani, K. (2013). Using Open Innovation to Identify the Best Ideas. *MIT Sloan Management Review*, 55(1), 41-49.

Kratzer, J., Meissner, D. ve Roud, V. (2017). Open innovation and company culture: Internal openness makes the difference. *Technological Forecasting and Social Change*, 119, 128-138. [10.1016/j.techfore.2017.03.022](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.022).

Kyung Hee K. ve Robert A. P. (2013). Adaptive Creativity and Innovative Creativity. Ed: Elias G. Carayannis, *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation, and Entrepreneurship*, New York: Springer Science&Business Media.

Latouche, P. (2019). *Open Innovation Corporate Incubator, Innovation and Technology Set*, Vol. 7, UK: Wiley & Sons, Inc.

Laursen, K. (2011). User-producer interaction as a driver of innovation: Costs and advantages in an open innovation model. *Science and Public Policy*, 38(9), 713–723. <https://doi.org/10.3152/030234211X13070021633242>

Laursen, K. ve Salter, A. (2006). Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, 27, 131-150. [doi:10.1002/smj.50](https://doi.org/10.1002/smj.50)

- Lauwaert, M. (2008). Playing outside the box – on LEGO toys and the changing world of construction play. *History and Technology*, 24(3), 221–237. <https://doi.org/10.1080/07341510801900300>
- Lawler, E.E. (1971). *Pay and Organizational Effectiveness: A Psychological View*, New York: McGraw-Hill.
- Lechner, C. M., Danner, D. ve Rammstedt, B. (2019). Grit (effortful persistence) can be measured with a short scale, shows little variation across socio-demographic subgroups, and is associated with career success and career engagement. *PloS one*, 14(11), 1-29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224814>
- Lichtenthaler, Ulrich (2009), Outbound Open Innovation and Its Effect on Firm Performance: Examining Environmental Influences. *R&D Management*, 39, 317-330. 10.1111/j.1467-9310.2009.00561.x.
- Lin, C. Pei, Xian, J., Li, B. ve Huang, H. (2020). Transformational Leadership and Employees' Thriving at Work: The Mediating Roles of Challenge-Hindrance Stressors. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-19. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2020.01400>
- Lindegard, S. (2010). *The open innovation revolution: Essentials, roadblocks, and leadership skills*. Hoboken, N.J: Wiley.
- Lindegard, S. (2014). *Successful Open Innovation Cases: GE, Samsung and LEGO*. [Online] Available from: https://www.linkedin.com/pulse/20141115202453-46249-3-successful-open-innovation-cases-ge-samsung-and-lego?trkInfo=VSRPsearchId%3A43274941430657186999%2CVSRPtargetId%3A5939482912805122048%2CVSRPcmpt%3Aprimary&trk=vsrp_influencer_content_res_name. [Erişim Tarihi: 05/10/2020]
- Liu, Y., Xu, S. ve Zhang, B. (2020). Thriving at Work: How a Paradox Mindset Influences Innovative Work Behavior. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 56(3), 347-366. 002188631988826. 10.1177/0021886319888267.
- Lohmöller, J.B. (1989). *Latent Variable Path Modeling with Partial Least Squares*, Physica-Verlag Heidelberg/Springer.
- López R. J. ve Lorenzo, A. G. (2011). Open Innovation: Organizational Challenges of a New Paradigm of Innovation Management. *European Research Studies Journal*, XIV(1), 77–84. <https://econpapers.repec.org/RePEc:ers:journl:v:xiv:y:2011:i:1:p:77-84>
- Mariello, A. (2007). The Five Stages of Successful Innovation. *MIT Sloan Management Review*, 48/3, 8-9.
- Marin-Garcia, J. A., Aznar-Mas, L. ve L. Guevara, F.G. (2011). Innovation Types and Talent Management for Innovation. *WPOM-Working Papers on Operations Management*, 2. 10.4995/wpom.v2i2.926., 25-31.
- Marks, S.R. (1977). Multiple roles and role strain: Some notes on human energy, time, and commitment. *American Sociological Review*, 42 (6), 921–936.
- Marques, J.P. (2014). Closed versus Open Innovation: Evolution or Combination?. *International Journal of Business and Management*, 9,196-203. 10.5539/ijbm.v9n3p196.
- Mazur, J. ve Zaborek, P. (2016). Organizational Culture and Open Innovation Performance in Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) in Poland. *International Journal of Management and Economics*, 51, 104-137. 10.1515/ijme-2016-0022.
- Mazur, K. ve Inkow, M. (2017). Methodological Aspects of Innovation Performance Measurement in the IT Sector. *Management*, 21(2), 14-27.

- McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society (1961)*. University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1496181>
- Meer, H. (2007). Open Innovation – The Dutch Treat: Challenges in Thinking in Business Models. *Creativity and Innovation Management*, 16, 192-202. 10.1111/j.1467-8691.2007.00433.x.
- Meriac, J. P., Slifka, J. S. ve Labat, L. R. (2015). Work ethic and grit: An examination of empirical redundancy. *Personality and Individual Differences*, 86, 401–405. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.009>
- Mooradian, T., Matzler, K., Uzelac, B. ve Bauer, F. (2016). Perspiration and Inspiration: Grit and Innovativeness as Antecedents of Entrepreneurial Success. *Journal of Economic Psychology*, 56, 232-243. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2016.08.001>
- Mortara, L., Slacik, I., Napp, J.J. ve Minshall, T. (2010). Implementing open innovation: cultural issues. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 11(4), 369-397. 10.1504/IJEIM.2010.032264.
- Mushtaq, M., Abid, G., Sarwar, K. ve Ahmed, S. (2017). Forging Ahead: How to Thrive at the Modern Workplace. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(4), 783–818. <https://doi.org/10.22059/ijms.2017.235409.672704>
- Naranjo-Valencia, J., Jiménez-Jiménez, D. ve Sanz-Valle, R. (2011). Innovation or imitation? The role of organizational culture. *Management Decision*, 49(1), 55-72.
- Nawaz, M., Abid, G., Arya, B., Bhatti, G. A. ve Farooqi, S. (2020). Understanding employee thriving: the role of workplace context, personality and individual resources. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(11–12), 1345–1362. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1482209>
- Nwachukwu, C., Chládková, H. ve Fadeyi, O. (2018). Strategy formulation process and innovation performance nexus. *International Journal for Quality Research*, 12(1), 147-164.
- O'Sullivan, C., Wise, N. ve Mathieu, P.P. (2018). The Changing Landscape of Geospatial Information Markets. *Earth Observation Open Science and Innovation*, Ed. Pierre-Philippe Mathieu, Christoph Aubrecht, 3-24 10.1007/978-3-319-65633-5_1.
- Olgac, D. ve Selberg, S. (2009). Practical Suggestions for Implementing Open Innovation Practices : Drawing from Open Innovation Practices at Nokia and Procter & Gamble. *Master Thesis in Business Administration School of Sustainable Development of Society and Technology*, Mälardalen University, Västerås, Sweden.
- Ollila, S. ve Elmquist, M. (2011). Managing Open Innovation: Exploring Challenges at the Interfaces of an Open Innovation Arena. *Creativity and Innovation Management*, 20(4), 273–283. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2011.00616.x>
- Ouchi, W. G. (1980). Markets, bureaucracies and clans. *Administrative Science Quarterly*, 25, 129–141.
- Ozkan, N. N. (2015). An Example of Open Innovation: P&G. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 1496–1502. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.450>
- Özdemir, M. N. ve Deliormanlı, S. (2013). *Türkiye’de Açık İnovasyon Ekosisteminin Oluşmasının Önündeki Engeller ve Çözüm Önerileri*. ISBN: 978-9944-405-93-5, İstanbul: TÜSIAD.
- Panduwawala, L., Venkatesh, S., Parraguez, P. ve Zhang, X. (2009). Connect and Develop P & G ’ s big stake in open innovation. *University Of Bath, Innovation And Technology Management*, Working Paper, 1-21.

Parida, V., Westerberg, M. ve Frishammar, J. (2012). Inbound Open Innovation Activities in High-Tech SMEs: The Impact on Innovation Performance. *Journal of Small Business Management*, 50, 283-309.

Piller, F. T., Ihl, C. ve Vossen, A. (2010). *A Typology of Customer Co-Creation in the Innovation Process*. December 29, 1-29. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1732127> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1732127>.

Popa, I.L., Preda, G. ve Boldea, M. (2010). A Theoretical Approach of the Concept of Innovation. *Managerial Challenges of the Contemporary Society*, (1), 151-152.

Popov, A. (2018). *Overcoming firm-level challenges in Open Innovation*. Business Administration MSc, Department of Business and Management Aalborg University, Denmark.

Porath, C. (2016). Creating a More Human Workplace Where Employees and Business Thrive. *SHRM Foundation's Effective Practice Guidelines Series Report*, US: SHRM Foundation, shrmfoundation.org

Porath, C., Spreitzer, G., Gibson, C. ve Garnett, F. G. (2012). Thriving at work: Toward its measurement, construct validation, and theoretical refinement. *Journal of Organizational Behavior*, 33(2), 250–275. <https://doi.org/10.1002/job.756>

Preez, N. D du ve Louw, L. (2008). A Framework for Managing the Innovation Process. *PICMET 2008 Proceedings*, 27-31 July, Cape Town, South Africa.

Prud'homme van Reine, P. (2016). Characteristics Of Open Innovation Cultures In Different Regional Contexts. *Open Innovation: Bridging Theory and Practice — Vol. 1 Open Innovation A Multifaceted Perspective* (In 2 Parts), Ed. Anne-Laure Mention, Marko Trokkeli, 475-516.

Quinn, R.E. ve Dutton, J. (2005). Coordination as energy in conversation: A process theory of organizing. *Academy of Management Review*, 30, 36–57.

Ramadani, V. ve Gerguri, S. (2010). Innovation: Principles and Strategies. *Munich Personal RePEc Archive*, <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/22267/>. Erişim Tarihi:05/10/2020.

Rangus, K. (2017). The Relation between Different Open Innovation Practices and Firm's Innovation Performance. *Managing Global Transitions*, University of Primorska, Faculty of Management Koper, 15(1), Spring, 61-79.

Rauter, R., Globocnik, D., Vorbach, E. P. ve Baumgartne, R.J. (2018). Open innovation and its effects on economic and sustainability innovation performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4, 226–233.

Riaz, S., Xu, Y. ve Hussain, S. (2018). Understanding Employee Innovative Behavior and Thriving at Work: A Chinese Perspective. *Administrative Sciences*, 8(3), 1-14. doi:10.3390/admsci8030046

Roijakkers, N., Bell, J., Fok, J. ve Vanhaverbeke, W. (2014). Open Innovation through R&D partnerships: Implementation challenges and routes to success. *Open Innovation through Strategic Alliances*, Ed. Refik Culpun, US: Palgrave Macmillan. 10.1057/9781137394507.0001.

Rothwell, R. (1992). Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s. *R&D Management*, 22/3, 221–240.

Rothwell, R. (1994). Towards the Fifth-generation Innovation Process. *International Marketing Review*, 11/1, 7-31.

Rui-Gao, Z. (2018). How Social Exchange affects Employees' Thriving at Work. *International Journal of Business and Social Science*, 9(1), 99-106.

Sakkab, N. Y. (2002). Connect & Develop Complements Research & Develop at P&G. *Research-Technology Management*, 45(2), 38-45, DOI: 10.1080/08956308.2002.11671490

Salisu, I., Hashim, N., Mashi, M.S. ve Aliyu, H.G. (2020). Perseverance of effort and consistency of interest for entrepreneurial career success: Does resilience matter?. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(2), 279-304.

Salter, A., Criscuolo, P. ve Ter Wal, A. L. J. (2014). Coping with Open Innovation: Responding to the Challenges of External Engagement in R&D. *California Management Review*, 56(2), 77-94. <https://doi.org/10.1525/cmr.2014.56.2.77>

Saunders-Scott, D., Braley, M.B. ve Stennes-Spidahl, N. (2017). Traditional and psychological factors associated with academic success: investigating best predictors of college retention. *Motivation & Emotion*, 42(4), 459-465.

Savitskaya, I., Salmi, P. ve Torkkeli, M. (2010). Barriers to Open Innovation: Case China. *Journal of Technology Management & Innovation*, 5(4), 10-21. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242010000400002>

Schein, E. H. (1992). *Organizational Culture and Leadership*, 2nd edn. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Schein, E. H. (2004). *Organizational Culture and Leadership*, Third Edition, US: John Wiley & Sons, Inc. Published by Jossey-Bass.

Seguin, C. (2019). A Survey of Nurse Leaders to Explore the Relationship Between Grit and Measures of Success and Well-being. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 49(3), 125-131. https://journals.lww.com/jonajournal/Fulltext/2019/03000/A_Survey_of_Nurse_Leaders_to_Explore_the.6.aspx

Seibert, S. E., Kraimer, M. L. ve Liden, R. C. (2001). A Social Capital Theory of Career Success. *Academy of Management Journal*, 44(2), 219-237. <https://doi.org/10.5465/3069452>

SGM (2014). *Türkiye 81 İl Sanayi Durum Raporu*, Ankara: Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Genel Müdürlüğü.

Sia, S.K. ve Duari, P. (2018). Agentic work behaviour and thriving at work: role of decision making authority. *Benchmarking: An International Journal*, 25(8), 3225-3237. <https://doi.org/10.1108/BIJ-07-2017-0204>

Sibhato, G. H. (2018). The impact of open innovation practice on innovative performance through intellectual capital: Empirical study on SMEs. *African Journal of Business Management*, 12(20), 609-619.

Silvio P. ve Chun Wei, C. (2006). Innovation and knowledge creation: How are these concepts related?. *International Journal of Information Management*, 26/4, August, 302-312.

Spreitzer, G. M. ve Porath, C. (2013). Self-determination as a nutriment for thriving: Building an integrative model of human growth at work. In M. Gagné (Ed.), *Oxford library of psychology. The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory*, Oxford University Press, 1-36.

Spreitzer, G. M. ve Sutcliffe, K. M. (2007). Thriving in organizations. In *Positive Organizational Behavior*, (74-85). SAGE Publications Inc.. <https://doi.org/10.4135/9781446212752.n6>

Spreitzer, G. ve Porath, C. (2012). Creating sustainable performance. *Harvard Business Review*, 90(1-2), 92-152.

Spreitzer, G., Porath, C. L. ve Gibson, C. B. (2012). Toward human sustainability: How to enable more thriving at work. *Organizational Dynamics*, 41(2), 155-162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2012.01.009>

Spreitzer, G., Sutcliffe, K., Dutton, J., Sonenshein, S. ve Grant, A. M. (2005). A Socially Embedded Model of Thriving at Work. *Organization Science*, 16(5), 537-549. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0153>

- Spreitzer, G., Sutcliffe, K., Dutton, J., Sonenshein, S. ve Grant, A. M. (2004). Enabling Thriving At Work: A Process Model Of Human Growth In Organizations. *Paper prepared for the Special Issue of Organization Science on "Frontiers of Organizational Science"*, 1-48.
- Suzuki, Y., Tamesue, D., Asahi, K. ve Ishikawa, Y. (2015). Grit and Work Engagement: A Cross-Sectional Study. *Plos One*, 10(9), 1-11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137501>
- Şahinli, M. Arif ve Kılınç, Efekan (2013). İnovasyon Ve İnovasyon Göstergeleri: AB Ülkeleri ve Türkiye Karşılaştırması. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(25), 329-356.
- TEB (2020). *Akıllı Fikir Yarışması; İcat Çıkar*. <http://www.blogteb.com/teb-icat-cikar-akil-fikir-yarismasi-basladi/>, [Erişim Tarihi: 05/10/2020].
- Tenenhaus, M., Vinzi, V.E., Chatelin, Y.M. ve Lauro, C. (2005). PLS Path Modeling. *Computational Statistics & Data Analysis*, 48, 159-205.
- Teplov, R. (2018). A holistic approach to measuring open innovation: contribution to theory development. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Lappeenranta University of Technology.
- Terzieva, E. (2012). *Identifying flexibility in the open innovation process based on real option theory*. Business Administration MSc Thesis, University Of Twente. <http://essay.utwente.nl/62491/>
- Thomas, R. M. (1998). *Conducting Educational Research: A Comparative View*. West Port, Conn: Bergin & Garvey.
- Trott, P. (2017). *Innovation Management and New Product Development*, Sixth Edition, UK: Pearson Education Limited.
- Tsui, A.S., Wang, H. ve Xin, K.R. (2006). Organizational Culture in China: An Analysis of Culture Dimensions and Culture Types. *Management and Organization Review*, 2, 345-376. doi:10.1111/j.1740-8784.2006.00050.x
- TÜİK (2018). *İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması 2.Düzey Ar-Ge Harcaması ve İnsan Kaynağı 2018 İstatistikleri*, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu.
- Ullrich, A. ve Vladova, G. (2016). Weighing the Pros and Cons of Engaging in Open Innovation. *Technology Innovation Management Review*, 6, 34-40. [10.22215/timreview/980](https://doi.org/10.22215/timreview/980).
- Vainio, M. M. ve Daukantaitė, D. (2016). Grit and Different Aspects of Well-Being: Direct and Indirect Relationships via Sense of Coherence and Authenticity. *Journal of Happiness Studies*, 17(5), 2119–2147. <https://doi.org/10.1007/s10902-015-9688-7>
- Van der Walt, F. (2018). Workplace spirituality, work engagement and thriving at work. *SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 44(0), 1-10. <https://doi.org/10.4102/sajip.v44i0.1457>
- Van Doren, N., Tharp, J. A., Johnson, S. L., Staudenmaier, P. J., Anderson, C. ve Freeman, M. A. (2019). Perseverance of effort is related to lower depressive symptoms via authentic pride and perceived power. *Personality and Individual Differences*, 137, 45–49. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.044>
- Vanhaverbeke, W. ve Roijakkers, N. (2014). *Open Innovation*. 1-7. https://www.researchgate.net/publication/282236088_Open_Innovation/stats.
- Vanhaverbeke, W., Van de Vrande, V. ve Chesbrough, H. (2008). Understanding the Advantages of Open Innovation Practices in Corporate Venturing in Terms of Real Options. *Creativity and Innovation Management*, 17(4), 251–258. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2008.00499.x>
- Vrande, V., Jong, J.P.J., Vanhaverbeke, W. ve Rochemont, M. (2008). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges. *SMEs and Entrepreneurship programme' by the Netherlands Ministry of Economic Affairs*, H200819 Research Paper. 1-44.

Vrande, V., Jong, J.P.J., Vanhaverbeke, W. ve Rochemont, M. (2009). Open Innovation in SMEs: Trends, Motives and Management Challenges. *Technovation*, 29, 423-437. 10.1016/j.technovation.2008.10.001.

West, J. ve Bogers, M. (2017). Open innovation: current status and research opportunities. *Innovation*, 19(1), 43–50. <https://doi.org/10.1080/14479338.2016.1258995>

West, J. ve Gallagher, S. (2004). Key Challenges of Open Innovation: Lessons from Open Source Software. *R&D Management*, 36(3), 319–331.

West, J. ve Gallagher, S. (2006). Challenges of open innovation: the paradox of firm investment in open-source software. *R&D Management*, 36(3), 319–331.

West, J. ve Scott G. (2004). Key Challenges of Open Innovation: Lessons from Open Source Software. *Working Paper*, May 2004, 1-18. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.465.4497&rep=rep1&type=pdf>

Wikhamn, B.R., Ljungberg, J., Bergquist, M. ve Kuschel, J. (2014). Generativity and Innovation in Smartphone Ecosystems. *Open Innovation Research, Management and Practice Series On Technology Management*, Vol 23, Ed. Joe Tidd, London: Imperial College Press, 267-296.

Wild W. (2019). Thriving at Work. In: Leal Filho W., Wall T., Azeiteiro U., Azul A., Brandli L., Özuyar P. (eds) Good Health and Well-Being. *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-69627-0_29-1

Wold, H. (1982) Soft Modeling: The Basic Design and Some Extensions. In: Joreskog, K.G. and Wold, H.A., Eds., *Systems under Indirect Observations: Part II*, North-Holland, Amsterdam, 1-54.

Wyszyńska, P., Ponikiewska, K., Karaś, D., Najderska, M. ve Rogoza, R. (2017). Psychometric properties of the Polish version of the Short Grit Scale. *Polish Psychological Bulletin*, 48(2), 229–236. <https://doi.org/10.1515/ppb-2017-0026>

Xin Z., Miyuan S. ve Jian L. (2018). R&D strategy and innovation performance: the role of standardization. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(7), 778-792.

Xin, K.R., Tsui, A.S., Wang, H., Zhang, Z.X. ve Chen, W.Z. (2002). Corporate Culture in State-Owned Enterprises: An Inductive Analysis of Dimensions and Influences. *Management Of Enterprises In The People's Republic Of China*, Ed. Anne S. Tsui ve Chung-Ming Lau, New York: Kluwer Academic Publishers.

Ye, J. ve Kankanhalli, A. (2013). Exploring innovation through open networks: A review and initial research questions. *IIMB Management Review*, 25(2), 69–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iimb.2013.02.002>

Yousaf, K., Abid, G., Butt, T. H., Ilyas, S. ve Ahmed, S. (2019). Impact of ethical leadership and thriving at work on psychological well-being of employees: mediating role of voice behaviour. *Business, Management and Education*, 17(2), 194-217. <https://doi.org/10.3846/bme.2019.11176>

Yun, J. J., Won, D. ve Park, K. (2016). Dynamics from open innovation to evolutionary change. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2(1), 1-22.

Yun, J. J.H. ve Mohan, A. V. (2012). The Relation Between Internal and External Open Innovation: A Study of Firms Located in the Goomi and Banwol-Sihwa Clusters in South Korea. *Perspectives on Supplier Innovation*, 18, 257–286. https://doi.org/doi:10.1142/9781848169005_0007

Zhai, Q., Wang, S. ve Weadon, H. (2017). Thriving at work as a mediator of the relationship between workplace support and life satisfaction. *Journal of Management & Organization*, December, 1-17.

Žižlavský, O. (2013). Past, Present and Future of the Innovation Process. *International Journal of Engineering Business Management*, 5,47, January-December, 1-8.

EKLER

EK 1: Anket Formu

	Ek 1: Araştırma Anketi Sayın İlgili, Aşağıdaki anket formu "Açık İnovasyonun Çalışan Cesareti İş Yerinde Gelişme ve İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri" isimli doktora tez araştırması ile ilgilidir.	
İnovasyon genellikle fikirlerinin kurum içi kaynaklar tarafından geliştirilmesini esas alır ve bu yaklaşım kapalı inovasyon olarak tanımlanır. Günümüzde hızla değişen çevresel koşullar ile heterojen pazar ve müşteri yapıları nedeniyle şirketlerin inovasyonu hem iç hem de dış kaynaklar yardımıyla oluşturması gerekli hale gelmiş ve bu durum açık inovasyon olarak tanımlanmıştır. Açık inovasyonda yer alan dış kaynaklar; firmanın rekabet içinde olduğu rakiplerini, tedarikçilerini, müşterilerini ve diğer paydaşlarını içerir. İşletmeler oluşturacakları web siteleri üzerinden ya da ortak bir platform aracılığı ile paydaşlarının inovasyon önerilerini toplayarak bunu gerçekleştirebilirler. Firmalar bu sayede hem dış inovasyon kaynaklarını kullanarak, hem de kendi inovasyon imkânlarını başka firmalar ile paylaşarak yeni ürün/süreç/yöntemler geliştirebilirler. Açık inovasyona odaklanan bu çalışmada vereceğiniz cevaplar gizli tutulacak ve çalışma sonucunda elde edilen bulgular genel ve ortalama şeklinde değerlendirilecektir. Anketteki benzer gibi görülen bazı sorular araştırma tekniği açısından gereklidir. Bu nedenle tüm soruları lütfen eksiksiz yanıtlayınız. Anketi oluşturan soruları cevaplamak, şüphesiz çok kıymetli zamanınızın bir kısmını alacaktır. Bilimsel amaçlı bu çalışmaya sağlayacağınız değerli katkı için teşekkür eder, iyi çalışmalar dileriz.		
Öğr. Gör. Derya YÜCEL Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı e-mail: [Redacted]		Prof.Dr.Muhsin HALIS Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İletişim Fakültesi Dekanı Doktora Tez Danışmanı e-mail: [Redacted]
Aşağıdaki faaliyetleri şirketinizde hangi sıklıkla uyguluyorsunuz? 1="Asla"; 2="Nadiren"; 3="Ara sıra"; 4="Bazen"; 5="Sık sık"; 6="Çoğunlukla"; 7="Her zaman"		
1.	Ar-Ge projelerinde müşteri ve tüketicilerle işbirliği yapmak	1 2 3 4 5 6 7
2.	Kitle kaynaklı çalışmak (bir proje veya sorunun çözümüne yönelik olarak çok sayıda insanın oluşturduğu topluluğun gönüllü olarak katkıda bulunması)	1 2 3 4 5 6 7
3.	Şirket dışındaki yenilikçi fikirleri gözden geçirmek	1 2 3 4 5 6 7
4.	Dış paydaşlarla işbirliğine dayalı yenilikçilik (ör. Tedarikçiler, üniversiteler, rakipler...)	1 2 3 4 5 6 7
5.	Ar-Ge'de dış kaynak kullanımı (Ar-Ge faaliyetini hizmet satınalma yoluyla başka firmalara yaptırmak)	1 2 3 4 5 6 7
6.	Fikir ve başlangıç (start-up) yarışmaları	1 2 3 4 5 6 7
7.	Dış Ar-Ge ağlarını kullanmak (bilgi ve teknoloji paylaşımını esas alan ulusal ve uluslararası Ar-Ge ağlarına katılmak)	1 2 3 4 5 6 7
8.	Ar-Ge ile ilgili kamu/endüstri standartlarının oluşum sürecine katılmak	1 2 3 4 5 6 7
9.	Fikri mülkiyet vb. varlıkları ücretsiz olarak dış paydaşların kullanımına sunmak	1 2 3 4 5 6 7
10.	Fikri mülkiyeti firmanın kendi kullanımı için lisanslamak	1 2 3 4 5 6 7
11.	Fikri mülkiyeti firma dışı kullanım için lisanslamak	1 2 3 4 5 6 7
12.	Dış/yeni teknolojilerin temin/elde edilmesi	1 2 3 4 5 6 7
13.	Atıl/kullanılmayan teknolojilerin satışı	1 2 3 4 5 6 7
İş yerinizdeki durumunuzu dikkate alarak aşağıdaki ifadeleri değerlendiriniz. 1="Kesinlikle Katılmıyorum"; 2="Katılmıyorum"; 3="Kısmen Katılmıyorum"; 4="Kararsızım"; 5="Kısmen Katılıyorum"; 6="Katılıyorum"; 7="Kesinlikle Katılıyorum"		
"İşimde ..."		
1.	Yeni fikirler ve projeler bazen beni öncekilerden uzaklaştırır.	1 2 3 4 5 6 7
2.	Engeller beni yıldırmaz. Kolay pes etmem.	1 2 3 4 5 6 7
3.	Bir fikre ya da projeye kısa süreliğine kafayı takarım ancak daha sonra ilgimi kaybederim.	1 2 3 4 5 6 7
4.	Çok çalışkanım.	1 2 3 4 5 6 7
5.	Belirlediğim hedefleri sık sık değiştirerek, başka hedefler belirlerim.	1 2 3 4 5 6 7
6.	Tamamlanması birkaç aydan uzun süren projeler üzerinde odaklanmamı sürdürmekte zorlanırım.	1 2 3 4 5 6 7
7.	Başladığım her şeyi bitiririm.	1 2 3 4 5 6 7
8.	Gayretli ve işime düşkünüm.	1 2 3 4 5 6 7
İş yerinizdeki gelişim durumunuzu dikkate alarak aşağıdaki ifadeleri değerlendiriniz. 1="Kesinlikle Katılmıyorum"; 2="Katılmıyorum"; 3="Kısmen Katılmıyorum"; 4="Kararsızım"; 5="Kısmen Katılıyorum"; 6="Katılıyorum"; 7="Kesinlikle Katılıyorum"		
"İşimde ..."		
1.	... kendimi sık sık öğrenirken buluyorum.	1 2 3 4 5 6 7
2.	... zamanla daha çok şey öğreniyorum.	1 2 3 4 5 6 7
3.	... sürekli geliştiğimi görüyorum.	1 2 3 4 5 6 7
4.	... bir şey öğrenmiyorum.	1 2 3 4 5 6 7
5.	... bir birey olarak çok geliyorum.	1 2 3 4 5 6 7
6.	... kendimi hayat dolu ve önemli hissediyorum.	1 2 3 4 5 6 7
7.	... cesaret ve güce sahibim.	1 2 3 4 5 6 7

8.	... çok enerjik hissetmiyorum.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
9.	... kendimi atik ve uyanık hissediyorum.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
10.	... her yeni günü iple çekiyorum.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
Şirketinizin yenilik performansını son 3 yılını dikkate alarak aşağıdaki ifadelere göre değerlendiriniz. 1="Kesinlikle Katılmıyorum"; 2="Katılmıyorum"; 3="Kısmen Katılmıyorum"; 4="Kararsızım"; 5="Kısmen Katılıyorum"; 6="Katılıyorum"; 7="Kesinlikle Katılıyorum" "Son 3 yılda firmamız,..."		
1.	... piyasaya sürülen yeni ürün/hizmet sayısı bakımından rakiplerinden daha iyi bir performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
2.	... yeni ürün / hizmetlerin tanıtımına öncülük etme konusunda rakiplerinden daha iyi bir performans gösterdi (yeni bir ürün/hizmet sunan ilk firmalardan biriyiz).	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
3.	... yeni ürün/hizmetlerin geliştirilmesi ile ilgili harcanan çaba bakımından saat, kişi, ekip ve eğitim sayıları dikkate alındığında rakiplerden daha iyi bir performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
4.	... süreçlerde ortaya konulan değişikliklerin sayısı bakımından rakiplerden daha iyi bir performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
5.	... yeni tanıtılan süreçlere öncülük etme konusunda rakiplerinden daha iyi bir performans gösterdi (yeni süreçleri ilk tanıtan firmalardan biri olduk).	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
6.	... kendi alanınızdaki diğer firmaların tanıttığı yeni süreçlere cevap verme konusunda rakiplerden daha iyi bir performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
7.	... yönetim sistemlerini yenileme çabası bakımından rakiplerinden daha iyi performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
8.	... yöneticilerin yeni yönetim sistemleri arayışı konusunda rakiplerinden daha iyi performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
9.	... yeni yönetim sistemlerinin kullanım ve tanıtım yeteneği bakımından rakiplerinden daha iyi bir performans gösterdi.	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

1. Cinsiyetiniz? () Kadın () Erkek 2. Yaşınız? (.....)
3. Eğitim durumunuz? () Ön Lisans ve öncesi () Lisans () Yüksek lisans () Doktora
4. Hangi pozisyonda çalışıyorsunuz? (.....) 5. Bu pozisyonda ne kadar süredir çalışmaktasınız? (.....)
6. Firmanız hangi sektörde faaliyet gösteriyor (.....) 7. Firmanızdaki toplam çalışan sayısı (.....)
8. Firmanızdaki toplam Ar-Ge personeli sayısı (.....)

Katılımınız için Tesekkürler

EK 2: Etik Kurul Onay Belgesi


Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

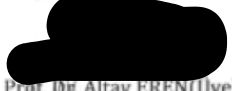
Öğr. Görv. Derya YÜCEL
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mudurnu Süreyya Astarıcı Meslek Yüksekokulu,
Yönetim ve Organizasyon Bölümü

Sayın Öğr. Görv. Derya YÜCEL,

"Açık İnovasyonun Çalışan Cesareti İş Yerinde Gelişme ve İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri" konulu İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2019/272) Kurulumuzun 16.10.2019 tarihli ve 2019/09 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.


Prof. Dr. Halit COŞKUN (Başkan)


Prof. Dr. Mehmet ERİNGİL (Üye)


Prof. Dr. Altay EREN (Üye)


Prof. Dr. H. Burak HALÇIN (Üye)


Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)


Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)


Av. Zuhra Demirci (Üye)

ÖZ GEÇMİŞ

Adı ve Soyadı : Derya YÜCEL

Doğum Tarihi : [REDACTED]

Doğum Yeri : [REDACTED]

Eğitim : 2016- Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü/İşletme (Dr)

Tez Adı: Açık İnovasyonun Çalışan Cesareti İş Yerinde
Gelişme Ve İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkileri
Tez Danışmanı:(Muhsin Halis)

2010-2013 Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü/İşletme (Y1) (Tezli)

Tez Adı: Muhasebe Meslek Mensuplarının Rol Belirsizliği
Ve İş Tatmini İlişkisinde Etik İklim Ve Etik Tutumun
Rolü (2013) Tez Danışmanı:(Murat Özcan)

2005-2008 Sakarya Üniversitesi
İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi/İşletme
Bölümü/İşletme Pr.

1996-1999 Bolu Atatürk Lisesi

E-posta Adresi : [REDACTED]

ORİJİNALLİK RAPORU

11b- İntihal beyan formu



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÖĞRENCİ ve TEZ DANIŞMANI İNTİHAL BEYAN FORMU

Anabilim Dalı	İŞLETME		
Öğrencinin Adı ve Soyadı	DERYA YÜCEL		
Numarası	14194768202		
Lisansüstü Programı	Tezli Yüksek Lisans ☐	Doktora ☒	
Tez Sınavına Girdiği Eğitim Yılı ve Dönemi	2020 / 2021	☒ Güz	☐ Bahar
Tez Sınavına Girdiği Tarih	18/11/2020		
Tezin Sayfa Sayısı	XII+169		
Tez Başlığı (Tr)	AÇIK İNOVASYONUN ÇALIŞAN CESARETİ İŞ YERİNDE GELİŞME VE İNOVASYON PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ		
Tez Başlığı (En)	THE EFFECTS OF OPEN INNOVATION ON EMPLOYEE GRIT AND THRIVING AT WORK AND INNOVATION PERFORMANCE		

Teze ilişkin 08 / 12 / 2020 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 15 olarak tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimizi ve yukarıda vermiş olduğumuz bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.

DERYA YÜCEL - 15/12/2020

Öğrenci
(Adı, Soyadı, tarih ve İmza)

PROF. DR. MUHSİN HALİS - 15/12/2020

Tez Danışmanı Onayı
(Adı, soyadı, tarih ve İmza)

Açıklamalar:

- 1- Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrencinin tez çalışması muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak ikinci kez benzerlik raporu alınır. "Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu"na işlenir.
- 2- Bu form öğrenci tarafından elektronik ortamda hazırlandıktan ve tez sınavından sonra "tez teslim formu (tez sınavı sonrası)" ile birlikte öğrenci dosyasında saklanmak üzere tez danışmanı tarafından EADB aracılığı ile Enstitüye teslim edilmelidir.