



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

**ORTA VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ MOBİLYA İŞLETMELERİNİN
İNOVASYON YETENEKLERİNİN BELİRLENMESİ: MARMARA, EGE
VE İÇ ANADOLU BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

HAZIRLAYAN

AYŞİN AŞKIN

DANIŞMAN

DOÇ. DR. YILDIZ ÇABUK

BARTIN-2019



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

**ORTA VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ MOBİLYA İŞLETMELERİNİN İNOVASYON
YETENEKLERİNİN BELİRLENMESİ: MARMARA, EGE VE İÇ ANADOLU
BÖLGESİ ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

HAZIRLAYAN

Ayşin AŞKIN

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman	: Doç. Dr. Yıldız ÇABUK	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Prof. Dr. Selman KARAYILMAZLAR	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Doç. Dr. Alper AYTEKİN	- Bartın Üniversitesi
Üye	: Doç. Dr. Ramazan AKSOY	- Bülent Ecevit Üniversitesi
Üye	: Doç. Dr. Tarık GEDİK	- Düzce Üniversitesi

BARTIN-2019

KABUL VE ONAY

Ayşin AŞKIN tarafından hazırlanan “ORTA VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ MOBİLYA İŞLETMELERİNİN İNOVASYON YETENEKLERİNİN BELİRLENMESİ: MARMARA, EGE VE İÇ ANADOLU BÖLGESİ ÖRNEĞİ” başlıklı bu çalışma, 11.12.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Yıldız ÇABUK (Danışman)

Üye : Prof. Dr. Selman KARAYILMAZLAR

Üye : Doç. Dr. Alper AYTEKİN

Üye : Doç. Dr. Ramazan AKSOY

Üye : Doç. Dr. Tarık GEDİK

Bu tezin kabulü Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. H. Selma ÇELİKİYAY
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Yıldız ÇABUK danışmanlığında hazırlamış olduğum “ORTA VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ MOBİLYA İŞLETMELERİNİN İNOVASYON YETENEKLERİNİN BELİRLENMESİ: MARMARA, EGE VE İÇ ANADOLU BÖLGESİ ÖRNEĞİ" başlıklı doktora tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

11.12.2019

Ayşin AŞKIN

,

ÖNSÖZ

“Orta ve Büyük Ölçekli Mobilya İşletmelerinin İnovasyon Yeteneklerinin Belirlenmesi: Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesi Örneği” başlıklı bu tez çalışması Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği, Orman Endüstri Makinaları ve İşletme Anabilim Dalında doktora tezi olarak hazırlanmıştır.

Öncelikle bu tez çalışmamın seçim ve yazılma sürecinde bilgi, yardım ve desteklerini esirgemeyerek her zaman yanımda olan, en büyük destekçim danışmanım sevgili hocam Doç. Dr. Yıldız ÇABUK'a en içten dileklerle teşekkür ederim.

Lisans eğitimimden itibaren tüm eğitim ve akademik hayatım süresince, manevi ve akademik desteği ile bana her zaman ışık tutarak yol gösterici olan kıymetli hocam Prof. Dr. Selman KARAYILMAZLAR'a sonsuz teşekkür ederim.

Tez çalışmamın her aşamasında bilimsel desteğini esirgemeyen sayın hocam Doç. Dr. Alper AYTEKİN'e çok teşekkür ederim.

Anket çalışmasının gerçekleştirilmesi için katkıda bulunan işletme yöneticilerine teşekkür ederim.

Bununla birlikte her konuda bana daima yol gösteren sevgili ablam Doç. Dr. Ayten Dinç'e, beni büyük bir özveri ve şefkat ile yetiştirmiş olan kıymetli aileme şükranlarımı sunarım.

Ayşin AŞKIN

ÖZET

Doktora Tezi

ORTA VE BÜYÜK ÖLÇEKLİ MOBİLYA İŞLETMELERİNİN İNOVASYON YETENEKLERİNİN BELİRLENMESİ: MARMARA, EGE VE İÇ ANADOLU BÖLGESİ ÖRNEĞİ

Ayşin AŞKIN

Bartın Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Yıldız ÇABUK

Bartın-2019, sayfa: 246

Türkiye mobilya sektörü sağladığı istihdam, üretim olanakları ve yarattığı katma değer açısından ülke ekonomisine büyük katkısı olan en önemli sektörlerden biridir. Teknolojinin hızla gelişmesi ile birlikte son yıllarda tüm dünyada büyük değişimler yaşanmaya başlanmıştır. Her sektörde gelişmelerin yaşandığı bu koşulların mobilya sektörü üzerinde de etkileri olmuştur. Artık tüm dünyada mobilya algısı değişmiş ve mobilya denilince yüksek teknoloji tasarımlar akla gelmeye başlamıştır. Bu gelişmeler piyasalarda daha çok rekabetçi bir ortam oluşmasına yol açmış ve yaşanan bu teknolojik dönüşüm, işletmelerde inovasyonun önemini ve gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle işletmelerin inovasyon hedeflerinin ve yöntemlerinin belirlenmesi, üzerinde durulması gereken önemli bir konudur.

Bu tez çalışması Türkiye mobilya sektöründe yer alan orta ve büyük ölçekli mobilya işletmelerinin inovasyon yeteneklerinin ortaya konulması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırma evrenini Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesinde mobilya sektöründe faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli 60 mobilya işletmesi, örneklemini ise 42 mobilya işletmesi oluşturmuştur. Veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde

tanımlayıcı istatistiksel metotlar, nicel değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test ve Fisher's exact test kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca veri madenciliği yöntemlerinden biri olan karar ağaçları tekniği uygulanmıştır. Karar ağaçları modellemesi ve gerçekleştirilen senaryolar aracılığı ile inovasyon faaliyetleri üzerinde öne çıkan faktörler analiz edilmiştir.

Elde edilen sonuçlarda işletmelerin tamamına yakınının iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonunu gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. Yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerin uygulanmasının kuruluş yılı daha genç olan işletmeler ile ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. İnovasyon faaliyetleri için başka kuruluşlar ile işbirliği içinde bulunulduğu ancak bu kuruluşlar içerisinde üniversiteler, yükseköğretim kuruluşları ile kamu ve özel araştırma merkezleri ile yapılan işbirliğinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için çeşitli kuruluşlardan destek aldıkları ve bu desteğin organizasyonel ve pazarlama inovasyonuna pozitif etkisi olduğu belirlenmiştir. Firmaların güçlü yönlerinin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmelerini pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Çalışma sonucunda gerçekleştirilen inovasyon çalışmalarının işletmelerin diğer faaliyetlerine de olumlu katkıları olduğu anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İnovasyon Belirleyicileri, Mobilya Sektörü, Orta ve Büyük Ölçekli İşletmeler, Ar-Ge, Veri Madenciliği

Bilim Alanı Kodu: 120410

ABSTRACT

Ph.D.Thesis

DETERMINING THE INNOVATION ABILITIES OF MEDIUM AND LARGE SCALE FURNITURE ENTERPRISES; MARMARA, EGE AND MIDDLE ANATOLIAN REGION SAMPLE

Ayşin AŞKIN

Bartın University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Forest Industrial Engineering

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Yıldız ÇABUK

Bartın-2019, pp: 246

Turkish furniture industry is among the most significant industries since it generates employment, production capacity in terms of added value created with large contributions. With the rapid development of technology, major changes have started to take place all over the world in recent years. These conditions, in which developments are experienced in every sector, have had an impact on the furniture sector as well. Now the perception of furniture has changed all over the world and high-tech designs started to come to mind when we talk about furniture. These developments have led to a more competitive environment in the markets and this technological transformation has revealed the importance and necessity of innovation in enterprises. For this reason, determination of innovation targets and methods of enterprises is an important issue to be emphasized.

This thesis has been carried out in order to put forward the innovation abilities of medium and large scaled furniture enterprises in Turkish furniture sector. The research population is formed by 60 medium and large scaled furniture enterprises operating in Marmara, Ege and İç Anadolu, and the sample is formed by 42 furniture enterprises. The data were obtained by survey method. In analysing the data descriptive statistic methods, Mann-

Whitney U test for comparison of two groups of quantitative variables, Pearson Chi-Square test and Fisher's exact test for the comparison of qualitative data were used in the research.

In the study, the decision trees technique, which is one of data mining methods, was applied. The prominent factors on the innovation activities were analyzed through decision trees modeling and the realized scenarios.

Based on the results, it was understood that almost all of the enterprises performed the improved product/service innovation. Younger enterprises were found to be associated with application of new or significantly improved presentation/sales and distribution methods. Collaboration was made with other institutions for innovation activities; however, collaboration with universities, higher education institutions, and public and private research centers among these institutions was quite low. It was determined that enterprises received support from various organizations in order to actualize their innovation activities, and this support had a positive effect on organizational and marketing innovation. The strengths of the firms in turn were observed to positively affect their innovation activities. In conclusion, it was understood that the innovation activities contributed positively to other activities of the enterprises, as well.

Keywords: Determinants of innovation, furniture industry, medium and large scale enterprises, R & D, data mining

Scientific Field Code: 120410

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL VE ONAY	ii
BEYANNAME.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
TABLolar DİZİNİ.....	xiv
EKLER DİZİNİ	xix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xx
BÖLÜM 1 GİRİŞ	1
1.1 İnovasyon ve Diğer Kavramlarla İlişkisi	4
1.1.1 İnovasyon	4
1.1.2 İnovasyon İle İlgili Kavramlar	5
1.1.2.1 Teknoloji	5
1.1.2.2 Yaratıcılık	6
1.1.2.3 Değişim	6
1.1.2.4 Ar-Ge	7
1.1.2.5 Buluş (İcat)	10
1.2 İnovasyon Türleri	12
1.2.1 Ürün/Hizmet İnovasyonu	13
1.2.2 Süreç İnovasyonu	14
1.2.3 Organizasyonel İnovasyon	15
1.2.4 Pazarlama (Sunum) İnovasyonu	16
1.3. Mobilya Sektörü Genel Bilgiler.....	18
1.3.1 Mobilyanın Tanımı ve Sınıflandırılması	18
1.3.2 Mobilya Sektörünün Dış Ticaret Sınıflandırılması.....	21
1.3.3 Dünya Mobilya Sektörü	23
1.3.3.1 Dünya Mobilya Üretimi	23
1.3.3.2 Dünya Mobilya Tüketimi	24

1.3.3.3 Dünya Mobilya İhracatı	25
1.3.3.4 Dünya Mobilya İthalatı	26
1.3.4 Türkiye Mobilya Sektörü	27
1.3.4.1 Türkiye Mobilya İhracatı	28
1.3.4.2 Türkiye Mobilya İthalatı	29
1.3.4.3 Türkiye Mobilya Sektörünün Sorunları	30
1.3.4.4 Mobilya Sektöründe İnovasyon.....	31
 BÖLÜM 2 LİTERATÜR ÖZETİ.....	34
 BÖLÜM 3 MATERYAL VE METOT	46
3.1 Araştırmanın Tipi	46
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	46
3.3 Verilerin Toplanması ve Anket Formu	48
3.4 Verilerin Değerlendirilmesi	50
3.5 Araştırmanın Dayandığı Hipotezler.....	51
3.6 Veri Madenciliği ve Karar Ağaçları	59
3.6.1 Veri Madenciliği.....	59
3.6.2 J48 Algoritması	59
3.6.3 Karar Ağaçları	60
3.6.4 C4.5 Karar Ağaçları ve Budama	62
3.6.5 Sınıflandırma Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	62
3.7 Araştırmanın Etik Boyutu.....	64
3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları.....	64
 BÖLÜM 4 BULGULAR VE TARTIŞMA	65
4.1 Bulgular	65
4.1.1 Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular	65
4.1.2 İşletmelerin İnovasyon Faaliyetlerini Gerçekleştirme Durumlarına İlişkin Bulgular.....	68
4.1.2.1 Ürün/Hizmet İnovasyonu	69
4.1.2.2 İnovasyon Faaliyetleri ve Harcamalar.....	70

4.1.2.3 İnovasyon Aktiviteleri İçin İşbirliği	72
4.1.2.4 İnovasyon Faaliyetleri İçin Destek Alma	74
4.1.2.5 İnovasyondan Vazgeçme Durumu ve İnovasyonu Engelleyen Faktörler	76
4.1.2.6 Fikri Haklar	78
4.1.2.7 Organizasyonel ve Pazarlama/Sunum İnovasyonları	79
4.1.2.8 Firma Rekabet ve İnovasyon Bilgileri.....	82
4.1.2.9 Firmaların Yurt İçi ve Yurt Dışı Piyasalarda Rakiplerine Oranla Güçlü ve Zayıf Yönlerinin Önem Derecesi.....	85
4.1.3 İnovasyon Türlerine Göre Bazı Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımları	87
4.1.3.1 Ürün/ Hizmet İnovasyonu	87
4.1.3.1.1 Ürün/ Hizmet İnovasyonuna İlişkin Bulgular.....	87
4.1.3.1.2 İyileştirilmiş Ürün/ Hizmet İnovasyonuna İlişkin Bulgular	95
4.1.3.2 Süreç İnovasyonu	102
4.1.3.2.1 Yeni/İyileştirilmiş Bir Üretim Yöntemi Geliştirilmesine İlişkin Bulgular	102
4.1.3.2.2 Lojistik veya Teslimat Yöntemi Geliştirilmesine İlişkin Bulgular	109
4.1.3.2.3 Geliştirilmiş Destek Hizmetlerine İlişkin Bulgular	117
4.1.3.3 Organizasyonel İnovasyon	125
4.1.3.3.1 İyileştirilmiş Bir Bilgi Yönetim Sistemi Kurulmasına İlişkin Bulgular	125
4.1.3.3.2 Kuruluş İçi Entegrasyon Yapılmasına İlişkin Bulgular	133
4.1.3.3.3 Dış İlişkilerde Uygulamalar Geliştirilmesine İlişkin Bulgular	140
4.1.3.4 Pazarlama/Sunum İnovasyonu	148
4.1.3.4.1 Ürün/Hizmet Tasarımında veya Sunumunda Önemli Değişiklikler Yapılmasına İlişkin Bulgular	148
4.1.3.4.2 Ürün Dağıtımında Yeni/Geliştirilmiş Önemli Değişiklikler Yapılmasına İlişkin Bulgular	156
4.1.4 Veri Madenciliği ve Karar Ağaçlarına İlişkin Bulgular	163
4.2 Tartışma	172
4.3 Hipotez Testleri	183

BÖLÜM 5 SONUÇ VE ÖNERİLER	209
---------------------------------	-----

KAYNAKLAR.....	217
EKLER DİZİNİ.....	233
ÖZGEÇMİŞ.....	246



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
No	No
1.1 Dünya mobilya üretimi	24
1.2 Dünya mobilya ihracatı	26
1.3 Gerçekleştirilen yerli patent ve marka sayılarının yıllara göre dağılımı	32
3.1 Ürün/hizmet inovasyonu hipotez alt modeli	51
3.2 Süreç inovasyonu hipotez alt modeli	53
3.3 Organizasyonel inovasyon hipotez alt modeli	55
3.4 Pazarlama/sunum inovasyonu hipotez alt modeli	57
4.1 İşletmelerin kuruluş yılları	65
4.2 Faaliyet	66
4.3 Hukuki yapı	67
4.4 İşletmelerin sektördeki konumlarına göre dağılımları	68
4.5 İnovasyon faaliyetleri için destek alma	75
4.6 İnovasyon faaliyetlerinden vazgeçme durumu	77
4.7 Fikri haklar	78
4.8 WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 1)	164
4.9 Senaryo 1 için elde edilen karar ağacı modeli	166
4.10 WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 2)	168
4.11 Senaryo 2 için elde edilen karar ağacı modeli	169
4.12 WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 3)	170
4.13 Senaryo 3 için elde edilen karar ağacı modeli	171

TABLolar DİZİNİ

Tablo No	Sayfa No
1.1: İllere göre mobilya sektörü	28
1.2: Mobilya sektörü dış ticaret değerleri sektör raporu.....	30
3.1: İşletme sayıları	46
3.2: Tartışma matrisi	63
4.1: Çalışan statüsüne göre personel sayısı	66
4.2: İşletme türü, sermaye yapısı ve yabancı sermaye faaliyet süresi.....	67
4.3: Ürün/hizmet süreç inovasyonu gerçekleştirme.....	69
4.4: Kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	70
4.5: Ürün/hizmet geliştirme önem sırası	71
4.6: İnovasyon harcamaları	72
4.7: İnovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliği yapma	72
4.8: İşbirliği yapılan kuruluş/kişi ve ülkeler	73
4.9: Diğer işletmelerle işbirliği önem derecesi	74
4.10: Ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının getirilerinin önemi	75
4.11: İnovasyon faaliyetini engelleyen faktörler	77
4.12: Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları yapma durumları	79
4.13: Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları getirilerinin önem dereceleri	80
4.14: Firmaların bazı özellikleri ve rekabete yönelik görüşleri	82
4.15: Firmaların inovasyona ilişkin bazı özellikleri ve görüşleri.....	83
4.16: Firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	85
4.17: Firmaların iç ve dış pazarda rekabet gücünü artırmak için ihtiyacı duyduğu uygulamalar	86
4.18: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre işletme genel özellikleri	87
4.19: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	88
4.20: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre başka kuruluşlar ile işbirliği	88
4.21: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre finansal destek alma	89
4.22: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	90

4.23: Ürün/hizmet inovasyon yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	92
4.24: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre fikri haklar	93
4.25: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	94
4.26: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre işletme genel özellikleri	95
4.27: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	96
4.28: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	97
4.29: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre destek alma	97
4.30: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyon yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.....	98
4.31: İyileştirilmiş ürün/ hizmet yöntemi yapılmasına göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	99
4.32: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre fikri haklar	100
4.33: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyacı duyulan uygulamalar	101
4.34: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri.....	102
4.35: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	103
4.36: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği	103
4.37: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre destek alma	104
4.38: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.....	105
4.39: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	106
4.40: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre fikri haklar	107
4.41: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	108
4.42: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri	109

4.43: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	110
4.44: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği ..	111
4.45: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre destek alma	111
4.46: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	112
4.47: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	114
4.48: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre fikri haklar	115
4.49: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	116
4.50: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre işletme genel özellikleri	117
4.51: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri ..	118
4.52: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	119
4.53: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre destek alma	119
4.54: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	120
4.55: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	122
4.56: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre fikri haklar	123
4.57: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	124
4.58: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre işletme genel özellikleri	125
4.59: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	126
4.60: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	127
4.61: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre destek alma	127
4.62: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	128
4.63: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	130
4.64: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre fikri haklar	131

4.65: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	132
4.66: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre işletme genel özellikleri	133
4.67: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	134
4.68: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	134
4.69: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre destek alma	135
4.70: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	136
4.71: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	137
4.72: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre fikri haklar	138
4.73: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	139
4.74: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri	140
4.75: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri ...	141
4.76: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği	141
4.77: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre destek alma	142
4.78: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	143
4.79: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	145
4.80: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre fikri haklar	146
4.81: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	147
4.82: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre işletme genel özellikleri	148
4.83: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	149
4.84: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	150
4.85: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre destek alma	150
4.86: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	151

4.87: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	153
4.88: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre fikri haklar	154
4.89: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda değişiklik yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	155
4.90: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre işletme genel özellikleri	156
4.91: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	157
4.92: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği	157
4.93: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre destek alma	158
4.94: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri	159
4.95: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri	160
4.96: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre fikri haklar	161
4.97: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar	162

EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
EK 1. Anket formu	234
EK 2. Senaryo sonuçlarının WEKA çıktıları	243



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
CAD	: Computer Aided Design (Bilgisayar Destekli Tasarım)
CAM	: Computer Aided Manufacturing (Bilgisayar Destekli Üretim)
CN	: Birleştirilmiş Sınıflandırma
CNC	: Computer Numerical Control (Bilgisayarlı Nümerik Kontrol)
CSIL	: Centre for Industrial Studies
FPR	: Yanlış Pozitif Oranı
GB	: Gümrük Birliği
GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon
HS	: Uluslararası Gümrük Ürün Sınıflaması
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KOSGEB	: Küçük ve Orta ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
NACE	: General Standard of Economic Activities in The European Community (Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması)
NCSS	: Number Cruncher Statistical System
OAİB	: Orta Anadolu İhracatçıları Birliği
OECD	: Organisation For Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
ROC	: Receiver Operating Characteristic Curve (Alıcı İşletim Karakteristik Eğrisi)
SITC	: Standart International Trade Classification (Uluslararası Standart Ticaret Sınıflandırması)

SPSS	: Statistical Packages For The Social Sciences (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı)
TAİF	: Türkiye Ağaç İşleri Federasyonu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TPR	: Doğru Pozitif Oranı
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TTGV	: Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
WEKA	: Waikato Environment for Knowledge Analysis (Bilgi Analizi İçin Waikato Ortamı)

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Teknolojik açıdan önemli gelişmelerin yaşandığı günümüz koşulları, daha rekabetçi bir ortamın oluşmasına yol açmıştır. Bu durum, işletmelerin bu koşullara uyum sağlamak için yeni ürünler geliştirmelerine ya da hizmet sunumlarını farklılaştırmalarına neden olmuştur. Rekabette öne çıkaracak, heyecan yaratacak, farklı çözümlerin gerçekleşmesi yalnız inovasyon ile mümkün olmaktadır. İnovasyon yapmayan işletmeler durağanlaşır ve başarılı olamazlar.

İnovasyon sözcüğü akla ilk olarak yeni bir çığır açan ürün gibi gelse de, farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Yapılan bir yenilik yeni bir teknoloji ya da yeni bir ürün biçiminde ortaya çıkabilirken, çalışanların bilgilerini ya da müşteri hizmetlerini geliştirmeleri yönünde gerçekleşerek işletmeye rekabet üstünlüğü sağlayabilir. Bu bakımdan inovasyon, bir kuruluşa rekabet üstünlüğü veren yeni bir ürün, hizmet ya da iş yapma tarzı olarak ifade edilir (Mentor, 2009).

İnovasyon ve rekabet birbiri ile ilişkili önemli kavramlardır. Rekabet ve inovasyon arasındaki ilişkinin belirlenmesi ile ilgili olarak Porter; şirketler inovasyon ile rekabet avantajı yakalar, inovasyona hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapış şekillerini kapsayacak şekilde geniş bir açıdan yaklaştığından söz etmiş (Güler ve Kanber, 2011); Gebaure şirketler rekabet avantajı elde edebilmek için yönetim yeteneklerine inovatif yollar aramakta olduğunu belirtmiştir (Gebauer, 2011). Basit anlamda rekabet işletmelerin pazarda ayakta kalabilmek için gerçekleştirdikleri yarış, inovasyon ise işletmelerin rakiplerinden üstün olmak için yaptıkları çalışmalardır. Önemli husus inovasyonu yapabilmek için tek başına rekabetin yeterli olmadığıdır (URL-1, 2018). İşletmelerin gelişebilmeleri için en önemli husus, meydana gelen değişiklikleri seyretmek yerine değişim faaliyetlerinin içinde yer almaktır. Bunu da ancak farklılaşarak sağlayabilmek mümkün olacaktır. Farklılaşmanın yalnızca inovasyon faaliyetleri ile gerçekleştirilebileceği unutulmamalıdır (Elçi, 2008; Curaoğlu, 2008a; Soylu ve Öztürk, 2010; Karayılmazlar vd., 2015).

İçinde bulunduğumuz bu dönem, sektördeki firmaların üretim sistemlerinde yeni bir devrim olan, endüstri 4.0 dönemidir. Artık işletmeler yeni bir döneme odaklanarak, full otomasyon ve robotik işlemlerden oluşan proje bazlı yeni nesil hatlarla üretim süreçlerine başlamışlardır. Endüstri 4.0 anlayışı ile birlikte yenilikçi üretim sistemi anlayışı ortaya çıkmış, üretimde inovasyon artmış ve yenilikçi, verimli ve hatasız ürünler ortaya çıkmaya başlamıştır (URL-2, 2018). Bazı firmalar hem ürünlerinde hem de üretim sistemlerinde yeni teknolojileri aktif olarak kullanmaya ve kendi Ar-Ge merkezlerinde çalışmalarını yapmaya başlamışlardır (ORSİAD, 2017). Makinaların üretim süreçlerini kendilerinin yönetmesiyle ortaya çıkan bu dönem, nesnelerin interneti olarak anılmaktadır. Bir fabrikanın üretimi gerçekleştirmesinden kendi kendini yönetebilmesine kadar, kendini yönetebilen akıllı fabrikalar hayata geçirilmeye başlanmıştır (EBSO, 2015).

Bu değişimlerden bütün sektörler etkilenmiş, mobilya sektörü de bu değişimin dışında kalmamıştır. Yeni ürünler, modern üretim yöntemleri, değişen tüketici zevk ve tercihleri, mobilya sektörünün de dinamik ve tüketici odaklı bir sektör haline gelmesini zorunlu kılmıştır. Bu nedenle sektördeki işletmeler özellikle rekabet edebilme koşullarını artıran ve katma değeri yüksek olan inovasyon, tasarım, markalaşma gibi alanlara yönelmişlerdir. Artık mobilyalar yalnızca mobilya olarak değil, yüksek teknoloji tasarımların önemli olduğu yeni ürünlerin, yöntemlerin var olduğu donanımlar haline gelmiştir. Yaşanan gelişmeler doğrultusunda bu çalışmanın amacını Türkiye ekonomisi içerisinde önemli yere sahip olan mobilya sektöründeki işletmelerin inovasyon yeteneklerinin belirlenmesi, inovasyon belirleyicisi olan faktörlerin faaliyetlerinde ne derece etkili olduğunun ortaya konulması ve rekabet bilgilerinin tespit edilmesi oluşturmuştur.

Araştırma evrenini Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesinde mobilya sektöründe faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli 60 mobilya işletmesi, örneklemini ise 42 mobilya işletmesi oluşturmuştur. Veriler anket yöntemi ile elde edilmiştir. Araştırma kapsamında hazırlanan anket formu firmalara ait genel bilgiler, inovasyon türlerinin belirlenmesine yönelik bilgiler, inovasyonu engelleyici faktörler, firma rekabet ve inovasyon bilgilerinin belirlenmesine yönelik bilgiler olmak üzere toplam 14 ana başlıktaki sorulardan oluşmaktadır.

Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metotlar, nicel değişkenlerin iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi, nitel verilerin karşılaştırılmasında

Pearson ki-kare test ve Fisher's exact test kullanılmıştır. Çalışmada ayrıca veri madenciliği yöntemlerinden biri olan karar ağaçları tekniği uygulanmıştır. Karar ağaçları modellemesi ve gerçekleştirilen senaryolar aracılığı ile inovasyon faaliyetleri üzerinde öne çıkan faktörler analiz edilmiştir. Senaryoların elde edilmesinde J48 algoritması kullanılmış ve 3 farklı senaryo üzerinde gerçekleştirilmiştir. Birbirleri ile ilişkili faktör ve konular karar ağacı şeklinde gösterilmiştir. Sonuçların elde edilmesinde açık kaynak kodlu yazılım olan WEKA paket programı kullanılmıştır.

Çalışma beş bölümden meydana gelmektedir. Birinci bölümde çalışmanın temel konusu olan inovasyon ile ilgili temel kavramların anlaşılmasının sağlanması için inovasyon kavramı açıklanmış ve ardından inovasyon ile ilgili kavramlar olan teknoloji, yaratıcılık, değişim, Ar-Ge, buluş kavramları ile inovasyon türleri ayrıntılı biçimde ele alınmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde mobilya sektörünün dünyada ve ülkemizdeki durumunun belirlenmesi amacıyla sektörün tanımı ve sınıflandırılması, dünyada ve Türkiye'deki durumu hakkında bilgiler verilmiştir. Üçüncü bölüm çalışma sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilmesinde de önemli yeri olan, farklı sektörlerde ve mobilya sektöründe dünyada ve ülkemizde yapılan inovasyon konulu çalışmaların yer verildiği literatür araştırması bölümüdür. Çalışmanın dördüncü bölümü tez çalışmasının uygulama bölümüdür. Bu bölümde araştırmanın materyal ve yöntemi açıklanmıştır. Çalışmanın beşinci bölümü; mobilya sektöründe yer alan işletmelerin genel bilgileri, inovasyon faaliyetleri, Ar-Ge çalışmaları ve sıklığı, inovasyon engelleri, firma rekabet bilgilerinin tespit edildiği bulgular bölümüdür. Aynı zamanda bu bölümde konu kapsamında yapılan çalışmalarda inovasyon belirleyicileri olarak açıklanan faktörlerin işletmelerin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmelerindeki etkileri belirlenmiştir. Bu kapsamda işletmelerdeki inovasyon belirleyicilerinin tespit edilmesi için hipotezler geliştirilmiş ve test edilmiştir. Çalışmanın sonuç ve öneri bölümü olan son bölümünde, çalışma sonucundan elde edilen bilgiler paylaşılmış ve öneriler sunulmuştur.

Elde edilen sonuçlarda inovasyon türleri ile inovasyon belirleyicisi olarak açıklanan faktörler arasında anlamlı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Gerçekleştirilen inovasyon çalışmalarının, işletmelerin diğer faaliyetlerine de olumlu katkıları olduğu anlaşılmıştır. Yapılan bu tez çalışmasının diğer çalışmalara ve literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

1.1 İnovasyon ve Diğer Kavramlar İle İlişkisi

1.1.1 İnovasyon

İnovasyon latince innovatus'tan türetilmiş bir sözcüktür. Innovate, innovare, innovation kelimelerinden gelmektedir (Küsbeci, 2013). Sözcük anlamı olarak yeni birşeylerin ortaya çıkması demek olan inovasyon "yeni" sözcüğüne dayanmaktadır. Türkçe literatürde inovasyon sözcüğü yerine "yenilik, yenilikçilik, yenilik yönetimi" vb. gibi ifadeler de kullanılmaktadır. Teknik bir kelime olarak çok kullanılan inovasyon sözcüğü, geniş anlamda yeniliğin sürecini ve sürecin sonucundaki çıktıya bağlı olan süreci ifade etmektedir (Elçi, 2008).

Literatürde inovasyon konusunda farklı tanımlar bulunmaktadır. Türk Dil Kurumuna göre inovasyon "yenileşim" olarak adlandırılmaktadır. İnovasyon konusunda uluslararası düzeyde kabul gören kaynakların başında Oslo Kılavuzu (OECD, 2005) gelmektedir. Bu klavuza göre inovasyon; yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş ürün (mal ya da hizmet) veya sürecin; yeni bir pazarlama yönteminin; ya da iş uygulamalarında, iş yeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yöntemin uygulanması olarak açıklanmaktadır.

İnovasyon konusunda bilimsel açıdan ilk çalışma 1912 yılında Joseph Schumpeter tarafından yapılmıştır. İnovasyonu “kalkınmanın itici gücü” olarak tanımlayan Schumpeter, inovasyonu daha önce bilinmeyen bir ürünün ya da var olan bir ürünün yeni halinin pazara sunulması, yeni bir üretim metodunun tanıtılması, işletmelerde yeni bir organizasyona sahip olunması olarak açıklamaktadır (Karaata, 2012; Demir ve Geyik 2014). Schumpeter yenilik yaklaşımına değişik bir anlam katmış ve en kısa ifadeyle yeniliği yeni bir üretim fonksiyonu meydana getirmek olarak açıklamıştır. Önemli nokta üretim fonksiyonunun meydana gelmesinde faktör miktarı değil, fonksiyonun biçimi değiştirildiği zaman, ürün miktarında veya kalitesinde artma veya miktar ve kalite aynı kalmak şartıyla faktör miktarlarında düşme olmadan maliyette azalma olursa yenilik söz konusu olduğundan söz etmektedir (Demir, 1995).

1.1.2 İnovasyon ve İlgili Kavramlar

İnovasyonun en temel özelliği yeni olan herşeyin inovasyon olmadığıdır. Ekonomik ve sosyal bir katma değere dönüştürülen yenilikler inovasyondur. İnovasyonu ifade edecek biçimde kullanılan bazı kavramlar (teknoloji, yaratıcılık, değişim, Ar-Ge, buluş vb.) inovasyonun tanımında ve yönetiminde karışıklıklara ve hatalara sebep olmaktadır. Bunun giderilmesi için, bu kavramların inovasyon için neyi ifade ettiğinin iyi bilinmesi gerekmektedir (Uzkurt, 2010). Aşağıda bu kavramlar ayrıntılı biçimde ele alınmıştır:

1.1.2.1 Teknoloji

Teknoloji kelimesi sözlük anlamı, bilginin sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınmasıdır. Türk Dil Kurumuna (TDK) göre teknoloji, bir sanayi dalı ile ilgili yapım yöntemlerini, kullanılan araç ve gereçleri ve bunların kullanım bilgisini kapsayan uygulama bilgisidir. Vikipedi'ye göre Yunanca τέχνη (sanat) ve λογία (bilmek) sözcüklerinin birleşiminden oluşmuş, insanoğlunun gereklerine uygun yardımcı alet ve araçların yapılması ya da üretilmesi için gerekli bilgi ve yetenektir.

Teknoloji insanların refahlarını artırmak ve yaşamını kolaylaştırmak için yaptığı teknik çalışmalardır. İnsanoğlu var olduğundan beri değişen teknolojik gelişmelerden etkilenmiş ve hayatı değişmiştir. İşletmelerin rekabet edebilmeleri, büyümeleri ve gelişmeleri açısından teknoloji en temel önceliklerinden biridir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde geliştiği günümüz koşullarında işletmelerin başarısı bu teknolojiyi kendi işletmelerinde kullanmalarına bağlıdır. Teknoloji çalışma hayatını kolaylaştırarak üretimi ve verimliliği artırmaktadır (Karadal ve Türk, 2008).

Teknoloji bilginin uygulanabilir hale getirilmesidir. İnovasyonun en önemli kısmını oluşturur. İşletmeler için teknolojinin yaygınlaştırılması ve ticarileştirilmesi aşamasını kapsayarak bilgiyi işleme ve ürünün sunulması faaliyetleri teknoloji inovasyonudur (Yıldırım, 2015). Bir işletmede kullanılmaya devam edilen teknolojiye yapılan değişiklikler ya da bilinen iki teknolojinin birleştirilerek kullanılması da inovasyon sayılmaktadır (Kılıç, 2011).

Teknoloji ve inovasyon birbirinden ayrı düşünölemeyen iki kavramdır. Ekonomik İşbirliğı ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün çalışmalarına göre teknoloji, mamul ve hizmetlerin üretimine, geliştirilmesine ya da kullanımına doğrudan uygulanabilen bilimsel ve ampirik bilgiyi içerir. Teknolojik yenilik ise pazara yeni ürün ve süreçlerin ilk kez sunulması veya mevcut ürün ve süreçlerdeki önemli değışiklikleri ifade eder (Yavuz, 2010a).

1.1.2.2 Yaratıcılık

Yaratıcılık yeni ya da farklı fikir ve düşönceler olup, bir yapıtın veya ürünün oluşmasını sağlayan bir süreç ve süreç sonunda oluşan ürünün niteliğidir (Adıgözel, 2012). Yaratıcılık toplumların ekonomik kalkınması, gelişmesi ve geleceğı açısından önemlidir. Çünkü yaratıcılık buluşlara, buluşlar teknolojiye ve üretime dönüşmektedir. Bu da toplumların gelişimini etkilemektedir. Değışimin getirdiğı yeniliklere uyum sağlayamayan işletmelerin başarılı olması mümkün değildir. Bu nedenle de yaratıcılık, işletmelerin rekabet gücünü artırarak devamlılığını sağlamalarına yardımcı olmaktadır (Çiftçi ve Gündüz, 2016).

Yaratıcılık inovasyonun en önemli kaynağıdır. Çünkü inovasyon yaratıcı düşöncenin bir ürünüdür. Literatürde yaratıcılık ve inovasyon kavramlarının birbirinin devamlılığını sağlayan kavramlar olduğu açıklanmaktadır. Kısaca yaratıcılık mevcut fikirlerden yeni fikirler üretilmesi olarak açıklanırken, inovasyon ise bu fikirlerin bir araya getirilerek uygulamaya konulması ve ticarileştirilme sürecini ifade etmektedir (Sarıçay, 2012; Küsbeci, 2013).

1.1.2.3 Değışim

Değışim planlı ya da plansız biçimde bir sistemin, ortamın veya sürecin bir durumdan başka bir duruma yani başka bir sisteme dönüşmesidir (Örs ve Tetik, 2010). Daha önce çok iyi olarak tanımlanan ürün veya hizmet, alışkanlığa dönüştüğü zaman normal, daha iyisi ortaya çıktığında ise yetersiz olarak görölmektedir. Tüm bu faktörlerde gelişmenin temelini oluşturmaktadır. Yenilik işletmeler için değışen teknolojik koşullara uyum sağlayabilmeleri, müşteri beklentilerine cevap verebilmeleri, rekabet edebilmeleri ve kendilerini sürekli olarak yenilemeleri açısından hayati öneme sahiptir (Argüden, 2004; Turan, 2011).

İşletmelerde inovasyon çalışmaları değişimler oluşturabilir. Ancak her değişimin inovasyon olmadığının unutulmaması gerekir. Yapılan değişimin inovasyon olabilmesi için değişimin daha önce ortaya çıkmamış olması gerekmektedir. İşletmelerin bu değişimde başarılı olmalarını etkileyen çeşitli faktörler olabilir ve değişimin sonucu olumsuz da olabilir. Bu durum ise değişimin iyi yönetilmesini gerektirmektedir (Taşkesen, 2008). Değişim sorunların çözümüne katkı sağlarken, kendisi de bu sorunların ortaya çıkmasına sebep olabilir. Değişimi yönetmek zordur. Çünkü mevcut olan sistemde yapılan herhangi bir değişiklik sistemin tümü üzerinde sınırsız etkiye sahiptir (Özkan, 2004; Tunçer, 2012).

Yanlış değişim uygulamaları; önceden planlanan birçok stratejinin uygulanamamasına; gecikmeler ve yapılan işin bozulmasından dolayı ortaya çıkan olumsuz sonuçları azaltmak için yapılan gerekli işlem maliyetlerinin artmasına; içlerindeki değişimleri daha önce tamamlayan örgütlerin, pazara daha erken girerek pazar paylarını başka firmalara vermelerine; örgütlerde çalışanların, değişimin kötü yönetilmesini hissetmelerinden dolayı motivasyonlarının yok olmasına ve yöneticilere karşı güvenlerinin azalmasına, içinde bulundukları durumda ve gelecekteki değişime karşı direnmelerine vb. gibi birçok sorunlara neden olabilir.

Değişimin, çalışanların işlerini kaybetmelerine neden olmasının insani açıdan bedeli yüksek olmaktadır. Değişimin türü ne olursa olsun, bütün değişimleri herkes için sorunsuz haline getirmek asla mümkün olmamaktadır. Öte yandan tüm değişimlere itina ile yaklaşmak, doğasını iyi teşhis etmek ve planlanmasında en iyi yöntemi seçmek ve planları uygulamak her zaman mümkün olmaktadır (Özkan, 2004; Küsbeci, 2013).

1.1.2.4 Ar-Ge

OECD'nin Frascati Kılavuzu'nda yer alan tanıma göre Ar-Ge; insan, kültür ve toplumun bilgisinden oluşan bilgi dağarcığının artırılması ve bu dağarcığın yeni uygulamalar tasarlamak üzere kullanılması için sistematik temelde yürütülen yaratıcı çalışmalardır. Ar-Ge faaliyetleri inovasyona yönelik olarak gerçekleştirilen çalışmalar olduğu için bu çalışmaların inovasyon faaliyetleri ile desteklenmesi gerekmektedir (Anonim, 2002). Kılavuza göre Ar-Ge faaliyetleri temel araştırma, uygulamalı araştırma ve deneysel geliştirme olmak üzere üç temel faaliyeti kapsamaktadır:

- Temel araştırma, görünürde herhangi bir özel uygulaması veya kullanımı bulunmayan ve öncelikle olgu ve gözlemlenebilir gerçeklerin temellerine ait yeni bilgiler edinmek için yürütülen deneysel veya teorik çalışmalardır.

- Uygulamalı araştırma, yeni bilgi edinme amacıyla yürütülen özgün araştırmalardır. Bununla birlikte uygulamalı araştırma, öncelikle belirli bir pratik amaç veya hedefe yöneliktir.

- Deneysel geliştirme, araştırma ve/veya pratik deneyimden elde edilen mevcut bilgiden yararlanarak yeni malzemeler, yeni ürünler ya da cihazlar üretmeye; yeni süreçler, sistemler ve hizmetler tesis etmeye ya da halen üretilmiş veya kurulmuş olanlar önemli ölçüde geliştirmeye yönelmiş sistemli çalışmalardır. Ar-Ge kavramı hem Ar-Ge birimlerindeki düzenli Ar-Ge'yi, hem de diğer birimlerdeki düzenli bir şekilde olmayan ya da ara sıra yapılan Ar-Ge faaliyetlerini kapsamaktadır.

Temel araştırma genellikle yükseköğretimde, belli bir ölçüde de devlet sektöründe gerçekleştirilen çalışmalardır. Endüstrideki tanımı bilimsel bilgiyi ilerleten ve ticari amacı olmayan araştırmalardır. Uygulamalı araştırmalar belirli ticari amaçları olan yeni bilimsel bilginin keşfedilmesi için gerçekleştirilen özgün çalışmalardır. Bu çalışmalar işletmelerde yeni ürün, süreç veya hizmete dair yapılan araştırmaları kapsamaktadır (Ertuğrul, 2003).

Kısaca Ar-Ge faaliyeti olarak ifade edilen araştırma ve deneysel geliştirme faaliyeti, özel çalışma gerektiren bir faaliyettir. İşletmelerde var olan bir ürünün daha ucuz ya da etkin bir şekilde üretilmesi veya daha önceden üretilmemiş bir ürünün üretilmesi planlayarak herhangi bir alanda o araştırmaya kaynağın ayrılmasıdır. Dolayısıyla Ar-Ge faaliyetleri ilk olarak araştırmayı, bulunmamış bulmayı ve sonra da bilgiyi veya bir ürünü geliştirmeyi veya yenilemeyi içermektedir (Erkek, 2011).

Günümüzde birçok işletme rekabet edebilmek ve diğer işletmelerden önde olabilmek için Ar-Ge çalışmalarını yapmak zorunda olduğunu düşünürken, bir çoğuda Ar-Ge faaliyetlerine gereken önemi vermeden yalnızca inovasyon fikrini önemsemektedir. Ancak işletmelerin başarılı olabilmesi için inovasyon ve Ar-Ge çalışmalarını birlikte ele almaları gerekmektedir. Özellikle inovasyonun ve Ar-Ge çalışmalarının hangi alanlarda yapılacağının ve uygulanacağının iyi bilinmesi gerekmektedir (Alankuş, 2017). Çünkü

yalnızca Ar-Ge faaliyetlerinin devamlılığını sağlayabilen ve inovasyon faaliyetlerini sürdürebilen işletmeler ayakta kalabilmektedir (Peker, 2012). Bunun için de işletmelerin Ar-Ge faaliyetleri için izleyeceği en temel yol devamlı yenilik yapmak ve düzenli olarak büyümeyi sağlamak olmalıdır. İşletmelerin Ar-Ge ve yenilik çalışmaları ile ilgili çalışmaları işletmelerin yapılarına, teknoloji seviyelerine, kişisel durumlarına vb. göre değişebilir. Ar-Ge ve yenilik çalışmalarına önem verme pazarla ilgili, kurumsal, sosyal ve çalışanlarla ilgili nedenler olarak sınıflandırılır:

Pazarla ilgili nedenler; işletmelerin pazarda rekabet üstünlüğü sağlamak, rakip işletmelerin teknik ilerlemeleri ve teknolojileri ile mücadele edebilmek, beklenen ve beklenmeyen ürün değişikliklerine karşı önlem almak ve pazarda üstünlük sağlayacak bir bilginin uygulayıcısı olmak, ürün geliştirmektir (Barutçugil, 2009).

Kurumsal nedenler; işletmelerin yer aldıkları sektörde yenilikçi olarak isim yapmak ve bu ismi sürdürmek, aralarında seçimler yapabilecekleri alternatif ürünlere sahip olmak, karlılık artışı umudunu vermek, yatırımcıların paydaşların morallerini yüksek tutmak ve daha çok yeniliğin yapılabileceği ortamlar yaratmaktır.

Sosyal nedenler; tüketicileri bekledikleri değişiklikler konusunda tatmin etmek, kamu organları karşısında işletmenin toplumsal yararlılığını kanıtlamak, büyük işletmeler hakkında şüpheleri olan kamuoyunda olumlu bir izlenim bırakmak, yenilikçi yaratıcı firma izlenimi oluşturmaktır.

Çalışanlarla ilgili nedenler; organizasyonlarda Ar-Ge çalışmalarının çalışanlarla ilgili başlıca nedenleri yetenekli araştırmacıları işletmeye çekebilmek ve aynı zamanda da bu kişilerin işletmede kalıcılığını sağlayabilmek, tüm çalışanların işletme içi sorunların çözümüne katılmalarını sağlayarak çabalarını ve istekliliklerini artırmaktır.

Ar-Ge çalışmalarının organizasyonu, işletmelerin yenilik yapmalarında organizasyon başarısının ilkelerini belirleyici en temel faktör olması açısından zordur. Çünkü yenilikçi organizasyonların oluşması ve başarısı için, işletmelerde yenilikçi ve yaratıcı fikirlerin gelişmesine ve uygulanmasına olanak sağlanması gerekmektedir (Barutçugil, 2009). Bu açıdan literatürde inovasyon yapma yöntemleri olarak yataylamasına ve dikeylemesine inovasyondan bahsedilmektedir:

İşletmelerin dikeylemesine inovasyonlarını geliştirebilmelerine Ar-Ge departmanı denir. Bu departman çoğunlukla büyük ölçekli işletmelerde bulunmaktadır. Burada yeni bilgi üretilir ya da var olan bilgi geliştirilir. Ar-Ge departmanı kuramayan işletmeler için ise yataylamasına inovasyondan bahsedilmektedir. Var olan bilgi başka bilgilerle kaynaştırılarak yapılır. Yani bir sektörün başka bir sektörden esinlenerek kendi sektörü için yeni bir model gerçekleştirmesi olarak açıklanmaktadır (Keskin, 2012). Ar-Ge birimleri çalışmalarının yürütülmesinde, büyük ölçekli ve çeşitli ürünleri bir arada üreten işletmelerde çalışmalar tüm işletme için tek ve ayrı merkezde yürütülmektedir. Her alt işletme ve bölüm kendi araştırma geliştirme veya laboratuvarına sahiptir. Bazı durumlarda ise Ar-Ge birimi merkezci bir yönetim altında çalışmalarını sürdürmeye devam ederken bölümler kendi araştırma sorumluluklarını kendileri taşırlar. Büyük ölçekli ve çok ürünlü işletmeler genellikle bölümlendirilmiş ve merkezci olmayan bir yapıya sahiptir (Barutçugil, 2009).

1.1.2.5 Buluş (İcat)

İnsanlar geçmişten günümüze kadar birçok icat yapmış, ancak yaptıkları bu icatlar ticari kazanç getirmemiş ve bu nedenle de herhangi bir ürüne veya hizmete dönüşmeden yok olmuştur. İcat ve inovasyon kavramları çoğunlukla birbirine karıştırılan kavramlardır. İnovasyon yeni bir fikir, yöntem veya araç gibi yeni bir fikrin sunulmasıdır ve inovasyonda yeni olan şeyin iktisadi değer sağlaması gerekmektedir. İcat ise, yeni bir şeyin ilk defa ortaya çıkarılmasıdır, keşif olarak da tanımlanmaktadır. Buradan anlaşılması gereken nokta inovasyonda amaç sadece yeni bir şeyi icat etmek ve keşfetmek olmadığı, bulunan şeyden fayda sağlanması gerektiğidir (Elçi vd., 2008).

İnovasyon bir ürün veya hizmette yapılan yeni veya büyük ölçüdeki değişiklikler olup bir süreç veya sonucu ifade etmektedir. İnovasyon icat, keşif kavramlarını da içine almaktadır. Önemli nokta icatların mutlaka teknolojik inovasyona sebep olmadığıdır. Yani inovasyonun icat sonucunda ortaya çıkan yeni ürün ve üretim sürecinde ticari bir başarı meydana geldiğinde ortaya çıkmasıdır (Küsbeci, 2013).

İcatlar çeşitli kurum kuruluşlar, çalışanlar tarafından gerçekleştirebilir. İnovasyon faaliyetleri işletmelerin kendileri tarafından ya da başka organizasyonlar aracılığı ile gerçekleştirilir. İşletmelerin gerçekleştirilen icatları inovasyona dönüştürebilmeleri için

belli bir alt yapıya sahip olmaları ve inovasyonun ilk aşamasının icat olarak görülmesi gerekmektedir (Elçi vd., 2008; URL-3, 2015).

Bu konuda Schumpeter yaklaşımında icat ve iktisadi anlamdaki yenilik (inovasyon) kavramları arasındaki farklılık belirtilmiştir. Bu yaklaşıma göre yenilik haline gelmeyen bir icat kalkınmanın itici gücü olmayacağı için kalkınmanın taşıyıcısının mucit değil yenilikçi olduğu açıklanmaktadır. Burada yapılan bir icadın yeniliğe dönüşmediği takdirde bir önem arz etmediği için yenilikçi, iktisadi anlamda bir motor görevi üstlenmektedir. Diğer bir deyişle mucit fikir vermekte, girişimci ise onu gerçekleştirmesini sağlamaktadır. Ayrıca girişimci tarafından gerçekleştirilen bu fikrinde yeni olması yani ilk defa ortaya çıkarılması gerekmemektedir (Demir, 1995). İcatlar her zaman onu bulan kişi için yenidir. İcadın, anlık teknik sorunu çözdüğü sürece herkes için yeni olması da şart değildir. Ancak icat herkes için yeni ise patentlenebilir (Betz, 2010).

Bu yaklaşım doğrultusundan inovasyon ve icat arasındaki ayırımın çok önemli olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle de inovasyonun icat olmadığına iyi anlaşılması gerekmektedir. İcat ve inovasyon arasındaki ilişkiye örnek olarak elektrik süpürgesinin icadı verilebilir. Elektrikli süpürgesini J.Murray Spengler icat etmiştir ancak buluşunu inovasyona dönüştürememiş yani ticarileştirememiş ve bu nedenle de uzun süre bir fayda sağlamamıştır. Daha sonra Spengler'in bu önemli buluşu; W.H.Hoover adlı bir deri imalatçısı tarafından ticarileştirilen bir ürün haline getirilmiştir. Bu yüzden de Spengler değil, Hoover adı dünya çapında bilinmiş ve yayılmıştır. Diğer bir örnek ise dikiş makinası örneğidir. Singer dikiş makinesini asıl bulan ve icat eden Elias Howe'dur. Ancak icadını inovasyona dönüştürememiştir. Bunu Singer, Howe'un almış olduğu patentten yararlanarak başarmış ve önemli bir marka olmuştur. Örneklerden de anlaşıldığı üzere patentler inovasyon için büyük yarar sağlamaktadır. Dolayısıyla icat yapılmasından ziyade inovatif fikirlerin inovasyona dönüştürülmesi daha önemlidir. Sadece yeni bir şeyi keşfetmek yeterli değildir. Bunun yanında keşfedilen yeniliğin öneminin farkedilmesi için keşfin üretiminin fayda sağlaması, yani ticarileştirilmesinin sağlanması gerekmektedir (Yamaç, 2001).

1.2 İnovasyon Türleri

Teknolojideki değişim işletmelerin ekonomik stratejilerini etkileyen en önemli husustur. Bilimsel ve teknolojik faaliyetler ile bu faaliyetlerin ölçülmesinde OECD tarafından el kitapları hazırlanmıştır. Bu kaynaklardan inovasyon tanımının en temeli olan ve OECD ile Avrupa Komisyonu tarafından yayınlanan Oslo klavuzuna göre inovasyon faaliyetleri "yeniliklerin uygulanmasına yol açan veya yol açması öngörülen tüm bilimsel, teknolojik, organizasyonel, finansal ve ticari adımlardır" biçiminde açıklanmaktadır. Yani bir firma üretim yöntemlerinde, üretim faktörlerinin kullanımı ve çıktı üzerinde, üretkenliğini ve/veya ticari performansını iyileştiren çok çeşitli değişiklikler yapabilir. Aynı zamanda burada inovasyon kategorilerine ayrılarak açıklanmış ve neyin inovasyon sayılıp sayılmayacağı da belirtilmiştir. (OECD, 2005; Kanber, 2010).

İnovasyon türleri için literatürde farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Bu konuda yapılan en genel sınıflandırma Oslo klavuzunda yer alan ürün-hizmet inovasyonu, süreç inovasyonu, organizasyonel inovasyon ve pazarlama inovasyonu olmak üzere 4 temel gruptur. Bunun yanı sıra yeniliğin içerdiği farklılığın büyüklüğüne göre radikal (kökten) ve kademeli (artımsal) ya da teknolojik olan teknolojik olmayan inovasyon şeklinde de sınıflandırılmalar yapılmaktadır.

Yenilikçiliğin temelinde teknolojik ürün, teknolojik süreç ve organizasyonel inovasyonlar gelmektedir. Bu ifadelerdeki kavramlar farklı şeyleri açıklamaktadır. Örneğin proses (süreç) kavramı denildiğinde bu üretim süreci ya da herhangi bir dağıtım sürecini ifade edebilir. Aynı şekilde teknolojik ürün ya da proses inovasyonu denildiği zaman; teknolojik olarak yeni bir ürün ya da teknolojik olarak geliştirilmiş bir ürün, teknolojik proses inovasyonu sonucundaki proses ya da teknolojik geliştirilmiş proses ifade edilebilir (Korkmaz, 2004).

1.2.1 Ürün/Hizmet İnovasyonu

Ürün inovasyonu mevcut özellikleri veya öngörülen kullanımlarına göre, yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir mal veya hizmetin ortaya konulmasıdır. Bu kavram teknik özelliklerde, bileşenler ve malzemelerde, birleştirilmiş yazılımda, kullanıcıya kolaylığında ve diğer işlevsel özelliklerinde önemli derecede iyileştirmeleri içermektedir. Başka bir ifade ile ürün inovasyonu, işletmelerde ürünün özellikleri ya da kullanım amaçları açısından geliştirilerek pazara sunulması, hizmetin değişmesidir. Bir yeniliğin inovasyon olması için önemli derecede iyileştirilmiş olması gerekmektedir.

İnovasyonun radikal, artımsal ve sistemli inovasyon olarak 3 keategorisi vardır. Radikal inovasyon mevcut fikirlerdeki, ürün, hizmet ve süreçleri daha önce denenmemiş yöntemleri geliştirerek değiştirme eğilimindedir ve büyük çaplı değişime sebep olabilir. Artımsal inovasyon ürün, hizmet ve süreçlerde fikirlerin geliştirilmesini içerir ve ürün ya da hizmete benzersiz özellik katar. Bu bağlamda da ürün yenilikleri işletmelerde artımsal ya da radikal yenilikler biçiminde olabilir (Işık ve Kılınç, 2011).

İşletmelerde ürün yeniliklerinin yüksek maliyet ve risk gerektiren radikal ürün değişikliklerin yerine, genellikle ürünler üzerinde yapılan değişiklikler görülmektedir. Bu nedenle radikal inovasyon sürekli olarak ortaya çıkan bir inovasyon değildir. Örneğin yeni bir araba modelinin ortaya çıkarılması değilken, elektrikli araba üretilmesi radikal bir inovasyondur (Güleş, 2004).

Bunun yanında işletmeler yalnızca ürün değil aynı zamanda hizmette sunmaktadırlar. Bu hizmet sunumlarında yeni ya da önemli ölçüde değiştirilmiş farklı hizmetler geliştirilerek müşterilerine sunulabilir. Bu da hizmet inovasyonu olarak ifade edilmektedir. Hizmet inovasyonunu ortaya çıkaran firmaların sektöründeki yeni veya önemli ölçüde değiştirilmiş bir hizmet yaklaşımı, hizmetin sunum ve dağıtımındaki yenilikler, farklılıklar ve yeni teknolojilerin kullanılması durumlarıdır. Bu tür inovasyonlar hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmaların teknolojik ve organizasyonel yeteneklerinin yanı sıra insan kaynakları becerilerini de artırmalarını ve şartlara uygun olarak yeniden yapılanmalarını gerektirir (Elçi, 2007).

Tekne üretimi gerçekleştiren bir firmanın geliştirdiği ileri kompozit malzemelerden üretilen hızlı tekneler çerçevesinde alanında dünyanın en iyileri arasına girmesi, kâğıt mendil üreten bir firmanın mendilin yaprak boyutunda ve sayısında bir değişiklik yapmadan yalnız katlama biçimini değiştirmesi ile tüketicilerin tercihlerinin artması, buruşmayan kumaş, çevirim içi yemek sipariş sitesi, hastane hizmetleri sonuçlarının internet aracılığı ile öğrenilmesi vb. uygulamaları bu inovasyona örnek olarak verilebilir.

1.2.2 Süreç İnovasyonu

Süreç inovasyonu, yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş/iyileştirilmiş üretim veya dağıtım yönteminin uygulanmasıdır. Başka bir ifade ile mevcut ürünlerin sahip olmadığı özelliklere ve işlevlerine göre farklılaşan ürünler için mevcut pazarlara odaklanmaktır. Ürün inovasyonu işletmede kullanılan teknoloji, kapasite, kaynaklar ve bilgi olmak üzere içten, tüketici ihtiyaçları ve beklentileri olmak üzere de dıştan odaklanır (Reguia, 2014). Bu bağlamda da ürünün kalitesinde ya da maliyetinde bir inovasyon gerçekleşmişse tüketiciler bunu fark edebilir. Ancak bunlar dışında gerçekleştirilen değişimleri fark etmeyebilirler (Hobikoğlu, 2009).

Süreç inovasyonu tekniklerde, ekipmanlarda ve/veya yazılımlarda meydana gelen önemli değişiklikleri kapsamaktadır. Süreç inovasyonu, süreç içerisinde meydana gelecek olan önemli ve görünür değişiklikleri içermektedir. Ford tarafından geliştirilen üretim bandı yöntemi, bilgisayarlı nümerik kontrol (CNC) tezgâhlarının kullanımı vb. süreç inovasyonuna örnek olarak verilebilir (Kılıç ve Keklik, 2012).

Süreç inovasyonu çerçevesinde gerçekleştirilen yenilikler işletmelerde rekabetin ve kalitenin artmasını, maliyetlerin de azalmasını sağlar. Süreç inovasyonu örgütün tamamını kapsar. Başarısı ise uzun vadede oluşan dev sıçramalar ya da dramatik radikal inovasyonlardan değil, istikrarlı ve aşamalı değişimlerden oluşmaktadır (Hobikoğlu, 2009).

1.2.3 Organizasyonel İnovasyon

Oslo klavuzuna göre organizasyonel inovasyon bir firmanın ticari uygulamalarında, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanmasıdır. Tanımda sözü edilen ticari uygulamadaki yenilikte çalışmaların yürütülmesi için rutinler ve usullerin organize edilmesine ilişkin yeni yöntemlerin gerçekleştirilmesinden; işyeri organizasyonundaki yeniliklerde ise firma faaliyetleri içerisinde sorumlulukların ve karar almanın, çalışanlar arasındaki dağılımına yönelik yeni yöntemlerin ve farklı ticari faaliyetlerin gerçekleştirilmesinden söz edilmektedir.

Organizasyonel inovasyon işletmelerde yeniliği teşvik eden iç ve dış koşulları, organizasyonların inovasyon sürecini nasıl yönettiğini ve hangi şekillerde değiştiğini inceler. Organizasyonel inovasyon terimi basit, kolay ve anlaşılabilir. Ancak organizasyonel inovasyon araştırmaları karmaşık, çok düzeyli, çok boyutlu ve sonuca bağlıdır (Damanpour, 2017). Organizasyonel inovasyon işletme ve işlem maliyetlerinin düşürülmesini, işyeri ve işçilik üretkenliğinin iyileştirilmesini, ticari olmayan varlıklara erişim kazanma suretiyle performansın artırılmasını sağlar (OECD, 2005; Kalay ve Kızıldere, 2015). Birçok çalışmada organizasyonel inovasyonun işletmelerde rekabet üstünlüğü sağladığı ve özellikle teknik düzeydeki ürün ve süreç inovasyonlarında kolaylaştırıcı olduğu belirtilmektedir (Burmaoğlu ve Şeşen, 2011).

Organizasyonel inovasyon işletmelerde stratejik kararlar doğrultusunda ortaya çıkar. Bu kararlar sonucunda da işyeri organizasyonu, dış ilişkilerle veya ticari uygulamalarla ilgili kullanılmamış bir yöntemin işletmelerde uygulanması sağlanır. Bu özellik organizasyonel inovasyonun ayırt edici özelliğidir (Kalay ve Kızıldere, 2015). Ayrıca bu inovasyon, diğer inovasyon türleri gibi sürekli yeni teknoloji kullanımını gerektirmeyebilir (URL-4, 2015).

Organizasyonel inovasyon dış ilişkilerde yeni yöntemlerin geliştirilmesini kapsamaktadır. Bu durumlar şunlardır; araştırma organizasyonları, müşteriler ile yeni iş birliği türleri; tedarikçilerle yeni entegrasyon yöntemleri ve üretim, tedarik, dağıtım, işe alım ve yardımcı hizmetlerdeki ticari faaliyetlerin ilk kez dışarıdan sağlanması veya taşeron verilmesi gibi ilişkilerin yeniden organize edilme yollarının gerçekleştirilmesidir. Bunun yanında diğer firmalarla birleşme ya da satın alma, organizasyonel yenilik olarak

değerlendirilmemektedir. Birleşme ya da satın alma sırasında yeni organizasyon yöntemlerinin geliştirilmesi organizasyonel yenilikleri içerebilir (OECD, 2005).

Organizasyonel inovasyon önem verilmesi gereken inovasyon türlerindendir. Bu inovasyon işletmelerin iç yapısında ve dış ilişkilerinde gelişmeler meydana getirir. Ancak bunu sağlamak için işletmelerin sürekli iyileştirmeler ve yenilikçi yaklaşım stratejileri içerisinde olması gerekmektedir. Buna da en iyi örnek sürekli iyileştirme yani kaizen mantığı çerçevesinde inovatif yaklaşımlar yapılması gerektiği verilebilir (Akıncı, 2011). Bunun yanında e-okul sistemi, Dell tarafından geliştirilen sipariş üzerine üretim, alım ve yardımcı hizmetlerdeki ticari faaliyetlerin ilk kez dışarıdan sağlanması veya taşeronla verilmesi de örnek olarak verilebilir (Gümüş vd., 2014).

1.2.4 Pazarlama (Sunum) İnovasyonu

İnovasyon için önemli olan faktörlerden bir tanesi de pazarlamadır. İşletmeler ürün veya hizmet faaliyetleri sonucunda elde ettikleri çıktıları pazara sunma, yeni pazarlar yaratma ve daha fazla satış gerçekleştirmeyi isterler. Bunun için gerçekleştirilen çalışmalar pazarlama inovasyonu olarak adlandırılır (Mert ve Vatan, 2010).

Pazarlama inovasyonunda müşteri ihtiyaçlarının daha iyi karşılanması ve satışlarının artırılması amaçlanır. Pazarlama inovasyonu; ürün tasarımı veya ambalajlaması, ürün konumlandırması, ürün tanıtımı (promosyonu) veya fiyatlandırmasında önemli değişiklikleri içeren yeni bir pazarlama yönteminin geliştirilmesini kapsamaktadır (OECD, 2005). Bu amaç ile ürün tasarımında, paketinde, promosyonunda ya da fiyatlandırılmasında yeni tasarımlar, ambalajlar ya da pazarlama yöntemlerinin geliştirilmesi veya var olanın iyileştirilmesini içerir (Gümüş vd., 2014). Yeni bir kitleyi hedef alan ürün geliştirme, televizyon ve filmlerde yapılan ürün yerleştirmeler, yemek siparişlerinin çeşitli alışverişlerin internet üzerinden yapılması, dikkat çeken gıda ambalajları pazarlama inovasyonuna örnek olarak verilebilir (URL-4, 2015).

Firmaların rekabet edebilmeleri için pazarlama tekniklerindeki değişimi yakalamaları gerekmektedir. İnovatif olmayan pazarlama yöntemleri firmalar için kayıplar doğurmaktadır. İnovasyon hem süreç aşamasındaki yeniliği hem de sonuçta meydana gelecek yeniliği ve yanısıra, dönüştürme süreci sonucunda ortaya konan pazarlanabilir yeni

ya da geliştirilmiş ürün, yöntem ya da hizmeti de anlatmaktadır. Bu nedenle de burada adı geçen pazarlanabilme kavramı çok önemlidir (Korkmaz, 2004).

Oslo kılavuzuna göre işletmelerdeki yenilik faaliyetlerinin tam resmini elde etmek için, pazarlama yeniliklerini organizasyonel yenilikler veya süreç yenilikleri ile entegre etmek yerine, çerçeveye ayrı bir kategoride dâhil edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Nedeni ise, pazarlama yeniliklerinin firma performansı ve toplam yenilik süreci için önemli olabilmesidir. Pazarlama yeniliklerinin ayırt edilmesi, bunların etkilerinin ve diğer yenilik türleri ile olan etkileşimlerinin analizini mümkün kılmaktadır. İkinci neden, pazarlama yeniliklerinin tanımlayıcı bir özelliğinin de müşterilere ve pazarlara, satışlarını ve pazar payını artırma bakış açısıyla yaklaşılması olduğudur.

Pazarlama inovasyonunda izlenmesi gereken aşamalar keşfetme, geliştirme ve dağıtımdır. Bu aşamalardan ilki olan keşfetme aşamasında hedef kitlenin sorunlarının ve önerilerinin belirlenmesi gelir. Geliştirme aşamasında belirlenen sorunlar için çözümlerin geliştirilmesi gerçekleştirilir. Dağıtım aşamasında da dağıtımın devamlılığının sürekli olarak gerçekleştirilmesi sağlanır (Gümüş vd., 2014).

Ürün ve süreç inovasyonları teknolojik inovasyon olarak adlandırılmaktadır. Ancak burada belirtilen, teknolojik ürün ve teknolojik süreçtir ve kapsamı da hem teknolojik olarak yeni bir ürünün veya sürecin geliştirilmesi hem de mevcut ürün ve süreçlerde önemli teknolojik değişikliklerin yapılmasıdır (URL-5, 2018). Teknolojik inovasyon firmaların ve toplumların rekabet seviyelerini değiştirmek için imkân sağlar. Aynı zamanda işletmelerin satışlarının ve kârının artmasına katkı sağlar (Roberts, 1996). Bunun dışında kalan pazarlama ve organizasyonel inovasyonlar ise teknolojik olmayan inovasyonlar sınıfındadır ve diğer inovasyonlar kadar önemlidir. Ar-Ge çalışmalarına göre teknolojik inovasyon yapan bir firma, eğer pazarlama inovasyonu yapmıyorsa geliştirdiği ürün için yeterli ticari başarıyı elde etmesi mümkün değildir. Rekabet için firmaların imaj ve ün'ün kendini göstermesi pazarlama inovasyonu ile ortaya çıkmaktadır (Elçi, 2008).

1.3 Mobilya Sektörü Genel Bilgiler

1.3.1 Mobilyanın Tanımı ve Sınıflandırılması

İnsan hayatının vazgeçilmez bir parçası olan mobilyanın ilk olarak nerede ve nasıl yapıldığı bilinmemektedir. Ancak günümüzde kullanımının çok eski çağlara kadar dayandığını gösteren çeşitli örneklerine rastlanmaktadır. İnsanoğlu mobilyayı ilk olarak ağaçtan ve taştan yapmıştır. Kullanılan aletlerin gelişimi ile birlikte farklı mobilyalar üretmişlerdir. Mobilyanın gelişiminde dönemin mimari stillerinin etkisi olmuştur (Kurtoğlu, 1986).

Mobilya terimi İtalyancadan dilimize geçmiştir. Latince kökenlidir ve mobilis sözcüğünden gelmektedir. Aynı sözcük Fransızca “mobilier” ve “meuble”, Almancada “möble” ve İsveçcede “möbler” olarak adlandırılmaktadır (URL-6, 2017). Mobilya kelime anlamı olarak; oturulan, yemek yenilen yerlerin döşenmesine yarayan eşyadır. TDK' ya göre oturulan, yemek yenilen, çalışılan ve yatılan yerlerin döşenmesine yarayan taşınabilir eşyalara verilen genel addır (TDK, 2017).

Türk Standartları Enstitüsü (TSE)-4521'e göre ağaç mobilya; oturma, yemek yeme, çalışma, yatma vb. işlerin yapılmasında kolaylık ve rahatlık sağlayan, parçalarının büyük çoğunluğu masif, lifli, yongalı ve tabakalı ağaç malzemelerden yapılan sabit ya da taşınabilir eşyadır.

Bir başka tanıma göre, insanların günlük yaşantılarında ihtiyaç duydukları, oturma, çalışma, oturma, dinlenme, yemek yeme, eşyalarını depolama vb. gereksinimlerini karşılamasını sağlayan ve çoğunlukla ağaç malzeme kökenli olarak yapılan fonksiyonel, işlevsel ve estetik görünümlü eşyalardır. Günlük yaşamın her alanında kullanılan mobilya çok geniş kullanım alanına sahiptir (Sakarya ve Doğan, 2016). Mobilya denildiğinde ilk olarak ahşap mobilya akla gelmektedir (kitap, masa, dolap, sıra vb.). Ancak mobilya yapımında farklı malzemeler bir arada kullanılabilir. Ahşabın üstün özellikleri (işlenebilme, boyanma, direnç vb.) onun en çok tercih edilme sebebidir (Erdem, 2007).

Mobilya kahverengi eşya olarak adlandırılır. Tüketici talebi sınıflandırmasına göre "dayanıklı tüketim malları" kategorisinde yer almaktadır. Üretiminde bir çok malzemelerin

bir araya getirilerek kullanılmasından dolayı işlevine, konstrüksiyon çeşidine, kullanıldığı mekana göre de farklı şekillerde sınıflandırılmaktadır. Mobilyaların sınıflandırılmasında, mobilyaların hangi alanlarda kullanılacağı ve kullanacak olan bireylerin yapısı önemlidir (Demirci ve Efe, 2006).

Genel olarak mobilya ürünlerinin sınıflandırılması aşağıda belirtildiği gibidir (Sakarya ve Doğan, 2014):

- Kullanıldığı yere göre (iç mekân mobilyaları, dış mekân mobilyaları),
- Yer düzlemindeki konuşlandırma şekline göre (hareketli ve sabit),
- Üretimi için kullanılan yapım malzemesinin türüne göre (ahşap, metal, plastik, mermer veya taş, cam, kompozit) olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır.

Mobilyalar amaca ve ihtiyaca yönelik olması gerekliliğine göre de sınıflandırılmaktadır:

- Bireysel kullanıma yönelik mobilyalar (konut içinde bireylerin kullandıkları şahsi mobilyalar)
- Toplu kullanıma yönelik (tüm toplumun kullanımına yönelik mobilyalar) mobilyalardır. Toplu kullanıma yönelik mobilyalar kendi içlerinde;
 - İç mekân mobilyalar (bürolarda ve işyerlerinde kullanılan mobilyalar)
 - Dış mekân mobilyaları (dış mekânlarda topluma hizmet veren mobilyalar)
 - Endüstriyel mobilyalar (Endüstriyel mallar üreten yerlerde bu amaçla kullanılan mobilyalar) olarak sınıflandırılır.

Bu sınıflandırmalara ek olarak mobilyalar ayrıca görevine, yapısına, amacına, tarzına, malzemesine ve üst yüzey işlemine göre de şekilde şu sınıflandırılırlar (Sakarya ve Doğan, 2014):

- Mobilya ünitelerinin yan yana, üst üste uyumlu ve bağımlı olarak geçişi sağlayacak şekilde biçimlenmesine göre (modüler mobilya),
- Biçimlendiği coğrafi bölge tarzına göre (İngiliz, İtalyan, İskandinav mobilya),
- Laminasyon tekniğine göre (lamine mobilya),
- Birçok amaca hizmet verecek şekilde (fonksiyonel),
- Endüstri dönemi öncesi ve sonrası tarza göre (klasik veya modern mobilya),
- Montaj durumuna göre (demonte ya da monteli mobilya),
- Mekânlara göre (mutfak, salon, ofis mobilyaları vb.)

Bir başka sınıflandırma ise mobilyaların fonksiyonel yaklaşıma göre yapılan sınıflandırılmasıdır:

- Temel eylem biçimine göre (oturma, yatma gibi eylemlerde kullanılan),
- Mekân türüne göre (iç mekân, dış mekân, bahçe mobilyaları vb.),
- Tasarım, üretim ve kullanım bütünlüğüne göre (tekil, modüler, grup),
- Kullanıcı yaş gruplarına göre (genç, yetişkin, çocuk, yaşlı),
- Fonksiyon sayısına göre (tek ve çok fonksiyonlu),
- Kullanım eylemine göre (hareketli, sabit),
- Eşlenik eşya türüne göre (kitap dolabı, tv dolabı vb.),
- Fonksiyon-estetik faktörlere göre (modern, yeni klasikler),
- Estetik ağırlıklı (klasik, fantezi),
- Estetik tanımlama açısından (psikolojik etkilerine göre ve geometrik biçimlerine göre vb.).

Mobilyaların sınıflandırılmasında mühendislik-teknik değerlendirmelerine göre yapılan sınıflandırma ise beş gruba ayrılmaktadır. Bunlar:

- Kullanılan malzemenin türüne göre (masif, ahşap, plastik vb.),
- Konstrüksiyon türüne göre (çerçeve, kutu, kombine mobilyalar),
- Montaj sürecine göre (montajı kullanım mekânında veya üretim sürecinde yapılan),
- Üretim yöntemine göre (el emeği, kitle üretimi ve otomasyon ya da ileri teknoloji),
- Kalitelerine göre (kalite belgesi olan, kalite belgesi olmayan) yapılan sınıflandırmadır (Ceylan, 2009; Obuz, 2012; Karyağdı, 2015; Kalaycıoğlu vd., 2017).

1.3.2 Mobilya Sektörünün Dış Ticaret Sınıflandırılması

Ticarete konu olan tüm mallar için Armonize Sistem (The Harmonized Commodity Description and Coding Systems) ve Standart Uluslararası Ticari Sınıflandırma (SITC Re SITC Rev.3, Standart International Trade Classification) olmak üzere iki çeşit temel sınıflandırma sistemi esas alınmaktadır (TCTB, 2018).

Armonize sistem uluslararası bir ticari sınıflandırma sistemidir, resmi adı Armonize Mal Tanımı ve Kodlama Sistemidir. Bu sistem tüm dünyada uluslararası ticarete konu olan tüm mallar için kullanılmakta ve ülkelerin tarife cetvelinin temelini oluşturmaktadır. Armonize sistem ile ilgili uluslararası düzeyde düzenlemeler Dünya Gümrük Örgütü tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde Gümrük ve Ticaret Bakanlığı, tarife cetveli ile ilgili sorumlu kurumdur. Ürünlerin gümrüklerde işlemleri bu kodlar ile yapılmaktadır. Her bir eşya/eşya grubu için bir Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon Kodları (GTİP) bulunmaktadır (TOBB, 2017). GTİP kodlarına göre oluşturulan mobilya ürün tanımları aşağıda gösterildiği gibidir:

GTIP Kodu - Mobilya Ürün Tanımı

9401- Oturmaya mahsus mobilyalar, bunların aksam ve parçaları

9402- Tıpta, cerrahide, diş hekimliğinde ve veterinerlikte kullanılan mobilyalar, bunların aksam ve parçaları

9403- Diğer mobilyalar, bunların aksam ve parçaları

9404- Somyalar, yatak takımı eşyası vb.

Toplulaştırılmış veriler için bir diğer sınıflandırma sistemi olarak Uluslararası Standart Ticaret Sınıflaması kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma 1950 yılında Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanmış olan uluslararası bir mal tasnif sistemidir. Sistem Uluslararası dış ticaret verilerinin karşılaştırmasında ve ulusal düzeyde veri toplanmasında kullanılmıştır. Madde tanımları yönünden yetersiz görüldüğünden bir diğer sınıflandırma olan Uluslararası Gümrük Ürün Sınıflaması (HS)'dan sonra önemi giderek azalmıştır. Mobilya, SITC'a göre 821. ve 872,4. bölümlerde sınıflandırılmıştır. Mobilyanın SITC-Standart Uluslararası Ticari Sınıflandırılması aşağıda görüldüğü gibidir (TCEB, 2016):

SITC Kodu - Ürün Tanımı

821.1 - Oturmaya mahsus mobilyalar (yatak haline getirilebilen türden olsun olmasın), bunların aksam ve parçaları

821.2 – Yatak takımı eşyası ve benzeri eşya

821.3 – Metalden mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.5 – Ahşap mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.7 – Diğer maddelerden mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.8 – 821.3, 821.5 ve 821.7 grubundaki mobilyaların aksam ve parçaları

872.4 – Tıpta, cerrahide, diş hekimliğinde ve veterinerlikte kullanılan mobilyalar, bunların aksam ve parçaları. Diğer Sınıflandırmalar ise şöyledir:

HS: Dünya gümrük organizasyonu tarafından geliştirilmiştir. Uluslararası gümrük ürün sınıflaması olup dış ticaret verilerinin karşılaştırılması için kullanılmaktadır.

CN: Birleştirilmiş sınıflandırmadır. Bu ürün sınıflaması AB ülkelerinin dış ticaret verilerinin toplanması amacı ile kullanılmaktadır. HS’ den daha fazla detaya sahiptir ve dönüşüm tablosu mevcuttur (TUIK, 2017).

NACE sınıflandırma: Avrupa Topluluğu’nda Ekonomik Faaliyetlerin Genel Sınıflandırılması (General Standard of Economic Activities in the European Community), NACE olarak adlandırılmaktadır. Avrupa Birliği’nde 1970’ten bu yana geliştirilen çeşitli istatistikler için ekonomik faaliyet sınıflandırmasını gösteren kısaltma bir isimdir. Avrupa’da ekonomik faaliyetlerle ilgili istatistiklerin üretilmesi ve yayılması amacına yönelik bir başvuru kaynağı olarak kullanılmaktadır. NACE, ekonomik faaliyetlere göre (örneğin, üretim, istihdam, ulusal hesaplar) ve diğer istatistiksel alanlarda yer alan ve geniş bir alana yayılmış bulunan istatistiksel verilerin derlenmesi ve sunumu için bir çerçeve sağlar (NACE, 2015). Mobilya sektörü NACE Kodu- Ürün tanımları aşağıda görüldüğü gibidir:

31- Mobilya imalatı

31.01- Büro ve mağaza mobilyaları

31.02- Mutfak mobilyaları

31.03- Yatak mobilyaları

31.04- Diğer mobilyaları (TOBB, 2017).

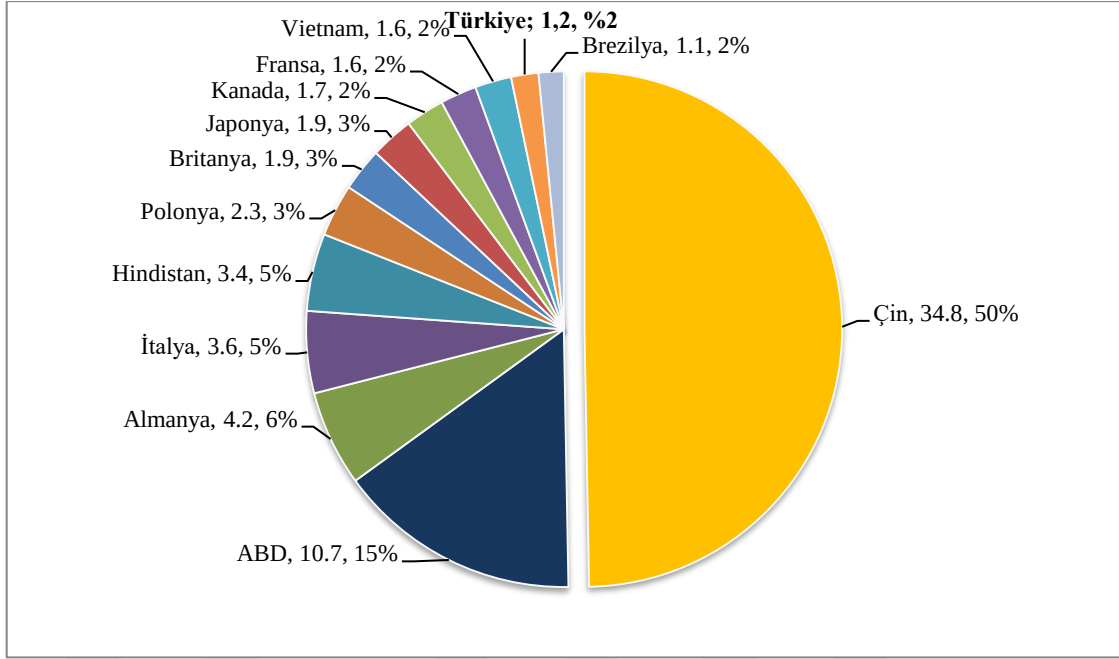
1.3.3 Dünya Mobilya Sektörü

Mobilya sektörü tüm dünyada en önemli üretim sektörlerinden bir tanesidir. Gerçekleştirilen üretim hacmi oranı 409 milyar doların üzerindedir. Bu üretimin 170 milyar dolarlık kısmı ihraç edilmektedir. Dünya mobilya ticareti değerlerine göre sektör 2009-2014 yıllarında %43,7 oranında büyümüş, 2014-2016 yılları arasında ise küçülmüştür. Sektörde gerçekleşen değer oranlarına göre, 2015 yılında dünyada yaklaşık 473 milyar ABD doları değerinde bir üretim gerçekleşmiştir. Tüketim oranı ise 466 milyar dolar olmuştur. Mobilya üretiminin 172 milyarı ihracat, 171 milyar doları ithalatta dış ticarete konu olmuştur. Bu değerler 2016 yılında ihracatta 173, ithalatta 174 milyar dolara çıkmıştır. Son 12 yılda toplam 4,5 trilyon dolar üretim ve tüketim oluşmuştur. Son 10 yıl performansına göre 2030 yılında mobilya pazarının 1 trilyon dolar olma ihtimali oldukça yüksek olduğu tahmin edilmektedir (TOBB, 2017; MÜSİAD, 2018;).

1.3.3.1 Dünya Mobilya Üretimi

Mobilya üretiminde en önemli ülkeler sırasıyla Çin, Amerika ve Almanya'dır. Çin, son yıllarda dünyada mobilya üretiminde en önemli üretim merkezi konumuna gelmiştir. Son yıllarda bu merkez Çin başta olmak üzere doğuya doğru kaymaya başlamıştır (DOĞAKA, 2014; MÜSİAD, 2018). Küresel açıdan birbirine bağımlı olan iş bölümlerindeki yayılmalar, Hindistan, Endonezya, Malezya gibi ülkelerin de bu yarışa girmiş olmaları ve fason ilişki içinde bulunmaları bunun sebebi olarak görülebilir (Erdoğanaras ve Öndağ, 2018).

Dünya mobilya üretim oranlarında gelişmiş ülkeler sektörde büyük oranda pazar sahibidir. İtalya tasarımları, İsveç teknolojiye dayalı pratik uygulamaları, Çin ise ucuz işgücüne dayalı rekabeti ile dünya mobilya sektörü içerisinde öne çıkan ülkelerdendir (Erdoğanaras ve Öndağ, 2018). Bu değerlere göre mobilya üretiminde Çin'i (%34) takiben en büyük mobilya üreticileri olarak ABD (%10,7), İtalya (%4,2), Almanya (%3,6) gelmektedir. Diğer üreticiler Polonya, Britanya, Japonya, Fransa, Kanada'dır (TOBB, 2017). Son yıllarda sektörde Çin, Polonya, İtalya ve Vietnam gibi ülkelerin ihracat ağırlıklı üretim ve tasarımlarında gelişim gözlenmektedir. Türkiye bu sıralamada %1,1 oranı ile yer almaktadır.



Şekil 1.1: Dünya Mobilya Üretimi (CSIL, 2017).

1.3.3.2 Dünya Mobilya Tüketimi

Dünya mobilya tüketim değerlerine bakıldığında, mobilya tüketiminin her yıl arttığı görülmektedir. Gelişmiş ülkeler mobilya tüketimi açısından ön sıralarda yer almakta ve bunu takiben gelişmekte olan ülkeler gelmektedir. Dünya genelinde mobilya tüketiminde önde gelen ülkelere göre; %24,5 oranı ve yaklaşık 114 milyar dolarlık tüketim ile Çin ilk sırada yer almaktadır. Bu oranı % 17'lik oran ve 77 milyar dolarlık tüketim değeri ile ABD takip etmektedir. Bu değerleri % 21 milyar dolarlık hacmi ile Almanya ve İtalya, Polonya, Kanada takip etmektedir. Türkiye ise %1,2'lik pay ve 4,5 milyar dolarlık hacim ile bu sıralamada yer almaktadır (TOBB, 2017).

Son yıllarda dünya mobilya ticaretinde yaşanan en önemli gelişim mobilya pazarındaki dışa açılma oranlarında meydana gelen yükselme oranlarıdır. ABD 47 milyar dolara yaklaşan mobilya dış ticaret açığı ile, AB 70 milyar doları aşan ihracatı ile ve Çin ise yaklaşık 56 milyar doları aşan mobilya dış ticaret fazlası ile yer almaktadır (TCTB, 2018).

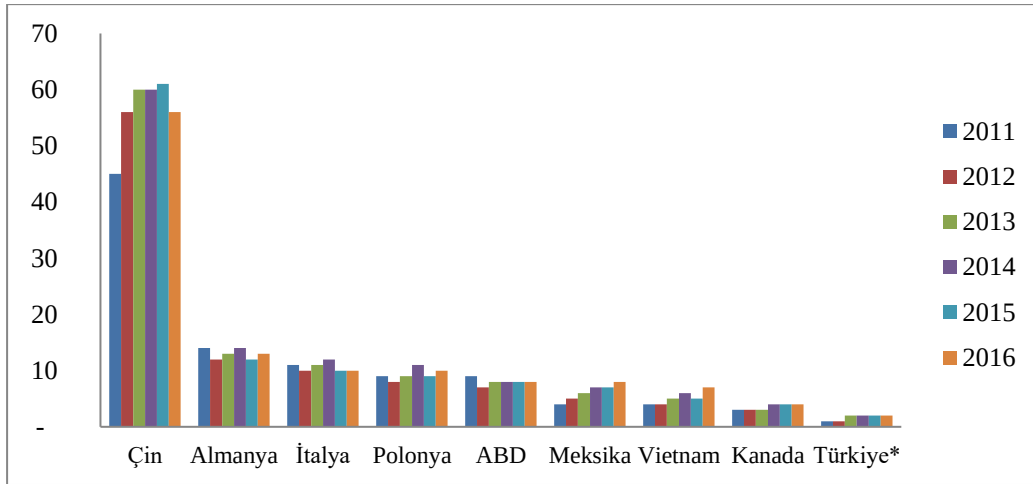
Dünya mobilya ihracat değerlerine göre 2011-2016 yılları arasında, ithalat oranı ihracattan oranından yüksek değerde gerçekleşmiştir. 2012 ve 2015 yıllarında ihracatta pozitif eğilim görülmüştür (TOBB, 2017).

2016 yılı daha önceki yıllara göre ticaret hacminin en fazla olduğu yıl olmuştur. Listede yer alan ilk 25 ülke dünya mobilya ticaretine yön vermektedirler. Bu ülkeler dünya mobilya ticaretinin ihracat değerlerine göre % 90'ından, ithalatta ise % 85'ten fazlasını gerçekleştirmiştir. Dünya mobilya ticaretinin büyük kısmı Çin, Almanya, İtalya, Polonya ve Vietnam'dan gelmekte ve ABD, Almanya, İngiltere, Fransa ve Kanada'ya gitmektedir (CSIL, 2017).

1.3.3.3 Dünya Mobilya İhracatı

Ülkeler arasındaki ihracat değerlerine göre Çin, mobilya ihracatında büyük farkla önde gelen ülkedir. Ancak Çin'de 2016 yılı mobilya ihracatında görülür düzeyde azalma meydana gelmiştir. Bu durum dünyada önemli bir gelişme olarak kabul edilmektedir. Oranlara göre Vietnam'da düşük oranda hızlı bir büyüme meydana gelmiştir. AB ülkeleri dünya mobilya ihracat değerleri sıralamasında önemli paya sahiptir. Bu ülkelerden Almanya ve İtalya en büyük üretici ve ihracatçı konumundadır. Onları takiben Polonya, Fransa, Danimarka, Belçika, İsveç, Avusturya, İngiltere ve Hollanda diğer önemli mobilya ihracatçısı ülkeler olarak gelmektedir. Türkiye dünya mobilya ihracat değerlerine göre 14. sırada yer almaktadır. 2016 yılı dünya mobilya ihracatı payı içerisindeki oranı %1,3'tür (TCEB, 2016; TOBB, 2017; CSIL, 2017).

2017 yılı dünya toplam rakamlarına göre, ilk 20'de yer alan ülkelerin ihracat değerlerinin arttığı görülmektedir. Bu ülkeler aynı zamanda tüm dünyada ihracatın %86,4'ünü gerçekleştirmişlerdir. Ükelere göre değerlendirmede Vietnam'ın bir önceki yıla göre en çok ihracat oranını artıran ülke olduğu (%56,65) ve bunu Hollanda (%49,18) ve İngiltere'nin (%13,79) takip ettiği açıklanmıştır (TCTB, 2018).



Şekil 1.2: Dünya Mobilya İhracatı (CSIL, 2017)

1.3.3.4 Dünya Mobilya İthalatı

Dünya mobilya ithalatı; Trademap dünya mobilya ihracat verilerine göre dünya mobilya ticaretinde 2016 yılında 230 ülke yer almıştır. Mobilya ihracat değeri toplam 1 milyar dolardır. Listede yer alan ilk 25 ülkenin ithalat değeri ise 145 milyon dolardır (TOBB, 2017). Dünya mobilya ithalat değerlerine göre AB ithalatı'nda en yüksek orana sahiptir. Bu sıralamada yer alan listeye göre ABD ithalatı ilk sırada yer almaktadır. ABD, 2017 yılında tek başına 55 milyar dolar değerinde ithalat gerçekleştirmiştir. Bu oran dünya mobilya ithalatının 1/3'lük kısmını oluşturmaktadır. İthalatta ABD'den sonra gelen en büyük ülke Almanya'dır. Diğer önemli ithalatçı ülkeler ise; İngiltere, Fransa, Kanada, Japonya, Hollanda ve İspanya'dır (TCTB, 2018). Türkiye 2016 yılı verilerine göre %29 oranı ile çok büyük düşüş yaşamıştır (TOBB, 2017). Bu düşüş ve yükselme değerleri ihracat yapılan ülkelerde uyumsuzluk durumu oluşturmaktadır.

1.3.4 Türkiye Mobilya Sektörü

Ülkemiz mobilya sektörü yarattığı katma değer ve istihdam oranı ile imalat sanayi içerisinde yer alan en önemli sektörlerden bir tanesidir. Bu sektör emek yoğun bir sektördür. Sektörde yer alan işletmeler çoğunlukla atölye tipi, geleneksel yollarla çalışan küçük ölçekli işletmelerdir. Son yıllarda gelişen teknolojik koşullar ve değişim bu sektörü de etkilemiş ve sektördeki talebi artırmıştır. Son dönemlerde sektörde yer alan orta ve büyük ölçekli işletme sayıları artmıştır.

Geniş bir ürün yelpazesine sahip olan bu sektör hem ulusal hem de uluslararası pazarlara hitap etmektedir. Mutfak, banyo, ofis vb. mobilyası, masif mobilya, bahçe mobilyaları, mobilya aksam ve parçaları, taşıt mobilyaları, hastane mobilyaları, otel mobilyaları, aksesuarlar vb. alanlarda üretimler gerçekleştirilmektedir. Bu açıdan da ülkemizde istihdam kapasitesi açısından en önemli sektörlerdendir (TOBB, 2017).

Türk mobilya endüstrisi, istihdam edilme durumlarına göre belirli bölgelerde daha fazla yoğunlaşmıştır. Bu bölgeler orman ürünlerinin ve pazarın yoğun olduğu yerlerdir. İstanbul, Kayseri, Bursa, Ankara, İzmir, Düzce, Sakarya Türkiye'de mobilya üretiminin en yoğun olduğu illerdir (TOBB, 2017). İkitelli Organize Sanayi Bölgesi'ndeki Masko (778 mağaza) ve küçük sanayi sitesindeki Modoko (350 mağaza) İstanbul'da ki en önemli mobilya merkezleridir.

Ankara siteler bölgesi ise kayıtlı firma sayısının 10.000'i aştığı tahmin edilen, çoğunlukla küçük ve orta ölçekli işletmelerin oluşturduğu mobilya üretimindeki en önemli merkez konumundadır. Bursa-İnegöl mobilya üretiminde ülkemizde ihracattaki başarıları ile adından söz ettirmektedir. Düzce bölgesi ülkemizde en yoğun istihdamın olduğu bölgedir. Çoğunlukla büyük ölçekli işletmelerin yer aldığı ve fabrikasyon tipi üretimlerin gerçekleştirildiği, koltuk, kanep ve yatak üretimi ile çoğunlukla ev mobilyaları üretimi ile yükselen Kayseri'de, firma başına düşen 11,5 kişilik istihdam düzeyi ile Türkiye ortalamasının üzerinde eleman istihdam edilmektedir. Üretimde önemli yeri olan İzmir'de ise, Karabağlar ve Kısıkköy bölgeleri önemlidir (TCTB, 2018). Bunun yanı sıra üretimin yapıldığı diğer iller Bolu, Eskişehir, Sakarya, Zonguldak, Trabzon, Balıkesir, Antalya ve Burdur'dur. Ülkemizde istihdamın en düşük olduğu iller ise Ardahan, Bayburt, Tunceli, Gümüşhane, Ağrı'dır.

Tablo1.1: İllere göre mobilya sektörü (TOBB, 2017).

No	İstihdamı en çok olan iller				No	İstihdamı en az olan iller			
	iller	işyeri sayısı	sigortalı sayısı	istihdam oranı		iller	işyeri sayısı	sigortalı sayısı	istihdam oranı
1	İstanbul	5.638	35.962	6,4	1	Ardahan	0	0	0
2	Bursa	2.131	24.450	11,5	2	Bayburt	3	4	1,3
3	Kayseri	1.071	21.819	20,4	3	Tunceli	3	4	1,3
4	Ankara	2.491	15.055	6,0	4	Gümüşhane	4	5	1,2
5	İzmir	1.800	13.133	7,3	5	Ağrı	4	8	2,0
6	Antalya	857	4.526	5,3	6	Hakkâri	4	14	3,5
7	Kocaeli	315	3.963	12,6	7	Edirne	9	15	1,6
8	Adana	505	2.542	5,0	8	Iğdır	4	17	4,2
9	Gaziantep	307	2.246	7,3	9	Kilis	3	28	9,3
10	Düzce	92	1.989	21,6	10	Van	9	42	4,6
11	Sakarya	221	1.795	8,1					
12	Manisa	180	1.771	9,8					
13	Denizli	258	1.301	5,0					
14	Hatay	353	1.231	3,5					
Liste toplam		12.068	88.667	8,0	4,07	43		137	3,1
Mobilya imalat genel toplam						Ülke imalat genel toplam			
Girişim sayısı			43.057			336.862			
Çalışanlar sayısı			177.914			3.126.540			9,2

1.3.4.1 Türkiye Mobilya İhracatı

Mobilya ihracat değerlerine göre 2016 yılında 225 ülkeye ihracat gerçekleştirilmiş olup değeri yaklaşık olarak 2.257 milyar dolardır. Ülkelere göre yapılan ihracat değerlerine göre ilk 25 ülkeye gerçekleştirilen değer toplam ihracat oranının % 83,4'ünü oluşturmaktadır. 2017 yılı TOBB raporuna göre Türkiye'nin ihracat değeri önceki yıllara göre artmış, ancak ihraç edilen ürünlerin parasal değeri düşmüştür. Bu orana göre ihracat %1 oranında artmış ve 2 milyar 360 milyon dolara ulaşmıştır (TCTB, 2018).

En fazla ihracat yapılan ülkeler sırasıyla Irak, Almanya, Libya, Azerbaycan ve Fransa'dır. Bunun yanında İsrail, Romanya ve Katar ihracatta artış olan ülkelerdir. İhracat değerine göre düşüş olan ülkeler ise Mısır, Rusya, Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan ve Libya'dır. Türk mobilya sektöründeki ihracat değerleri istenilen seviyede değildir. Bunda sektörün büyük çoğunluğunu oluşturan küçük ve orta ölçekli işletmelerin dış pazarlar konusundaki bilgilerinin yetersiz olması önemli bir faktördür. Son yıllarda yurtdışı

pazarına kendi kanalları ile açılan firmaların sayıları da artmıştır. Ayrıca başka firmalar aracılığı ile de ürünlerini ihraç eden firmalar mevcuttur (Adıgüzel, 2016; TCTB, 2018). GTIP koduna göre ürün grupları ihracat değerlerine bakıldığında diğer mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları ilk sırada gelmektedir. Bunu oturmaya mahsus mobilyalar ve bunların aksam ve parçaları takip etmektedir.

1.3.4.2 Türkiye Mobilya İthalatı

Ülkemiz mobilya ithalatı, 1996 yılında Gümrük Birliğine girilmesi ile artmıştır (TCEB, 2016). İhracatı ithalattan yüksek olan bu sektörün yarattığı katma değeri de yüksektir. 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz ithalat değerini % 40 oranında azaltmış ve bu değer 122 milyon dolara düşmüştür. 2002 yılında ise az bir artış göstermiş ve 128 milyon dolar olmuştur. 2009 yılında ise yaşanan küresel krize bağlı olarak %37 oranında azalış göstererek 568 milyon dolar seviyesinde olmuştur (Sakarya ve Doğan, 2016). 2011 yılında ise krizin etkisinin azalması ile değeri bir önceki yıla göre artmış ve 941 milyon dolara ulaşmıştır. 2015 yılına gelindiğinde %14 oranında azalmış ve ithalat değeri 851 milyon dolara gerilemiştir. 2016 yılında %28 oranında azalmış ve 606 milyon dolara gerilemiştir (TCTB, 2018).

Ülkelere göre mobilya ithalatına bakıldığında yıllar itibariyle en fazla ithalat yapılan ülke olarak Çin önde gelmektedir. Bunun yanında AB ülkeleri de mobilya ithalatı yapılan ülkelerin başında gelmektedir. Çin'in ardından Almanya, İtalya, Polonya, Fransa, Romanya ve Bulgaristan gelmektedir (TCTB, 2018). Bu sıralama mobilya üretiminde ve ihracatında önde gelen bu ülkelerin Türk pazarında kabul gördüğünün bir göstergesidir. İthal edilen ürünler ve ürün grupları en fazla oturmaya mahsus mobilyaların aksam-parçaları ve diğer ahşap mobilyalar, diğer metal mobilyalar, metal iskeletli içi doldurulmuş oturmaya mahsus diğer mobilyalar, ahşap iskeletli içi doldurulmuş oturmaya mahsus diğer mobilyalar, metal iskeletli içi doldurulmamış oturmaya mahsus diğer mobilyalar şeklindedir (TCEB, 2016). Türk mobilya sektörünün 2006-2017 yılları arası dış ticaret dengesi değerleri Tablo 1.2'de gösterilmektedir (TOBB, 2017).

Tablo 1.2: Mobilya sektörü dış ticaret dengesi değerleri sektör raporu (Trademap, 2019).

	Yıl (Milyon USA Dolar)				
	2013	2014	2015	2016	2017
İhracat	2.830,674	2.970, 948	2.7536,04	2.658, 514	2.760, 343
İthalat	1.492, 689	1.588, 941	1.376, 358	1.007,001	946, 807
Ticari Denge	1.337,985	1.382,007	1.377, 246	1.651, 513	1.813, 536

1.3.4.3 Türkiye Mobilya Sektörünün Sorunları

Kalkınma Bakanlığı tarafından (2015) Onuncu Kalkınma Planı doğrultusunda hazırlanan Mobilya Çalışma Grubu Raporunda mobilya sektörü durum değerlendirmesi yapılmış ve sorunlar irdelenmiştir. Bu rapora göre özellikle sektörün büyüme, gelişme ve rekabet seviyesinin artırılması için sorunlar 10 başlık altında değerlendirilmiştir. Bunlar; haksız rekabet (kayıt dışılık, fikri hakların korunması), eğitim, kalifiye işgücü, istihdam, deneyim eksikliği, verimlilik, yönetim ve kurumsallaşma, tasarım, Ar-Ge, tanıtım, markalaşma ve pazarlama, hammadde, yan sanayi, lojistik, nakliyat, kamu sektör ilişkileri, sermaye ve finansmandır (TCKB, 2015).

2014 yılında İstanbul Ticaret Odasında düzenlenen “Mobilya Sektörü Sorunları ve Çözüm Önerileri” konulu çalıştayda mobilya sektörü sorunları tasarım, üretim, pazarlama, finansman, yasal mevzuat, ithalat-ihracat ve dış rekabet, devlet destek ve teşvikleri, girdi veren sektörler, diğer konular biçimindeki başlıklar altında irdelenmiştir. Buna göre bahsi geçen başlıklarda yetersizlikler olduğu açıklanmıştır.

Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği (MÜSİAD) Dayanıklı Tüketim Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör (2014) raporuna göre gerçekleştirilen GZTF (SWOT) analizinde; sektörün zayıf yönleri olarak, sektörün çoğunlukla küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşması, işletmelerde çalışanlarda kalifiye eleman ve mesleki eğitimin yetersiz olması, işletmelerin yeniliğe karşı direnç göstermeleri, işletmelerin tasarım, patent, markalaşma konularında yetersizlikleri, kalite ve standartların düşüklüğü, hammadde maliyetlerinin yüksek olması ve finansman yetersizlikleri, işletme tanıtım faaliyetlerinin düşük olması ve kurumsal yapıdan yoksun olmaları, işletmelere olan destek ve yönlendirmelerin yeterli seviyede olmaması şeklinde açıklanmaktadır (MÜSİAD, 2015).

Orta Anadolu İhracatçılar Birliği Mobilya Sektör (2016) raporuna göre sektörün; tasarım, Ar-Ge, markalaşma, sermaye yetersizliği, devlet ihaleleri, uzman çalıştırma, deneyim eksikliği, fiziki yetersizlik, kayıt dışılık, ihracatın artırılması, vergiler ve teşvikleri, SGK primleri, uluslararası finansman imkânları, enerji fiyatları, pazarlama, iletişim, fason imalat, üretim teknolojileri, bürokrasi ve mevzuat, uluslararası standartlar ve kalite, test laboratuvarı eksikliği, eğitim gibi sorunları olduğundan söz edilmektedir (Sakarya ve Doğan, 2016).

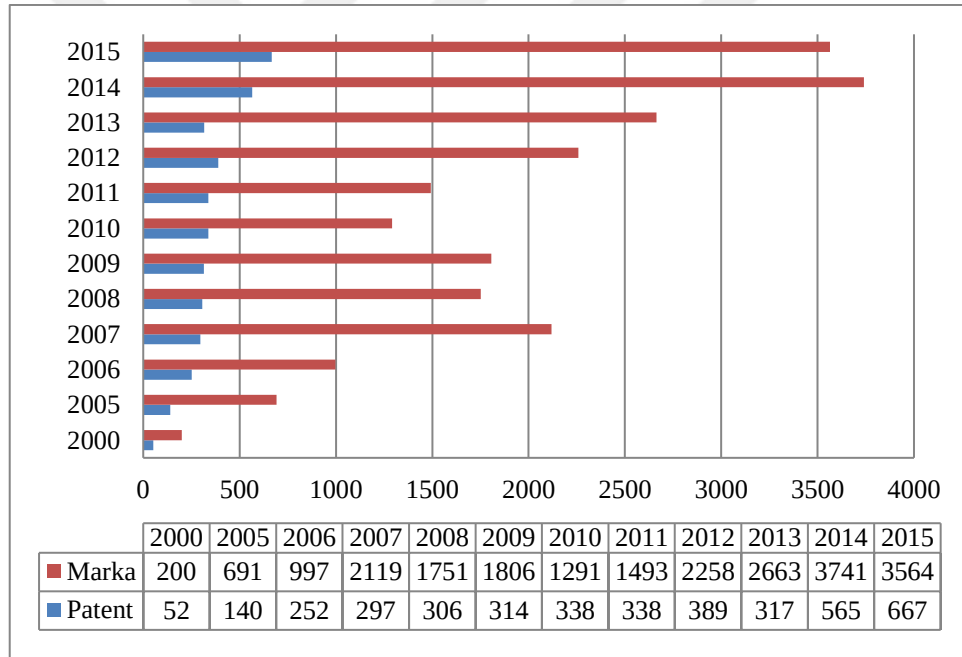
TOBB (2017) raporuna göre sektörün temel sorunları malzeme, tasarım ve üretim, pazarlama, satış stratejileri, uluslararası standartlar, sertifikasyon, testler, lojistik, gümrükler, kalifiye iş gücü, marka oluşumu, devlet ve diğer sorunlar olarak gruplandırılmıştır.

Literatürde ülkemiz mobilya sektörünün durumu ve sorunları ile ilgili çeşitli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalarda sektörün en temel sorununun nitelikli eleman eksikliği olduğu açıklanmaktadır. Özgün tasarım yetersizliği, yenilikçilik, Ar-Ge konularındaki yetersizlikler, eğitim, markalaşma, fiziki koşullar, teknoloji yetersizliği, hammadde fiyatlarının yüksek olması, pazarlama sorunları, işbirliği yetersizlikleri, finansman eksikliği, enerji giderleri ve uzmanlaşma diğer temel sorunlar olarak açıklanmaktadır (Demirci, 2004; Kurtoğlu vd., 2009; Arslan, 2010; Yurdakul vd., 2013; Ataseven 2014; Toksarı, 2014; Adıgüzel, 2016; Güleç ve Adıgüzel, 2016, Şahin, 2016; Bashimov, 2017; Karagöz ve Sevim Korkut, 2017, Şişman ve Özdemir, 2017).

1.3.4.4 Mobilya Sektöründe İnovasyon

Ülkelerin uluslararası pazarda rekabet edebilmek için en önemli çalışmaları inovasyon ve tasarım faaliyetleridir. Bunların gerçekleştirilmesi için ise patent, marka, endüstriyel tasarım faaliyetlerinin oluşturduğu sınai mülkiyet hakları önemli araçtır. İnovasyon sürecinde elde edilen yenilikler ancak sınai mülkiyet hakları ile korunurlar. Ülkelerin gelişmişlik düzeylerini de bu haklardan ne kadar yararlandıkları belirlemektedir. Ancak bunu sağlayabilenler rekabet edebilirler (TPE, 2006).

Ülkemiz mobilya sektörünün ihracat oranları ve dünya mobilya sektöründeki dış ticaret hacmine göre Ar-Ge, inovasyon, tasarım, teknoloji çalışmaları ile markalaşmanın, sektör için en önemli husus olduğu görülmektedir. Mobilya sektöründe gerçekleşen Ar-Ge ve teknolojik faaliyetlerinin uygulamasına bakıldığında sektörde yer alan büyük ölçekli işletmelerin gelişmiş üretim teknolojilerini kullandığı görülmektedir. Büyük ölçekli firmalarda rekabeti sağlayan faaliyetler teknoloji, Ar-Ge, markalaşma ve tasarım çalışmalarıdır. Sektörün gelişimi ile direkt ilişkili olan bu faaliyetler Ar-Ge çalışmaları ve bunun yanında teknoloji ile ilgili olan göstergeler ise yapılan patent ve marka çalışmalarıdır. Marka, tasarım ve patent konularındaki gerçekleştirilen çalışmalar yüksek katma değerli üretimde, inovasyon ve markalaşma süreçlerinde en önemli değerlerdir (URL-7, 2012). Türk Patent Enstitüsü verilerine göre bu faaliyetlerin ülkemizde gerçekleşme oranları Şekil 1.3'te gösterilmektedir:



Şekil 1.3: Gerçekleştirilen yerli patent ve marka sayılarının yıllara göre dağılımı (TPE, 2017)

Şekil 1.3'ten anlaşıldığı üzere patent ve marka tescil sayılarına göre 2000-2015 yılları arasında önemli ölçüde artış olduğu görülmektedir (TOBB, 2017). 2018 yılında Türk Patent Enstitüsü tarafından ülkemizde gerçekleştirilen patent ve tescil değerlerinde, yerli başvuru sayısının 7.349, yabancı başvuru sayısının 11.155 olduğu açıklanmaktadır. 2018 yılı başvuru değerlerinde bir önceki yıla göre yerli başvurusu sayısında %14,7 azalma, yabancı başvuru sayısında ise %4,6 oranında artma olduğu belirtilmektedir. TÜBİTAK ile

yapılan işbirliği teşvik çerçevesinde ulusal doğrudan yapılan patent sayılarının sürekli olarak arttığı ifade edilmektedir. Tescil edilen marka sayısı açısından yapılan değerlendirmede 2018 yılında yabancı marka tescilinde yükselme olduğu ve bir önceki yıla göre tescil sayısı toplamının arttığı belirtilmektedir. Tasarımların tesciline ilişkin olarak başvuruların sektöre göre dağılımında; mobilya ve ev eşyalarının %31 orana sahip olduğu ve reklamcılık sektöründen sonra ikinci sırada geldiği açıklanmaktadır.

Ülkemiz mobilya sektöründe yer alan işletmeler organize sanayi bölgelerinde, küçük sanayi sitelerinde ve kayıt dışı çalışan küçük işletmeler olmak üzere üç alanda üretimlerini gerçekleştirmektedirler. Organize sanayi bölgelerinde orta ve büyük ölçekli işletmeler yer almakta ve seri üretim yapmaktadırlar. Küçük ölçekli işletmelerin çok sayıda yer aldığı küçük sanayi sitelerinde geleneksel yöntemler ile çalışmakta ve benzer ürünlerin üretildiği basit yapıdaki temel işlem makinaları yer almaktadır. Son olarak bireysel olarak yapılan ve yerleşim alanı dağınık biçimde olan kayıt dışı küçük firmalar yer almaktadır. Mobilya sektörü genel çerçevede dağınık bir yapıya sahiptir. Özellikle kümelenmenin olmaması, belirli yerlerde yığılmaların olması, çoğunlukla küçük ölçekli yapıya sahip olması sektördeki rekabet koşullarını etkileyen faktörlerdir (ISO, 2015a).

Mobilya üretiminde esas olarak ağaç ve ağaç ürünleri kullanılmakla birlikte beraberinde metal, cam, plastik, deri, tekstil vb. gibi ürünler, ahşabın dayanıklılığını artırmak için çeşitli kaplama malzemeleri, lateks veya poliüretan esaslı köpükler, yapıştırıcılar vb. malzemeler de kullanılmaktadır (BAKKA, 2012). Ağırlıklı olarak ahşabın kullanıldığı bu alanda ahşap malzeme ile birlikte farklı malzemeler kullanılmasına rağmen, yeni teknolojik malzemelerin kullanımı yeterli seviyede gerçekleşmemiştir. Uygulanan devlet politikaları, alt yapı eksiklikleri sermaye eksiklikleri, tasarım konusundaki yetersizlikler nedeniyle, uluslararası pazarda markalaşmış firmalar dışında yeterli rekabet koşullarına ulaşamamıştır. Meydana gelen tüm bu sorunlar kullanılan malzeme ve üretim yöntemleri için de yaşanmıştır (Curaoğlu, 2008b).

BÖLÜM 2

LİTERATÜR ÖZETİ

İnovasyon faaliyetlerine yönelik olarak; işletmelerdeki inovasyonun mevcut durumu ve inovasyon yapılmasını etkileyen faktörler ile ilgili literatürde çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bu faktörler firmanın yaşı, firma ölçeği, inovasyon engelleri, rekabet bilgileri ve şartları, Ar-Ge çalışmaları, inovasyon türleri vb. gibi özellikleri içermektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar aşağıda belirtildiği gibidir:

Abdu ve Jibir (2018) çalışmalarında, farklı büyüklükte ve sektörde yer alan firmalardaki inovasyon belirleyicilerini araştırmışlardır. Ar-Ge'ye yatırım, eğitim, firmanın büyüklüğü, ihracat durumu, rakipler, konum, tür ve sektör veya firmaların faaliyetlerine yatırım yapmanın firmanın yenilik yapma eğilimini olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte firmanın yaşı ve çalışan eğitiminin inovasyon şansını olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Ar-Ge'ye yatırım, eğitim, firmanın büyüklüğü, türü ve sektörünün ürün, süreç, organizasyonel veya pazarlama inovasyonunun önemli belirleyicileri olduğunu ifade etmişlerdir.

Emeksizoglu (2008) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde, imalat sanayi içerisinde İstanbul Sanayi Odası (ISO) 500 içerisinde yer alan firmalardaki inovasyonun mevcut durumları incelenmiştir. Çalışmada firmaların ürün yeniliği içerisinde yeni ürün geliştirmeye, üretim metodunda proses yeniliğine, pazarlama yeniliğinde ürünlerin tasarımı ve görünümünde değişiklik, organizasyonel yenilikte dış ilişkilerde yeni bir organizasyonel yeniliğe sahip olmaya önem verdikleri açıklanmaktadır. Firmaların Ar-Ge, dış piyasa ve müşterilerin en çok kullanılan inovasyon kaynakları arasında olduğu ve inovasyon uygularken en fazla yeni piyasalara sahip olmayı ve mevcut piyasalarını korumayı amaçladıkları belirtilmektedir. Sektörlere (kâğıt, ormancılık vd.) göre inovasyon engellerinin farklılıklar gösterdiği ifade edilmiştir.

Colombelli vd. (2013) tarafından yapılan inovasyon ve büyüme konulu çalışmada, yenilikçi firmaların yenilikçi olmayan firmalardan daha fazla büyüdüğü belirtilmektedir. Farklı inovasyon türlerinin firma büyümesi üzerindeki etkilerinin oldukça önemli sonuçlar

verdiği ifade edilmektedir. En yüksek büyüme oranına sahip firmalar için inovasyon katsayısının daha yüksek olduğundan söz edilmektedir.

Kuşat (2011) tarafından hazırlanan doktora tezinde, işletmelerin inovasyon kararlarında etkili olan faktörler açıklanmıştır. Firma yaşı ile inovasyon yapma arasında ilişki olmadığı, inovasyon türlerinin firma büyüklüğü ile ilişkisi olduğu belirtilmektedir. İnovasyon kararı ile patent başvurusunda bulunma, kalite kontrol biriminin varlığı, ihracat yapma, hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturma belirleyicileri arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır. Herhangi bir inovasyon türünü gerçekleştiren firmaların ürün çeşitlendirme, Ar-Ge ve yenilik yapma, hammadde avantajları, tanıtım yeterliliği, standartlara uygun üretim gerçekleştirme, nitelikli işgücüne sahiplik, işgücü maliyetleri ve ürün fiyatı konusunda kendilerini güçlü buldukları açıklanmaktadır.

Xiaozhi (2005) tarafından yapılan yüksek lisans tezinde, Çin mobilya endüstrisinde farklı büyüklükteki işletmelerdeki inovasyon çalışmaları araştırılmıştır. Çalışmada satışlardaki büyümenin karlılıktan ziyade inovasyonla ilişkili olduğu, yenilikçiliğin ve rekabetin işletme büyüklüğü ve ihracat yönelimi ile değiştiği, büyük şirketlerin daha yenilikçi ve rekabetçi olduğu belirtilmektedir. Firmaların ürün ve süreç inovasyonuna yönelmelerinin diğer inovasyon türlerini de etkileyeceği belirtilmektedir. Fuarlar, üst yönetim, rakipler, müşteriler, araştırma ve geliştirme departmanlarının inovasyon fikirleri için kaynak sunduğu belirtilmektedir.

Şahbaz (2017) tarafından yapılan doktora tezinde, kobilerin inovasyona yönelik tutumları incelenmiştir. Çalışmada işletmelerde çalışan sayısına göre pazarlama ve süreç inovasyonu düzeylerinin değiştiği, işletmelerin inovasyon yapma durumların etkileyen işletme içi ve dışı engeller olduğu, bu engellerin ürün ve pazarlama inovasyonları üzerinde bir etkisi olmadığı belirtilmektedir.

Akın ve Reyhanoğlu (2014) tarafından hazırlanan makalede, inovasyon türleri ile işletme büyüklüğü arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İnovasyon türleri ile büyüklük arasındaki anlamlı ve pozitif ilişki olduğu belirtilmektedir. Büyüklük arttıkça inovasyon faaliyetlerinin arttığı açıklanmaktadır.

Akciğit (2008) tarafından hazırlanan makalede, firma ölçeği, inovasyon dinamikleri ve büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmada firma ölçeğine göre küçük ölçekli firmaların daha fazla radikal orjinal inovasyon faaliyetlerine girdiği belirtilmektedir. Firma büyüklüğü ile Ar-Ge yoğunluğu ve satış büyümesi arasında negatif ilişki olduğu açıklanmaktadır.

Hansen vd. (2014) tarafından hazırlanan makalede, ormancılık sektöründe inovasyon araştırılmıştır. Çalışmada firma ölçeği ile ilgili kaynakların kullanılabilirliğinin firmaların inovasyona yaklaşımını etkilediği açıklanmaktadır. Firma ölçeğinin, yenilikçilik üzerinde pozitif veya negatif rol oynayabildiği belirtilmektedir. Küçük firmaların ürün ve iş sistemleri üzerine odaklanırken, büyük firmaların süreç inovasyonu üzerinde odaklandığı açıklanmıştır.

Özçifçi ve Sarıçay (2014) tarafından hazırlanan makalede, farklı sektörlerdeki orta ve büyük ölçekli işletmelerin yenilik yapma düzeyleri, yenilik faaliyetleri ve performans ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada yenilik faaliyetleri ile işletme büyüklüğü ve işletme performansı arasında ilişki bulunduğu belirtilmiştir. İşletme büyüklüğüne göre yenilikçilik faaliyetleri, ürün yeniliği ve süreç ile ilişkili faaliyetleri destekleyen işletmeler arasında fark olmadığı belirtilmektedir. Orta ve büyük ölçekli işletmelerin üretim, lojistik, dağıtım ve teslimat sürecindeki yenilik yapma seviyelerinin farklılık gösterdiği belirtilmektedir.

Şengün ve Önder (2009) tarafından hazırlanan makalede, mobilya sektöründeki endüstriyel kümelerde meydana gelen yenilikçilik faaliyetleri üzerinde firma özelliklerinin etkileri araştırılmıştır. Çalışmada firma büyüklüğü ile tüm yenilik türleri arasında ilişki olduğu açıklanmaktadır. Daha büyük firmalarda daha çok ürün, imalat ve satış yeniliği olduğu belirtilmektedir. Büyüklüğün imalat ve satış yenilikleri ile olan ilişkisinin ürün yenilikleri ile olan ilişkisine kıyasla daha kuvvetli olduğu belirtilmektedir. Faaliyet süresi ile ürün ve imalat yenilikleri arasında pozitif ve istatistiksel bir ilişki olduğu, ancak faaliyet süresiyle satış yenilikleri arasında bir ilişki olmadığı, faaliyet süresinin ürün yenilikleriyle daha kuvvetli bir ilişkisi olduğu ifade edilmektedir.

Coad vd. (2016) tarafından hazırlanan çalışmada, farklı yaşlardaki firmalar için inovasyon ve firma büyümesi arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada genç firmaların daha yüksek performans avantajları (başarılıysa) veya daha büyük zararlar (başarısız olursa) gibi daha

riskli inovasyon faaliyetlerini üstlendiği varsayılmıştır. Genç firmaların Ar-Ge büyüme oranlarındaki dağılımın üst miktarlarında, daha büyük performans avantajları ile karşı karşıya kaldıkları açıklanmaktadır. Genç firmalar tarafından yapılan Ar-Ge yatırımlarının, daha olgun firmalar tarafından yapılan Ar-Ge yatırımlarından önemli ölçüde daha riskli görüldüğü belirtilmektedir.

Crespi vd. (2016) tarafından hazırlanan inovasyon dinamikleri ve verimlilik konulu çalışmada inovasyon ile girdi ve çıktı arasında, inovasyon ile çıktı ve verimlilik arasında ilişki olduğu açıklanmaktadır. Bilgiye yatırım yapan firmaların daha yenilikçi olduğu belirtilmektedir. İnovasyon ile ilgili geri dönüşlerin inovasyon türlerine göre değiştiğinden ve ürün inovasyonunun süreç inovasyonundan daha güçlü olduğundan söz edilmektedir.

Boon ve Thiruchelvam (2012) tarafından hazırlanan makalede, Malezya mobilya endüstrisinde inovasyon dinamikleri araştırılmıştır. Çalışma sonucunda işletmelerin inovasyon faaliyetleri üzerinde tedarikçiler, müşteriler, rakipler, perakendecilerin büyük önem taşıdığı belirtilmektedir.

Barc vd. (2011) tarafından hazırlanan makalede, AB mobilya endüstrisinde inovasyona etki eden faktörler incelenmiştir. Çalışmada şirket büyüklüğü ile ürün yeniliği, üretim süreci yeniliği ve kurumsal kültür yeniliği arasında pozitif bir ilişki olduğu açıklanmaktadır. Çalışanların yaşı, ürün yeniliği, üretim süreci ve kurumsal kültürü arasında negatif bir ilişki olduğu, çalışanların eğitiminin ürün yeniliği, üretim süreci ve kurumsal kültürü arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Braga ve Braga (2013) tarafından hazırlanan çalışmada, firmaların inovasyon faaliyetlerini hangi faktörlerin etkilediği belirlenmiştir. Çalışmada inovasyon kararlarındaki en önemli faktörün finansal ve ekonomik faaliyetler (işgücü maliyetleri, kar artışı) olduğu açıklanmaktadır.

Çetin ve Gedik (2017) tarafından hazırlanan makalede, farklı büyüklükteki işletmelerde inovasyona etki eden faktörler araştırılmıştır. Çalışan sayısı arttıkça inovasyon yapma sayısının arttığı belirtilmektedir. Firma faaliyetleri genişledikçe büyümenin oluştuğu ve inovasyon eğiliminin arttığı, firmaların kurumsallaştıkça Ar-Ge'ye yapılan yatırımlarının ve departmanlarda uzmanlaşma ve işbirliğinin arttığı açıklanmaktadır. Bu durumun

inovasyonun başarısını olumlu yönde etkilediği ifade edilmektedir. İşletme yaşı genç ve modern teknoloji ile üretim yapan işletmelerin hareket kabiliyetinin daha esnek ve yüksek olduğu ve inovasyon başarısının daha kuvvetli olduğu açıklanmaktadır.

Zemplinerová ve Hromádková (2012) tarafından firmalardaki inovasyon belirleyicileri üzerine gerçekleştirilen çalışmada; firma büyüklüğünün inovasyon üretimi ve firmanın üretkenliğinin üzerindeki etkisinin, firmaların rekabet politikası için önemli etkiye sahip olduğu açıklanmaktadır.

Aydın (2015) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, Türk ve İsveç mobilya firmalarının tasarım odaklı inovasyon çalışmaları incelenmiştir. Çalışmada mobilya üreticilerinin tasarım odaklı inovasyon çalışmaları için firmaların pazar araştırması yerine teknoloji ve tasarım araştırmasına yönelmesi gerektiği belirtilmektedir.

Fadzline vd. (2014) tarafından hazırlanan makalede tasarım yeniliğinin marka performansına etkisi incelenmiştir. Çalışmada ürün tasarımı yeniliğinin marka performansını etkilediği ve aralarında pozitif ilişki olduğu belirtilmektedir. Firmaların marka algısını artırmak için işlevselliğe yatırım yapmaları gerektiğinden söz edilmektedir.

İşık ve Satı (2013) tarafından hazırlanan makalede, mobilya sektöründe inovasyon ve marka yönetimi etkileşimi incelenmiştir. Çalışmada firmaların marka yönetim süreçlerinde inovasyon yönetiminden yararlandıkları, pazar araştırmaları ile inovasyon ve marka arasındaki ilişkiyi canlı tutmaya çalıştıkları, ürün ve hizmet süreçleri yönetimiyle marka hedeflerini birleştirme yönünde çaba sarf ettikleri açıklanmaktadır.

Oliveira vd. (2018) tarafından hazırlanan çalışmada, Brezilya'da farklı sektörlerde ve büyüklüklerdeki şirketlerin yenilikçilik ve finansal performansları incelenmiştir. Çalışmada şirketlerin inovasyon çabalarının, finansal performansa dönüşmeyen etkili inovasyonlara yol açtığı belirtilmektedir.

Öncü vd. (2015) tarafından hazırlanan makalede, farklı sektörlerde yer alan orta ölçekli işletmelerin üretim süreçleri, mevcut ürünler ya da yeni ürün geliştirerek piyasaya sunma faaliyetleri ve müşteri performanslarının, finansal performans (gelir artışı, karlılık düzeyleri, sermaye) üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada işletmelerin yenilik performansı ve

müşteri performanslarının, finansal performans üzerinde pozitif yönde etkiye sahip olduğu açıklanmaktadır.

Bull ve Ferguson (2006) ahşap ürün yeniliklerinin başarısını etkileyen faktörleri inceledikleri makalede, bazı firmaların neden bir ürün yeniliğini başarılı bir şekilde ticarileştirebildiklerini, diğerlerinin ise neden yapamadığını araştırmışlardır. Çalışmalarında firmaların temel özelliklerinin ürün yenilikçiliğinin sonucunu etkileyebileceğini, uygun bir teknoloji yönetim yapısının ve firma çapında bir öğrenme kültürünün varlığının ürünün başarıya ulaşma olasılığını artıracığını açıklamışlardır.

Kalay ve Kızıldere (2015) tarafından hazırlanan makalede, inovasyon performansını etkileyen faktörler belirlenmiştir. İşletme büyüklüğü arttıkça, firmaların organizasyonel, ürün, süreç ve pazarlama inovasyon performanslarının arttığı açıklanmaktadır.

Burmaoğlu ve Şeşen (2011) tarafından hazırlanan makalede, firmaların organizasyonel inovasyon yeteneğini etkileyen faktörler incelenmiştir. Organizasyonel inovasyonun oluşumunda bilgi, iş birliği, ağ geliştirme potansiyeli ve pazar büyüklüğünün en önemli faktörler olduğu açıklanmaktadır. Pazar büyüklüğü, çalışan sayısı ve kurum içi Ar-Ge harcamalarının organizasyonel inovasyona pozitif, kurum dışı Ar-Ge harcamalarının ise negatif etki yarattığı belirtilmektedir. Organizasyon büyüklüğünün organizasyonel inovasyonu pozitif yönde etkilediği; yerli sermaye oranı artışının organizasyonel inovasyona negatif bir etki yaratırken, yabancı sermaye oranı artışının pozitif bir etki yarattığı açıklanmaktadır.

Can (2012) tarafından hazırlanan doktora tezinde, pazarlama süreçlerinin inovasyon üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Buna göre organizasyon kültürünün inovasyon stratejilerini etkilediği, organizasyon yapısının ise stratejiler üzerinde etkisi bulunmadığı açıklanmaktadır. Keşifsel ve artımsal inovasyon stratejilerinin firma performansını etkilediği tespit edilmiştir. Yeni ürün icat edilmesi ve bunların pazara sunulmasının firmaların hedefledikleri kârlılık rakamlarına ulaşmalarına yardımcı olduğu, üretim esnekliğine önem verilmesinin ve bu bağlamda mevcut ürünlerin başka pazar bölümlerinde yeniden konumlandırılmasının satışları artırdığı açıklanmıştır.

Schmidt ve Rammer (2006) tarafından hazırlanan makalede, teknolojik ve teknolojik olmayan yeniliklerin etkileri araştırılmıştır. Çalışmada teknolojik ve teknolojik olmayan yeniliklerin endüstri, sektör ve firma düzeyinde birbiriyle bağlantılı olduğu açıklanmaktadır. Her bir ürün yeniliğinin pazarlama yeniliğiyle ilgili olmadığı belirtilmektedir. Organizasyonel inovasyon ya da pazarlama inovasyonları ile ürün ve süreç inovasyonlarını birleştiren teknolojik yenilik performansları değerlendirildiğinde; süreç inovasyonunun maliyet indirimleri ile sonuçlandığı, pazar yeniliklerinin ise daha iyi performans ile sonuçlandığı açıklanmaktadır.

Tuncel (2011) tarafından hazırlanan doktora tezinde, imalat sanayi içerisinde yer alan firmaların inovasyon süreçleri araştırılmıştır. Çalışmada Ar-Ge faaliyetlerinde bulunma, kalite kontrol biriminin var olması, kalite yönetim sisteminin uygulanıyor olması, TÜBİTAK, TTGV gibi teknolojik geliştirme desteği sağlayan kamu kurum ve kuruluşları ile işbirliği içinde olmanın firmaların ürün inovasyonu yapma olasılığını arttırdığı açıklanmaktadır. Çevresel bağlantı yetenekleri yüksek olan firmaların daha fazla süreç inovasyonu yaptığı, yurt içi ve yurt dışı fuar ve gezi faaliyetlerinin süreç inovasyonu üzerinde arttırıcı bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Yılmaz (2016) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, Türkiye'nin ilk 1000 büyük firması üzerinde pazarlama süreçleri ve organizasyon yapısının inovasyon stratejileri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışmada ürün geliştirme, tedarik zinciri, müşteri ilişkileri yönetimi ve organizasyon yapısının inovasyon stratejilerini etkilediği açıklanmaktadır.

Biolcheva (2017) tarafından hazırlanan makalede, orta ölçekli mobilya işletmelerinde inovasyon engelleri incelenmiştir. Çalışmada işletmelerin gelişimini sağlayabilmeleri için daha çok ürün ve teknolojik inovasyon yapmalarının gerekli olduğu, yasal engellerin inovasyon için engel oluşturduğu belirtilmektedir. İşletmelerin inovasyon politikalarına sahip olmadığı ve çalışanların eğitilmesi gerektiği önerilmiştir.

Kamalian vd. (2011) inovasyon engelleri ile ilgili olarak yaptıkları çalışmada; aşırı ekonomik risk, ekonomik kaynak yetersizliği, yetersiz devlet desteği ve fonların bulunmayışının yenilikçilikle ilgili yüksek maliyetler oluşturduğunu açıklamışlardır. Aynı zamanda kalifiye personel eksikliği ve tüketiciye ait özelliklerinde inovasyonu etkilediğini bildirmişlerdir.

Madrid vd. (2009) Kobi'lerin karşılaştıkları inovasyon engellerini sırasıyla; dış çevre, insan kaynakları, risk ve finansal durum olarak açıklamışlardır. Ayrıca inovasyon maliyetinin daha küçük ve orta ölçekli boyuttaki işletmeleri etkilediği sonucuna varmışlardır.

Nassar ve Faloye (2015) tarafından hazırlanan makalede, gelişmekte olan ülkelerdeki Kobi'lerde inovasyon engelleri araştırılmıştır. Kobi'lerde inovasyonu engelleyen faktörlerin; devlet desteği, ekonomi, malzeme, Ar-Ge hizmetleri, diğer firmalarla ve araştırma kurumlarıyla işbirliğindeki yetersizlikler olduğu bildirilmiştir.

Bjerke ve Johansoson (2015) tarafından hazırlanan makalede, küçük ve büyük firmalardaki işbirliği ve inovasyon incelenmiştir. Çalışmada büyük firmaların finansal kaynaklara sahip olmalarından dolayı risk alma ve yeni fikirler geliştirmek için küçük firmalara göre daha yaratıcı olduklarından söz edilmektedir. İşbirliklerinin tüm firmalarda inovasyon ile pozitif ilişkisi olduğu ifade edilmiştir.

Haus Reve vd. (2019) işbirliği türlerinin firmalara daima yarar sağlayıp sağlamayacağını incelemişlerdir. Çalışmalarında iş birliğinin inovasyon için açıkça önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. Bilimsel veya tedarik zinciri ortaklıkları ile birbirlerinden bağımsız olarak çalışan firmaların, birbirlerinden daha fazla yenilik yaptıklarını açıklamışlardır. İnovasyon çıktılarını en üst düzeye çıkarmak için ne kadar işbirliğinin gerekli olduğu, inovasyon için daha karmaşık işbirliği türlerinin teşvik edilmesinin firmaların her zaman daha yenilikçi ve rekabetçi olmalarına yardımcı olmadığı belirtilmektedir.

Kuhl vd. (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, inovasyon ile sürdürülebilir performans arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada işletmeleri performans değerlendirmelerine göre daha az sürdürülebilir ve nispeten sürdürülebilir olarak sınıflandırmışlardır. Daha sürdürülebilir olarak sınıflandırılmış şirketlerin yeniliğe daha yatkın oldukları ve yenilik faaliyetlerinde diğerlerinden daha fazla işbirliği yaptıkları açıklanmaktadır.

Moon vd. (2017) tarafından hazırlanan çalışmada, başarılı firma inovasyonu için yüksek öğretim kurumlarıyla işbirliği ve üniversiteler tarafından desteklenen belirli faaliyetlerin, firmaların inovasyon çıktıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yüksek öğretim kurumları ile

yapılan faaliyet türlerinin bir firmanın inovasyon performansını olumlu yönde etkilediği açıklanmaktadır.

Radicic ve Pinto (2019) tarafından hazırlanan çalışmada, dış organizasyonlar ve teknolojik işbirliğinin inovasyon çalışmaları ile ilişkisi incelenmiştir. Tedarikçiler ve üniversiteler ile yapılan iş birliğinin hem ürün hemde süreç yenilikleri ile pozitif ilişkisi olduğu belirtilmektedir. Tedarikçilerle işbirliğinin yüksek derecede teknolojik yoğunluğa sahip endüstrilerde teknolojik yenilikçilik eğilimini artırdığı belirtilmektedir. Üniversiteler ile yapılan işbirliğinin daha düşük teknolojik yoğunluğa sahip endüstrilerde yenilikçilik olasılığını artırdığı ifade edilmektedir.

Siedschlag vd. (2010) tarafından hazırlanan çalışmada, firmaların uluslararasılaşmasının inovasyon ve verimlilik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Firmalardaki yabancı iştirakların ve yerli ihracat yapan firmaların yeniliğe yatırım yapma olasılıklarının daha fazla olduğu bildirilmiştir. Bu firmaların iç pazarda hizmet eden firmalardan yüksek verimliliğe sahip ve inovasyon yapma ihtimallerinin daha başarılı olduğu belirtilmiştir. İnovasyon çıktılarının iş gücü verimliliği ile pozitif ilişkisi olduğu; dış bilgi kaynakların kullanımında özellikle tedarikçilerle, danışmanlarla, ticari laboratuvarlarla veya özel Ar-Ge enstitüleriyle, üniversiteler veya diğer yükseköğretim kurumlarıyla yapılan işbirliğinin firmaların inovasyon performanslarını etkilediği açıklanmaktadır.

Readman (2014) tarafından hazırlanan doktora tezinde, mobilya endüstrisinde farklı büyüklükteki firmaların inovasyon performansı ile üretim ve dış kaynak kullanımı arasındaki ilişkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda dış kaynaklı faaliyetlerin inovasyon üzerinde etkisi olmadığı, temel faaliyetlerin yerine getirilmesinin inovasyon üzerinde pozitif etkisi olduğu belirtilmektedir. Mobilya endüstrisindeki girdilerle ürün ve süreç inovasyonları arasında, inovasyon performansı ile müşteri odaklılık arasında, orta ölçekli firmalar için firma ölçeği ve inovasyon arasında bir ilişki olduğu belirtilmektedir.

Doğan ve Albeni (2015) tarafından hazırlanan makalede Türk imalat sanayisindeki firmaların yenilik ve Ar-Ge yapma yeteneklerindeki etmenler incelenmiştir. Çalışmada firma ölçeği arttıkça yenilik ve Ar-Ge yapma olasılığının arttığı, ihracat yapan firmaların yapmayanlara göre yenilik ve Ar-Ge yapma olasılıklarının daha fazla olduğu, yatırım ve

şube açarak farklılaşma eğilimi içinde olan firmaların yenilik ve Ar-Ge yapma olasılıklarının daha fazla olduğu açıklanmaktadır.

Nunes vd. (2012) tarafından hazırlanan çalışmada, yüksek teknolojlili olan ve olmayan küçük ve orta ölçekli işletmelerde Ar-Ge yoğunluğu ile büyüme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ar-Ge yoğunluğunun yüksek teknolojlili olmayan kobilerin büyümesini sınırladığı açıklanmaktadır. Ar-Ge yoğunluğunun yüksek olmasının büyümeyi teşvik ettiği, düşük olmasının ise kısıtladığı açıklanmaktadır. Finansman faktörünün kobilerin büyümesine etkili olduğu belirtilmektedir.

Shefer ve Frenkel (2005) tarafından hazırlanan makalede, farklı sektörlerde (metal, elektronik, plastik) firma ölçeği, Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları incelenmiştir. Çalışmada Ar-Ge harcamalarının firma büyüklüğü, organizasyon yapısı, mülkiyet tipi, endüstri dalı ile farklı derecelerde ilişkisi olduğu açıklanmaktadır. Büyük firmaların küçük firmalardan daha fazla Ar-Ge'ye yatırım eğiliminde olduğu belirtilmektedir.

Yalçınar ve Oylek (2015) tarafından hazırlanan bildiride, işletmelerde ISO verilerine göre ilk ve ikinci 500 büyük firma listesinde yer alan kuruluşların inovasyon ve Ar-Ge yetenekleri araştırılmıştır. Çalışmada gelişmiş ülkelerdeki büyük firmaların yatırım faaliyetlerinde Ar-Ge harcamalarına bütçelerinden önemli miktarlar ayırdığından, gelişmekte olan ülkelerde ise bu yatırımların daha düşük olduğundan söz edilmektedir. Ar-Ge çalışmalarının yeni ürün geliştirme veya mevcut olanı iyileştirme odaklı olduğu açıklanmaktadır.

Aksel (2010) tarafından yapılan doktora tezinde, inovasyon ile örgüt kültürü arasındaki ilişki araştırılmıştır. İnovasyonu destekleyen örgüt kültürünün; risk alma, rakip odaklılık, müşteri odaklılık ve paylaşılan vizyonun ürün inovasyonuna olumlu etkisi olduğu belirtilmektedir. Vizyon, müşteri odaklılık ve iletişimin ise süreç inovasyonuna etkisi olduğu açıklanmıştır.

Arıkan (2008) tarafından hazırlanan doktora tezinde, inovasyonun şirket performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada inovasyonun şirket performansını olumlu etkilediği, bir şirketin piyasa odaklı olmasının, öğrenme odaklı olmasının ve girişimcilik odaklı olmasının o şirketin inovasyon kültürüne sahip olmasını belirleyen unsurlar olduğu

belirlenmektedir. İnovasyonları hayata geçirmede inovasyon kültürünün inovasyon sistemlerinden daha önemli bir etken olduğu ifade edilmiştir.

Torres vd. (2018) Meksika’da yaptıkları çalışmada, aile işletmelerinde örgüt kültürü ve inovasyon ilişkisini araştırmışlardır. Aile işletmelerinin ortak kimlik, mahremiyet, çok yakın ve duygusal ilişkiler gibi kendine has özelliklere sahip olduklarından, inovasyonda pek çok iç ve dış engellerle karşılaştıklarından söz etmişlerdir. İçsel engellerin aşırı risk, eğitilmiş personel eksikliği, yüksek maliyetler ve uzman personel eksikliği olduğu belirtilmiştir. Dış engeller hükümet desteğinin yetersizliği, ekonomik dengesizlikler, pazarlama konusunda bilgi eksikliği, bölgesel alt yapı eksikliği, yeni teknolojiler hakkında bilgi eksikliği, dış ortaklar hakkında bilgi eksikliği olarak bildirilmiştir. Örgüt kültürünün ve çalışanların eğitim seviyesinin aile işletmelerinde yenilikçiliği olumlu yönde ve önemli ölçüde etkilediği belirtilmiştir.

Sanrı (2011) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, mobilya endüstrisinde inovasyon yönetim süreçleri incelenmiştir. Çalışmada firmanın ulusal ya da uluslararası düzeyde faaliyet göstermesinin inovatif örgüt kültürü varlığını etkilediği açıklanmaktadır. Firmanın yaşı, sahiplik statüsü, çalışan sayısı ve beyaz yakalı çalışan sayısı ile inovatif örgüt kültürü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı açıklanmaktadır.

Yavuz (2010b) tarafından hazırlanan makalede, işletmelerde gerçekleştirilen inovasyonların örgütsel performansa etkisi incelenmiştir. Organizasyonel inovasyonun, diğer inovasyon türlerini tetikleyerek bütünsel bir etki yarattığı ve örgütsel performansa olumlu olarak yansıdığı ifade edilmektedir.

Dodgson vd. (2008) tarafından hazırlanan kitapta, teknolojik inovasyon stratejileri yönetimi açıklanmıştır. İnovasyonun temel kaynaklarının, firma çalışanları, üniversiteler, tedarikçiler, teknoloji transfer birimleri, ticari ve akademik yayınlar, ticari ve profesyonel ilişkiler, sergiler, konferanslar, yasal düzenlemeler ve standartlar, iletişim ağları ve kuluçka merkezleri olduğu belirtilmektedir. Firma çalışanlarının ve yöneticilerinin inovasyonun kaynaklarını bilmesinin, işletmenin inovasyon ile ilgili çalışmalarının artmasına yardımcı olacağı belirtilmektedir.

Kaya (2018) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, mobilya sektöründe yenilik yönetimi incelenmiştir. Mobilya sektörü paydaşlarının yenilikçilik düzeyinin belirlenmesinde bireysel, yönetsel ve organizasyonel kısıtlar olduğu belirtilmiştir. Yenilikçilik ile cinsiyet, eğitim durumu, işletmenin sektördeki yılı ve yasal statüsü, çalışan sayısı ve gelir düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğu açıklanmaktadır.

Oukes (2010) tarafından hazırlanan yüksek lisans tezinde, yöneticilerin inovatif iş davranışlarını nasıl geliştirebileceği araştırılmıştır. Çalışmada liderin, inovasyonun arkasındaki itici güç olduğu belirtilmektedir. Çalışanların yenilikçi davranışlarını arttırmak için yöneticilerin çalışanlarına sorumluluk vermeleri ve desteklemeleri gerektiği ifade edilmektedir.



BÖLÜM 3

MATERYAL VE METOT

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, Türkiye mobilya sektöründe yer alan orta ve büyük ölçekli mobilya işletmelerinin inovasyon yapma yetenekleri, hangi çeşit inovasyonları gerçekleştirdikleri, inovasyon çalışmalarını etkileyen faktörleri ve firma rekabet bilgilerini incelemek amacıyla planlanmış olup, tanımlayıcı ve kesitsel tipte araştırma özelliğindedir.

3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evrenini Türkiye mobilya sektöründe faaliyet gösteren Marmara, Ege ve İç Anadolu bölgesinde yer alan işletmeler oluşturmaktadır. Araştırma evreni kapsamında yer alan işletmelerin belirlenmesi için, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Mosder (Türkiye Mobilyacılar Derneği), Orta Anadolu İhracatçılar Birliği Mobilya Sektör Raporu (OAİB), Türkiye Ağaç İşleri Federasyonu (TAİF) ile Mobilyacılar-Marangozlar Odaları kayıtları incelenmiş ve işletmeler belirlenmiştir. Çalışma evreni olarak belirlenen Marmara, Ege ve İç Anadolu Bölgesi, mevcut işletme sayısı ve işletme ölçeği açısından Türkiye'de ki en önemli bölgelerdir. Coğrafi bölge dağılımına göre Türkiye' de ki orta ve büyük ölçekli işletme sayıları toplamı 163'tür. Çalışma kapsamına alınan bölgelerdeki işletme sayıları toplamı ise 129'dur. Bu bölgeler evrenin büyük çoğunluğunu oluşturduğu için tercih edilmiştir.

Tablo 3.1: İşletme sayıları.

Bölge	İşletme sayıları			
	Küçük (50-149)	Orta (150-249)	Büyük (250 ve üstü)	Toplam
Marmara	240	41	29	310
Ege	44	7	10	61
İç Anadolu	132	21	21	174
Diğerleri	77	15	19	111
Toplam	493	84	79	656

İşletme büyüklüğü kavramı için küçük, orta ve büyük işletmeler ifadeleri kullanılmaktadır. İşletmelerin ölçeklerine göre sınıflandırılması farklı kaynaklarda, farklı rakamlarla açıklanmaktadır. Sınıflandırmada genel olarak kantitatif (niceliksel) ve kalitatif (niteliksel) ölçütler baz alınmaktadır. Buna göre işletmelerin yıllık satış miktarı, yıllık kârlar, varlıklar, öz sermaye miktarı, yatırım toplamı, çalışan sayısı, makine tezgâh sayısı, hammadde miktarı, harcanan enerji miktarı, ihracat değerleri nicel (sayısal) kriterler olarak ifade edilir (Anonim, 2018). Nitel (kalitatif) olarak alınan kriterler ise işletme hukuki yapısı, yönetim biçimi, sektördeki durum ve işletme faaliyet alanıdır (Mucuk, 2003).

Türkiye'de 24.06.2018 tarihli Resmi Gazete'de 2018/11828 yayımlanan "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik" ile Kobi tanımı revize edilmiştir (Anonim, 2018). Bu tanıma göre işletmeler;

Mikro İşletmeler 10 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık net satış hâsılatı veya mali bilançodan herhangi biri 3 milyon TL aşmayan işletmeler,

Küçük İşletmeler: 50 kişiden az yıllık çalışan istihdam eden ve yıllık satış hâsılatı veya mali bilançosundan herhangi biri 25 milyon TL'yi aşmayan işletmeler,

Orta büyüklükteki işletmeler: 250 çalışandan az istihdam rakamı ve satış hâsılatı veya mali bilanço üst limiti 125 Milyon TL olan işletmelerdir. Bunun dışında 250 ve üzeri çalışanı olan işletmeler büyük ölçekli işletmeler olarak kabul edilmektedir.

Araştırmalarda çalışma kapsamına fiilen giren birim sayısına örneklem büyüklüğü denir. Örneklem büyüklüğünün belirlenmesi çalışmanın amacına bağlıdır. Araştırmadaki değişken sayısı ve kullanılacak analiz özellikleri büyüklüğü etkilemektedir. Araştırma sonuçlarının değerlendirilebilmesi, genellenebilir olması ve güvenilirliği için örneklem sayısının belirli bir büyüklükte olması gerektiği literatürde belirtilmektedir (Kalaycı, 2010).

Örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde betimsel araştırmalarda minimum %10, küçük evrenlerde %20 örneklem alınırken; korelasyon çalışmalarında en az 30, nedensel kıyaslamalarda her gruptan en az 30'ar eleman gereklidir. Deneysel araştırmalarda ise, her grupta 15'er denek olması sonuçların geçerli olmasını sağlayabilirken, bazı çevrelerde bu

sayının her grupta en az 30'ar deneğin bulunması gerektiği belirtilmektedir. Bu çalışmada elde edilecek sonuçların uygun olması açısından örneklem grubu oluşturularak örnek çapı mümkün olduğunca 30'un üzerine çıkarılmaya çalışılmıştır (n>30) (Arlı ve Nazik, 2001; Ataseven, 2014) .

Araştırmanın bağımlı değişkeni ürün/hizmet, süreç, organizasyonel, pazarlama/sunum inovasyonları gerçekleştirme durumlarıdır. Bağımsız değişkenleri ise yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri, her bir inovasyon türü için inovasyon yapma faaliyetlerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörler, işbirliği yapılan kuruluşun türü, firma genel bilgileri, inovasyon yapma durumlarına göre kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığıdır.

Örnek büyüklüğünün belirlenmesi amacıyla aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{(N \cdot D^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q)} \quad (1)$$

Burada;

N: Evren (Ana kütle büyüklüğü)

n: Örneklem büyüklüğü,

Z: Güven katsayısı (%95'lik güven katsayısı, 1.96 alınmıştır.)

P: Ölçmek istenilen özelliğin evrende bulunma ihtimali çalışmanın çok amaçlı olmasından dolayı %50 alınmıştır.

Q: 1-P

D: Kabul edilen örneklem hatası %10 alınmıştır (İslamoğlu, 2002).

Çalışmada %95 güven düzeyi ile örneklem büyüklüğü 38 işletme olarak hesaplanmış, bu çalışma 42 işletme ile sürdürülmüştür.

3.3 Verilerin Toplanması ve Anket Formu

Bilimsel araştırmalarda veriler anket, görüşme, gözlem ve örnekleme tekniği olmak üzere farklı şekillerde elde edilmektedir. Verilerin elde edilmesinde nitel (genel sınıflandırma ile bulguların sayısal ifadelerinin güç olduğu durumlarda kullanılan) ya da nicel (anket formunun uygulanması şeklinde gerçekleştirilen) araştırma yöntemleri uygulanmaktadır (Arıkan, 2017).

Bu çalışmada verilerin elde edilmesinde nicel araştırma yönteminden anket yöntemi uygulanmıştır. Hazırlanan anket formunda, konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar incelenmiş ve çalışmanın amacına uygun olarak doğru ve anlaşılabilir sorular hazırlanmasına dikkat edilmiştir. Anket formu işletmelerdeki üst düzey yöneticilere (profesyonel yönetici, işletme sahibi) yüz yüze görüşme yöntemi ve/veya e-posta aracılığı ile uygulanmıştır. Anket formunu uygulamadan önce çalışmanın amacı, neden yapıldığı ve işletme bilgilerinin gizli tutulacağı konusunda bilgi verilmiştir. Ankete katılmaya gönüllü işletme yetkililerinin onayları alınarak çalışmaya dâhil edilmiştir.

Çalışma kapsamına alınan işletmelerden (toplam 60 işletme) bazıları (10 işletme) formu doldurmayı kabul etmeyerek görüşmeyi reddetmiştir. Telefon ile görüşülen bazı işletmeler mail yolu ile geri dönüş yapmayı kabul etmişlerdir. Geri dönüş yapan bazı işletmelerin (4 işletme) anket formlarındaki eksik ve hatalı bilgi girişinden dolayı çalışmaya dâhil edilmemiştir. Çalışmayı kabul edip geri dönüş sağlamayan işletmelere belirli aralıklarla hatırlatma mailleri gönderilmiştir. Ancak 4 tanesi geri dönüş sağlamamıştır. 01.09.2016-15.08.2017 tarihleri arasında yapılan anket çalışması sonucunda toplam 42 işletmeden sağlıklı veriler elde edilmiş ve bu işletmeler çalışma kapsamına alınmıştır.

Kullanılan anket formu (Ek-1) çalışmanın kapsamı ile ilgili açıklama ile başlamakta ve devamında firmalara ait genel bilgiler, inovasyon türlerinin belirlenmesine yönelik bilgiler, inovasyonu engelleyici faktörler, firma rekabet ve inovasyon bilgilerinin belirlenmesine yönelik toplam 14 ana başlıktaki sorulardan oluşmaktadır.

Anket soruları 14 ana başlıktan oluşmaktadır:

1. Firma genel bilgileri (Seçenekli 8 soru)
2. Ürün/hizmet inovasyonu (Evet/Hayır seçenekli 14 soru)
3. İnovasyon faaliyetleri ve harcamalar (Evet/Hayır seçenekli 9 soru)
4. İnovasyon aktiviteleri için işbirliği (Seçenekli 7 soru)
5. İşbirliği önem derecesi (Dereceli 10 soru)
6. Finansal destek sağlama (Evet/Hayır seçenekli 5 soru)
7. Ürün/hizmet, süreç inovasyonları getirisi (Dereceli 13 soru)
8. İnovasyon engelleri (Seçenekli 3 soru)
9. İnovasyona engel olan faktörler (Dereceli 11 soru)
10. Fikri haklar (Evet/Hayır seçenekli 3 soru)

11. Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonu (Evet/Hayır seçenekli 5 soru)
12. Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonu getirisi (Dereceli 13 soru)
13. Firma rekabet ve inovasyon bilgileri (Seçenekli 14 soru)
14. Rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri (Dereceli 19 soru)

Yenilik faaliyetleri ile ilgili soruların hazırlanmasında Oslo klavuzunda yer alan açıklamalardan yola çıkılmıştır. Klavuzda bu açıklamalar şöyle ifade edilmiştir: Yenilikçi bir firma son 3 yıl içinde yeni bir ürünü veya yeni bir süreci ortaya koymuş olan veya en azından bunu denemiş olan veya bu girişime başlamış olan kurumdur. Yeni ile ifade edilen ise önemli ölçüde iyileştirilmiş/geliştirilmiş olan veya tamamen yeni olandır. Yeninin kimin için yeni olduğuna gelince; firma için, piyasa için veya dünya için yeni olan anlaşılır (OECD, 2005). Anket sorularının hazırlanmasında Mairesse ve Mohnon (2007), Kanber (2010), Kuşat (2011), Karaata (2012)'nin çalışmaları çerçevesinde bir yol izlenmiştir.

3.4 Verilerin Değerlendirilmesi

Veri girişi ve analizi için SPSS istatistiksel 20,0 paket programı kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için NCSS 2007 programı kullanılmıştır. Çalışma verilerinin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiksel metodlar (ortalama, standart sapma, medyan, birinci çeyreklik, üçüncü çeyreklik, frekans, yüzde, minimum, maksimum) uygulanmıştır. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınanmıştır. Normal dağılım göstermeyen nicel değişkenlerin iki grup arası karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Mann Whitney U testi, bağımsız iki rassal örneklemin aynı ana kütleden seçilen örneklem olup olmadığının test edilmesi için kullanılan parametrik olmayan bir testtir (Grupların medyanları karşılaştırılır). Bu test için iki adet hipotez kurulmaktadır. Bu hipotezlerden ilki olan H_0 hipotezi iki ana kütlenin biribiri ile aynı olduğunu göstermektedir. Kurulan diğer hipotez alternatif hipotezdir. Bu hipotez iki anakütlenin birbirinden farklı olduğunu göstermektedir (Sönmez, 2009).

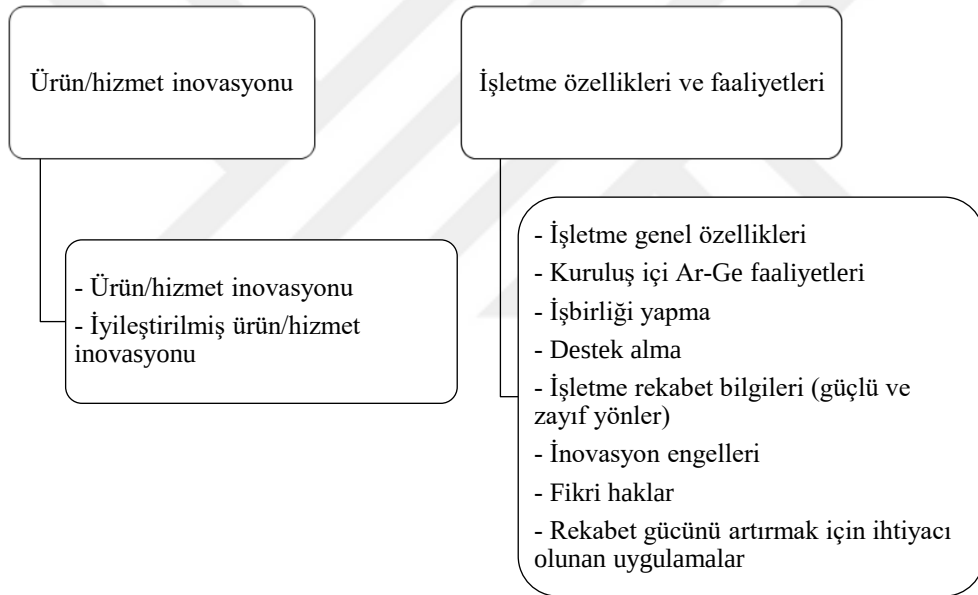
Nitel verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare test ve Fisher's exact test kullanılmıştır. İstatistiksel testlerle ilgili olarak $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Çalışmada ayrıca veri madenciliği yöntemlerinden biri olan karar ağaçları tekniği uygulanmıştır. Karar ağaçları modellemesi ve gerçekleştirilen senaryolar aracılığı ile inovasyon faaliyetleri üzerinde öne çıkan faktörler değerlendirilerek analiz edilmiştir.

3.5 Araştırmanın Dayandığı Hipotezler

Araştırmanın temel modeli ve hipotezlerinin oluşturulmasında izlenen yol sırasıyla aşağıda belirtilmiştir.

1) "Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasını işletme genel özellikleri ve faaliyetleri etkilemektedir" araştırmasına göre belirlenen alt model ve hipotezler;



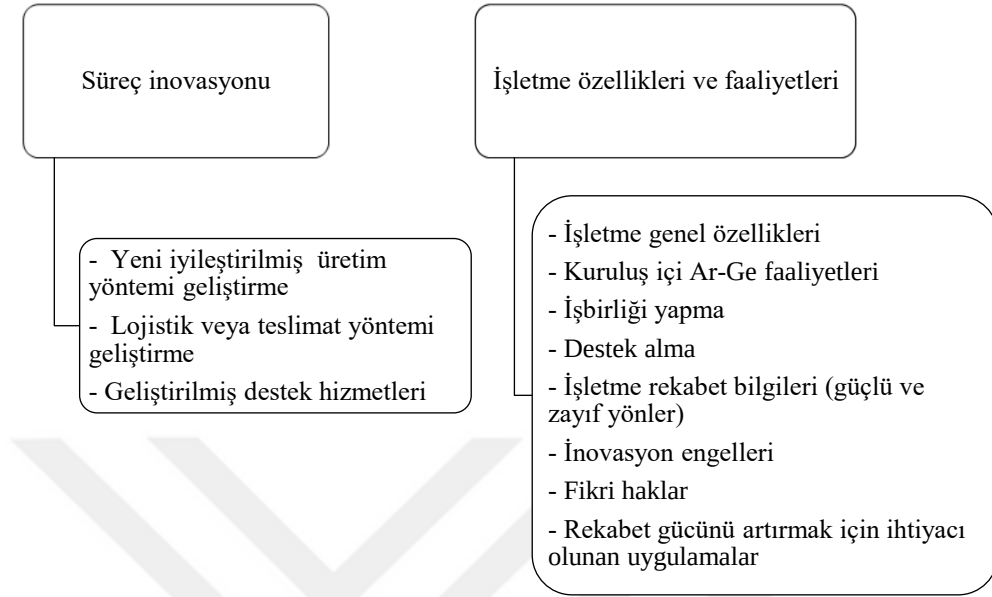
Şekil 3.1: Ürün/hizmet inovasyonu hipotez alt modeli.

Hipotez 1: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 1.1: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.2: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 1.3: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile iş birliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.4: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.5: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme rekabet bilgileri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.6: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.7: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.8: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.9: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.10: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.11: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile iş birliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.12: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.13: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme rekabet bilgileri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.14: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.15: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 1.16: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

2) "Süreç inovasyonu yapılmasını işletme genel özellikleri ve faaliyetleri etkilemektedir" araştırmasına göre belirlenen alt model ve hipotezler;



Şekil 3.2: Süreç inovasyonu hipotez alt modeli.

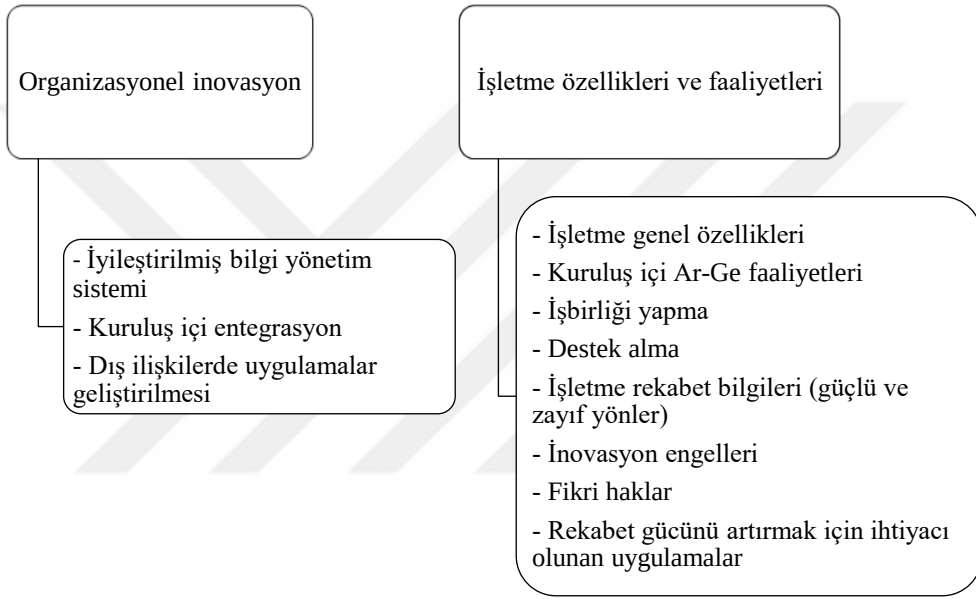
Hipotez 2: Süreç inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 2.1: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.2: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.3: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.4: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.5: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.6: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 2.7: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile fikri haklar arasında fark anlamlı bir vardır.
- Hipotez 2.8: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.9: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.10: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.11: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.12: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.13: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.14: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.15: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.16: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.17: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.18: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.19: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile başka kuruluşlar ile iş birliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.20: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.21: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.22: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 2.23: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 2.24: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

2) "Organizasyonel inovasyon yapılmasını işletme genel özellikleri ve faaliyetleri etkilemektedir" araştırmasına göre belirlenen alt model ve hipotezler;



Şekil 3.3: Organizasyonel inovasyon hipotez alt modeli.

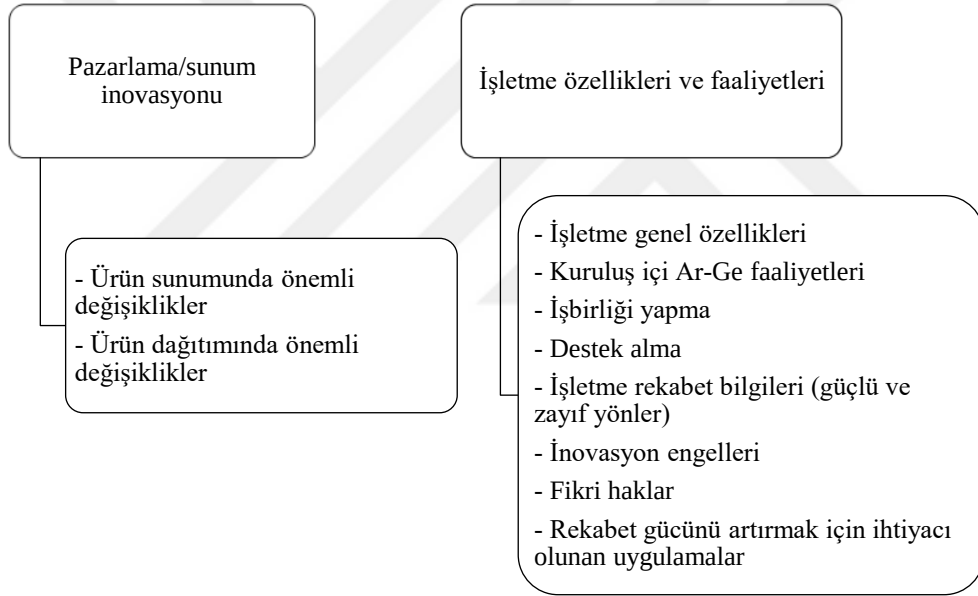
Hipotez 3: Organizasyonel inovasyon yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 3.1: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.2: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.3: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.4: İyileştirilmiş bir bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 3.5: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.6: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.7: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.8: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.9: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.10: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.11: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.12: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.13: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.14: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.15: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.16: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.17: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.18: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.19: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.20: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 3.21: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.22: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.23: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 3.24: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

4) "Pazarlama inovasyonu yapılmasını işletme genel özellikleri ve faaliyetleri etkilemektedir" araştırmasına göre belirlenen alt model ve hipotezler:



Şekil 3.4: Pazarlama/sunum inovasyonu hipotez alt modeli

Hipotez 4: Pazarlama/sunum inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 4.1: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile işletme genel özellikleri ile arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.2: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

- Hipotez 4.3: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.4: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.5: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.6: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.7: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.8: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.9: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.10: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.11: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.12: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.13: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.14: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.15: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.
- Hipotez 4.16: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

3.6 Veri Madenciliği ve Karar Ağaçları

3.6.1 Veri Madenciliği

Veri madenciliği, büyük veri kümelerinden faydalı bilgiler elde etmek için birçok disiplinde geniş çapta kullanılmaktadır. Bilgisayar bilimleri (veri tabanı, yapay zekâ, makine öğrenmesi, grafiksel ve görselleştirme modelleri), istatistik ve mühendisliğe (örüntü tanıma, sinir ağları) dayanan disiplinlerarası bir alandır (Song ve Ying, 2015). Veri madenciliği verideki kalıpları, ilişkileri ve diğer bulguları (beklenmedik, şaşırtıcı ve kullanışlı) keşfetmek için mevcut büyük veri tabanının analizini içermektedir. Basit anlamda veri madenciliği büyük veriler içerisindeki gizli kalmış ve kullanabilir bilgilerin ortaya çıkarılmasıdır. Bilgilerin ortaya çıkarılması otomatik olarak gerçekleştirilmektedir. Amacı geçmişte gerçekleştirilen faaliyetlerin analizlerine göre, gelecekte gerçekleştirilecek olan davranışların tahminlerine ilişkin karar verme modellerinin yaratılmasıdır (Koyuncugil ve Özgülbaş, 2009). Bu yöntemde geleneksel yöntemlerin aksine başlangıçta varılmak istenen bir amaç ya da kavram yoktur. Elde edilen verilerin incelenerek daha önce düşünülmemiş kavramların ortaya çıkarılması başarılı bir veri madenciliği sürecini oluşturur (Albayrak ve Yılmaz, 2009).

3.6.2 J48 Algoritması

J48 algoritması en iyi bilinen karar ağacı algoritmalarındandır. Esas olarak C4.5 karar ağacı algoritmasını kullanmakta olup C4.5 algoritmasının WEKA (Waikato Environment for Knowledge Analysis)'ya uyarlanmış şeklidir (Kalıpsız ve Cihan, 2015). Bu algoritmada örneklerden genel kuralların çıkarılması için, öncelikli olarak her karakteristiğe ait değerler ve bunların entropisi hesaplanarak karar ağacı oluşturulur. Ardından entropi değerlerine göre bilgi kazançları ayrı ayrı hesaplanır.

Entropi, bir örneğin homojenliğini hesaplamak için kullanılan formüldür. Entropi sıfırda tamamen homojen bir örnektir, entropi bir ise örnek homojen değildir (Sastry vd., 2010). Herhangi bir olayın gerçekleşme olasılığı $P(A)$ ise, bu olayı tanımlayan entropi $-\log x P(A)$ şeklinde ifade edilir. Ortaya çıkabilecek birden fazla olası durumun olması halinde, bu olay için gerekli olan enformasyon miktarı tüm olasılıklara bağlıdır. Entropi aşağıda belirtildiği şekilde gösterilir:

$$\sum_{i=0}^n P(s_i) \log_2 P(s_i) \quad (2)$$

İki entropi arasındaki fark bilgi kazanımı olarak ifade edilir ve 0 ile 1 arası değer alır. Bilgi kazanımı yüksek olan öznitelikler algoritmada en değerli öznitelikler anlamına gelir (Aytekin vd., 2018). Tüm özellikler için metrik bilgi kazancı hesaplanması ile en yüksek kazanç seviyesindeki düğüm belirlenir. Bilgi kazancı en yüksek olan karakteristik ağacın kökü olarak belirlenirken, diğer karakteristiklerin de buna göre yeniden düzenlenmesi sağlanır. Alt setler için de aynı işlemler tekrarlanır ve bu durum ağacın sonuna kadar ardışık olarak devam eder. Kuralların çıkarılması ise en son aşamada oluşan karar ağacına göre gerçekleşir (Akgöbek ve Kaya, 2011; Akçetin ve Turgut, 2015). WEKA programında bu algoritma için güven katsayısı (CF) isminde değer istenir. Bu değer, yapılacak olan budama işleminin boyutunu açıklamaktadır. Güven katsayısı 0 ile 1 arası bir değer alır. Bu değere göre 1'e yaklaşıldığında budama boyutu artarken, 0'a yaklaşıldığında azalmaktadır (Aytekin, 2019).

3.6.3 Karar Ağaçları

Karar ağaçları çeşitli alanlarda sınıflandırma ve tahmin için sıklıkla kullanılan sınıflandırma algoritması olup, bir veri madenciliği yaklaşımıdır. Karar ağaçları anlaşılabilir ve kolay yorumlanması, kullanımının ve veri tabanı ile entegrasyonunun kolay olması, güvenilir ve düşük maliyet özellikleri açısından önemli avantajlar sağlayan sınıflandırma tekniklerinden bir tanesidir (Çalış vd., 2014; Aytekin, 2019). Hem yapılarından hem de kolaylıkla kural çıkarılmasına imkân sağlama özelliğinden dolayı, karar ağaçları daha anlaşılabilir modellerin oluşturulması sebebiyle çok faydalı bir yöntemdir (Koyuncugil, 2006).

Karar ağacı oluşturmak için CHAID, Exhaustive CHAID, CRT, ID3, C4.5, MARS, QUEST, C5.0, SLIQ, SPRINT gibi algoritmalar geliştirilmiştir (Albayrak ve Yılmaz, 2009). Bu çalışmada en fazla bilinen karar ağacı algoritması olan C4.5 algoritması kullanılmıştır. C4.5 algoritması ağacın yapısını oluşturma ve budama işlemi olmak üzere iki işlem ile gerçekleştirilir. Karar ağacının esas bileşenleri düğümler ve dallardır. Bir model oluşturmadaki en önemli adımlar bölme, durma ve budamadır (Song ve Ying, 2015). Karar ağaçları ağaç diyagramı biçimindedir ve her bir dal ve yaprağı sınıflandırma

sorgusu olacak şekilde dallanmaktadır. Bu yöntem kesikli, sürekli, nicel ve nitel değişkenlere uygulanabilir olan algoritmaları ve görsel açıdan ağaç diyagramı şeklinde olan desteği ile en yaygın yöntemlerdendir (Koyuncugil ve Özgülbaş, 2009).

Karar ağaçları kök, düğüm dal ve yaprak kısımlarından meydana gelir; en üst kısım kök, en alt kısım ise yaprak, bunların arasındaki kısım ise dal kısmı olarak adlandırılır. Her nitelik düğüm noktalarını belirtmektedir. Dal olarak adlandırılan kısım düğümler arasındaki bağlantıyı sağlayan kısımlardır (Aytekin, 2019). Bir karar ağacındaki her düğüm, sınıflandırılacak bir örnekte bir özelliği temsil eder (Pandya ve Pandya, 2015).

Düğümler karar düğümü, şans düğümü ve son düğüm olmak üzere üç türdür. Kök düğümü karar düğümü olarakda adlandırılmaktadır. Tüm kayıtların iki veya daha fazla birbirini dışlayan alt kümeye bölmesine neden olacak bir seçeneği temsil etmektedir. İç düğümler şans düğümleri olarak da adlandırılmaktadır ve ağaç yapısında bu noktada mevcut olası seçeneklerden birini temsil etmektedir. Düğümün üst kenarı ana düğüme ve alt kenarı alt düğümlerine veya yaprak düğümlerine bağlanmıştır. Yaprak düğümleri son düğüm olarak da adlandırılmaktadır. Kararların veya olayların bir kombinasyonunun nihai sonucunu temsil etmektedir. Dallar, kök düğümlerinden ve iç düğümlerden kaynaklanan şans sonuçlarını veya oluşumlarını temsil etmektedir.

Bölme; yalnızca hedef değişkenle ilgili giriş değişkenleri, ana düğümleri hedef değişkenin daha alt düğümlerine bölmek için kullanılmaktadır. Bir model ne kadar karmaşık olursa, gelecekteki kayıtları tahmin etmek için kullanıldığında daha az güvenilir olacaktır. Modelin karmaşılaşmasını önlemek amacıyla bir karar ağacı oluştururken durma kuralları uygulanması gerekmektedir (Song ve Ying, 2015). Karar ağaçlarında bölümlenmenin veya dallanmanın hangi kritere göre yapılacağı önemlidir. Bu kriterler için bir karar ağacı algoritması bulunmaktadır. Bunlar entropiye dayalı sınıflandırma algoritmaları olan ID3 ve C4.5 algoritmalarıdır.

3.6.4 C4.5 Karar Ağaçları ve Budama

Budama işlemi karar ağacını daha genel yapmak için kullanılır (Emel ve Taşkın, 2005). Karar ağaçlarının görünüşleri karmaşık bir yapıya sahip olabilir. Bir ağaç oluşturulduktan sonra istenmeyen alt ağaçlar veya düğümler içerebilir. Bazende bir karar ağacında alt ağacın yerine yaprak yerleştirilmesi gerekebilir. Yapılan bu işlem karar ağacının budanması işlemidir ve budama ile ayıklama işlemi gerçekleştirilir (Uysal vd., 2014).

Budama işlemi ön budama ve son budama olmak üzere iki biçimde yapılmaktadır. Ön budama ağaç yapısının elde edilmesi sırasında ağacın fazla büyümesini engellemek için yapılmaktadır. Son budama ise ağaç yapısı oluşturulduktan sonra yapılan ve fazla olduğu düşünülen düğüm noktalarının çıkarılması biçiminde yapılmaktadır. Son budamanın ön budamaya göre daha iyi sonuçlar verdiği açıklanmaktadır (Aytekin, 2019). Bu tez çalışmasında son budama işlemi tercih edilmiş ve bu işlem ile hata oranı en küçük olan ağacın seçilmesi hedeflenmiştir.

3.6.5 Sınıflandırma Sonucunun Değerlendirilmesi

Sınıflandırmanın başarısının değerlendirilmesinde yalnızca doğruluk oranına bakılması yeterli olmamaktadır. Duyarlılık, kesinlik, hata oranı ve F ölçütü sınıflandırmada kullanılan temel kavramlardır. Ulaşılan sonuçların başarımları bilgileri karışıklık matrisi ile ifade edilebilir (Coşkun ve Baykal, 2011; Güldal ve Çakıcı, 2017; Aytekin, 2019). Bu kavramlar aşağıda açıklandığı gibidir:

- Doğruluk Oranı: Doğruluk ölçümü karşılık matrisi kullanılarak elde edilir. Aşağıda gösterilen formül ile hesaplanmaktadır:

$$\text{Doğruluk} = \frac{\text{Doğru Pozitif} + \text{Doğru Negatif}}{\text{Toplam Örnek Sayısı}} \quad (3)$$

- Tartışma matrisi (Confusion Matrix) Tablo 3.2' de gösterildiği gibi oluşturulur:

Tablo 3.2: Tartışma matrisi

Gerçek (Actual)		Pozitif	Negatif	Tahmin (Prediction)
	Pozitif	Doğru pozitif (DP)	Yanlış pozitif (YP)	
	Negatif	Yanlış negatif (YN)	Doğru negatif (DN)	

- Hata Oranı ölçümü: Yanlış sınıflandırılmış örnek sayısının toplam örnek sayısına oranı hata oranıdır. 1 değerinden doğruluk değeri çıkarılarak da elde edilebilmektedir. Formülü aşağıda belirtildiği gibidir:

$$\text{Hata Oran} = \frac{\text{Yanlış Pozitif} + \text{Yanlış Negatif}}{\text{Doğru Pozitif} + \text{Yanlış Negatif} + \text{Yanlış Pozitif} + \text{Doğru Negatif}} \quad (4)$$

- Recall (Duyarlılık) ve Kesinlik (Precision) Ölçümleri: Duyarlılık ve kesinlik (hassasiyet) ölçümleri formülleri aşağıda gösteriliği gibidir:

$$\text{Duyarlılı} = \frac{\text{Doğru Pozitif}}{\text{Doğru Pozitif} + \text{Yanlış Negatif}} \quad (5)$$

$$\text{Kesinlik} = \frac{\text{Doğru Pozitif}}{\text{Doğru Pozitif} + \text{Yanlış Pozitif}} \quad (6)$$

Burada önemli olan diğer bir ölçüm F değeri ölçümüdür. İki ölçek arasındaki uyumsuzluğu ortadan kaldırmak için yapılmaktadır. Harmonik ortalamaların alınması ile elde edilir:

$$\text{Fskor} = 2 \times \frac{\text{Kesinlik} \times \text{Duyarlılık}}{\text{Kesinlik} + \text{Duyarlılık}} \quad (7)$$

- ROC Curve (Receiver Operating Characteristic Curve - Alıcı İşletim Karakteristik Eğrisi)
ROC Curve sınıflandırma modellerinin başarı hesaplamalarında yoğun olarak kullanılır. TPR Doğru Pozitif Oranı (TPR) ve Yanlış Pozitif Oranı (FPR) olmak üzere iki değer üzerinden hesaplanır. Duyarlılık anlamına gelmektedir. Aşağıdaki formülde belirtildiği gibi hesaplanmaktadır:

$$\text{Doğru Pozitif Oranı} = \frac{\text{Doğru Pozitif}}{\text{Doğru Pozitif} + \text{Yanlış Negatif}} \quad (8)$$

$$\text{Yanlış Pozitif Oranı} = \frac{\text{Yanlış Pozitif}}{\text{Yanlış Pozitif} + \text{Doğru Negatif}} \quad (9)$$

Bu iki değer x ve y eksenlerine yerleştirilerek çizginin altında kalan alanı (AUC- Area Under Curve) hesaplanır. Eğri boyunca düşen sınır değerlerine karşı TPR ve FPR oranları belirlenmektedir. Her sınır değeri için kesinlik ve duyarlık değerleri hesaplanır. F skorunu maksimum yapan sınırlar seçilmektedir. Çizginin altında kalan alan ne kadar büyükse modelin başarı oranı o kadar yüksek anlamına gelmektedir (Aytekin, 2019)

- Kappa İstatistiği: Kappa istatistiği iki yönlü tablolarda uyum ölçüsü olarak kullanılmakta olup tahminin doğruluk ölçüsüdür. Kappa değeri -1 ile +1 arasında olabilir. Kappa katsayısının yorumlanabilir aralığı 0 ile +1 arasındadır. Negatif değerlerin güvenilirlik açısından bir anlamı yoktur (Bağ vd., 2010). Elde edilen değer yorumlanması ise şu şekildedir: Kappa değeri +1 ise tam bir uyum; 0 ise şansa bağlı bir uyumdan söz edilir. Bu değer 0,4- 0,6 arasında bir değer ise orta seviyede uyum olduğundan, 0,6 ile 0,8 arasında ise iyi seviyede; 0,8 ile 1 arasında bir değer ise çok iyi seviyede uyum olduğundan söz edilir (Kılıç, 2015; Aytekin, 2019).

3.7 Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmaya başlanmadan önce işletme yetkililerine çalışmanın amacı anlatılarak verilerin sadece bu çalışmada kullanılacağı açıklanmıştır. Gönüllü olarak katılan işletme yetkililerinin yazılı veya sözlü onayları alınmıştır.

3.8 Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma, anketi yanıtlayan işletme yetkililerinin yazılı veya sözlü ifadelerine dayanmakta olup, Türkiye'deki üç bölge (Marmara, Ege ve İç Anadolu) ve bu bölgelerde faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli işletmeler ile sınırlıdır.

BÖLÜM 4

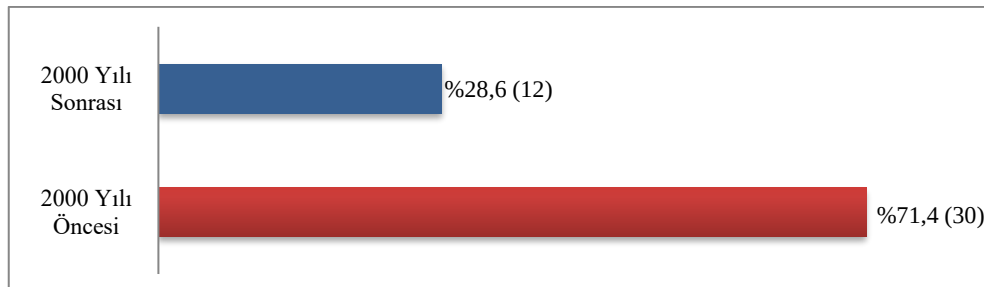
BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1 Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye'de mobilya sektöründe faaliyet gösteren orta ve büyük ölçekli işletmelere uygulanan anketlerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu kapsamda veriler; firma genel bilgileri, hangi çeşit inovasyonları gerçekleştirdikleri, Ar-Ge çalışmaları, inovasyon faaliyetlerini etkileyen faktörler ve rekabet bilgileri ile ilgili sorular olarak sınıflandırılmıştır. İşletmelerin inovasyon çalışmalarına yönelik yapılan incelemelerde inovasyon faaliyetlerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla hipotez testleri kullanılmış, kabul veya red durumları tespit edilerek değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda elde edilen bulgular şekiller ve tablolar biçiminde gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

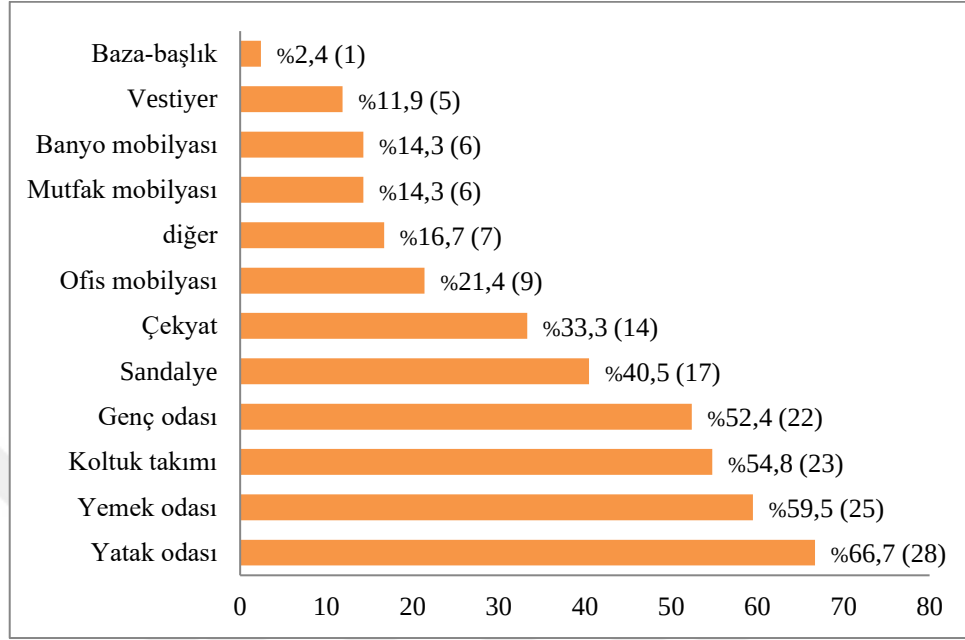
4.1.1 Araştırmaya Katılan İşletmelerin Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Anket formunun ilk bölümünde, çalışma kapsamında yer alan işletmelerin genel özelliklerinin belirlenmesi amacıyla firma genel bilgilerine yönelik sorular yer almaktadır. Sorular; firmaların kuruluş yılı, faaliyet alanı, personel sayısı, hukuki yapıları, sermaye yapısı ve firma konumlarını belirlemeye yöneliktir. Bu sorular aynı zamanda, çalışmanın ikinci bölümünde inovasyonu etkileyen faktörler olarak ele alınarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular şekil ve tablolar halinde sunularak açıklanmıştır.



Şekil 4.1: İşletmelerin kuruluş yılları.

İşletmelere ait kuruluş yılı bilgileri Şekil 4.1'de verilmiştir. Elde edilen bulgulardan işletmelerin %71,4'ünün 2000 yılı ve öncesinde kurulduğu anlaşılmaktadır.



Şekil 4.2: Faaliyet (Birden fazla cevap vardır).

İşletmeler faaliyet alanlarına göre değerlendirildiğinde %66,7'sinin yatak odası, %59,5'inin yemek odası, %54,8'inin koltuk takımı, %52,4'ünün genç odası, %40,5'inin sandalye üretimlerini gerçekleştirdiği belirlenmiştir (Şekil 4.2).

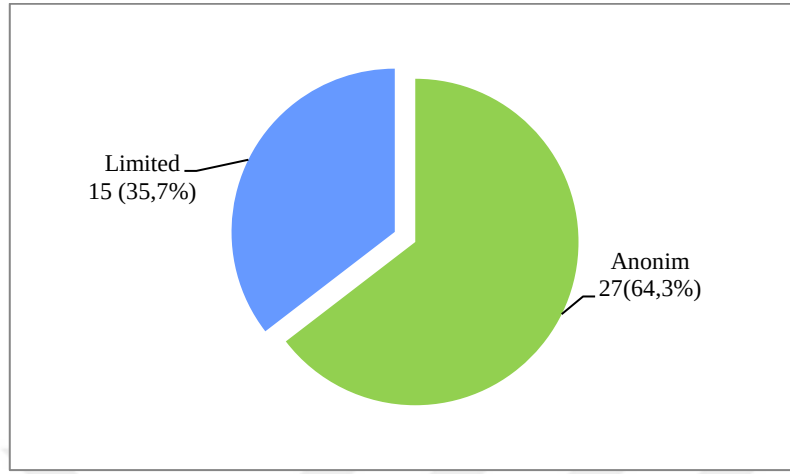
Tablo 4.1: Çalışan statüsüne göre personel sayısı.

Çalışan statüsü	ort	ss
İşçi	260,12	215,28
Usta	23,40	33,24
Teknik eleman	21,11	31,17
Diğer	53,28	72,31
Toplam	354,48	331,13

ort: ortalama ss: standart sapma.

Çalışanların büyük çoğunluğunu işçi statüsünde çalışanlar oluşturmaktadır. Çalışan statülerine göre değerlendirmede işçi sayılarının ortalama $260,12 \pm 215,28$, usta sayılarının

23,40±33,24, teknik eleman sayılarının 21,11±31,17, diğer personel sayılarının ise 53,28±72,31 olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).



Şekil 4.3: Hukuki yapı.

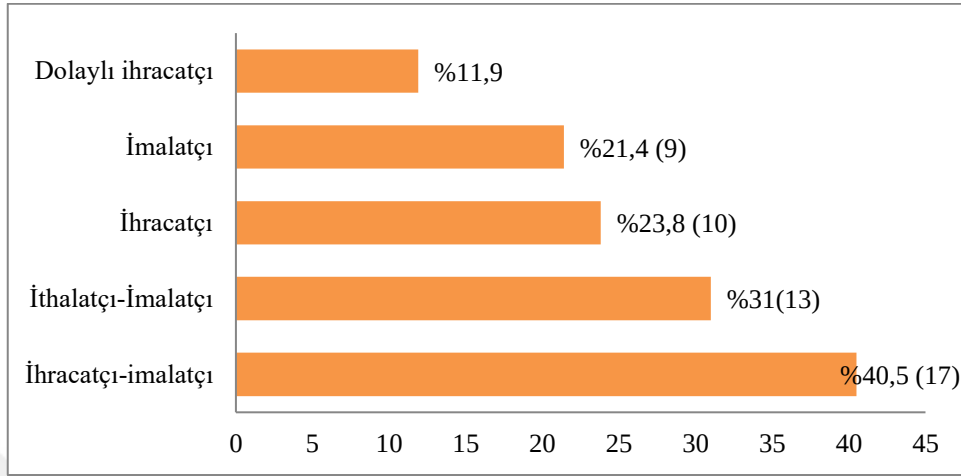
İşletmelerin hukuki yapılarının Şekil 4.3 'te görüldüğü gibi; %64,3'ünün anonim şirket, %35,7'sinin ise limited şirket olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.3).

Tablo 4.2: İşletme türü, sermaye yapısı ve yabancı sermaye faaliyet süresi.

İşletme Özellikleri		n	%
İşletmenin türü	Aile işletmesi	17	40,5
	Ortaklık	17	40,5
	Şahıs	6	14,3
	Diğer	2	4,8
Sermaye yapısı	Yerli	37	88,1
	Yabancı	5	11,9
Yabancı sermaye faaliyet süresi	0-1 yıl	1	20,0
	2-5 yıl	1	20,0
	5-10 yıl	2	40,0
	10 yıl ve üstü	1	20,0

İşletme türü, sermaye yapısı ve yabancı sermaye faaliyet süresine yönelik olarak elde edilen verilere göre; ankete katılan işletmelerin %40,5'i aile işletmesi, %40,5'i ortaklık, %14,3'ü şahıs işletmesidir. İşletmeler sermaye yapılarına göre; %88,1'i yerli, %11,9'u yabancı sermaye yapısına sahiptir. Yabancı sermayeye sahip işletmelerin faaliyet süreleri

incelendiğinde; %20'sinin 0-1 yıl, %20'sinin 2-5 yıl arası, %40'ının 5-10 yıl arası, %20'sinin ise 10 yıl ve üstü olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2).



Şekil 4.4: İşletmelerin sektördeki konumlarına göre dağılımı (Birden fazla cevap vardır).

İşletmeler sektörlerdeki konumlarına göre değerlendirildiğinde, %40,5'inin de ihracatçı-imalatçı, %31'inin ithalatçı-imalatçı, %23,8'inin ihracatçı, %21,4'ünün imalatçı, %11,9'unun dolaylı ihracatçı, olduğu görülmektedir (Şekil 4.4).

4.1.2 İşletmelerin İnovasyon Faaliyetlerini Gerçekleştirme Durumlarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde işletmelerin inovasyonun temel sınıflandırılmasını oluşturan; ürün/hizmet inovasyonu, süreç inovasyonu, organizasyonel inovasyon ve pazarlama/sunum inovasyonu faaliyetlerini gerçekleştirmelerine yönelik elde edilen bulgular değerlendirilmiş ve tablolar halinde sunulmuştur.

4.1.2.1 Ürün/Hizmet İnovasyonu

Tablo 4.3: Ürün/ hizmet, süreç inovasyonu gerçekleştirme (son üç yıl).

Ürün/ hizmet, süreç inovasyonu gerçekleştirme		Evet	%	Hayır	%
Ürün/hizmet inovasyonu**	Ürün/hizmet inovasyonu	36	85,7	6	14,3
	İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu	39	92,9	3	7,1
	Kim	Ağırlıklı olarak kendi işletmemiz	36	85,7	
	gerçekleştirdi?*	Diğer kuruluş ya da işletmelerle işbirliği içinde	6	14,3	
Süreç inovasyonu**	Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirme	37	88,1	5	11,9
	Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirme	28	66,7	14	33,3
	Geliştirilmiş destek hizmetleri (bakım, satın alma, mali yönetim, evrak yönetimi, dış kaynak kullanımı vs.)	31	73,8	11	26,2
	Kim	Ağırlıklı olarak kendi işletmemiz	32	76,2	
	gerçekleştirdi?*	Diğer kuruluş ya da işletmelerle işbirliği içinde kendi işletmemiz	8	19,0	
		Ağırlıklı olarak başka kuruluş ve işletmeler	2	4,8	

*Sütun yüzdesi

** Satır yüzdesi

İşletmelerin son üç yılda ürün/ hizmet inovasyonu gerçekleştirme durumları ürün/hizmet inovasyonu ve iyileştirilmiş ürün hizmet inovasyonu gerçekleştirme olarak iki grupta incelenmiştir. Elde edilen verilere göre işletmelerin %85,7'sinin ürün/hizmet inovasyonu, %92,9'unun iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yaptığı tespit edilmiştir. Ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerin %85,7'sinin inovasyon faaliyetini ağırlıklı olarak kendi işletmeleri tarafından, %14,3'ünün ise diğer kuruluşlar ya da işletmelerle işbirliği içinde gerçekleştirmekte olduğu görülmüştür (Tablo 4.3).

İşletmelerin süreç inovasyonu gerçekleştirme durumları; yeni/iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirme, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirme ve geliştirilmiş destek hizmetleri olmak üzere üç grupta ele alınmıştır. Değerlendirme sonucunda Tablo 4.3'te görüldüğü gibi işletmelerin %88,1'inin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi, %66,7'sinin lojistik veya

teslimat yöntemi, %73,8'nin ise geliştirilmiş destek hizmetleri (bakım, satın alma, mali yönetim, evrak yönetimi, dış kaynak kullanımı vs.) geliştirdikleri saptanmıştır. Süreç inovasyonu gerçekleştiren işletmelerin %76,2'sinin bu inovasyon türünü ağırlıklı olarak kendi işletmeleri tarafından gerçekleştirdiği, %19'unun diğer kuruluş ya da işletmelerle işbirliği içinde, %4,8'inin ise ağırlıklı olarak başka kuruluş ve işletmeler ile işbirliği içinde gerçekleştirdiği belirlenmiştir (Tablo 4.3).

4.1.2.2 İnovasyon Faaliyetleri ve Harcamalar

Tablo 4.4: Kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri		Evet	%	Hayır	%
Bilgi üretimini ve yeni veya iyileştirilmiş ürün/hizmet ve süreçlerde kullanımını sağlamak için kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar**		42	100	0	
Sıklık*	Sürekli	38	90,5		
	Ara sıra	4	9,5		
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı*	1-9 arası	20	47,6		
	10-19 arası	8	19,0		
	20-29 arası	8	19,0		
	30 ve üzeri	6	14,3		
İyileştirmiş olduğunuz ürünlerinizin başkaları için de yenilik niteliği taşıma durumu**		27	75,0	15	25,0

*Sütun yüzdesi

**Satır yüzdesi

Çalışmaya katılan işletmelerin kuruluş içinde gerçekleştirdikleri Ar-Ge faaliyetlerinin değerlendirilmesinde; işletmelerin tamamının bilgi üretimini ve yeni veya iyileştirilmiş ürün/hizmet ve süreçlerde kullanımını sağlamak için kuruluş içinde yaratıcı çalışmaları sürdürmekte olduğu görülmüştür. Çalışmaların sıklığına göre değerlendirilmesinde işletmelerin %90,5'inin bu çalışmaları sürekli, %9,5'inin ise ara sıra gerçekleştirdiği anlaşılmıştır (Tablo 4.4).

İyileştirme yapılan ürün hizmet sayısına göre incelemede; %47,6'sının 1-9 ürün, %19'unun 10-19 ve 20-29 ürün, %14,3'ünün 30 ve üzeri ürün/hizmet iyileştirmesi yaptıkları anlaşılmıştır. İyileştirilmiş olan ürünlerin başkaları içinde yenilik niteliği taşıma durumuna göre değerlendirilmesinde, işletmelerin %75'inin yaptıkları yeniliklerin başkaları içinde yenilik niteliği özelliği taşıdığını düşünmekte oldukları görülmüştür (Tablo 4.4).

Tablo 4.5: Ürün/hizmet geliştirme önem sırası.

Ürün/hizmet geliştirme önem sırası	1.sıra		2.sıra		3.sıra	
	n	%	n	%	n	%
Kalite	7	16,7	1	2,4	14	33,3
Lojistik	1	2,4	6	14,3	4	9,5
Otomasyon	3	7,1	2	4,8	1	2,4
Satış sonrası hizmet	3	7,1	4	9,5	3	7,1
Yeni ürün geliştirme	19	45,2	5	14,3	7	19,4
Görünüm-Fonksiyonellik	4	9,5	12	40,5	3	7,1
Fire oranının azalması	2	4,8	0	0,0	2	4,8
Yeni üretim teknikleri ile üretim yapmak	1	2,4	6	14,3	5	11,9
Yazılım geliştirme	2	4,8	0	0,0	3	7,1

İşletmelerin ürün/hizmet geliştirme faaliyetlerini gerçekleştirme durumlarının, firmalar açısından önem arz eden etkenlere göre değerlendirilmesine yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.5'te görülmektedir. Buna göre;

Kalite; işletmelerin %16,7'si için 1.önem sırasında, %2,4'ü için 2.önem sırasında, %33,3'ü için ise 3. önem sırasında yer almaktadır.

Lojistik; işletmelerin %2,4'ü için 1.önem sırasında, %14,3'ü için 2.önem sırasında, %9,5'i için ise 3.önem sırasında yer almaktadır.

Otomasyon; işletmelerin %7,1'i için 1.önem sırasında yer alırken, %4,8'i için 2.önem sırasında, %2,4'ü için ise 3.önem sırasında yer almaktadır.

Satış sonrası hizmet; işletmelerin %7,1'i için için 1.önem sırasında, %9,5'i için 2.önem sırasında, %7,1'i için 3.önem sırasında yer almaktadır.

Yeni ürün geliştirme; işletmelerin %45,2'si için 1.önem sırasında, %14,3'ü için 2.önem sırasında, %19,4'ü için 3.önem sırasında yer almaktadır.

Görünüm-fonksiyonellik; işletmelerin %9,5'i için 1.önem sırasında, %40,5'i için 2.önem sırasında, %7,1'i için ise 3.önem sırasında yer almaktadır.

Fire oranının azalması; işletmelerin %4,8'i için 1.önem sırasında, %4,8'i için ise 3.önem sırasında yer almaktadır.

Yeni üretim teknikleri ile üretim yapmak işletmelerin %2,4'ü için 1.önem sırasında, %14,3'ü için 2.önem sırasında, %11,9'u için 3. önem sırasında yer almaktadır. Yazılım geliştirme işletmelerin %4,8'i için 1.önem sırasında, %7,1'i için 3.önem sırasında yer almaktadır (Tablo 4.5).

Tablo 4.6: İnovasyon harcamaları.

İnovasyon harcamaları*	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Makine teçhizat ve yazılım alımları	38	90,5	4	9,5
İnovasyon için pazarlama aktiviteleri	37	88,1	5	11,9
Eğitim verilmesi	37	88,1	5	11,9
Diğer dış bilgi alımları	21	50,0	21	50,0
Dışarıdan Ar-Ge Hizmeti	16	38,1	26	61,9

*Satır yüzdesi

İşletmelerin inovasyon harcamaları durumlarının değerlendirmesine göre; %90,5'inin ürün ve/veya hizmet inovasyonu için makine, teçhizat ve yazılım alımları gerçekleştirdiği, %88,1'inin ürün ve/veya hizmet inovasyonu için kurum içi ya da dışında personele eğitim verdiği, %88,1'inin inovatif ürün/hizmetlerinin tanıtımı için pazarlama, tanıtım vb. aktiviteler yaptığı saptanmıştır (Tablo 4.6).

4.1.2.3 İnovasyon Aktiviteleri İçin İşbirliği

Tablo 4.7: İnovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliği yapma.

İnovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliğinde bulunma*	n	%
Evet	30	71,4
Hayır	12	28,6

*Sütun yüzdesi

İnovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliği yapma durumlarının incelenmesinde, işletmelerin %71,4'ünün inovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliği içinde bulunduğu anlaşılmıştır (Tablo 4.7).

Tablo 4.8: İşbirliği yapılan kuruluş/kişi ve ülkeler.

İnovasyon faaliyetleri kapsamında iş birliği yapılan kuruluşun türünün faaliyette bulunduğu ülke	Türkiye		Avrupa ülkeleri		ABD		Diğer ülkeler	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Bağlı bulunan kuruluş	20	47,6	4	9,5	1	2,4	2	4,8
2. Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri	22	52,4	4	9,5	1	2,4	3	7,1
3. Müşteriler	18	42,9	8	19,0	1	2,4	5	11,9
4. Rakipler veya alandaki diğer firma/kuruluşlar	18	42,8	2	4,8	0	0	3	7,1
5. Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri	21	50,0	1	2,4	0	0	3	7,1
6. Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları	14	33,3	1	2,4	0	0	0	0
7. Kamu ve özel araştırma merkezleri	13	31,0	0	0	0	0	0	0

*Birden fazla cevap verilmiştir

İnovasyon faaliyetleri kapsamında işbirliği yapılan kuruluş/kişi ve ülkeler değerlendirmesine göre; işbirliği çerçevesinde yer alan kuruluşların büyük çoğunluğunun Türkiye'de bulunduğu anlaşılmıştır. İş birliği yapılan kuruluşun bağlı bulunduğu ülkelere göre değerlendirilmesinde işletmelerin %47,6'sının Türkiye'de olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.8).

İşletmelerin %42,9'unun Türkiye'de müşteriler ile işbirliği yaptığı; rakipler veya alandaki diğer firma/kuruluşlar ile işbirliği yapılan ülkelerin %42,8'inin Türkiye'de olduğu; danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri ilişki kurulan ülkelerin %50'sinin Türkiye'de bulunduğu, işletmelerin %33,3'ünün Türkiye'deki üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları ile, %31'inin Türkiye'deki kamu ve özel araştırma merkezleri ile işbirliği yaptığı anlaşılmıştır (Tablo 4.8).

Tablo 4.9: Diğer işletmelerle işbirliği önem derecesi.

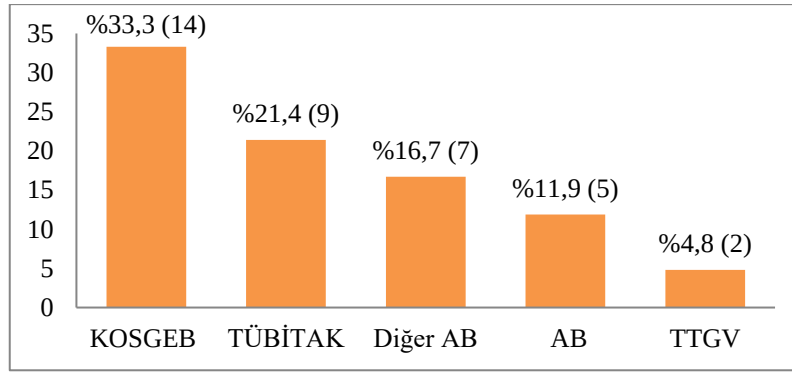
İşbirliği türü	ort	ss
1. Yeni teknolojiler edinme/geliştirme	3,83	1,22
2. Tasarım	3,80	1,34
3. Üretim	3,76	1,26
4. Ar-Ge	3,73	1,32
6. İşletme bilgi ve becerilerini paylaşma	3,71	1,15
7. Eğitim	3,69	1,68
6. Yeni ürün geliştirme	3,64	1,41
7. Pazarlama	3,64	1,41
9. Finansman	3,59	1,23

* En düşük ve en yüksek değerler 1-5 aralığındadır. ort: ortalama ss: standart sapma.

Diğer işletmelerle işbirliğinin önem derecesi incelendiğinde, yapılan işbirliğinin işletmeler açısından orta derecede önemli olduğu görülmüştür (Tablo 4.9). İşbirliği türüne göre yeni teknolojiler edinme/geliştirme (ortalama 3,83), tasarım (3,80), üretim (3,76), Ar-Ge (3,73), işletme bilgi ve becerilerini paylaşma (3,71) faaliyetleri açısından diğer işletmelerle işbirliğinin daha önemli olduğu bildirilmiştir (Tablo 4.9).

4.1.2.4 İnovasyon Faaliyetleri İçin Destek Alma

İşletmelerin inovasyon faaliyetleri için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumları Şekil 4.5'te incelenmiştir. İnovasyon faaliyetleri için başka kuruluşlardan destek alma durumlarına yönelik olarak işletmelerin %33,3'ünün Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) desteklerinden, %21,4'ünün Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) desteklerinden, %11,9'unun Avrupa Birliği (AB) çerçeve programlarından, %16,7'sinin diğer AB desteklerden, %4,8'inin Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) desteklerinden faydalandıkları belirlenmiştir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5: İnovasyon faaliyetleri için destek alma (Birden fazla cevap vardır).

Tablo 4.10: Ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının getirilerinin önemi.

Ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının getirilerinin önemi		ort	ss
Ürün hizmet açısından etkiler	Ürün/hizmet çeşitliliğinin artması	3,54	0,71
	Ürün/hizmet kalitesinin artması	3,71	0,51
	Ürün/hizmet maliyetinin azalması	3,26	0,73
	Ürün/hizmet bedelinin azalması	3,14	0,81
	Ürün ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapı	3,40	0,70
	Ürün ve hizmet kapasitesinin artması	3,54	0,70
Süreç açısından etkiler	Birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyet düşmesi	3,26	0,91
	Müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması	3,61	0,66
	Birim ürün/hizmet başına düşen malzeme ve enerji maliyet düşmesi	3,35	0,82
Diğer etkiler	Çevreye duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları	3,42	0,85
	Müşteri memnuniyetinde artış	3,38	0,88
	Çalışan memnuniyetinde artış	3,21	0,95
	Mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler	3,47	0,77

*En düşük ve en yüksek değerler 1-4 aralığındadır. ort: ortalama ss:standart sapma.

İşletmelerin gerçekleştirdikleri ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının ürün/hizmet, süreç ve diğer etkiler açısından getirilerinin ne olduğunun tespitine yönelik elde edilen sonuçlar aşağıda belirtilmiştir:

Ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının getirilerinin ürün/hizmet açısından etkilerine göre; ürün/hizmet çeşitliliğinin artmasına ($3,54 \pm 0,71$), ürün/hizmet kalitesinin artmasına ($3,71 \pm 0,51$) ve ürün ve hizmet kapasitesinin artmasına ($3,54 \pm 0,70$) yüksek düzeyde etkisi olduğunu düşündükleri görülmüştür. Orta düzeyde etkisi olduğu düşünülen getiriler ise; ürün ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapıya sahip olması ($3,40 \pm 0,70$), ürün/hizmet

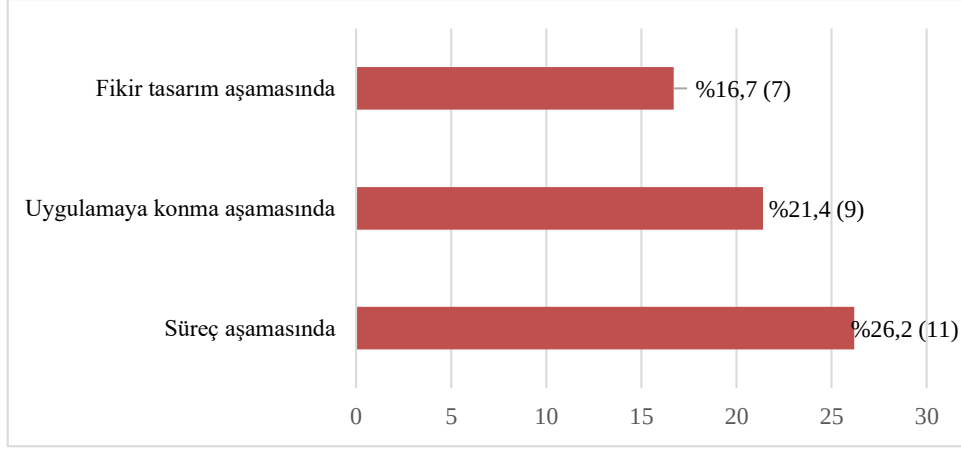
maliyetinin azalması ($3,26\pm0,734$), ürün/hizmet bedelinin azalması ($3,14\pm0,81$) olarak saptanmıştır (Tablo 4.10).

Süreç açısından etkilerine göre; müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması yüksek düzeyde etkili iken ($3,61\pm0,66$), işletmelerin birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyetinin düşmesine ($3,26\pm0,91$) ve birim ürün/hizmet başına düşen malzeme ve enerji maliyetinin düşmesine etkisinin orta düzeyde ($3,35\pm0,82$) olduğu görülmektedir (Tablo 4.10).

Diğer etkiler olan; çevreye duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları ($3,42\pm0,85$), müşteri memnuniyetindeki artış ($3,38\pm0,88$), çalışan memnuniyetinde artış ($3,21\pm0,95$), mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler üzerinde orta düzeyde ($3,47\pm0,77$) etkisi olduğunu düşünmekte oldukları görülmektedir (Tablo 4.10).

4.1.2.5 İnovasyondan Vazgeçme Durumu ve İnovasyonu Engelleyen Faktörler

İşletmelerin çeşitli aşamalarda inovasyon faaliyetlerinden vazgeçme durumlarını belirlemeye yönelik olarak elde edilen sonuçlar Şekil 4,6'da görülmektedir. Buna göre işletmelerin %26,2'si oranında süreç aşamasında, %21,4 oranında proje yapılıp uygulamaya konma aşamasında, %16,7'si ise fikir tasarım aşamasında inovasyon faaliyetlerinden vazgeçmişlerdir.



Şekil 4.6: İnovasyon faaliyetlerinden vazgeçme durumu (Birden fazla cevap vardır).

Tablo 4.11: İnovasyon faaliyetini engelleyen faktörler.

Engelleyen faktörler önem derecesi		ort	ss
Maliyet	Firma kaynak yetersizliği	2,50	1,15
	Dış kaynak eksikliği	2,02	1,11
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	2,38	1,24
Bilgi	Kalifiye personel azlığı	2,26	1,21
	Teknolojik bilgi eksikliği	2,07	1,04
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	2,04	1,10
	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	2,11	1,15
Uygulama/pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	2,23	1,16
	Rakip firmaların piyasaya hâkim olması	1,90	0,95
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterli olması	1,92	0,99
	İnovasyona talebin olmayışı	1,95	1,01

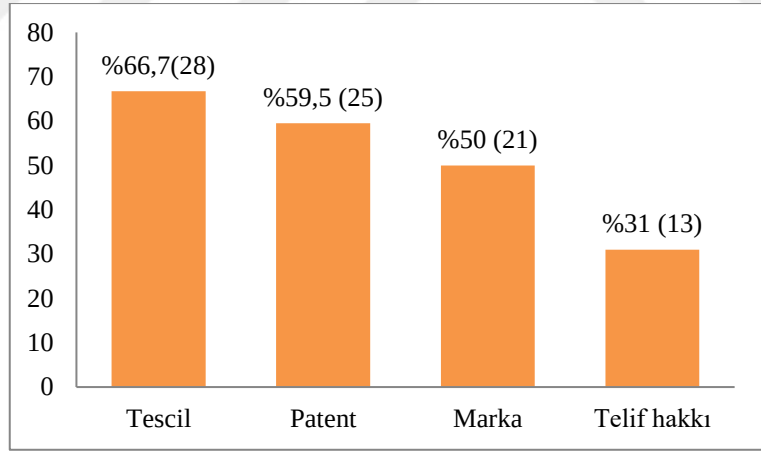
*En düşük ve en yüksek değerler 1-4 aralığındadır. ort: ortalama ss: standart sapma

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini/projelerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörler önem derecelerine göre incelenmiştir. Verilen yanıtlara göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörler; maliyet, bilgi eksikliği, uygulamaya yönelik faktörler ve inovasyon ihtiyacının olmaması şeklinde sıralanmaktadır. İnovasyonu engelleyen faktörler maliyet açısından incelendiğinde düşük düzeyde sırasıyla; firma kaynak yetersizliği ($2,50 \pm 1,15$), inovasyon yapmanın pahalı olması ($2,38 \pm 1,24$) ve dış kaynak eksikliği ($2,02 \pm 1,11$) faktörleridir (Tablo 4.11).

Bilgi yetersizliği açısından sırasıyla; kalifiye personel azlığı ($2,26 \pm 1,21$), inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu ($2,11 \pm 1,159$), teknoloji bilgi eksikliği ($2,07 \pm 1,04$), pazarla ilgili bilgi eksikliği ($2,04 \pm 1,10$) faktörlerinin düşük düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 4.11). Uygulama/pazara yönelik faktörler incelendiğinde; talebin belirsizliği orta derecede etkili olurken ($2,23 \pm 1,16$), rakip firmaların piyasaya hâkim olması ($1,90 \pm 0,95$) düşük düzeyde etkilemektedir. İnovasyon ihtiyacının olmamasını düşünme durumlarına göre; inovasyona talebin olmayışı ($1,95 \pm 1,01$) ve önceden yapılan inovasyonların yeterli olması ($1,92 \pm 0,99$) düşük düzeyde etkili olmuştur (Tablo 4.11).

4.1.2.6 Fikri Haklar

İşletmelerin son üç yılda gerçekleştirdikleri patent başvurusu, hizmet/ürün tescili, marka tescili ve telif hakkı talebinde bulunma durumlarına yönelik olarak elde edilen sonuçlara göre; %66,7'sinin hizmet veya ürün tescil ettirdiği, %59,5'inin patent başvurusunda bulunduğu %50'sinin bir ticari marka tescil ettirdiği, %31'inin telif hakkı talep ettiği saptanmıştır (Şekil 4.7).



Şekil 4.7: Fikri haklar (Birden fazla cevap vardır).

4.1.2.7 Organizasyonel ve Pazarlama/Sunum İnovasyonları

Tablo 4.12: Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları yapma durumları.

Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları gerçekleştirme		Evet	%	Hayır	%
Organizasyonel inovasyon*	Veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması	25	59,5	17	40,5
	Kuruluş organizasyonunda yönetim yapısında değişiklik ya da birimlerin veya aktivitelerin entegrasyonu gibi önemli değişiklikler	27	64,3	15	35,7
	Diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilip kullanılması	16	38,1	30	61,9
Pazarlama/sunum inovasyonları*	Bir ürünün/hizmetin tasarımında veya sunumunda/paketlenmesinde yapılan önemli değişiklikler	29	69,0	13	31,0
	Yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerinin uygulanması	24	57,1	18	42,9

*Satır yüzdesi alınmıştır.

İşletmelerin organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonlarını gerçekleştirme durumları üç grupta incelenmiştir. Buna yönelik olarak elde edilen verilerde işletmelerin %59,5’inde son 3 yılda veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulduğu belirlenmiştir. %64,3’ünün kuruluş organizasyonunda yönetim yapısında değişiklik ya da birimlerin veya aktivitelerin entegrasyonu gibi önemli değişiklikler yaptığı, %38’inin diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaları geliştirip kullandığı saptanmıştır (Tablo 4.12).

Pazarlama/sunum inovasyonu gerçekleştirme faaliyetleri iki grupta incelenmiştir. Buna göre işletmelerin; %69’unun bir ürünün/hizmetin tasarımında veya sunumunda/paketlenmesinde önemli değişiklikler yaptığı, %57,1’inin yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerini uyguladığı saptanmıştır (Tablo 4.12).

Tablo 4.13: Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları getirilerinin önem dereceleri.

İşletmenizde son 3 yılda organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonlarının aşağıda belirtilen getirilerinin her biri ne kadar önemli olmuştur?		ort	ss
Ürün /hizmet bazında etkiler	Ürün/hizmet çeşitliliğinin artması	3,5	0,91
	Ürün/hizmet kalitesinin artması	3,5	0,91
	Ürün/hizmet maliyetinin azalması	3,05	1,03
	Ürün/hizmet bedelinin azalması	3,02	1,07
Süreç açısından etkiler	Üretim ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapı	3,16	1,03
	Üretim veya hizmet kapasitesinin artması	3,14	1,04
	Birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyetinin düşmesi	2,90	1,01
	Müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması	3,28	1,04
	Birim ürün/hizmet başına düşen malzeme ve enerji maliyetinin düşmesi	2,85	1,04
Diğer etkiler	Çevreye daha duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları	3,04	1,1
	Müşteri memnuniyetinde artış	3,16	1,05
	Çalışan memnuniyetinde artış	3,19	1,04
	Mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler	3,33	0,95

*En düşük ve en yüksek değerler 1-4 aralığındadır. ort: ortalama ss: standart sapma.

İşletmelerin son 3 yılda gerçekleştirdikleri organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonlarının ürün/hizmet, süreç ve diğer etkiler açısından getirilerinin değerlendirilmesinde aşağıda belirtilen sonuçlar elde edilmiştir:

Ürün/hizmet açısından; ürün/hizmet çeşitliliğinin ($3,5 \pm 0,91$) ve ürün/hizmet kalitesinin artmasına yüksek düzeyde ($3,5 \pm 0,91$) etkisinin olduğu belirlenmiştir. Ürün/hizmet maliyetinin ($3,05 \pm 1,03$) ve ürün/hizmet bedelinin azalmasına orta düzeyde etkisinin ($3,02 \pm 1,07$) olduğu görülmüştür (Tablo 4.13).

Süreç açısından etkiler; üretim ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapı oluşmasına ($3,16 \pm 1,03$), müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalmasına ($3,28 \pm 1,04$) ve üretim veya hizmet kapasitesinin artmasına etkisinin orta düzeyde ($3,14 \pm 1,04$), birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyetinin düşmesine ve ($2,90 \pm 1,01$), birim ürün/hizmet

başına düşen malzeme ve enerji maliyetinin düşmesine düşük düzeyde etkisinin $(2,85\pm1,04)$ olduğu görülmüştür (Tablo 4.13).

Diğer etkiler olan; işletmelerin çevreye duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları $(3,04\pm1,1)$, müşteri memnuniyetinde artış $(3,16\pm1,05)$, çalışan memnuniyetinde artış $(3,19\pm1,04)$ ve mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler üzerinde orta düzeyde $(3,33\pm0,95)$ etkisinin olduğu anlaşılmıştır (Tablo 4.13).



4.1.2.8 Firma Rekabet ve İnovasyon Bilgileri

Tablo 4.14: Firmaların bazı özellikleri ve rekabete yönelik görüşleri.

Firmaların bazı özellikleri ve rekabete yönelik görüşleri		n	%
Hangisi sektörünüzün özelliklerini en iyi tanımlar*	Değişkendir	38	90,5
	Durgundur	4	9,5
Kullandığınız teknoloji rakip işletmelere göre nasıldır?*	Benzer	25	59,5
	Daha gelişmiş	16	38,1
	Uluslararası teknoloji lideri	1	2,4
Kullandığınız makine ve ekipmanı satın aldığınız işletmeler nerede bulunmaktadır?*	Farklı şehirde	25	59,5
	Yurt dışında	24	57,1
	Aynı şehirde	8	19,0
Kullandığınız hammadde yarı mamul satın aldığınız işletmeler nerede bulunmaktadır?*	Farklı şehirde	35	83,3
	Aynı şehirde	17	40,5
	Yurt dışında	17	40,5
İşletmenizin rakipleri olan işletmeler nerede bulunmaktadır?*	Farklı şehirde	31	73,8
	Aynı şehirde	19	45,2
	Yurt dışında	14	33,3
Sizce firmanızın rekabetçi önceliği hangisidir?*	İstikrarlı kalite düzeyi	25	59,5
	Güvenilirliği yüksek mamuller	7	16,7
	Marka imajı	6	14,3
	Düşük fiyat	2	4,8
	Teslimatta güvenilirlik	2	4,8

*Sütun yüzdesi alınmıştır.

İşletmelerin %90,5'i sektörlerini değişken olarak tanımlarken, %9,5'i durgun olarak tanımlamaktadır. İşletmelerin %38,1'i kullandıkları teknolojiyi rakip işletmelere benzer olarak tanımlarken, %59,5'i daha gelişmiş, %2,4'ü ise uluslararası teknoloji lideri olarak tanımlamaktadır. İşletmelerin %19'u kullandıkları makine ve ekipmanı aynı şehirden, %59,5'i farklı şehirden, %57,1'i ise yurt dışından satın almaktadır. İşletmelerin %40,5'i kullandıkları hammadde yarı mamulü aynı şehirden, %83,3'ü farklı şehirden, %40,5'i ise yurt dışından satın almaktadır (Tablo 4.14).

Rakip işletmelerin %45,2'si aynı şehirde, %73,8'i farklı şehirde, %33,3'ü ise yurt dışındadır. İşletmelerin %59,5'i istikrarlı kalite düzeylerini, %16,7'si güvenilirliği yüksek mamulünü, %14,3'ü marka imajını, %4,8'i düşük fiyat ve teslimatta güvenilirliği rekabetçi öncelikleri olarak açıklamışlardır (Tablo 4.14).

Tablo. 4.15 Firmaların inovasyona ilişkin bazı özellikleri ve görüşleri.

Firmaların inovasyona ilişkin bazı özellikleri ve görüşleri	Evet	%	Hayır	%
Son 3 yıl ile karşılaştırıldığında firmanızın teknoloji seviyesi*	İlerledi	34	81,0	
	Aynı	4	9,5	
	Tamamıyla yenilendi	4	9,5	
Firmanızı uluslararası pazara açan ve pazarda güçlü kılan en önemli özelliğiniz nedir?**	Kaliteli ürünlerimiz	29	69,0	13 31,0
	Markamız	7	16,7	35 83,3
	Fiyat	3	7,1	39 61,0
	Ürün tasarımı	3	7,1	39 61,0
Firmanızın uluslararası ve ulusal pazarlarda rekabet gücü elde edebilmek için izlediği stratejiler nelerdir?**	Farklı ürünlere yönelme stratejisi	28	66,7	14 33,3
	Maliyet liderliği stratejisi	14	33,3	28 66,7
	Herhangi bir ürüne odaklanma stratejisi	1	2,4	40 97,6
	Diğer	3	7,1	39 92,9
Ürettiğiniz ürünlere hangi pazarlardan daha çok talep var?**	Yurt içi pazar	20	55,6	22 44,4
	Her iki pazarda eşit	12	33,3	30 66,7
	Yurt dışı pazar	7	19,4	35 80,6
Şirketinizde özellikle ağırlık verdiğiniz inovasyon türü var mı?**	Ürün/hizmet	27	75,0	15 25,0
	Süreç	11	30,6	31 69,4
	Organizasyonel	7	19,4	35 80,6
	Pazarlama/sunum	6	16,7	36 83,3
Sizce bir mobilya işletmesinin özellikle ağırlık vermesi gereken inovasyon türü ne olmalı?**	Ürün/hizmet	25	69,4	17 30,6
	Pazarlama/sunum	16	44,4	26 55,6
	Süreç	12	33,3	30 66,7
	Organizasyonel	7	19,4	35 80,6

*sütun yüzdesi alınmıştır

** satır yüzdesi alınmıştır (Birden fazla cevap vardır).

İşletmelerin %81'i son üç yılda teknoloji seviyesinin ilerlediğini, %9,5'ise aynı düzeyde ve/veya tamamıyla yenilendiğini düşünmektedir (Tablo 4.15). Uluslararası pazarlara açılmak ve pazarda güçlü olmak için işletmelerin %69'u kaliteli ürün, %16,7'si marka, %7,12i fiyat, %7,1'i ürün tasarımının önemli faktörler olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.15).

İşletmelerin %55,6'sı uluslararası ve ulusal pazarlarda rekabet gücü elde edebilmek için farklı ürünlere yönelme stratejisi uygularken, %33,3'ü maliyet liderliği stratejisi, %2,4'ü herhangi bir ürüne odaklanma stratejisi ve %7,1'i ise diğer stratejileri uygulamaktadır (Tablo 4.15).

İşletmelerin %55,6'sının ürettiği ürünlere daha çok yurt içi pazardan talep olduğu, %19,4'ünün yurt dışı pazardan, %33,3'ünde ise her iki pazarda eşit oranda talep olduğu saptanmıştır.

İşletmelerin %75'inin özellikle ağırlık verdikleri inovasyon türü ürün/hizmet inovasyonları iken, %30,6'sında süreç, %16,7'sinde pazarlama/sunum, %19,4'ünde organizasyonel inovasyonlardır.

İşletmelerin %69,4'ü bir mobilya işletmesinin özellikle ağırlık vermesi gereken inovasyon türünün ürün/hizmet inovasyonları olduğunu belirtirken, %33,3'ü süreç, %44,4'ü pazarlama/sunum, %19,4'ü organizasyonel inovasyon olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.15).

4.1.2.9 Firmaların Yurt İçi ve Yurt Dışı Piyasalarda Rakiplerine Oranla Güçlü ve Zayıf Yönlerinin Önem Dereceleri

Tablo 4.16: Firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Kriterler	ort	ss
Fiyatla ilgili kriterler*		
İşgücü maliyeti	3,92	0,97
Finansman olanakları	3,92	0,99
Hammadde fiyatları	3,85	1,11
Ürünün fiyatı	3,83	0,76
Enerji fiyatları	3,5	1,31
Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler*		
Ürün kalitesi	4,59	0,62
Firmanın tanınmışlığı	4,40	0,91
Standartlara uygunluk	4,35	0,69
Ürün çeşitlendirme olanakları	4,28	0,70
Ar-Ge ve yenilik	4,23	0,93
Marka imajı	4,21	1,01
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	4,11	0,83
Üretimin esnekliği	4,04	0,88
Pazar payı	3,95	0,90
Hammadde avantajı	3,92	0,89
Nitelikli işgücü varlığı	3,92	0,89
Tanıtım yeterliliği	3,85	1,13
Yönetimsel kriterler*		
Yönetimsel yeterlilik	4,04	0,93
Organizasyonel uyum	3,97	1,11

*En düşük ve en yüksek değerler 1-5 aralığındadır. ort: ortalama ss: standart sapma.

İşletmelerin yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem derecelerine göre elde edilen sonuçların değerlendirilmesinde; fiyatla ilgili kriterler incelendiğinde güçlü yönleri sırasıyla; işgücü maliyeti (3,92±0,97), finansman olanakları (3,92±0,99), hammadde fiyatları (3,85±1,11), ürün fiyatı (3,83±0,76), enerji fiyatları (3,5±1,31) şeklindedir (Tablo 4.16). Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterleri incelendiğinde güçlü yönleri sırasıyla; ürün kalitesi (4,59±0,62), firmanın tanınmışlığı (4,40±0,91),

standartlara uygunluk ($4,35\pm0,69$), ürün çeşitlendirme olanakları ($4,28\pm0,70$), Ar-Ge ve yenilik ($4,23\pm0,93$), marka imajı ($4,21\pm1,019$), teknolojik gelişmişlik düzeyi ($4,11\pm0,83$), üretim esnekliği ($4,04\pm0,88$), pazar payı ($3,95\pm0,90$), nitelikli işgücü varlığı ($3,92\pm0,89$), hammadde avantajı ($3,92\pm0,89$), tanıtım yeterliliği ($3,85\pm1,13$) olarak sıralanmaktadır (Tablo 4.16). Yönetimsel kriterler açısından güçlü ve zayıf yönleri incelendiğinde; yönetimsel yeterlilik ($4,04\pm0,93$) daha güçlü yönleri iken, organizasyonel uyum ($3,97\pm1,11$) daha zayıf yönleri olarak saptanmıştır (Tablo 4.16). Firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri önem derecelerine göre sıralandığında ilk sırada üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerin, ikinci sırada yönetimsel kriterlerin, üçüncü sırada ise fiyatla ilgili kriterlerin geldiği tespit edilmiştir.

Tablo 4.17: Firmaların iç ve dış pazarlarda rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyduğu uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar*	Evet	%	Hayır	%
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturması	31	73,8	11	26,2
Fiyatlandırma politikasının belirlenmesi	23	54,8	19	45,2
Yerli yabancı fuarlara katılımın sağlanması	22	52,4	20	47,6
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	20	47,6	22	52,4
Uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması	20	47,6	22	52,4
Yerli ya da yabancı ortak edinilmesi	3	8,3	39	91,7

*Birden fazla cevap vardır.

İşletmelerin %73,8'i iç ve dış pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturulmasına, %54,8'i fiyatlandırma politikasının duruma uygun belirlenmesine, %52,4'ü yerli yabancı fuarlara katılımın sağlanmasına, %47,6'sı uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanmasına, %47,6'sı teknolojik yenilemeye gidilmesine, %8,3'ü yerli ya da yabancı ortak edinilmesine ihtiyaçları olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.17).

4.1.3 İnovasyon Türlerine Göre Bazı Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımları

Bu bölümde işletmelerin ürün/hizmet, süreç, organizasyonel ve pazarlama inovasyonu gerçekleştirmelerinin inovasyon belirleyicileri olarak açıklanan; işletme genel özellikleri, kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri, işbirliği yapma, destek alma, işletme rekabet bilgileri, inovasyon engelleri, fikri haklar ile olan ilişkileri incelenmiştir. Analiz sonucunda elde edilen değerler tablolar biçiminde sunulmuştur. Sonuçlar istatistiksel açıdan 0.05 önem derecesine ve anlamlılık seviyesine göre incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

4.1.3.1 Ürün/Hizmet İnovasyonu

4.1.3.1.1. Ürün/Hizmet İnovasyonuna İlişkin Bulgular

Tablo 4.18: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Ürün/hizmet inovasyonu				b _p
		Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	15	41,7	1	16,7	0,245
	≥2001	21	58,3	5	83,3	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	13	36,1	4	66,7	0,456
	Ortaklık	15	41,7	2	33,3	
	Şahıs	6	16,7	0	0	
	Diğer	2	5,6	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	4	11,1	1	16,7	0,557
	Yabancı	32	89,9	5	83,3	
Firma Konumu**	İhracatçı	10	27,8	26	72,2	0,173
	İthalatçı-imalatçı	12	33,3	1	16,7	0,385
	Dolaylı ihracatçı	5	13,9	0	0	0,443
	İmalatçı	6	16,7	3	50,0	0,101
	İhracatçı-İmalatçı	15	41,7	2	33,3	0,534

^bFisher's exact test

*p<0.05

**Birden fazla cevap vardır.

Ürün/hizmet inovasyonu yapma durumuna göre firma genel bilgilerine ait bulgular Tablo 4.18'de gösterilmektedir. Değerlendirmeye göre işletmelerin ürün/hizmet inovasyonu yapmaları ile kuruluş yılı, işletme türü, sermaye yapısı, firma konumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.19: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Ürün/hizmet inovasyonu				p ^b
		Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	34	94,4	4	66,7	^b 0,91
	Ara sıra	2	5,6	2	33,3	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	22	61,1	6	100	^b 0,072
	10 ve üzeri	14	38,9	0	0	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	35	97,2	4	66,7	^b 0,049*
	Hayır	1	2,8	2	33,3	

^bFisher's exact test

* $p<0.05$

Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı ve ürün/hizmet iyileştirme sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.19). Ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerin iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranının ürün inovasyonu yapmayan işletmelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p:0.049$) (Tablo 4.19).

Tablo 4.20: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Ürün/hizmet inovasyonu				b _p
	Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
	n	%	n	%	
Evet	28	77,8	2	33,3	b0,046*
Hayır	8	22,2	4	66,7	

^bFisher's exact test

* $p<0,05$

Ürün/hizmet inovasyonu yapmaları ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlarla işbirliği yapılması arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Ürün inovasyonu yapan işletmelerde inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma oranı, ürün inovasyonu yapmayan işletmelerden daha yüksektir ($p:0.046$) (Tablo 4.20).

Tablo 4.21: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre finansal destek alma.

Destek		Ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	7	19,4	2	33,3	0,382
	Hayır	29	80,6	4	66,7	
KOSGEB	Evet	12	33,3	2	33,3	0,666
	Hayır	24	66,7	4	66,7	
Diğer (AB vs)	Evet	6	16,7	2	33,3	0,319
	Hayır	30	83,3	4	66,7	

^bFisher's exact test

* $p<0,05$

Firmaların ürün/hizmet inovasyonu yapma durumları ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek alma durumlarının karşılaştırılmasında; TÜBİTAK desteği, KOSGEB desteği ve diğer (AB vs.) destekleri almaları ile ürün inovasyonu yapma faaliyeti arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.21).

Tablo 4.22: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Ürün/hizmet inovasyonu	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	36	23,40	842,50	0,009*
	Hayır	6	10,08	60,50	
İşgücü maliyeti	Evet	36	23,61	850,00	0,004*
	Hayır	6	8,83	53,00	
Finansman olanakları	Evet	36	22,93	825,50	0,050*
	Hayır	6	12,92	77,50	
Enerji fiyatları	Evet	36	22,71	817,50	0,104
	Hayır	6	14,25	85,50	
Ürünün fiyatları	Evet	36	23,21	835,50	0,018*
	Hayır	6	11,25	67,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	36	22,78	820,00	0,080
	Hayır	6	13,83	83,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	36	23,11	832,00	0,016*
	Hayır	6	11,83	71,00	
Ürün kalitesi	Evet	36	22,89	824,00	0,030*
	Hayır	6	13,17	79,00	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	36	22,78	820,00	0,066
	Hayır	6	13,83	83,00	
Standartlara uygunluk	Evet	36	22,94	826,00	0,037*
	Hayır	6	12,83	77,00	
Tanıtım yeterliliği	Evet	36	22,69	817,00	0,106
	Hayır	6	14,33	86,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	36	23,44	844,00	0,006*
	Hayır	6	9,83	59,00	
Hammadde avantajı	Evet	36	22,39	806,00	0,225
	Hayır	6	16,17	97,00	
Marka imajı	Evet	36	22,67	816,00	0,092
	Hayır	6	14,50	87,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	36	22,75	819,00	0,086
	Hayır	6	14,00	84,00	
Üretimin esnekliği	Evet	36	22,79	820,50	0,069
	Hayır	6	13,75	82,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	36	23,08	831,00	0,029*
	Hayır	6	12,00	72,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	36	22,94	826,00	0,046*
	Hayır	6	12,83	77,00	
Organizasyonel uyum	Evet	36	23,42	843,00	0,008*
	Hayır	6	10,00	60,00	

^aMann-Whitney U test

*p<0.05

Ürün/hizmet inovasyonu yapma durumuna göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri değerlendirilmesinde;

Ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerin ürün inovasyonu yapmayan işletmelerden fiyat ile ilgili kriterlerden; hammadde fiyatları (p:0.026), işgücü maliyeti (p:0.010), finansman olanakları (p:0.050) ve ürün fiyatları konularında kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p<0.05) (Tablo 4.22).

Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden firmanın tanınmışlığı, ürün kalitesi, standartlara uygunluk, Ar-Ge ve yenilik, teknolojik gelişmişlik düzeyi konularında, ürün inovasyonu yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p:0.016) (p:0.030) (p:0.037) (p:0.006) (p:0.029) (p:0.05) (Tablo 4.22).

Yönetimsel kriterlerden; yönetimsel yeterlilik ve organizasyonel uyum konularında, ürün inovasyonu yapan işletmelerin yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p:0.046) (p:0.008) (Tablo 4.22).

Ürün/hizmet inovasyonu yapan ve yapmayan işletmeler arasında enerji fiyatları, pazar payı, ürün çeşitlendirme olanakları, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı ve üretimin esnekliği bakımından farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.22).

Tablo 4.23: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon Engelleri		Ürün/hizmet inovasyonu	N	Mean Rank	Sum of Ranks	ap
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	36	20,65	743,50	0,258
		Hayır	6	26,58	159,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	36	20,38	733,50	0,119
		Hayır	6	28,25	169,50	
	İnovasyonun pahalı olması	Evet	36	20,58	741,00	0,209
		Hayır	6	27,00	162,00	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	36	20,51	738,50	0,181
		Hayır	6	27,42	164,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	36	20,03	721,00	0,045*
		Hayır	6	30,33	182,00	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	36	20,36	733,00	0,120
		Hayır	6	28,33	170,00	
	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	Evet	36	20,76	747,50	0,315
		Hayır	6	25,92	155,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	36	21,06	758,00	0,544
		Hayır	6	24,17	145,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	36	20,61	742,00	0,221
		Hayır	6	26,83	161,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceki inovasyonların yeterli olması	Evet	36	21,50	774,00	1,000
		Hayır	6	21,50	129,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	36	20,42	735,00	0,137
		Hayır	6	28,00	168,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

İşletmelerin ürün/hizmet inovasyonu yapmaları açısından inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem derecelerine göre değerlendirilmesinde;

Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasının teknolojik bilgi eksikliği ile aralarında fark olduğu tespit edilmiştir. Ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerde, teknolojik bilgi eksikliği öncelikli inovasyon engeli olarak belirlenmiştir (p:0.045) (Tablo 4.23).

Diğer faktörler olan; firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, pazarla ilgili bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hâkim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli olması, inovasyona talebin olmayışı faktörleri arasında istatistiksel olarak fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.23).

Tablo 4.24: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Ürün/hizmet inovasyonu				b _p
		Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	22	61,1	3	50,0	0,466
	Hayır	14	38,9	3	50,0	
Tescil	Evet	26	72,2	2	33,3	0,083
	Hayır	10	27,8	4	66,7	
Marka	Evet	19	52,8	2	33,3	0,331
	Hayır	17	47,2	4	66,7	
Telif hakkı	Evet	11	30,6	2	33,3	0,615
	Hayır	25	69,4	4	66,7	

^bFisher's exact test

* $p<0,05$

Firmaların ürün/hizmet inovasyonu yapma durumuna göre; patent başvurusunda bulunma, ürün tescili gerçekleştirme, marka ve telif hakkı başvurusunda bulunma değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.24).

Tablo 4.25: Ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Ürün/hizmet inovasyonu				b _p
		Evet (n:36)		Hayır (n:6)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	29	80,6	3	50,0	0,135
	Hayır	7	19,4	3	50,0	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	19	52,8	1	16,7	0,115
	Hayır	17	47,2	5	83,3	
Fiyatlandırma politikası	Evet	19	52,8	4	66,7	0,430
	Hayır	17	47,2	2	33,3	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	19	52,8	3	50,0	0,620
	Hayır	17	47,2	3	50,0	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	16	44,4	4	66,7	0,286
	Hayır	20	55,6	2	33,3	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	3	8,3	0	0	0,622
	Hayır	33	91,7	6	100	

^bFisher's exact test *p<0,05

Ürün/hizmet inovasyonu yapma durumuna göre firmaların iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için; hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaçları olduğu, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması gerektiği, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi gerektiği, teknolojik yenilemeye gidilmesi gerektiği ve yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.25).

4.1.3.1.2 İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonuna ilişkin Bulgular

Tablo 4.26: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	15	38,5	1	33,3	0,679
	≥2001	24	61,5	2	66,7	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	16	41,0	1	33,3	0,788
	Ortaklık	16	41,0	1	33,3	
	Şahıs	5	12,8	1	33,3	
	Diğer	2	5,1	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	37	94,4	3	100	0,861
	Yabancı	5	12,8	0	0	0,677
Firma Konumu**	İhracatçı	9	23,1	1	33,3	0,568
	İthalatçı-imalatçı	12	30,8	1	33,3	0,682
	Dolaylı ihracatçı	5	12,8	0	0	0,677
	İmalatçı	8	20,5	1	33,3	0,525
	İhracatçı-İmalatçı	16	41,0	1	33,3	0,645

^bFisher's exact test *p<0,05 ** Birden fazla cevap vardır.

İşletmelerin iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapmaları ile işletme kuruluş yılı, işletme türü, sermaye yapısı ve firma konumları ile aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05) (Tablo 4.26).

Tablo 4.27: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyon yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	35	89,7	3	100	^b 0,735
	Ara sıra	4	10,3	0	0	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	25	64,1	3	100	^b 0,285
	10 ve üzeri	14	35,9	0	0	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	30	76,9	1	33,3	^b 0,163
	Hayır	9	23,1	2	66,7	

^bFisher's exact test *p<0,05

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen Ar-Ge faaliyetlerinin değerlendirilmesinde; işletmelerin kuruluş içinde sürdürdükleri yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı ve iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.27).

Tablo 4.28: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
	Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
	n	%	n	%	
Evet	30	76,9	0	0	^b 0,019*
Hayır	9	23,1	3	100	

^bFisher's exact test *p<0,05

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu geliştirilmesi yapan işletmelerde inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma oranının, inovasyon yapmayan işletmelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.019) (Tablo 4.28).

Tablo 4.29: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre destek alma.

Destek		İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	8	20,5	1	33,3	0,525
	Hayır	31	79,5	2	66,7	
KOSGEB	Evet	12	30,8	2	66,7	0,254
	Hayır	27	69,2	1	33,3	
Diğer (AB vs)	Evet	6	15,4	1	33,3	0,430
	Hayır	33	84,6	2	66,7	

^bFisher's exact test *p<0,05

İşletmelerin iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapmaları ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek alma durumları değerlendirmesinde TÜBİTAK desteği alma, KOSGEB desteği alma ve diğer (AB vs.) desteği alma oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 4.29).

Tablo 4.30: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf Yönleri	İyileştirilmiş Ürün/hizmet İnovasyonu	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Si (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	39	21,87	853,00	0,453
	Hayır	3	16,67	50,00	
İşgücü maliyeti	Evet	39	22,01	858,50	0,305
	Hayır	3	14,83	44,50	
Finansman olanakları	Evet	39	22,00	858,00	0,316
	Hayır	3	15,00	45,00	
Enerji fiyatları	Evet	39	21,33	832,00	0,741
	Hayır	3	23,67	71,00	
Ürünün fiyatları	Evet	39	21,65	844,50	0,753
	Hayır	3	19,50	58,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	39	21,49	838,00	0,979
	Hayır	3	21,67	65,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	39	21,35	832,50	0,735
	Hayır	3	23,50	70,50	
Ürün kalitesi	Evet	39	21,64	844,00	0,746
	Hayır	3	19,67	59,00	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	39	21,38	834,00	0,807
	Hayır	3	23,00	69,00	
Standartlara uygunluk	Evet	39	21,40	834,50	0,827
	Hayır	3	22,83	68,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	39	21,24	828,50	0,609
	Hayır	3	24,83	74,50	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	39	22,01	858,50	0,285
	Hayır	3	14,83	44,50	
Hammadde avantajı	Evet	39	21,13	824,00	0,455
	Hayır	3	26,33	79,00	
Marka imajı	Evet	39	21,40	834,50	0,827
	Hayır	3	22,83	68,50	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	39	21,62	843,00	0,816
	Hayır	3	20,00	60,00	
Üretimin esnekliği	Evet	39	21,26	829,00	0,613
	Hayır	3	24,67	74,00	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	39	21,36	833,00	0,775
	Hayır	3	23,33	70,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	39	21,18	826,00	0,514
	Hayır	3	25,67	77,00	
Organizasyonel uyum	Evet	39	21,60	842,50	0,835
	Hayır	3	20,17	60,50	

Mann-Whitney U test *p<0,05

İşletmelerin iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirmeleri ile güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri arasındaki ilişkiye yönelik olarak yapılan değerlendirmede aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.30).

Tablo 4.31: İyileştirilmiş ürün/ hizmet yöntemi yapılmasına göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		İyileştirilmiş bir ürün/ hizmet yöntemi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet Faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	39	20,85	813,00	0,198
		Hayır	3	30,00	90,00	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	39	20,50	799,50	0,041*
		Hayır	3	34,50	103,50	
	İnovasyonun pahalı olması	Evet	39	20,56	802,00	0,050*
		Hayır	3	33,67	101,00	
Bilgi Faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	39	20,47	798,50	0,040*
		Hayır	3	34,83	104,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	39	20,24	789,50	0,012*
		Hayır	3	37,83	113,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	39	20,29	791,50	0,015*
		Hayır	3	37,17	111,50	
	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	Evet	39	20,58	802,50	0,064
		Hayır	3	33,50	100,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	39	20,67	806,00	0,094
		Hayır	3	32,33	97,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	39	20,41	796,00	0,027*
		Hayır	3	35,67	107,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceki inovasyonların yeterli olması	Evet	39	21,23	828,00	0,586
		Hayır	3	25,00	75,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	39	20,45	797,50	0,034*
		Hayır	3	35,17	105,50	

^aMann-Whitney U test * $p<0,05$

İşletmelerin ürün inovasyonu çerçevesinde gerçekleştirdikleri iyileştirilmiş ürün inovasyonu yapma durumları ile inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesine göre; maliyet faktörleri, bilgi faktörleri uygulama/pazara yönelik faktörler, inovasyona ihtiyacın olmaması faktörleri ile istatistiksel açıdan ilişki olduğu saptanmıştır. Bu değerlere göre; dış kaynak eksikliği, inovasyonun pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği, rakip firmaların piyasaya hâkim olması ve inovasyona talebin olmayışı özellikleri ile ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesi arasında anlamlı derecede farklılık olduğu görülmektedir ($p<0,005$) (Tablo 4.31). Bu faktörler firmaların iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapmalarını öncelikli olarak engelleyen faktörlerdir.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmesi yapan ve yapmayan işletmeler arasında; firma kaynak yetersizliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği ve önceki inovasyonların yeterli olması faktörleri açısından istatistiksel olarak ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.31).

Tablo 4.32: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri Haklar		İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	24	61,5	1	33,3	0,355
	Hayır	15	38,5	2	66,7	
Tescil	Evet	27	69,2	1	33,3	0,254
	Hayır	12	37,8	2	66,7	
Marka	Evet	20	51,3	1	33,3	0,500
	Hayır	19	48,7	2	66,7	
Telif hakkı	Evet	12	30,8	1	33,3	0,682
	Hayır	27	69,2	2	66,7	

^bFisher's exact test * $p<0,05$

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapma durumunun; patent başvurusunda bulunma, ürün tescili gerçekleştirme, marka ve telif hakkı talep etme değerleri ile arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermediği saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.32).

Tablo 4.33: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu				^b p
		Evet (n:39)		Hayır (n:3)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	32	82,1	0	0	0,010*
	Hayır	7	17,9	3	100	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	19	48,7	1	33,3	0,537
	Hayır	20	51,3	2	66,7	
Fiyatlandırma politikası	Evet	21	53,8	2	66,7	0,573
	Hayır	18	46,2	1	33,3	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	21	53,8	1	33,3	0,463
	Hayır	18	46,2	2	66,7	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	18	46,2	2	66,7	0,463
	Hayır	21	53,8	1	33,3	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	3	7,7	0	0	0,796
	Hayır	36	92,3	3	100	

^bFisher's exact test *p<0,05

İyileştirilmiş ürün/hizmet yöntemi geliştiren işletmelerin, iç pazarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaç olduğunu düşünme oranı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p:0.010) (Tablo 4.33).

İyileştirilmiş ürün/hizmet yöntemi yapan işletmelerde iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için; uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi, teknolojik yenilemeye gidilmesi, iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 4.33).

4.1.3.2 Süreç İnovasyonu

4.1.3.2.1 Yeni/İyileştirilmiş Bir Üretim Yöntemi Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.34: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	25	67,6	5	100	0,316
	≥2001	12	32,4	0	0	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	16	43,2	1	20,0	0,677
	Ortaklık	14	37,8	3	60,0	
	Şahıs	5	13,5	1	20,0	
	Diğer	2	5,4	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	35	94,6	5	100	0,774
	Yabancı	5	13,5	0	0	0,512
Firma Konumu**	İhracatçı	9	24,3	1	20,0	0,659
	İthalatçı-ımalatçı	12	32,4	1	20,0	0,503
	Dolaylı ihracatçı	4	10,8	1	20,0	0,488
	İmalatçı	8	21,6	1	20,0	0,712
	İhracatçı-İmalatçı	15	40,5	2	40,0	0,683

^bFisher's exact test *p<0,05 **Birden fazla cevap vardır.

Süreç inovasyonu kapsamında işletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmelerinin; işletme kuruluş yılı, türü, sermaye yapısı ve firma konumları ile istatistiksel açıdan ilişkisi olmadığı saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 4.34).

Tablo 4.35: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar- Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	34	91,9	4	80,0	^b 0,410
	Ara sıra	3	8,1	1	20,0	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	24	64,9	4	80,0	^b 0,453
	10 ve üzeri	13	35,1	1	20,0	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	27	73,0	4	80,0	^b 0,607
	Hayır	10	27,0	1	20,0	

^bFisher's exact test *p<0,05

İşletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmeleri ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı ve iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.35).

Tablo 4.36: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
	Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
	n	%	n	%	
Evet	28	75,7	2	40,0	^b 0,131
Hayır	9	24,3	3	60,0	

^bFisher's exact test *p<0,05

Analiz sonucu elde edilen veriler incelendiğinde işletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirme faaliyetleri ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlarla işbirliği yapmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05) (Tablo 4.36).

Tablo 4.37: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre destek alma.

Destek		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	9	24,3	0	0	0,279
	Hayır	28	75,7	5	100	
KOSGEB	Evet	12	32,4	2	40,0	0,547
	Hayır	25	67,6	3	60,0	
Diğer (AB vs)	Evet	7	18,9	0	0	0,382
	Hayır	30	81,1	5	100	

^bFisher's exact test *p<0,05

İşletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmesi ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumları arasındaki değerler Tablo 4.37' de gösterilmektedir. Buna göre; yeni/iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile TÜBİTAK, KOSGEB ve diğer destekleri alma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.37).

Tablo 4.38: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Yeni/İyileştirilmiş üretim yöntemi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	37	21,23	785,50	0,680
	Hayır	5	23,50	117,50	
İşgücü maliyeti	Evet	37	21,50	795,50	1,000
	Hayır	5	21,50	107,50	
Finansman olanakları	Evet	37	22,00	814,00	0,449
	Hayır	5	17,80	89,00	
Enerji fiyatları	Evet	37	21,92	811,00	0,531
	Hayır	5	18,40	92,00	
Ürünün fiyatları	Evet	37	21,47	794,50	0,967
	Hayır	5	21,70	108,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	37	21,11	781,00	0,552
	Hayır	5	24,40	122,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	37	21,39	791,50	0,858
	Hayır	5	22,30	111,50	
Ürün kalitesi	Evet	37	21,08	780,00	0,467
	Hayır	5	24,60	123,00	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	37	20,84	771,00	0,290
	Hayır	5	26,40	132,00	
Standartlara uygunluk	Evet	37	21,53	796,50	0,965
	Hayır	5	21,30	106,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	37	21,24	786,00	0,699
	Hayır	5	23,40	117,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	37	21,93	811,50	0,497
	Hayır	5	18,30	91,50	
Hammadde avantajı	Evet	37	21,57	798,00	0,918
	Hayır	5	21,00	105,00	
Marka imajı	Evet	37	21,58	798,50	0,897
	Hayır	5	20,90	104,50	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	37	21,86	809,00	0,578
	Hayır	5	18,80	94,00	
Üretimin esnekliği	Evet	37	21,74	804,50	0,703
	Hayır	5	19,70	98,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	37	21,38	791,00	0,852
	Hayır	5	22,40	112,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	37	21,32	789,00	0,787
	Hayır	5	22,80	114,00	
Organizasyonel uyum	Evet	37	22,22	822,00	0,271
	Hayır	5	16,20	81,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

İşletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmeleri ile rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri değerlendirmesi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.38).

Tablo 4.39:Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	37	21,09	780,50	0,547
		Hayır	5	24,50	122,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	37	21,49	795,00	0,983
		Hayır	5	21,60	108,00	
	İnovasyonun pahalı olması	Evet	37	21,50	795,50	1,000
		Hayır	5	21,50	107,50	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	37	21,35	790,00	0,823
		Hayır	5	22,60	113,00	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	37	21,07	779,50	0,512
		Hayır	5	24,70	123,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	37	21,07	779,50	0,512
		Hayır	5	24,70	123,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	Evet	37	21,39	791,50	0,870
		Hayır	5	22,30	111,50	
	Talebin belirsizliği	Evet	37	21,57	798,00	0,918
		Hayır	5	21,00	105,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	37	21,43	793,00	0,918
		Hayır	5	22,00	110,00	
	Önceki inovasyonların yeterli olması	Evet	37	22,28	824,50	0,232
		Hayır	5	15,70	78,50	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	37	21,47	794,50	0,967
		Hayır	5	21,70	108,50	

^aMann-Whitney U test

* $p<0,05$

Süreç inovasyonu kapsamında yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmesi yapan ve yapmayan işletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörlerin karşılaştırılmasında, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.39).

Tablo 4.40: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	24	64,9	1	20	0,077
	Hayır	13	35,1	4	80	
Tescil	Evet	26	70,3	2	40	0,197
	Hayır	11	29,7	3	60	
Marka	Evet	19	51,4	2	40	0,500
	Hayır	18	48,6	3	60	
Telif hakkı	Evet	13	35,1	0	0	0,140
	Hayır	24	64,9	5	100	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile patent başvurusunda bulunma, ürün tescili gerçekleştirme, marka ve telif hakkı oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 4.40).

Tablo 4.41: Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:37)		Hayır (n:5)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	29	78,4	3	60,0	0,341
	Hayır	8	21,6	2	40,0	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	20	54,1	0	0	0,031*
	Hayır	17	45,9	5	100	
Fiyatlandırma politikası	Evet	20	54,1	3	60,0	0,593
	Hayır	17	45,9	2	40,0	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	19	51,4	3	60,0	0,547
	Hayır	18	48,6	2	40,0	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	17	45,9	3	60,0	0,453
	Hayır	20	54,1	2	40,0	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	2	5,4	1	20,0	0,323
	Hayır	35	94,6	4	80,0	

^bFisher's exact test *p<0,05

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştiren işletmelerde iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması gerektiğini düşünme oranının, bu inovasyonu yapmayan işletmelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.031) (Tablo 4.41).

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile uluslararası ürün standartlarında uygunluğun sağlanması gerektiği arasında pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür. Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştiren işletmelerin iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesi geliştirilmesi, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi, teknolojik yenilemeye gidilmesi, iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için yerli/yabancı ortaklık oluşturulması oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.41).

4.1.3.2.2 Lojistik veya Teslimat Yöntemi Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.42: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	10	35,7	6	42,9	0,452
	≥2001	18	64,3	8	57,1	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	10	35,7	7	50,0	0,522
	Ortaklık	11	39,3	6	42,9	
	Şahıs	5	17,9	1	7,1	
	Diğer	2	7,1	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	26	92,9	14	100	0,439
	Yabancı	5	17,9	0	0	0,116
Firma Konumu**	İhracatçı	7	25,0	3	21,4	0,560
	İthalatçı-imalatçı	11	39,3	2	14,3	0,095
	Dolaylı ihracatçı	1	3,6	4	28,6	0,035*
	İmalatçı	2	7,1	7	50,0	0,003*
	İhracatçı-İmalatçı	14	50,0	3	21,4	0,072

^bFisher's exact test *p<0,05 **Birden fazla cevap vardır.

Süreç inovasyonu kapsamında lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesinin işletme genel özellikleri ile ilişkisi olup olmadığı karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirmeye göre; işletme kuruluş yılı, işletme türü ve sermaye yapısının lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile istatistiksel açıdan ilişkisi olmadığı saptanmıştır (p>0.05) (Tablo 4.42). Bununla birlikte yapılan değerlendirmede lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesinin firma konumu ile ilişkisi olduğu saptanmıştır. Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan işletmelerin firma konum özelliklerinden dolaylı ihracatçı ve imalatçı özellikte olmasının, yapmayan işletmelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.035) (p:0.003) (Tablo 4.42).

Tablo 4.43: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	27	96,4	11	78,6	^b 0,100
	Ara sıra	1	3,6	3	21,4	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	17	60,7	11	78,6	^b 0,211
	10 ve üzeri	11	39,3	3	21,4	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	21	75,0	10	71,4	^b 0,541
	Hayır	7	25,0	4	28,6	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İşletmelerin lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmeleri ile kuruluş içinde gerçekleştirdikleri yaratıcı çalışmaların ilişkisini belirlemeye yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 4.43'te görülmektedir. Buna göre lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan ve yapmayan işletmeler arasında; kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı, iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.43).

Tablo 4.44: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma	Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
	Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
	n	%	n	%	
Evet	21	75,0	9	64,3	^b 0,353
Hayır	7	25,0	5	35,7	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile işbirliğinde bulunma durumları araştırılmıştır. Buna göre lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05) (Tablo 4.44).

Tablo 4.45: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre destek alma.

Destek		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	7	25,0	2	14,3	0,355
	Hayır	21	75,0	12	85,7	
KOSGEB	Evet	10	35,7	4	28,6	0,459
	Hayır	18	64,3	10	71,4	
Diğer (AB vs)	Evet	6	21,4	1	7,1	0,239
	Hayır	22	78,6	13	92,9	

^bFisher's exact test *p<0,05

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile firmaların inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumlarına yönelik olarak elde edilen sonuçlarda; TÜBİTAK desteği alma, KOSGEB desteği alma ve diğer (AB vs.) destekleri alma oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.45).

Tablo 4.46: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yöleri	Lojistik veya Teslimat Yöntemi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig.(2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	28	22,73	636,50	0,329
	Hayır	14	19,04	266,50	
İşgücü maliyeti	Evet	28	22,48	629,50	0,441
	Hayır	14	19,54	273,50	
Finansman olanakları	Evet	28	21,57	604,00	0,955
	Hayır	14	21,36	299,00	
Enerji fiyatları	Evet	28	23,89	669,00	0,063
	Hayır	14	16,71	234,00	
Ürünün fiyatları	Evet	28	23,41	655,50	0,126
	Hayır	14	17,68	247,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	28	22,82	639,00	0,297
	Hayır	14	18,86	264,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	28	24,20	677,50	0,020*
	Hayır	14	16,11	225,50	
Ürün kalitesi	Evet	28	21,04	589,00	0,675
	Hayır	14	22,43	314,00	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	28	22,54	631,00	0,390
	Hayır	14	19,43	272,00	
Standartlara uygunluk	Evet	28	22,41	627,50	0,447
	Hayır	14	19,68	275,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	28	24,32	681,00	0,027*
	Hayır	14	15,86	222,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	28	23,75	665,00	0,066
	Hayır	14	17,00	238,00	
Hammadde avantajı	Evet	28	23,95	670,50	0,050*
	Hayır	14	16,61	232,50	
Marka imajı	Evet	28	23,71	664,00	0,065
	Hayır	14	17,07	239,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	28	24,77	693,50	0,010*
	Hayır	14	14,96	209,50	
Üretimin esnekliği	Evet	28	23,11	647,00	0,191
	Hayır	14	18,29	256,00	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	28	23,57	660,00	0,099
	Hayır	14	17,36	243,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	28	22,61	633,00	0,376
	Hayır	14	19,29	270,00	
Organizasyonel uyum	Evet	28	24,23	678,50	0,029*
	Hayır	14	16,04	224,50	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapma durumuna göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri değerlendirilmesinde;

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan ve yapmayan işletmeler arasında fiyat ile ilgili kriterlerden; hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, finansman olanakları ve ürün fiyatları ile ilgili istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.46).

Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden; pazar payı, firmanın tanınmışlığı, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, nitelikli işgücü varlığı konularında lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmesi yapan işletmelerin yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri görülmüştür ($p: 0.020$) ($p:0.027$) ($p:0.050$) ($p:0.010$) (Tablo 4.46).

Ürün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, Ar-Ge ve yenilik, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi bakımından lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan ve yapmayan işletmeler arasında farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.46).

Yönetimsel kriterlerden; yönetimsel yeterlilik konusunda yapan ve yapmayan işletmeler arasında istatistiksel açıdan ilişki olmadığı tespit edilmişken, organizasyonel uyum konularında, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan işletmelerin yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır ($p:0.029$) (Tablo 4.46).

Tablo 4.47: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon Engelleri		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet Faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	28	19,30	540,50	0,090
		Hayır	14	25,89	362,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	28	20,73	580,50	0,539
		Hayır	14	23,04	322,50	
	İnovasyonun pahalı olması	Evet	28	22,14	620,00	0,611
		Hayır	14	20,21	283,00	
Bilgi Faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	28	21,66	606,50	0,900
		Hayır	14	21,18	296,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	28	21,12	591,50	0,768
		Hayır	14	22,25	311,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	28	20,00	560,00	0,237
		Hayır	14	24,50	343,00	
	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	Evet	28	21,54	603,00	0,978
		Hayır	14	21,43	300,00	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	28	20,93	586,00	0,652
		Hayır	14	22,64	317,00	
	Rakip firmaların piyasaya hâkim olması	Evet	28	20,82	583,00	0,590
		Hayır	14	22,86	320,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceki inovasyonların yeterli olması	Evet	28	22,71	636,00	0,335
		Hayır	14	19,07	267,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	28	20,11	563,00	0,270
		Hayır	14	24,29	340,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri değerlendirmesine göre; lojistik veya teslimat yöntemi

geliştirilmesi yapan ve yapmayan işletmeler arasında firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hakim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli olması, inovasyona talebin olmayışı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.47).

Tablo 4.48: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	19	67,9	6	42,9	0,111
	Hayır	9	32,1	8	57,1	
Tescil	Evet	19	67,9	9	64,3	0,541
	Hayır	9	32,1	5	35,7	
Marka	Evet	15	53,6	6	42,9	0,372
	Hayır	13	46,4	8	57,1	
Telif hakkı	Evet	13	46,4	0	0	0,001*
	Hayır	15	53,6	14	100	

^bFisher's exact test

* $p<0,05$

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi yapan ve yapmayan firmalar arasında patent başvurusunda bulunma, ürün tescili ve marka gerçekleştirme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Bununla birlikte lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmesi yapan işletmelerin telif hakkı talebi konusunda yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri görülmüştür ($p: 0,001$) (Tablo 4.48).

Tablo 4.49: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:28)		Hayır (n:14)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	21	75,0	11	78,6	0,560
	Hayır	7	25,0	3	21,4	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	17	60,7	3	21,4	0,018*
	Hayır	11	39,3	11	78,6	
Fiyatlandırma politikası	Evet	13	46,4	10	71,4	0,113
	Hayır	15	53,6	4	28,6	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	14	50,0	8	57,1	0,457
	Hayır	14	50,0	6	42,9	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	10	35,7	10,4	71,4	0,031*
	Hayır	18	64,3	4	28,6	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	2	7,1	1	7,1	0,715
	Hayır	26	92,9	13	92,9	

^bFisher's exact test *p<0,05

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmesi yapan işletmelerin iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması ve teknolojik yenilemeye gidilmesi gerektiğini düşünme oranları açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır (p:0.018) (p:0.031) (Tablo 4.49).

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmesi yapan işletmelerde iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturma, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi, teknolojik yenilemeye gidilmesi, fiyatlandırma poitikası, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.49).

4.1.3.2.3 Geliştirilmiş Destek Hizmetlerine İlişkin Bulgular

Tablo 4.50: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Geliştirilmiş destek hizmetleri				b _p
		Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	12	38,7	4	36,4	0,593
	≥2001	19	61,3	7	63,6	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	11	35,5	6	54,5	0,619
	Ortaklık	13	41,9	4	36,4	
	Şahıs	5	16,1	1	9,1	
	Diğer	2	6,5	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	30	96,8	10	90,9	0,460
	Yabancı	4	12,9	1	9,1	0,607
Firma Konumu**	İhracatçı	8	25,8	2	18,2	0,476
	İthalatçı-imalatçı	10	32,3	3	27,3	0,538
	Dolaylı ihracatçı	4	12,9	1	9,1	0,607
	İmalatçı	5	16,1	4	36,4	0,163
	İhracatçı-İmalatçı	13	41,9	4	36,4	0,518

^bFisher's exact test

*p<0,05

**Birden fazla cevap vardır.

Süreç inovasyonu kapsamında geliştirilmiş destek hizmetlerinin (bakım, satın alma, mali yönetim, dış kaynak kullanımı vs.) işletme genel özellikleri ile ilişkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Değerlendirme sonucunda; bu inovasyonu yapan işletmelerin kuruluş yılı, işletmenin türü, sermaye yapısı, firmanın konumu oranları ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.50). Bu faktörler geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetlerinin gerçekleştirilmesini etkilememektedir.

Tablo 4.51: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Geliştirilmiş destek hizmetleri				^b p
		Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	28	90,3	10	90,9	^b 0,723
	Ara sıra	3	9,7	1	9,1	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	18	58,1	10	90,9	^b 0,048*
	10 ve üzeri	13	41,9	1	9,1	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	22	71,0	9	81,8	^b 0,393
	Hayır	9	29,0	2	18,2	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İşletmelerin geliştirilmiş destek hizmetleri gerçekleştirmelerinin kuruluş içinde gerçekleştirdikleri yaratıcı çalışmalar ile ilişkisini belirlemeye yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 4.51'de görülmektedir. Belirtilen değerlere göre; geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetlerini gerçekleştiren ve gerçekleştirmeyen işletmeler arasında kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı ve iyileştirmiş ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları bakımından anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.51).

Bununla birlikte bu inovasyon türünün gerçekleştirilmesi ile gerçekleştirilen ürün/hizmet iyileştirme sayıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p:0.048) (Tablo 4.51). Geliştirilmiş destek hizmetleri yapan işletmelerde gerçekleştirilen ürün/hizmet sayısı yapmayan işletmelerden anlamlı düzeyde yüksektir.

Tablo 4.52: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma	Geliştirilmiş destek hizmetleri				^b p
	Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
	n	%	n	%	
Evet	22	71,0	8	72,7	^b 0,618
Hayır	9	29,0	3	27,3	

^bFisher's exact test *p<0.005

İşletmelerin geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetleri için başka kuruluşlar ile işbirliği yapma durumları araştırılmıştır. Elde edilen verilere göre bu inovasyonu gerçekleştirmeleri ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.52).

Tablo 4.53: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre destek alma.

Destek		Geliştirilmiş destek hizmetleri				b _p
		Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	6	19,4	3	27,3	0,436
	Hayır	25	80,6	8	72,7	
KOSGEB	Evet	10	32,3	4	36,4	0,541
	Hayır	21	67,7	7	63,6	
Diğer (AB vs)	Evet	6	19,4	1	9,1	0,398
	Hayır	25	80,6	10	90,9	

^bFisher's exact test *p<0.005

İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan destek alma durumları incelendiğinde geliştirilmiş destek hizmetleri inovasyonu yapan ve yapmayan işletmeler arasında TÜBİTAK desteği alma, KOSGEB desteği alma, diğer (AB vs) alma oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.53).

Tablo 4.54: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Geliştirilmiş destek hizmetleri	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp.Sig. (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	31	21,71	673,00	0,844
	Hayır	11	20,91	230,00	
İşgücü maliyeti	Evet	31	21,85	677,50	0,741
	Hayır	11	20,50	225,50	
Finansman olanakları	Evet	31	23,97	743,00	0,021*
	Hayır	11	14,55	160,00	
Enerji fiyatları	Evet	31	22,06	684,00	0,603
	Hayır	11	19,91	219,00	
Ürünün fiyatları	Evet	31	22,50	697,50	0,341
	Hayır	11	18,68	205,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	31	21,90	679,00	0,705
	Hayır	11	20,36	224,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	31	22,35	693,00	0,381
	Hayır	11	19,09	210,00	
Ürün kalitesi	Evet	31	21,98	681,50	0,604
	Hayır	11	20,14	221,50	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	31	22,19	688,00	0,494
	Hayır	11	19,55	215,00	
Standartlara uygunluk	Evet	31	21,95	680,50	0,654
	Hayır	11	20,23	222,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	31	23,74	736,00	0,037*
	Hayır	11	15,18	167,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	31	22,89	709,50	0,179
	Hayır	11	17,59	193,50	
Hammadde avantajı	Evet	31	21,53	667,50	0,976
	Hayır	11	21,41	235,50	
Marka imajı	Evet	31	22,52	698,00	0,315
	Hayır	11	18,64	205,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	31	23,39	725,00	0,076
	Hayır	11	16,18	178,00	
Üretimin esnekliği	Evet	31	23,29	722,00	0,084
	Hayır	11	16,45	181,00	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	31	22,90	710,00	0,185
	Hayır	11	17,55	193,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	31	22,23	689,00	0,491
	Hayır	11	19,45	214,00	
Organizasyonel uyum	Evet	31	22,71	704,00	0,251
	Hayır	11	18,09	199,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri değerlendirmesine göre;

Geliştirilmiş destek hizmetleri yapan işletmelerin yapmayan işletmelerden fiyat ile ilgili kriterlerden; finansman olanakları ($p:0.021$), üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden tanıtım yeterliliği ($p:0.037$) konularında kendilerini daha güçlü hissettikleri tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.54).

Geliştirilmiş destek hizmetleri inovasyonu yapan ve yapmayan işletmeler arasında hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, enerji fiyatları, ürünün fiyatı, pazar payı, firmanın tanınmışlığı, ürünün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi, yönetsel yeterlilik, organizasyonel uyum açısından farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.54).

Tablo 4.55: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		Geliştirilmiş destek hizmetleri	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	31	21,02	651,50	0,658
		Hayır	11	22,86	251,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	31	21,02	651,50	0,645
		Hayır	11	22,86	251,50	
	İnovasyonun pahalı olması	Evet	31	21,60	669,50	0,928
		Hayır	11	21,23	233,50	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	31	21,18	656,50	0,764
		Hayır	11	22,41	246,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	31	20,37	631,50	0,291
		Hayır	11	24,68	271,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	31	19,44	602,50	0,050*
		Hayır	11	27,32	300,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	31	21,10	654,00	0,706
		Hayır	11	22,64	249,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	31	21,90	679,00	0,704
		Hayır	11	20,36	224,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceki inovasyonların yeterli olması	Evet	31	22,61	701,00	0,295
		Hayır	11	18,36	202,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	31	19,85	615,50	0,122
		Hayır	11	26,14	287,50	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörlerin önem düzeylerine göre; geliştirilmiş destek hizmetleri inovasyonu yapan ve yapmayan işletmeler arasında bilgi faktörlerinden pazarla ilgili bilgi eksikliği açısından anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir (p:0.050) (Tablo 4.55). Firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hakim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli

olması, inovasyona talebin olmayışı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.55).

Tablo 4.56: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Geliştirilmiş destek hizmetleri				b _p
		Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	19	61,3	6	54,5	0,482
	Hayır	12	38,7	5	45,5	
Tescil	Evet	21	67,7	7	63,6	0,541
	Hayır	10	32,3	4	36,4	
Marka	Evet	15	48,4	6	54,5	0,500
	Hayır	16	51,6	5	45,5	
Telif hakkı	Evet	10	32,3	3	27,3	0,538
	Hayır	21	67,7	8	72,7	

^bFisher's exact test * $p<0,05$

Geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetini yapan ve yapmayan işletmeler arasında; patent, tescil marka ve telif hakkı alma oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.56).

Tablo 4.57: Geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Geliştirilmiş destek hizmetleri				b ^p
		Evet (n:31)		Hayır (n:11)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	25	80,6	7	63,6	0,229
	Hayır	6	19,4	4	36,4	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	17	54,8	3	27,3	0,110
	Hayır	14	45,2	8	72,7	
Fiyatlandırma politikası	Evet	17	54,8	6	54,5	0,629
	Hayır	14	45,2	5	45,5	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	16	51,6	6	54,5	0,574
	Hayır	15	48,4	5	45,5	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	14	45,2	6	54,5	0,426
	Hayır	17	54,8	5	45,5	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	1	3,2	2	18,2	0,163
	Hayır	30	96,8	9	81,8	

^bFisher's exact test *p<0,05

Geliştirilmiş destek hizmetleri yapma durumlarına göre, iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaç olduğunu düşünme, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması, yerli ve yabancı fuarlara katılımın gerçekleştirilmesi, teknolojik yenilemeye gidilmesi ve yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.57).

4.1.3.3 Organizasyonel İnovasyon

4.1.3.3.1 İyileştirilmiş Bir Bilgi Yönetim Sistemi Kurulmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.58: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi				^b p
		Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	11	44,0	5	29,4	0,265
	≥2001	14	56,0	12	70,6	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	10	40,0	7	41,2	0,353
	Ortaklık	11	44,0	6	35,3	
	Şahıs	2	8,0	4	23,5	
	Diğer	2	8,0	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	23	92,0	17	100	0,348
	Yabancı	5	20,0	0	0	0,062
Firma Konumu**	İhracatçı	4	16,0	6	35,3	0,142
	İthalatçı-imalatçı	11	44,0	2	11,8	0,027*
	Dolaylı ihracatçı	2	8,0	3	17,6	0,317
	İmalatçı	3	12,0	6	35,3	0,078*
	İhracatçı-İmalatçı	10	40,0	7	41,2	0,595

^bFisher's exact test p<0,05

**Birden fazla cevap vardır.

İşletmelerin organizasyonel inovasyon kapsamında veri bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması faaliyetlerini gerçekleştirmelerinin, işletme genel özellikleri ile ilişkisi olup olmadığı incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen verilere göre; bu inovasyon türünü yapan ve yapmayan işletmeler arasında kuruluş yılı, işletme türü ve sermaye yapısı ile istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05) (Tablo 4.58).

Yapılan değerlendirmede iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması faaliyetinin firma konumu ile ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Firma konumu ithalatçı-imalatçı ve imalatçı özellikte olan işletmelerde, bu inovasyon türünün gerçekleştirilme oranı yapmayan işletmelere göre anlamlı derecede yüksektir (p:0.027) (p:0.078) (Tablo 4. 58).

Tablo 4.59: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması				^b p
		Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	24	96,0	14	82,4	^b 0,173
	Ara sıra	1	4,0	3	17,6	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	15	60,0	13	76,5	^b 0,220
	10- ve üzeri	10	40,0	4	23,5	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	19	76,0	12	70,6	^b 0,482
	Hayır	6	24,0	5	29,4	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İşletmelerin organizasyonel inovasyon kapsamında iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması faaliyetlerini gerçekleştirmelerinin, kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar ile ilişkisini belirlemeye yönelik olarak elde edilen verilerde; bu faaliyetleri yapan ve yapmayan işletmeler arasında; kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı, iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları bakımından ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05) (Tablo 4.59).

Tablo 4.60: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi				^b p
	Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
	n	%	n	%	
Evet	21	84,0	9	52,9	^b 0,033*
Hayır	4	16,0	8	47,1	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile inovasyon faaliyeti için işbirliği yapılması arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen verilerde bu inovasyon türünü yapan işletmelerin başka kuruluşlar ile iş birliği yapma oranlarında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (p<0,05) (p:0.033) (Tablo 4.60).

Tablo 4.61: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre destek alma.

Destek		İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi				^b p
		Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	9	36,0	0	0	0,005*
	Hayır	16	64,0	17	100	
KOSGEB	Evet	8	32,0	6	35,3	0,541
	Hayır	17	68,0	11	64,7	
Diğer (AB vs)	Evet	7	28,0	0	0	0,018*
	Hayır	18	72,0	17	100	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Tablo 4.61'de iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasının inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumları ile ilişkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre;

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran işletmelerde TÜBİTAK desteği ve diğer (AB vs.) desteklerden faydalanma oranları istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksektir (p:0.005) (p:0.018) (Tablo 4.61). KOSGEB desteklerinden faydalanma oranları açısından aralarında anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.61).

Tablo 4.62: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	İyileştirilmiş Bir Bilgi Yönetim Sistemi Kurma	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig (2-ailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	25	22,10	552,50	0,684
	Hayır	17	20,62	350,50	
İşgücü maliyeti	Evet	25	23,14	578,50	0,270
	Hayır	17	19,09	324,50	
Finansman olanakları	Evet	25	19,96	499,00	0,299
	Hayır	17	23,76	404,00	
Enerji fiyatları	Evet	25	23,14	578,50	0,275
	Hayır	17	19,09	324,50	
Ürünün fiyatları	Evet	25	21,14	528,50	0,805
	Hayır	17	22,03	374,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	25	22,00	550,00	0,735
	Hayır	17	20,76	353,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	25	24,66	616,50	0,019*
	Hayır	17	16,85	286,50	
Ürün kalitesi	Evet	25	21,98	549,50	0,710
	Hayır	17	20,79	353,50	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	25	20,88	522,00	0,659
	Hayır	17	22,41	381,00	
Standartlara uygunluk	Evet	25	22,36	559,00	0,538
	Hayır	17	20,24	344,00	
Tanıtım yeterliliği	Evet	25	23,04	576,00	0,302
	Hayır	17	19,24	327,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	25	24,26	606,50	0,050*
	Hayır	17	17,44	296,50	
Hammadde avantajı	Evet	25	23,40	585,00	0,199
	Hayır	17	18,71	318,00	
Marka imajı	Evet	25	23,08	577,00	0,259
	Hayır	17	19,18	326,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	25	22,58	564,50	0,463
	Hayır	17	19,91	338,50	
Üretimin esnekliği	Evet	25	22,10	552,50	0,675
	Hayır	17	20,62	350,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	25	22,90	572,50	0,339
	Hayır	17	19,44	330,50	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	25	22,22	555,50	0,622
	Hayır	17	20,44	347,50	
Organizasyonel uyum	Evet	25	23,60	590,00	0,150
	Hayır	17	18,41	313,00	

^aMann-Whitney U test

*p<0,05

Firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri değerlendirmesine göre; iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran işletmelerin üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden; firmanın tanınmışlığı, Ar-Ge ve yenilik konusunda, iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurmayan işletmelere göre, kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p: 0.019) (p:0.050) (Tablo 4.62).

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran ve kurmayan işletmeler arasında hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, finansman olanakları, enerji fiyatları, ürünün fiyatı, pazar payı, ürünün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi, pazar payı, yönetsel yeterlilik ve organizasyonel uyum bakımından istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.62).

Tablo 4.63: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		İyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi kurulması	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	25	20,90	522,50	0,691
		Hayır	17	22,38	380,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	25	21,28	532,00	0,880
		Hayır	17	21,82	371,00	
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	Evet	25	22,50	562,50	0,497
		Hayır	17	20,03	340,50	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	25	22,42	560,50	0,536
		Hayır	17	20,15	342,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	25	21,84	546,00	0,818
		Hayır	17	21,00	357,00	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	25	22,90	572,50	0,344
		Hayır	17	19,44	330,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	25	23,60	590,00	0,156
		Hayır	17	18,41	313,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	25	22,80	570,00	0,376
		Hayır	17	19,59	333,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterli olması	Evet	25	25,32	633,00	0,009*
		Hayır	17	15,88	270,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	25	21,78	544,50	0,849
		Hayır	17	21,09	358,50	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

İyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi kurulması ile inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri değerlendirilmesine göre; bu inovasyon türünü yapan ve yapmayan işletmeler arasında önceden yapılan inovasyonların yeterli olduğunu düşünme oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu anlaşılmıştır (p: 0.009) (p:0.05) (Tablo 4.63). Önceden yapılan inovasyonların yeterli olması bu türü için inovasyon yapmayı engelleyen önemli bir faktör olarak tespit edilmiştir.

İyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi kurulması ile firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi

eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hakim olması, inovasyona talebin olmayışı faktörleri arasında istatistiksel olarak ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.63).

Tablo 4.64: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre fikri haklar.

Fikri haklar		İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi				^b p
		Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	16	64,0	9	52,9	0,345
	Hayır	9	36,0	8	47,1	
Tescil	Evet	19	76,0	9	52,9	0,111
	Hayır	6	24,0	8	47,1	
Marka	Evet	12	48,0	9	52,9	0,500
	Hayır	13	52,0	8	47,1	
Telif hakkı	Evet	11	44,0	2	11,8	0,027*
	Hayır	14	56,0	15	88,2	

^bFisher's exact test * $p<0,05$

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran ve kurmayan işletmeler arasında patent başvurusunda bulunma, ürün tescili gerçekleştirme, marka tescili gerçekleştirme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.64).

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran ve kurmayan işletmelerin telif hakkı talebinde bulunma oranları ile aralarında anlamlı bir fark olduğu anlaşılmıştır. İyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi kurulmasını yapan işletmelerde telif hakkı talebinde bulunma oranları, yapmayan işletmelere göre önemli derecede yüksektir ($p: 0.027$) (Tablo 4.64).

Tablo 4.65: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi				^b p
		Evet (n:25)		Hayır (n:17)		
		n	%	n	%)	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	20	80,0	12	70,6	0,366
	Hayır	5	20,0	5	29,4	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	13	52,0	7	41,2	0,355
	Hayır	12	48,0	10	58,8	
Fiyatlandırma politikası	Evet	11	44,0	12	70,6	0,083
	Hayır	14	56,0	5	29,4	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	14	56,0	8	47,1	0,399
	Hayır	11	44,0	9	52,9	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	12	48,0	8	47,1	0,601
	Hayır	13	52,0	9	52,9	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	2	8,0	1	5,9	0,645
	Hayır	23	92,0	16	94,1	

^bFisher's exact test *p<0,05

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kuran işletmelerde iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaç olduğunu, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması gerektiğini, yerli ve yabancı fuarlara katılımın gerçekleştirilmesi gerektiğini, teknolojik yenilemeye gidilmesi gerektiğini, fiyatlandırma politikası ve yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.65). Rekabet gücü faktörlerinin bu inovasyon türü için etkisi olmadığı görülmektedir.

4.1.3.3.2 Kuruluş İçi Entegrasyona Yapılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.66: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Kuruluş içi entegrasyon				b _p
		Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	11	40,7	5	33,3	0,447
	≥2001	16	59,3	10	66,7	0,456
İşletmenin türü	Aile işletmesi	9	33,3	8	53,3	0,072
	Ortaklık	14	51,9	3	20	
	Şahıs	2	7,4	4	26,7	
	Diğer	2	7,4	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	25	92,6	15	100	0,408
	Yabancı	5	18,5	0	0	0,095
Firma Konumu**	İhracatçı	6	22,2	4	26,7	0,513
	İthalatçı-imalatçı	11	40,7	2	13,3	0,065
	Dolaylı ihracatçı	3	11,1	2	13,3	0,596
	İmalatçı	4	14,8	5	33,3	0,156
	İhracatçı-İmalatçı	10	37,0	7	46,7	0,387

^aMann-Whitney U testi

*p<0,05

**Birden fazla cevap vardır.

İşletmelerin organizasyonel inovasyon kapsamında kuruluş organizasyonunda, yönetim yapısında değişiklik ya da birimlerin veya aktivitelerin entegrasyonu gibi önemli değişiklikler yapmalarının işletme genel özellikleri ile ilişkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda bu inovasyon türünü gerçekleştirmeleri ile kuruluş yılı, işletme türü, sermaye yapısı ve firma konumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır. (p>0,05) (Tablo 4.66).

Tablo 4.67: Kuruluş içi entegresyon yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Kuruluş içi entegresyon				b _p
		Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	26	96,3	12	80,0	b _{0,122}
	Ara sıra	1	3,7	3	20,0	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	17	63,0	11	73,3	b _{0,371}
	10- ve üzeri	10	37,0	4	26,7	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	19	70,4	12	80,0	b _{0,384}
	Hayır	8	29,6	3	20,0	

^bFisher's exact test

*p<0,05

İşletmelerin organizasyonel inovasyon kapsamında gerçekleştirilen kuruluş içi entegrasyon çalışmalarının kuruluş içinde gerçekleştirdikleri yaratıcı çalışmalar ile ilişkisini belirlemeye yönelik olarak elde edilen bulgular Tablo 4.67'de görülmektedir.

Bu değerlere göre gruplar arasında kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı, iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranı bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.67).

Tablo 4.68: Kuruluş içi entegresyon yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Kuruluş içi entegresyon				^b p
	Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
	n	%	n	%	
Evet	21	77,8	9	60,0	^b 0,193
Hayır	6	22,2	6	40,0	

^bFisher's exact test *p<0,05

İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile işbirliği içinde bulunma durumları değerlendirmesine göre kuruluş içi entegrasyon yapılması ile inovasyon faaliyetleri için başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.68).

Tablo 4.69: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre destek alma.

Destek		Kuruluş içi entegrasyon				^b p
		Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	8	29,6	1	6,7	0,085
	Hayır	19	70,4	14	93,3	
KOSGEB	Evet	10	37,0	4	26,7	0,371
	Hayır	17	63,0	11	73,3	
Diğer (AB vs)	Evet	6	22,2	1	6,7	0,197
	Hayır	21	77,8	14	93,3	

^bFisher's exact test *p<0,05

İşletmelerin kuruluş içi entegrasyon faaliyetleri için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumlarına yönelik olarak elde edilen sonuçlarda; kuruluş içi entegrasyon yapan ve yapmayan işletmelerde, TÜBİTAK desteği, KOSGEB desteği ve diğer (AB vs.) destekleri alma oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bir saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.69).

Tablo 4.70: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Kuruluş içi entegrasyon	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	27	20,63	557,00	0,513
	Hayır	15	23,07	346,00	
İşgücü maliyeti	Evet	27	21,80	588,50	0,825
	Hayır	15	20,97	314,50	
Finansman olanakları	Evet	27	22,54	608,50	0,439
	Hayır	15	19,63	294,50	
Enerji fiyatları	Evet	27	20,20	545,50	0,340
	Hayır	15	23,83	357,50	
Ürünün fiyatları	Evet	27	20,69	558,50	0,536
	Hayır	15	22,97	344,50	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	27	18,78	507,00	0,041*
	Hayır	15	26,40	396,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	27	22,63	611,00	0,355
	Hayır	15	19,47	292,00	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	27	22,46	606,50	0,410
	Hayır	15	19,77	296,50	
Standartlara uygunluk	Evet	27	20,44	552,00	0,405
	Hayır	15	23,40	351,00	
Tanıtım yeterliliği	Evet	27	20,98	566,50	0,681
	Hayır	15	22,43	336,50	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	27	20,54	554,50	0,475
	Hayır	15	23,23	348,50	
Hammadde avantajı	Evet	27	21,43	578,50	0,954
	Hayır	15	21,63	324,50	
Marka imajı	Evet	27	20,48	553,00	0,446
	Hayır	15	23,33	350,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	27	20,83	562,50	0,598
	Hayır	15	22,70	340,50	
Üretimin esnekliği	Evet	27	21,67	585,00	0,900
	Hayır	15	21,20	318,00	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	27	20,74	560,00	0,558
	Hayır	15	22,87	343,00	
C. Yönetimsel Kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	27	21,19	572,00	0,812
	Hayır	15	22,07	331,00	
Organizasyonel uyum	Evet	27	20,17	544,50	0,312
	Hayır	15	23,90	358,50	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Organizasyonel inovasyon kapsamında kuruluş içi entegrasyon yapan firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem derecelerine göre değerlendirilmesinde; üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden pazar payı konusunda kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p: 0.041) (Tablo 4.70). Kuruluş içi entegrasyon faaliyeti yapan ve yapmayan işletmeler arasında hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, finansman olanakları, enerji fiyatları, ürünün fiyatı, firmanın tanınmışlığı, ürünün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, tanıtım yeterliliği, Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi, yönetsel yeterlilik, organizasyonel uyum bakımından farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.70).

Tablo 4.71: Kuruluş içi entegresyon yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon Engelleri		Kuruluş içi entegrasyon	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet Faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	27	22,46	606,50	0,481
		Hayır	15	19,77	296,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	27	21,78	588,00	0,833
		Hayır	15	21,00	315,00	
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	Evet	27	23,46	633,50	0,140
		Hayır	15	17,97	269,50	
Bilgi Faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	27	22,63	611,00	0,401
		Hayır	15	19,47	292,00	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	27	22,54	608,50	0,439
		Hayır	15	19,63	294,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	27	22,02	594,50	0,698
		Hayır	15	20,57	308,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	27	23,22	627,00	0,198
		Hayır	15	18,40	276,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	27	22,78	615,00	0,336
		Hayır	15	19,20	288,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterli olması	Evet	27	23,98	647,50	0,062
		Hayır	15	17,03	255,50	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	27	22,35	603,50	0,522
		Hayır	15	19,97	299,50	

^aMann-Whitney U test

*p<0,05

İşletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörlerin önem düzeylerine göre; kuruluş içi entegrasyon inovasyonu yapan ve yapmayan işletmeler arasında firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği pazarla ilgili bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hakim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli olması ve inovasyona talebin olmayışı bakımından anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.71).

Tablo 4.72: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri haklar		Kuruluş içi entegrasyon				b _p
		Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	18	66,7	7	46,7	0,174
	Hayır	9	33,3	8	53,3	
Tescil	Evet	23	85,2	5	33,3	0,001*
	Hayır	4	14,8	10	66,7	
Marka	Evet	14	51,9	7	46,7	0,500
	Hayır	13	48,1	8	53,3	
Telif hakkı	Evet	10	37,0	3	20,0	0,215
	Hayır	17	63,0	12	80,0	

^bFisher's exact test * $p<0,05$

Kuruluş içi entegrasyon faaliyetleri ile patent başvurusunda bulunma, marka ve telif hakkı talebi oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.72).

Kuruluş içi entegrasyon faaliyetleri yapılması ile ürün tescili gerçekleştirme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır. Kuruluş içi entegrasyon yapan işletmelerin yapmayan işletmelere göre ürün tescil ettirme konusunda kendilerini daha güçlü hissettiği görülmüştür ($p:0.001$) (Tablo 4.72).

Tablo 4.73: Kuruluş içi entegrasyon yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Kuruluş içi entegrasyon				^b p
		Evet (n:27)		Hayır (n:15)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	22	81,5	10	66,7	0,239
	Hayır	5	18,5	5	33,3	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	14	51,9	6	40,0	0,340
	Hayır	13	48,1	9	60,0	
Fiyatlandırma politikası	Evet	12	44,4	11	73,3	0,069
	Hayır	15	55,6	4	26,7	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	17	63,0	5	33,3	0,064
	Hayır	10	37,0	10	66,7	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	13	48,1	7	46,7	0,591
	Hayır	14	51,9	8	53,3	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	2	7,4	1	6,7	0,713
	Hayır	25	92,6	14	93,3	

^bFisher's exact test *p<0,05

Kuruluş içi entegrasyon yapan ve yapmayan işletmelerin iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturma, uygun fiyatlandırma politikası, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması, yerli ve yabancı fuarlara katılım sağlanması, teknolojik yenilemeye gidilmesi, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.73).

4.1.3.3.3 Dış İlişkilerde Uygulamalar Geliştirilmesine İlişkin Bulgular

Tablo 4.74: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	7	43,8	9	34,6	0,394
	≥2001	9	56,2	17	65,4	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	7	43,8	10	38,5	0,959
	Ortaklık	6	37,5	11	42,3	
	Şahıs	2	12,5	4	15,4	
	Diğer	1	6,2	4	3,8	
Sermaye yapısı**	Yerli	15	93,8	25	96,2	0,623
	Yabancı	4	25,0	1	3,8	0,061
Firma Konumu**	İhracatçı	3	18,8	7	26,9	0,415
	İthalatçı-imalatçı	9	56,2	4	15,4	0,008*
	Dolaylı ihracatçı	2	12,5	3	11,5	0,641
	İmalatçı	2	12,5	7	26,9	0,240
	İhracatçı-imalatçı	3	18,8	14	53,8	0,025*

^bFisher's exact test *p<0,05 **Birden fazla cevap vardır.

Organizasyonel inovasyon kapsamında diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilip kullanılması (birleşmeler, ortaklar vb) çalışmalarının işletme genel özellikleri ile ilişkisi incelenmiştir. İnceleme sonucunda bu inovasyon çalışmalarını yapan ve yapmayan işletmeler arasında; kuruluş yılı, işletme türü ve sermaye yapısı arasında istatistiksel açıdan herhangi bir farklılık olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.74). Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile firma konumlarının ithalatçı-imalatçı olması ve ihracatçı-imalatçı olması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (p:0.008) (p:0.025) (Tablo 4.74).

Tablo 4.75: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	15	93,8	23	88,5	^b 0,505
	Ara sıra	1	6,2	3	11,5	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	9	56,2	19	73,1	^b 0,072
	10 ve üzeri	7	43,8	7	26,9	^b 0,215
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	11	68,8	20	76,9	^b 0,407
	Hayır	5	31,2	6	23,1	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesinin kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar ile olan ilişkisine yönelik elde edilen bulgulara; kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı, iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranı bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.75).

Tablo 4.76: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
	Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
	n	%	n	%	
Evet	13	81,2	17	65,4	^b 0,228
Hayır	3	18,8	9	34,6	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi için başka kuruluşlar ile işbirliği yapma durumları değerlendirmesinde aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.76).

Tablo 4.77: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre destek alma.

Destek		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	8	50,0	1	3,8	0,001*
	Hayır	8	50,0	25	96,2	
KOSGEB	Evet	5	31,2	9	34,6	0,548
	Hayır	11	68,8	17	65,4	
Diğer (AB vs)	Evet	7	43,8	0	0	0,000*
	Hayır	9	56,2	26	100	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumlarına yönelik olarak elde edilen sonuçlarda; TÜBİTAK desteği ve diğer (AB vs.) destekleri alma oranlarının, destek almayan işletmelere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.001) (p:0.000) (Tablo 4.77). KOSGEB desteği alma durumları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0.05) (Tablo 4.77).

Tablo 4.78: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig.(2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	16	27,06	433,00	0,015*
	Hayır	26	18,08	470,00	
İşgücü maliyeti	Evet	16	27,25	436,00	0,012*
	Hayır	26	17,96	467,00	
Finansman olanakları	Evet	16	22,16	354,50	0,775
	Hayır	26	21,10	548,50	
Enerji fiyatları	Evet	16	26,03	416,50	0,050*
	Hayır	26	18,71	486,50	
Ürünün fiyatları	Evet	16	24,12	386,00	0,243
	Hayır	26	19,88	517,00	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	16	23,94	383,00	0,285
	Hayır	26	20,00	520,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	16	24,59	393,50	0,138
	Hayır	26	19,60	509,50	
Ürün kalitesi	Evet	16	21,97	351,50	0,815
	Hayır	26	21,21	551,50	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	16	20,62	330,00	0,687
	Hayır	26	22,04	573,00	
Standartlara uygunluk	Evet	16	22,47	359,50	0,653
	Hayır	26	20,90	543,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	16	24,38	390,00	0,212
	Hayır	26	19,73	513,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	16	26,62	426,00	0,020*
	Hayır	26	18,35	477,00	
Hammadde avantajı	Evet	16	26,44	423,00	0,031*
	Hayır	26	18,46	480,00	
Marka imajı	Evet	16	22,78	364,50	0,554
	Hayır	26	20,71	538,50	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	16	26,38	422,00	0,032*
	Hayır	26	18,50	481,00	
Üretimin esnekliği	Evet	16	23,41	374,50	0,390
	Hayır	26	20,33	528,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	16	24,94	399,00	0,129
	Hayır	26	19,38	504,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	16	23,25	372,00	0,438
	Hayır	26	20,42	531,00	
Organizasyonel uyum	Evet	16	25,00	400,00	0,121
	Hayır	26	19,35	503,00	

^aMann-Whitney U test

*p<0,05

Organizasyonel inovasyon kapsamında dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri değerlendirilmesinde;

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştiren işletmelerin fiyatla ilgili kriterlerden; hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, enerji fiyatları konularında inovasyon yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p:0.015) (p:0.012) (p:0.050) (Tablo 4.78). Finansman olanakları ve ürünün fiyatı konusunda gruplar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür (p>0,05).

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştiren işletmelerin üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden; Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, nitelikli iş gücü varlığı konularında, bu inovasyonu yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p:0.020) (p:0.031) (p:0.032) (Tablo 4.78).

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştiren işletmelerin pazar payı, firmanın tanınmışlığı, ürünün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, tanıtım yeterliliği, marka imajı, üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi ve yönetsel kriterler ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.78).

Tablo 4.79: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	16	20,22	323,50	0,583
		Hayır	26	22,29	579,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	16	19,03	304,50	0,273
		Hayır	26	23,02	598,50	
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	Evet	16	20,62	330,00	0,701
		Hayır	26	22,04	573,00	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	16	21,25	340,00	0,913
		Hayır	26	21,65	563,00	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	16	21,41	342,50	0,967
		Hayır	26	21,56	560,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	16	21,75	348,00	0,913
		Hayır	26	21,35	555,00	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	İnovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu	Evet	16	21,75	348,00	0,913
		Hayır	26	21,35	555,00	
	Talebin belirsizliği	Evet	16	24,12	386,00	0,251
		Hayır	26	19,88	517,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	16	22,19	355,00	0,762
		Hayır	26	21,08	548,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceki yapılan inovasyonların yeterliliği	Evet	16	24,31	389,00	0,216
		Hayır	26	19,77	514,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	16	20,88	334,00	0,784
		Hayır	26	21,88	569,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile işletmelerin inovasyon faaliyetlerini engelleyen veya inovasyon yapmama kararlarında etkili olan faktörlerin önem düzeyleri incelendiğinde; Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesinin maliyet faktörleri, bilgi faktörleri, pazara yönelik faktörler ve inovasyon ihtiyacının olmaması faktörleri ile ilişkisi olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.79).

Tablo 4.80: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	10	62,5	15	57,7	0,508
	Hayır	6	37,5	11	42,3	
Tescil	Evet	12	75,0	16	61,5	0,290
	Hayır	4	25,0	10	38,5	
Marka	Evet	8	50,0	13	50,0	0,624
	Hayır	8	50,0	13	50,0	
Telif hakkı	Evet	8	50,0	5	19,2	0,041*
	Hayır	8	50,0	21	80,8	

^bFisher's exact test *p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile patent başvurusunda bulunma, ürün tescili ve marka oranları bakımından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.80).

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştiren işletmelerin telif hakkı talebinde bulunma oranlarının yapmayan işletmelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.041) (Tablo 4.80).

Tablo 4.81: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesine göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi				^b p
		Evet (n:16)		Hayır (n:26)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	13	81,2	19	73,1	0,415
	Hayır	3	18,8	7	26,9	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	8	50,0	12	46,2	0,530
	Hayır	8	50,0	14	53,8	
Fiyatlandırma politikası	Evet	6	37,5	17	65,4	0,074
	Hayır	10	62,5	9	34,6	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	10	62,5	12	46,2	0,239
	Hayır	6	37,5	14	53,8	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	8	50,0	12	46,2	0,530
	Hayır	8	50,0	14	53,8	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	1	6,2	2	7,7	0,679
	Hayır	15	93,8	24	92,3	

^bFisher's exact test *p<0,05

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasındaki ilişki Tablo 4.81'de görülmektedir. Buna göre dış ilişkilerde uygulamalar geliştiren işletmelerin; hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyacı olduğunu, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması gerektiğini, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi gerektiğini, teknolojik yenilemeye gidilmesi gerektiğini, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları ile arasında, istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.81).

4.1.3.4 Pazarlama/Sunum İnovasyonu

4.1.3.4.1 Ürün/Hizmet Tasarımında veya Sunumunda Önemli Değişiklikler Yapılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.82: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklik				b _p
		Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	9	31,0	7	53,8	0,144
	≥2001	20	69,0	6	46,2	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	11	37,9	6	46,2	0,344
	Ortaklık	11	37,9	6	46,2	
	Şahıs	6	20,7	0	0	
	Diğer	1	3,4	1	7,7	
Sermaye yapısı**	Yerli	27	93,1	13	100	0,472
	Yabancı	5	17,2	0	0	0,140
Firma Konumu**	İhracatçı	8	27,6	2	15,4	0,330
	İthalatçı-imalatçı	12	41,4	1	7,7	0,029*
	Dolaylı ihracatçı	3	10,3	2	15,4	0,497
	İmalatçı	5	17,2	4	30,8	0,275
	İhracatçı-İmalatçı	11	37,9	6	46,2	0,433

^bFisher's exact test *p<0,05 **Birden fazla cevap vardır.

Pazarlama inovasyonu kapsamında bir ürünün/hizmetin tasarımında, sunumunda ve paketlenmesinde önemli değişiklikler yapılmasının işletme genel özellikleri ile ilişkisi olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen verilere göre /hizmetin tasarımında, sunumunda ve paketlenmesinde önemli değişiklik yapan ve yapmayan işletmeler arasında; kuruluş yılı, işletme türü ve sermaye yapısı arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.82).

Ürün tasarımında veya sunumunda önemli değişiklik yapılmasının firma konumu ile ilişkisine yönelik elde edilen bulgularda ürün sunumunda önemli değişiklik yapılmasının işletmelerin sektörde ithalatçı-imalatçı konumda olması ile arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür ($p:0.029$) (Tablo 4.82). Bunun yanında konumlarına göre ihracatçı, dolaylı ihracatçı, imalatçı, ihracatçı-imalatçı olması ile arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.82).

Tablo 4.83: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklik yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Ürün sunumunda önemli değişiklik				b _p
		Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	28	96,6	10	76,9	b _{0,080}
	Ara sıra	1	3,4	3	23,1	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	17	58,6	11	84,6	b _{0,072}
	10- ve üzeri	12	41,4	2	15,4	b _{0,095}
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	23	79,3	8	61,5	b _{0,201}
	Hayır	6	20,7	5	38,5	

^bFisher's exact test * $p<0,05$

Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklik yapılmasının kuruluş içinde Ar-Ge faaliyetleri ile ilgili ilişkisine yönelik olarak elde edilen bulgularda; kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı ve iyileştirmiş oldukları ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranına göre gruplar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.83).

Tablo 4.84: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklik yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklik				^b p
	Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
	n	%	n	%	
Evet	23	79,3	7	53,8	^b 0,095*
Hayır	6	20,7	6	46,2	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Tablo 4.84'te görüldüğü gibi işletmelerin pazarlama inovasyonu kapsamında ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklik yapmaları ile başka kuruluşlarla işbirliği yapması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p>0,05) (Tablo 4.84).

Tablo 4.85: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklik yapılmasına göre destek alma.

Destek		Ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklik				^b p
		Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	9	31,0	0	0	0,022*
	Hayır	20	69,0	13	100	
KOSGEB	Evet	10	34,5	4	30,8	0,553
	Hayır	19	65,5	9	69,2	
Diğer (AB vs)	Evet	7	24,1	0	0	0,058
	Hayır	22	75,9	13	100	

^bFisher's exact test *p<0,05.

Pazarlama inovasyonu çerçevesinde ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklik yapılması için başka kuruluşlardan finansal destek alma durumlarına yönelik olarak elde edilen bulgulara; inovasyon faaliyeti için ürün sunumunda önemli değişiklik yapan işletmelerde TÜBİTAK desteği alma oranının yapmayan işletmelere göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.022) (Tablo 4.85). KOSGEB desteği alma durumları ve diğer (AB vs.) destekler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (p>0,05) (Tablo 4.85).

Tablo 4.86: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönleri önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönleri	Ürün/hizmet sunumunda değişiklik	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig. (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	29	23,48	681,00	0,097
	Hayır	13	17,08	222,00	
İşgücü maliyeti	Evet	29	23,93	694,00	0,044*
	Hayır	13	16,08	209,00	
Finansman olanakları	Evet	29	21,14	613,00	0,764
	Hayır	13	22,31	290,00	
Enerji fiyatları	Evet	29	22,78	660,50	0,295
	Hayır	13	18,65	242,50	
Ürünün fiyatları	Evet	29	22,90	664,00	0,237
	Hayır	13	18,38	239,00	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	29	24,00	696,00	0,037*
	Hayır	13	15,92	207,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	29	24,09	698,50	0,018
	Hayır	13	15,73	204,50	
Ürün kalitesi	Evet	29	22,88	663,50	0,189
	Hayır	13	18,42	239,50	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	29	23,76	689,00	0,048*
	Hayır	13	16,46	214,00	
Standartlara uygunluk	Evet	29	23,16	671,50	0,144
	Hayır	13	17,81	231,50	
Tanıtım yeterliliği	Evet	29	23,00	667,00	0,215
	Hayır	13	18,15	236,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	29	25,26	732,50	0,001*
	Hayır	13	13,12	170,50	
Hammadde avantajı	Evet	29	24,12	699,50	0,029*
	Hayır	13	15,65	203,50	
Marka imajı	Evet	29	23,00	667,00	0,187
	Hayır	13	18,15	236,00	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	29	23,98	695,50	0,038*
	Hayır	13	15,96	207,50	
Üretimin esnekliği	Evet	29	23,43	679,50	0,097
	Hayır	13	17,19	223,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	29	24,93	723,00	0,004*
	Hayır	13	13,85	180,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	29	23,81	690,50	0,050*
	Hayır	13	16,35	212,50	
Organizasyonel uyum	Evet	29	24,60	713,50	0,009*
	Hayır	13	14,58	189,50	

^aMann-Whitney U test

*p<0,05

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile firmaların yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri önem dereceleri değerlendirmesine göre; ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklikler yapan ve yapmayan işletmeler arasında, işgücü maliyeti açısından anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p:0.044$) (Tablo 4.86). Hammadde fiyatları, finansman olanakları, enerji fiyatları, ürünün fiyatı konularında ilişki olmadığı anlaşılmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.86).

Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden bu inovasyon türünü gerçekleştiren işletmelerin pazar payı, ürün çeşitlendirme olanakları, Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, nitelikli işgücü varlığı, teknolojik gelişmişlik düzeyi konularında yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır ($p<0,05$) (Tablo 4.86).

Firmanın tanınmışlığı, ürün kalitesi, standartlara uygunluk, tanıtım yeterliliği, marka imajı, üretimin esnekliği konularında ise istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$) (Tablo 4.86).

Yönetimsel yeterlilik ve organizasyonel uyum konularının ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile ilişkisi vardır. Bu inovasyonu yapan işletmelerin yapmayanlara göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır ($p:0.050$) ($p:0.009$) (Tablo 4.86).

Tablo 4.87: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		Ürün/hizmet sunumunda değişiklik	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	29	20,98	608,50	0,673
		Hayır	13	22,65	294,50	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	29	19,64	569,50	0,115
		Hayır	13	25,65	333,50	
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	Evet	29	20,71	600,50	0,507
		Hayır	13	23,27	302,50	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	29	20,50	594,50	0,408
		Hayır	13	23,73	308,50	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	29	19,90	577,00	0,182
		Hayır	13	25,08	326,00	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	29	20,26	587,50	0,301
		Hayır	13	24,27	315,50	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	İnovasyon işbirliği ortak bulmanın zorluğu	Evet	29	20,10	583,00	0,246
		Hayır	13	24,62	320,00	
	Talebin belirsizliği	Evet	29	20,48	594,00	0,397
		Hayır	13	23,77	309,00	
	Rakip firmaların piyasaya hâkim olması	Evet	29	20,43	592,50	0,370
		Hayır	13	23,88	310,50	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterliliği	Evet	29	23,67	686,50	0,069
		Hayır	13	16,65	216,50	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	29	20,60	597,50	0,454
		Hayır	13	23,50	305,50	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri değerlendirilmesinde; ürün sunumunda önemli değişiklikler yapan ve yapmayan işletmeler arasında firma kaynak yetersizliği, dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hâkim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli olması, inovasyona talebin olmayışı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.87).

Tablo 4.88: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Ürün sunumunda önemli değişiklik				b p
		Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	18	62,1	7	53,8	0,433
	Hayır	11	37,9	6	46,2	
Tescil	Evet	20	69,0	8	61,5	0,447
	Hayır	9	31,0	5	38,5	
Marka	Evet	16	55,2	2	33,3	0,253
	Hayır	13	44,8	8	61,5	
Telif hakkı	Evet	12	41,4	1	7,7	0,029*
	Hayır	17	58,6	12	92,3	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Ürünün/hizmetin tasarımında veya sunumunda yapılan değişikliklerin fikri haklar ile ilişkisini belirlemeye yönelik elde edilen bulgular Tablo 4.88'de görülmektedir. Buna göre gruplar arasında patent başvurusunda bulunma, ürün tescili ve marka hakkı talebi oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.88).

Ürün/hizmetin tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapan işletmelerin telif hakkı talebinde bulunma oranlarının yapmayan işletmelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır (p:0.029) (Tablo 4.88).

Tablo 4.89: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Ürün/hizmet sunumunda önemli değişiklik				^b p
		Evet (n:29)		Hayır (n:13)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	22	75,9	10	76,9	0,633
	Hayır	7	24,1	3	23,1	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	15	51,7	5	38,5	0,323
	Hayır	14	48,3	8	61,5	
Fiyatlandırma politikası	Evet	13	44,8	10	76,9	0,054
	Hayır	16	55,2	3	23,1	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	17	58,6	5	38,5	0,191
	Hayır	12	41,4	8	61,5	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	12	41,4	8	61,5	0,191
	Hayır	17	58,6	5	38,5	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	3	10,3	0	0	0,318
	Hayır	26	89,7	13	100	

^bFisher's exact test *p<0,05

Ürün/hizmetin tasarımında veya sunumunda önemli değişiklik yapan işletmelerin iç pazarda rekabet gücünü artırmak için; hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaç duyma, fiyatlandırma politikası, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi, teknolojik yenilemeye gidilmesi, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme değerleri açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.89).

4.1.3.4.2 Ürün Dağıtımında Yeni/Geliştirilmiş Önemli Değişiklikler Yapılmasına İlişkin Bulgular

Tablo 4.90: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre işletme genel özellikleri.

İşletme genel özellikleri		Ürün dağıtımında önemli değişiklik				^b p
		Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
		n	%	n	%	
Kuruluş yılı	≤2000	5	20,8	11	61,1	0,009*
	≥2001	19	79,2	7	38,9	
İşletmenin türü	Aile işletmesi	11	45,8	6	33,3	0,008*
	Ortaklık	5	20,8	12	66,7	
	Şahıs	6	25,0	0	0	
	Diğer	2	8,3	0	0	
Sermaye yapısı**	Yerli	22	91,7	18	100	0,321
	Yabancı	3	12,5	2	11,1	0,639
Firma Konumu**	İhracatçı	8	33,3	2	11,1	0,094
	İthalatçı-imalatçı	10	41,7	3	16,7	0,080
	Dolaylı ihracatçı	2	8,3	3	16,7	0,361
	İmalatçı	4	16,7	5	27,8	0,311
	İhracatçı-İmalatçı	9	37,5	8	44,4	0,445

^bFisher's exact test

*p<0,05

**Birden fazla cevap vardır.

Pazarlama inovasyonu kapsamında yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerinin uygulanması faaliyetlerinin işletme genel özellikleri ile ilişkisi karşılaştırılmıştır. Değerlendirme sonucunda, ürün dağıtımında önemli değişiklik yapılmasının kuruluş yılı ve işletme türü ile istatistiksel açıdan anlamlı ilişkisi olduğu saptanmıştır (p: 0.009) (p:0.008) (Tablo 4.90).

Ürün dağıtımında önemli değişiklik yapan ve yapmayan işletmeler arasında firmaların sermaye yapısı ve sektördeki konumları arasında istatistiksel açıdan fark olmadığı saptanmıştır (p>0,05) (Tablo 4.90).

Tablo 4.91: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri.

Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar		Ürün dağıtımında önemli değişiklik				^b p
		Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
		n	%	n	%	
Sıklık	Sürekli	23	95,8	15	83,3	^b 0,202
	Ara sıra	1	4,2	3	16,7	
Ürün/hizmet iyileştirme sayısı	1-9 arası	16	66,7	12	66,7	^b 0,631
	10-ve üzeri	8	33,3	6	33,3	
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu?	Evet	17	70,8	14	77,8	^b 0,443
	Hayır	7	29,2	4	22,2	

^bFisher's exact test

*p<0,05

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı, ürün/hizmet iyileştirme sayısı, iyileştirilen ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (p>0,05) (Tablo 4.91).

Tablo 4.92: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre başka kuruluşlarla işbirliği.

İşbirliği yapma durumu	Ürün dağıtımında önemli değişiklik				^b p
	Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
	n	%	n	%	
Evet	18	75,0	12	66,7	^b 0,400
Hayır	6	25,0	6	33,3	

^bFisher's exact test

*p<0,05.

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasındaki ilişki Tablo 4.92'de gösterilmektedir. Buna göre ürün dağıtımında değişiklikler yapılması ile işbirliği yapılması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05) (Tablo 4.92).

Tablo 4.93: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre destek alma.

Destek		Ürün dağıtımında değişiklik				^b p
		Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
		n	%	n	%	
TÜBİTAK	Evet	5	20,8	4	22,2	0,602
	Hayır	19	79,2	14	77,8	
KOSGEB	Evet	10	41,7	4	22,2	0,161
	Hayır	14	58,3	14	77,8	
Diğer (AB vs)	Evet	4	16,7	3	16,7	0,656
	Hayır	20	83,3	15	83,3	

^bFisher's exact test *p<0,05

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlardan finansal destek sağlama durumları karşılaştırılmasında; TÜBİTAK desteği, KOSGEB desteği ve diğer (AB vs.) destekleri alınması ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür (p>0,05) (Tablo 4.93).

Tablo 4.94: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri.

Güçlü ve zayıf yönler	Ürün dağıtımında değişiklik	N	Mean Rank	Sum of Ranks	Asymp. Sig (2-tailed)
A. Fiyatla ilgili kriterler					
Hammadde fiyatları	Evet	24	22,77	546,50	0,412
	Hayır	18	19,81	356,50	
İşgücü maliyeti	Evet	24	23,40	561,50	0,225
	Hayır	18	18,97	341,50	
Finansman olanakları	Evet	24	20,46	491,00	0,503
	Hayır	18	22,89	412,00	
Enerji fiyatları	Evet	24	23,40	561,50	0,229
	Hayır	18	18,97	341,50	
Ürünün fiyatları	Evet	24	23,83	572,00	0,127
	Hayır	18	18,39	331,00	
B. Üretim ve pazarlama ile ilgili kriterler					
Pazar payı	Evet	24	24,54	589,00	0,050
	Hayır	18	17,44	314,00	
Firmanın tanınmışlığı	Evet	24	24,46	587,00	0,037
	Hayır	18	17,56	316,00	
Ürün kalitesi	Evet	24	20,90	501,50	0,656
	Hayır	18	22,31	401,50	
Ürün çeşitlendirme olanakları	Evet	24	24,29	583,00	0,058
	Hayır	18	17,78	320,00	
Standartlara uygunluk	Evet	24	23,54	565,00	0,164
	Hayır	18	18,78	338,00	
Tanıtım yeterliliği	Evet	24	24,42	586,00	0,062
	Hayır	18	17,61	317,00	
Ar-Ge ve yenilik	Evet	24	22,92	550,00	0,345
	Hayır	18	19,61	353,00	
Hammadde avantajı	Evet	24	24,25	582,00	0,077
	Hayır	18	17,83	321,00	
Marka imajı	Evet	24	24,40	585,50	0,049*
	Hayır	18	17,64	317,50	
Nitelikli işgücü varlığı	Evet	24	25,06	601,50	0,021*
	Hayır	18	16,75	301,50	
Üretimin esnekliği	Evet	24	24,35	584,50	0,058
	Hayır	18	17,69	318,50	
Teknolojik gelişmişlik düzeyi	Evet	24	23,75	570,00	0,143
	Hayır	18	18,50	333,00	
C. Yönetimsel kriterler					
Yönetimsel yeterlilik	Evet	24	23,27	558,50	0,248
	Hayır	18	19,14	344,50	
Organizasyonel uyum	Evet	24	24,71	593,00	0,036*
	Hayır	18	17,22	310,00	

^aMann-Whitney U test

*p<0,05

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılmasının firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem derecelerine göre değerlendirilmesinde; ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapan işletmelerin üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden marka imajı ve nitelikli iş gücü varlığı; yönetsel kriterlerden organizasyonel uyum konularında yapmayan işletmelere göre kendilerini daha güçlü hissettikleri saptanmıştır (p:0.049) (p:0.021) (p: 0.036) (Tablo 4.94).

Tablo 4.95: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin önem dereceleri.

İnovasyon engelleri		Ürün dağıtımında değişiklik	N	Mean Rank	Sum of Ranks	^a p
Maliyet faktörleri	Firma kaynak yetersizliği	Evet	24	17,67	424,00	0,016*
		Hayır	18	26,61	479,00	
	Dış kaynak eksikliği	Evet	24	19,94	478,50	0,307
		Hayır	18	23,58	424,50	
	İnovasyon yapmanın pahalı olması	Evet	24	21,48	515,50	0,989
		Hayır	18	21,53	387,50	
Bilgi faktörleri	Kalifiye personel azlığı	Evet	24	22,42	538,00	0,557
		Hayır	18	20,28	365,00	
	Teknolojik bilgi eksikliği	Evet	24	21,73	521,50	0,883
		Hayır	18	21,19	381,50	
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği	Evet	24	20,96	503,00	0,727
		Hayır	18	22,22	400,00	
Uygulama, pazara yönelik faktörler	Talebin belirsizliği	Evet	24	21,25	531,00	0,688
		Hayır	18	20,67	372,00	
	Rakip firmaların piyasaya hakim olması	Evet	24	21,25	510,00	0,872
		Hayır	18	21,83	393,00	
	İnovasyon işbirliği ortak bulmanın zorluğu	Evet	24	20,54	493,00	0,534
		Hayır	18	22,78	410,00	
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterliliği	Evet	24	23,62	567,00	0,169
		Hayır	18	18,67	336,00	
	İnovasyona talebin olmayışı	Evet	24	20,21	485,00	0,404
		Hayır	18	23,22	418,00	

^aMann-Whitney U test *p<0,05

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile firmaların inovasyon faaliyetlerini engelleyen faktörlerin önem dereceleri değerlendirilmesinde; firma kaynak yetersizliği ile anlamlı derecede ilişkisi olduğu anlaşılmıştır ($p:0.016$) (Tablo 4.95). Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapan ve yapmayan işletmeler arasında dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, rakip firmaların piyasaya hâkim olması, önceden yapılan inovasyonların yeterli olması, inovasyona talebin olmayışı bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.95).

Tablo 4.96: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre fikri haklar.

Fikri Haklar		Ürün dağıtımında değişiklik				^b p
		Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
		n	%	n	%	
Patent	Evet	16	66,7	9	50,0	0,220
	Hayır	8	33,3	9	50,0	
Tescil	Evet	15	62,5	13	72,2	0,373
	Hayır	9	37,5	5	27,8	
Marka	Evet	15	62,5	6	33,3	0,059
	Hayır	9	37,5	12	66,7	
Telif hakkı	Evet	11	45,8	2	11,1	0,017*
	Hayır	13	54,2	16	88,9	

^bFisher's exact test

* $p<0,05$

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile patent başvurusunda bulunma, ürün tescili ve marka talebi oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.96).

Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapan işletmelerin telif hakkı talebinde bulunma oranlarının yapmayan işletmelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p:0.017$) (Tablo 4.96).

Tablo 4.97: Ürün dağıtımında değişiklik yapılmasına göre rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar.

Rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar		Ürün dağıtımında değişiklik				b _p
		Evet (n:24)		Hayır (n:18)		
		n	%	n	%	
Hedef pazara uygun ürün yelpazesi	Evet	17	70,8	15	83,3	0,286
	Hayır	7	29,2	3	16,7	
Uluslararası ürün standartlarına uygunluk	Evet	14	58,3	6	33,3	0,098
	Hayır	10	41,7	12	66,7	
Fiyatlandırma politikası	Evet	11	45,8	12	66,7	0,152
	Hayır	13	54,2	6	33,3	
Yerli ve yabancı fuarlara katılım	Evet	12	50,0	10	55,6	0,483
	Hayır	12	50,0	8	44,4	
Teknolojik yenilemeye gidilmesi	Evet	8	33,3	12	66,7	0,033*
	Hayır	16	66,7	6	33,3	
Yerli/yabancı ortaklık oluşturulması	Evet	3	12,5	0	0	0,176
	Hayır	21	87,5	18	10,0	

^bFisher's exact test

*p<0,05

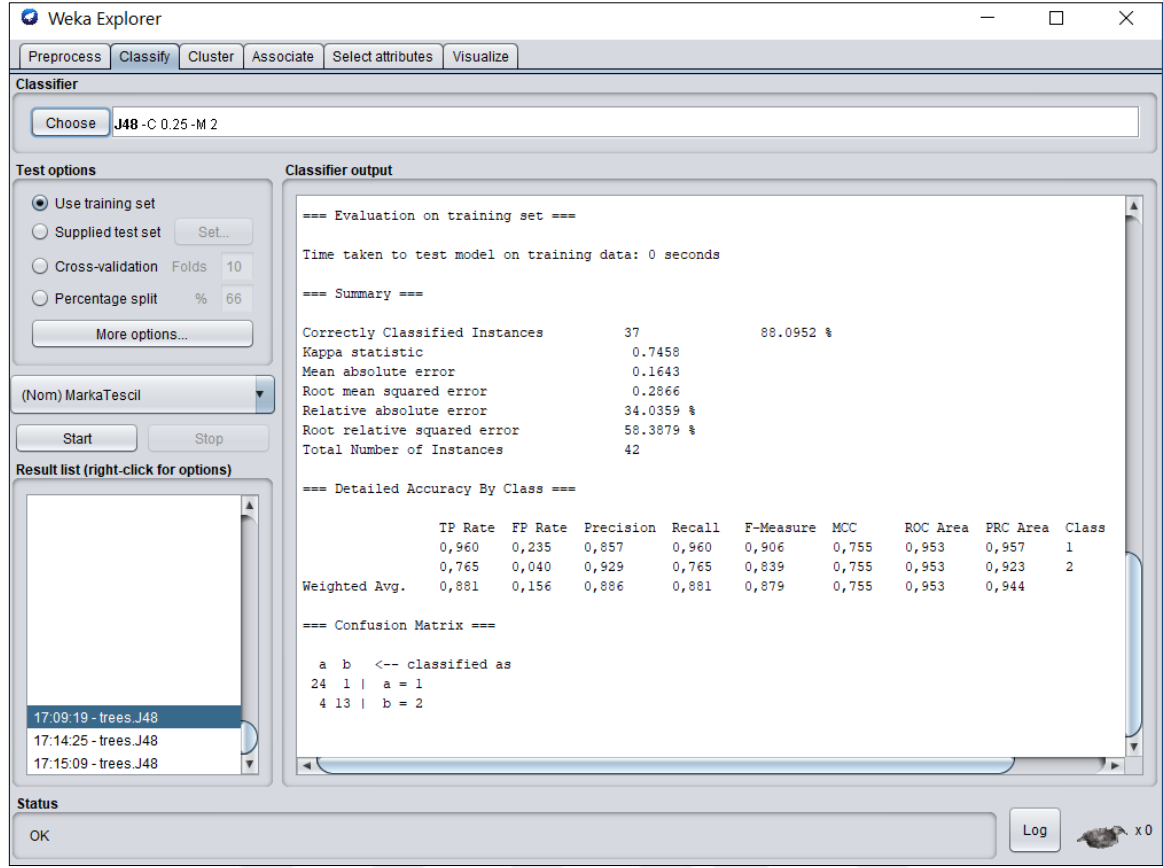
Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması ile firmaların rekabet gücü bilgilerinin karşılaştırılmasına göre; iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesine ihtiyaç duyma, uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması, fiyatlandırma politikası, yerli ve yabancı fuarlara katılım gerçekleştirilmesi, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması gerektiğini düşünme oranları bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.97). Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapan işletmelerde iç pazarlarda rekabet gücünü artırmak için teknolojik yenilemeye gidilmesi gerektiğini düşünme oranının, ürün dağıtımında önemli değişiklik yapmayan işletmelerden istatistiksel olarak yüksek olduğu saptanmıştır ($p:0.033$) (Tablo 4.97).

4.1.4 Veri Madenciliği ve Karar Ağaçlarına İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde bulgular kısmında ele alınan inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmede etkili olan değişkenler ele alınmış ve hangilerinin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmede daha önemli olduğunu belirlenebilmesi için karar ağaçları ile modellendirilmiştir. Öncelikli olarak senaryo modelleri oluşturulmuştur. Sağlıklı senaryo modellerinin oluşturulması ve temsil yeteneği açısından öne çıkacak değişkenlerin bulunması için ön analizler gerçekleştirilmiştir. Veri madenciliği uygulamalarını gerçekleştirmek için açık kaynak kodlu yazılım olan ve birçok sınıflandırma, kümeleme ve birliktelik kurallarına ait algoritmayı destekleyen WEKA programı kullanılmıştır. Senaryoların elde edilmesinde J48 algoritması kullanılmıştır. (Dener vd., 2009; İşler ve Narin; 2012; Alan, 2014; Kalıpsız ve Cihan, 2015; Aytekin, 2019;).

- **Senaryo 1 ve Bulguları:**

Hazırlanan birinci modele bir ticari marka tescili yapılması için AB desteği alma, işletme türü, KOSGEB desteği alma, işletme hukuki yapısı ve personel sayısı değişkenleri yerleştirilmiştir. Toplam 42 işletme üzerinde değerlendirme yapılmıştır. WEKA programından elde edilen hesaplama sonuçları Şekil 4,8'de gösterilmiştir. Model %88.09'luk doğruluk oranı ile sınıflandırılmıştır.



Şekil 4.8: WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 1).

J48 karar ağacı algoritması değerlendirmesi sonucunda modele dâhil edilen değişkenlerin (AB desteği alma, işletme türü, KOSGEB desteği alma, işletme hukuki yapısı ve personel sayısı) anlamlı derecede olduğu görülmüştür. Elde edilen değişkenlerden AB desteği alınması daha yüksek entropiye sahiptir ve bu nedenle karar ağacı bu değişken ile dallanmaya başlamıştır. AB desteği alan firmaların daha fazla marka tescili yapabildiği kanaatine varılmıştır.

Marka tescilini gerçekleştirmek için AB desteği almayan firmalarda diğer yüksek entropi değerinde olan işletme türü değişkeninin karar ağacını yönlendirdiği görülmektedir (Şekil 4.8). AB desteği almayan, işletme türü olarak aile işletmesi olan firmalarda KOSGEB desteğinin önemli olduğu görülmüştür.

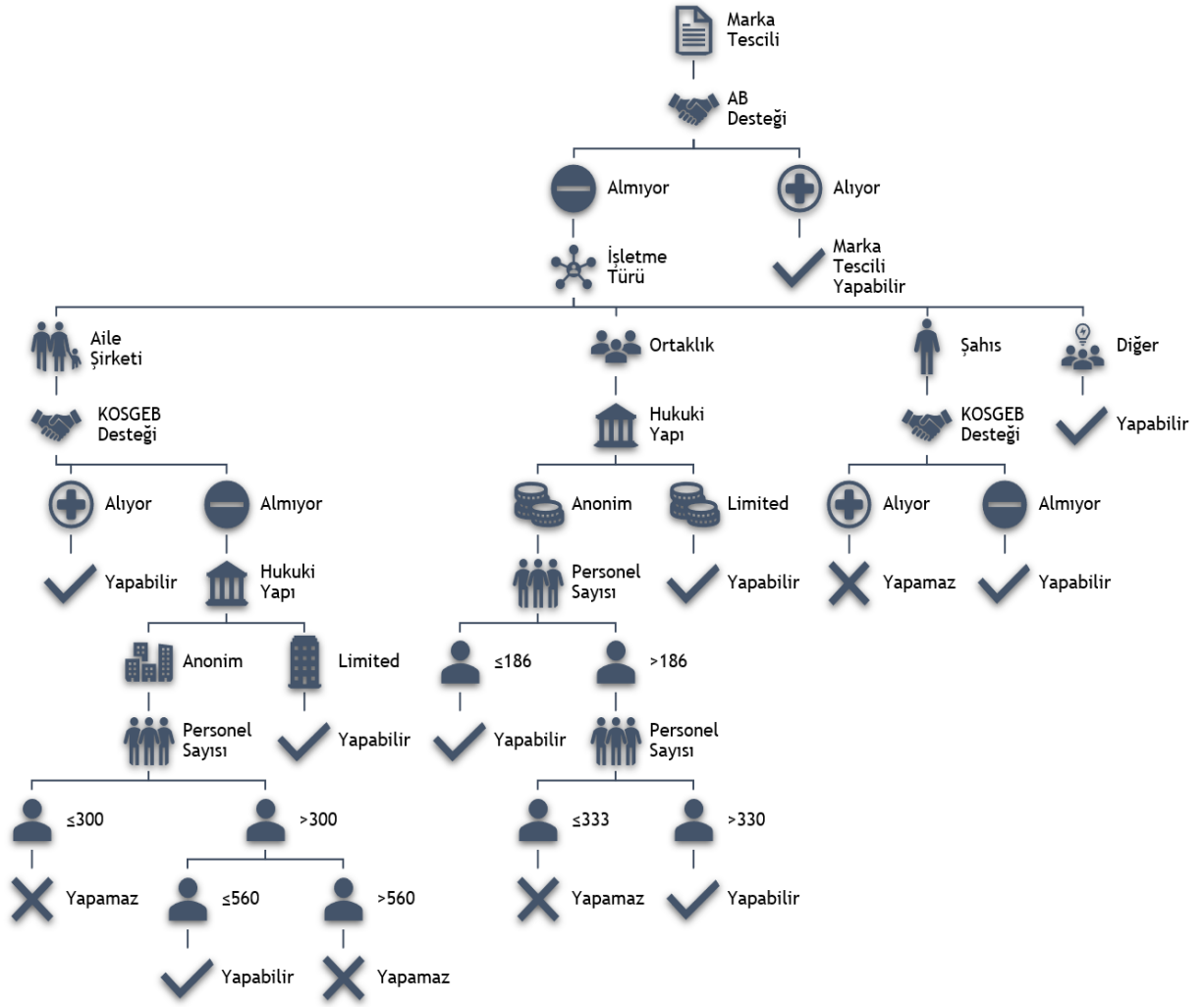
KOSGEB desteği almayan firmalarda işletme hukuki yapısının önemli entropi değerine sahip olduğu anlaşılmıştır (Şekil 4.8). İşletme hukuki yapısı anonim olan firmalarda personel sayısı değişkeninin önemli olduğu görülmüştür. Personel sayısı 300'ün üstünde ve 560'ın altında olan işletmelerde marka tescili yapıldığı, KOSGEB desteği almayan ve

işletme türü aile işletmesi olup personel sayısı 300' n altında olan işletmelerde marka tescili yapılmadığı belirlenmiştir.

İşletme türü ortaklık olan firmalar için işletme hukuki yapısının önemli entropi değerine sahip olduğu görülmektedir. İşletme hukuki yapısı anonim olan firmalarda personel sayısı değerinenin önemli olduğu görülmüştür. Personel sayısı 186'dan küçük ve 333'ten b   k olan firmalarda marka tescili yapılabildiği anlaşılmıştır (şekil 4.8).

şekle göre işletme türü şahıs işletmesi olan ve KOSGEB desteği almayan firmalarda marka tescili yapıldığı görülmektedir. AB desteği almayan işletmelerde işletme türü diğer olan firmaların marka tescili yapabildikleri kanaatine varılmıştır.





Şekil 4.9: Senaryo 1 için elde edilen karar ağacı modeli.

Belirtilen senaryoya göre işletmelerin marka tescili yapabilmeleri için aşağıda belirtilen şartlar gereklidir:

1. Eğer AB desteği alıyor ise;
2. AB desteği almıyor ve işletme türü aile, ortaklık, şahıs veya diğer türlerden birinden oluşmuş ise;
3. Aile işletmesi biçiminde olup, KOSGEB desteği almıyor, hukuki yapısı anonim ve personel sayısı 300'den büyük, 560'tan küçük ise;
4. İşletme türü ortaklık olup hukuki yapısı anonim, personel sayısı 186' dan küçük ve personel sayısı 333'ten büyük ise;
5. İşletme türü şahıs işletmesi olup KOSGEB desteği almıyor ise;

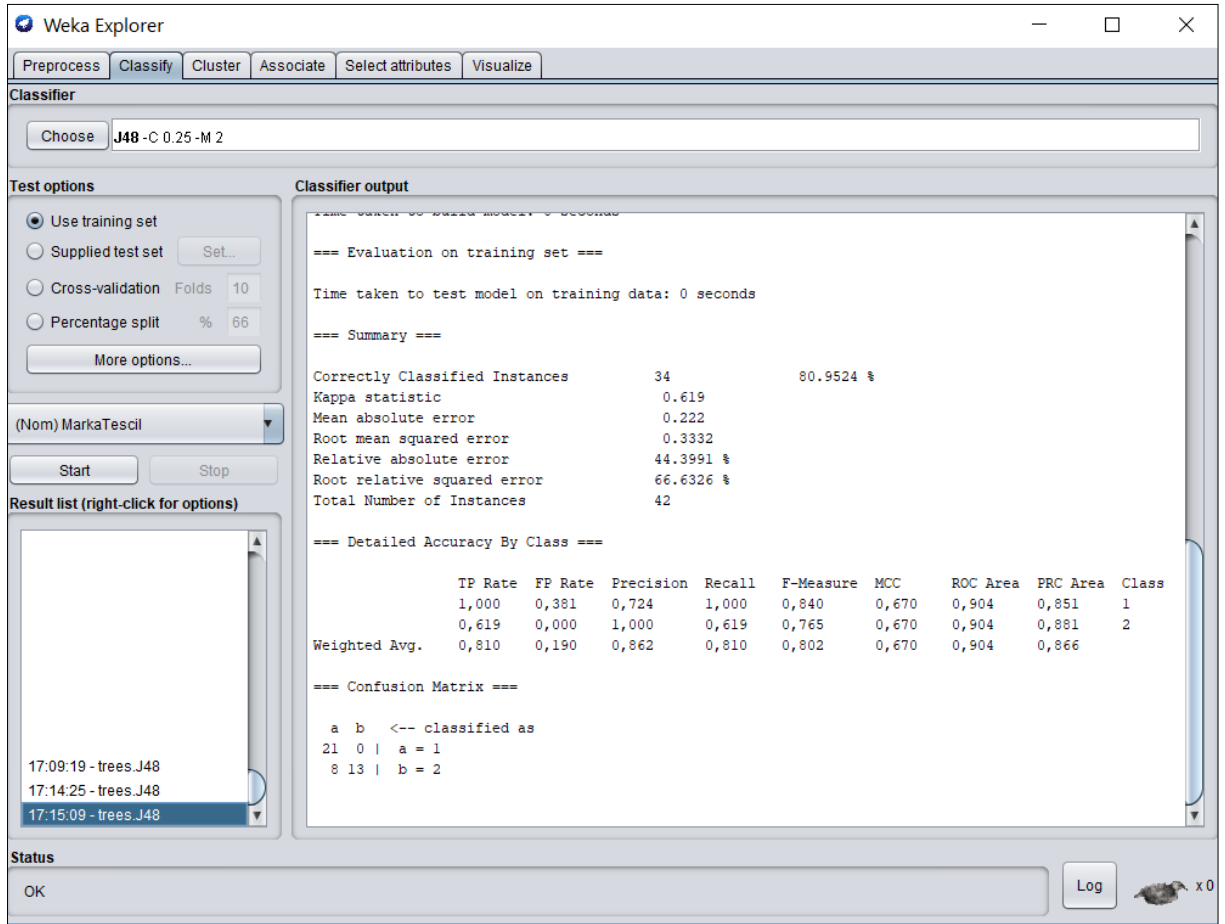
6. İşletme türü diğer ise marka tescili yapabilir.

Elde edilen değerlere göre modele dâhil edilen değişkenlerin karar ağacı yapısını %88 oranında açıklamakta olduğu görülmektedir. Kurulan modelin açıklayıcı özellikte olduğu bu sonuç ile desteklenmektedir. Kesinlik ve duyarlılık değeri 0,881 olarak bulunmuştur. ROC area değeri 0,953'tür. F skoru 0,879 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre modelin başarılı olduğu ifade edilebilir. Tahminin doğruluk ölçüsü yani kappa istatistiği 0,745 bulunmuştur. Bu değer tahminin iyi seviyede bir uyum gösterdiğini ortaya koymuştur.



- **Senaryo 2 ve Bulguları:**

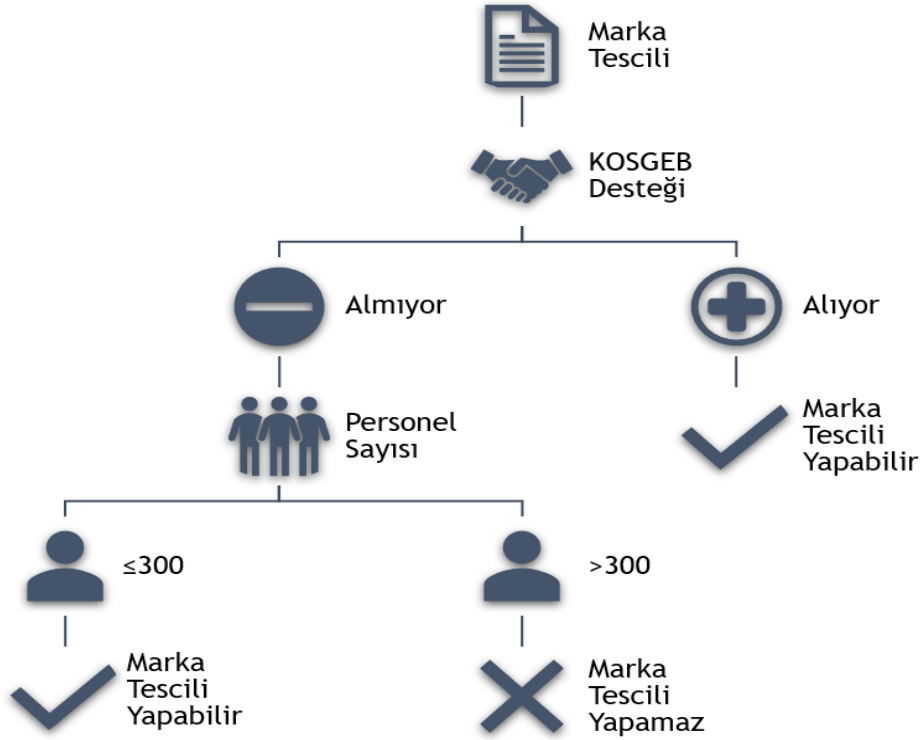
İkinci senaryoda marka tescili için KOSGEB desteği ve personel sayısı değişkenleri girdi olarak kullanılmıştır. WEKA programından elde edilen hesaplama sonuçları Şekil 4.10' da gösterilmiştir.



Şekil 4.10: WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 2).

Marka tescili faktörü karar ağacının ilk düğüm noktasıdır. Bu senaryoya göre KOSGEB desteği alan firmaların marka tescili yaptırdığı görülmektedir (Şekil 4.10). KOSGEB desteğinin marka tescili için karar ağacında önemli bir rol oynadığı saptanmıştır. Bu sonuca göre firmaların KOSGEB desteği almalarının marka tescilini yapmalarını etkilediği söylenebilir.

KOSGEB desteği almayan ve personel sayısı 300'ün altında olan firmalarda marka tescilinin yapıldığı kanaatine varılmıştır. Bu senaryoya göre KOSGEB desteği almayan ve personel sayısı 300'n üzerinde olan firmalarda marka tescili yapılmadığı anlaşılmıştır.



şekil 4.11: Senaryo 2 için elde edilen karar ağacı modeli

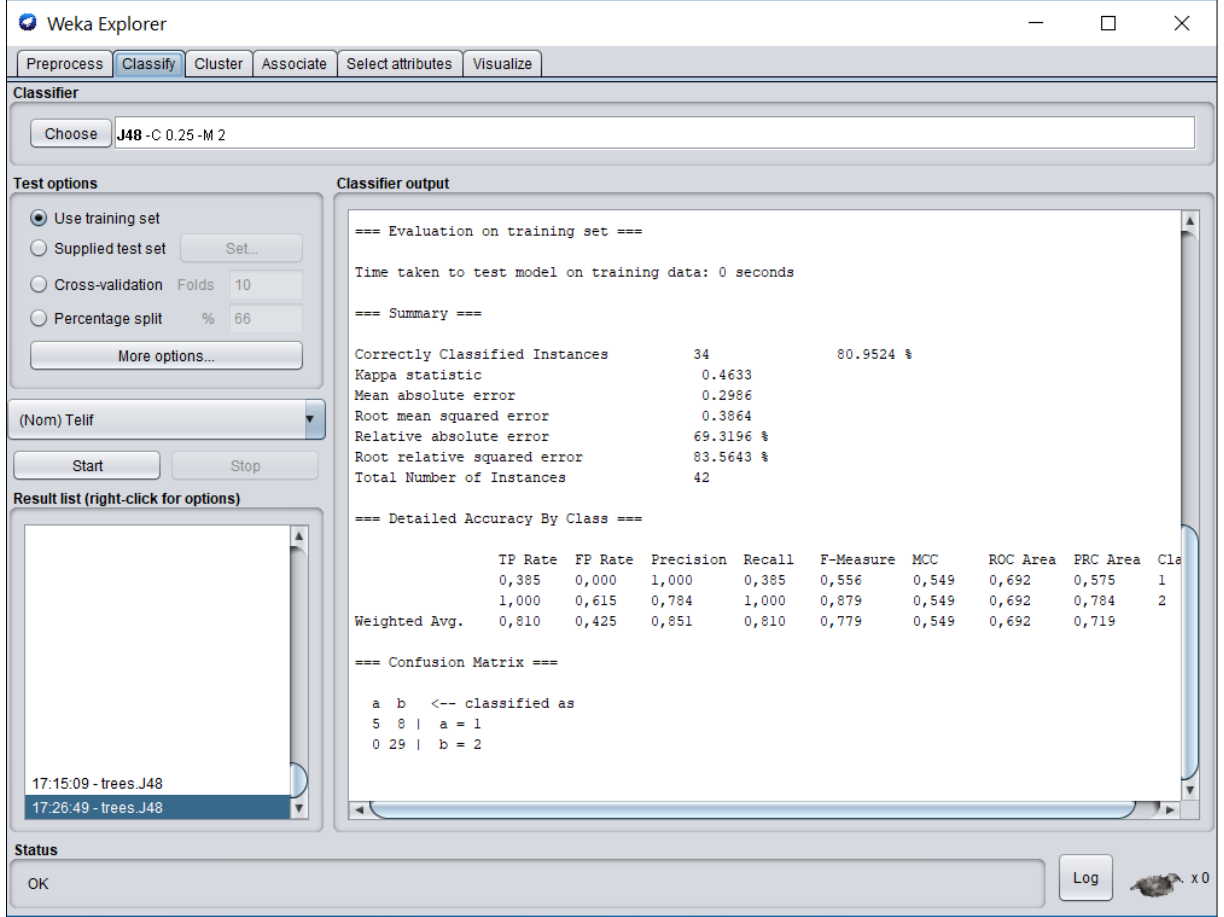
Bu senaryoya göre bir firmanın marka tescili yapabilmesi için şu şartlar gereklidir;

1. Eğer KOSGEB desteği alıyorsa;
2. KOSGEB desteği almıyor ve personel sayısı 300'den küçükse marka tescili yapabilir.

Elde edilen değerlere göre modele dâhil edilen değişkenlerin karar ağacının yapısını %80,95 oranında aıkلامaktadır. Kurulan modelin açıklayıcı özellikte olduğu bu sonuç ile desteklenmektedir. Kesinlik değerı 0,810, duyarlılık değerı 0,862'dir. ROC area değerı 0,904'tür. F skoru 0,802 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre modelin başarılı olduğu söylenebilir. Tahminin doğruluk ölçüsü yani kappa istatistiği de 0,619 bulunmuştur. Bu değer tahminin iyi seviyede bir uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

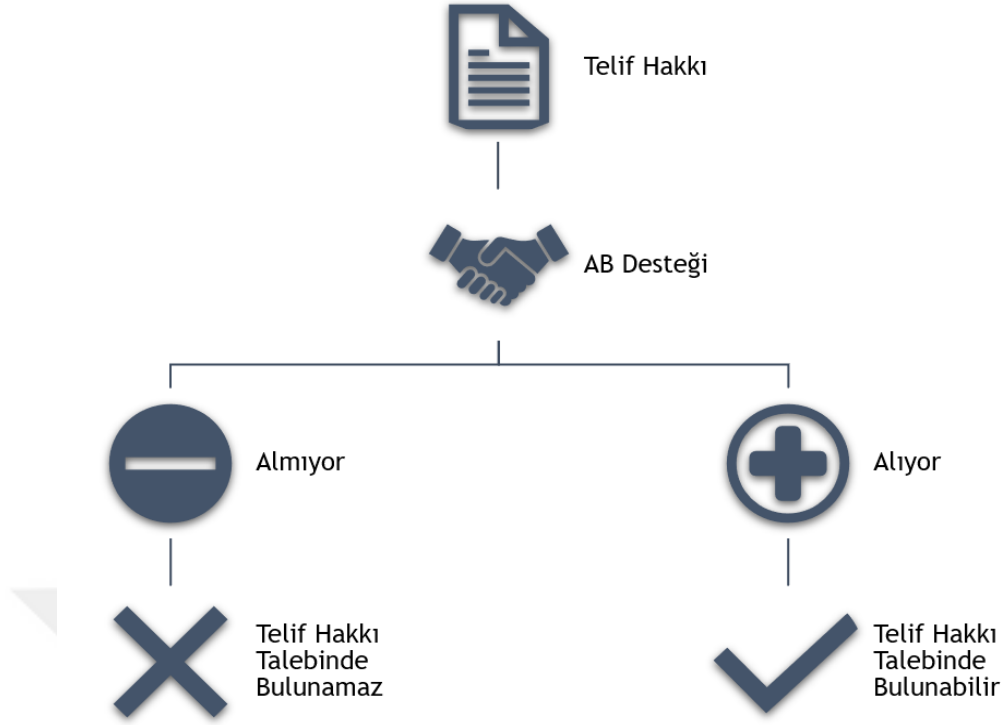
- **Senaryo 3 ve Bulguları:**

WEKA ile ortaya konan üçüncü senaryoda değişken AB desteği alınmasıdır. WEKA programından elde edilen hesaplama sonuçları Şekil 4.12' de gösterilmiştir.



Şekil 4.12: WEKA hesaplama sonuçları (senaryo 3).

Bu senaryoya göre bir firmanın telif hakkı talebinde bulunmasındaki en önemli unsurun inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için aldıkları AB destekleri olduğu görülmüştür (Şekil 4.12). AB desteği alan firmaların telif hakkı talebinde bulunduğu anlaşılmıştır. Elde edilen sonuçta firmaların aldıkları AB desteklerinin telif hakkı talebinde bulunmalarını etkilediği görülmektedir.



Şekil 4.13: Senaryo 3 için elde edilen karar ağacı modeli:

Bu senaryoya göre;

- Eğer bir firma AB desteği alıyorsa telif hakkı talebinde bulunabilir.

Modele dâhil edilen değişkenler karar ağacının yapısını %80,95 oranında açıklamaktadır. Bu sonuç kurulan modelin açıklayıcı özelliğe sahip olduğunu göstermektedir. Kesinlik değeri 0,810, duyarlılık değeri 0,851'tir. ROC area değeri 0,692'tir. F skoru 0,779 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre modelin başarılı olduğu ifade edilebilir. Tahminin doğruluk ölçüsü yani kappa istatistiği de 0,463 bulunmuştur. Bu değer tahminin orta seviyede bir uyum gösterdiğini ortaya koymaktadır.

4.2 Tartışma

Çalışma kapsamında yer alan işletmeler kuruluş yıllarına göre çoğunluğu (%71,4) 2000 yılı ve öncesinde kurulmuş olan sektörde tecrübeli işletmelerden oluşmaktadır. İşletmelerin faaliyet alanları değerlendirilmesi sonuçlarına göre çoğunlukla ev mobilyaları ürettikleri bu çerçevede de oturma grubu mobilyası (yatak odası, yemek odası, genç odası, koltuk takımı) üretimlerinin ağırlıklı olduğu anlaşılmıştır. Türkiye mobilya sanayi sektör raporu temel göstergelerinde mobilya sektörü girişim sayılarına göre çok yüksek bir paya sahip olduğu belirtilmektedir. Raporda ürün grupları, üretim değeri, katma değer oranı ve yatırım oranları açısından en yüksek pay ile ev ve bahçe mobilyaları gruplarının yer aldığı, büro ve mağaza mobilyaları grubunun ise ikinci büyük alt grubu oluşturduğu belirtilmektedir (ISO, 2015b). Faaliyet alanlarına değerlendirmelerine göre bu sonuç desteklenmektedir.

Literatürde firma ölçeği ve çalışan sayısı ile inovasyon yapma arasında pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlarda bu sonuç desteklenmektedir (Xiaozhi 2005; Shefer ve Frenkel, 2005; Şengün ve Önder, 2009; Kuşat 2011; Zemplerová ve Hromádková, 2012; Akın ve Reyhanoglu, 2014; Hansen vd., 2014.; Özçifçi ve Sarıçay, 2014; Doğan ve Albeni, 2015; Kalay ve Kızıldere, 2015; Çetin ve Gedik, 2017; Abdu ve Jibir, 2018).

Türk mobilya işletmelerinin hukuki yapıları ağırlıklı olarak limited ve anonim şirket şeklindedir (Çaylı, 2006; OAİB, 2008; Karaduman, 2014; Ataseven, 2014). Çalışmadan elde edilen verilere göre çalışma kapsamında yer alan işletmelerin hukuki yapıları %64'ünün anonim şirket, %36'sının limited şirkettir. Kuruluş durumlarına göre çoğunluğunu aile ve ortaklık işletmesi şeklinde kurulan işletmeler oluşturmaktadır (%40,5).

İşletmelerin sermaye yapılarına göre değerlendirilmesinde %88,1'inin yerli, %11,9'unun yabancı sermaye yapısına sahip olduğu görülmüştür. Yabancı sermaye bulunan işletmelerde, yabancı sermaye faaliyet süresi işletmelerin %40'ında 5-10 yıl arasındadır. Mobilya sektörü günümüzde önceki yıllara göre hızlı bir gelişme göstermiş, daha çok bilgi ve sermaye yoğun bir sektör olmaya başlamıştır. Özellikle 1990'lı yıllardan itibaren orta ve büyük ölçekli işletmeler sektörde daha fazla yer almış ve imalat sanayi içinde %3'lük üretim katkısı ile önemli bilgi ve sermaye ağırlıklı imalat kolu haline gelmiştir (DPT,

2007). 2014 yılı mobilyacılık sektör raporuna göre mobilya ve orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren yabancı sermayeli firma sayısı ise 34'tür. Top ve Akyüz. (2009) tarafından yapılan çalışmada ülkemiz imalat sanayinin alt kolu olan orman ürünleri sanayinin, yabancı sermayeli işletmelerce yatırım yapılmaya değer bulunduğu, ancak 1996-1999 yılları arasında yapılan Orman Ürünleri Sanayi A.Ş (ORÜS)'nin özelleştirilmesi ile yabancı sermayeli işletmelerin ilgisinin azaldığı ve işletmelerin yerli alıcılar tarafından satın alındığı açıklanmaktadır. 2018 yılı mobilya sektör raporuna göre mobilya sektöründe büyük firmaların fabrikasyon üretimi yaptıkları ve bunların da sayılarının artmakta olduğu, mobilya ve orman ürünleri sektöründe faaliyet gösteren yabancı sermayeli firma sayısının önemli yere sahip olmamakla birlikte öncelikle mutfak mobilyası olmak üzere arttığı belirtilmektedir (MÜSİAD, 2018; TCTB, 2018).

Dünyada yeni tüketici pazarlarının açılması ile birlikte daha ucuz, hızlı ve kaliteli üretimler gerçekleştiren işletmeler ortaya çıkmış ve bu işletmeler tüm dünya ekonomisini etkileyerek gelişmiş ülkelere rakip olmuşlardır. Dünya mobilya ihracat değerlerine bakıldığında 2017 yılında %32,7'lik kısmını Çin oluşturmuştur. Bununla birlikte Vietnam %56,65 artış oranı ile ihracat oranını bir önceki seneye göre en çok artıran ülke olmuştur. Bunu da %49,18 oranı ile Hollanda takip etmiştir. İhracat yapmanın işletmeler üzerinde; rekabet güçlerini artırma, pazar paylarını genişletme, iç pazara bağımlılığı azaltma ve üretim miktarını artırma, pazar araştırması maliyetini azaltma ve ürünlerini pazarın ihtiyaçlarına göre uyarlanmasını sağlayarak teknolojik know-how düzeyinde gelişme sağlaması açısından etkileri vardır (TCTB, 2018).

İşletmelerin sektördeki konumlarına göre değerlendirilmesinde %31'inin ithalatçı-imalatçı, %40,5'inin ihracatçı-imalatçı olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlardan, firmaların ihracat yapma oranlarının ithalat yapma oranından fazla olduğu tespit edilmiştir. Türkiye mobilya sektörü, ülkemizdeki ihracatın önemli kısmını oluşturmaktadır. Aynı zamanda Türkiye, mobilya ihracat değerlerine göre net ihracatçı konumunda olan bir ülkedir. Bu açıdan Türkiye mobilya sektörü açısından karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir (Bashimov, 2017). 2013 yılında İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan mobilya imalatı sanayi sektör raporuna göre; 2005-2013 yılları arasında mobilya sanayinin ihracatının, toplam ihracat içerisindeki payı %1,47 oranında yükselerek değeri artmıştır. 2017 yılı TOBB raporunda Türkiye'nin ihracat değerlerinin önceki yıllara göre arttığı belirtilmektedir. Türkiye'de mobilya ihracatı 2017 yılında toplam ihracatın %1,50'ini oluşturmuştur. 2017

yılında ihracat değeri önemli ölçüde artmış olup bir önceki yıla göre %1 oranında artış kaydederek, 2 milyar 360 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir (KOSB, 2017; TCTB, 2018). 2018 yılı dünya mobilya ihracat değerlerine göre Türkiye ülkeler arasında 15. Sırada yer almış ve yaklaşık 2.7 milyon dolarlık ihracat gerçekleştirilmiştir (BAİB, 2019). Sonuç olarak ülkemiz mobilya sektöründe ithalat oranında azalma meydana gelirken ihracat oranlarında artış olduğu görülmektedir. Değerlere göre işletmelerin gerçekleştirdikleri yurt dışı faaliyetlerinin olumlu yönde etkileri olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum mobilya sektörünün hem ülke ekonomisine hem de işletmelere sağladığı faydalar açısından önemlidir. Bu nedenle ihracat oranlarının artırılması için devlet desteklerinin de işletmelere büyük faydalar sağlayacağı da unutulmamalıdır.

İşletmelerin tamamı, yeni veya iyileştirilmiş ürün/hizmet ve süreçlerde bilgi üretiminin kullanımını sağlamak için, Ar-Ge çalışmalarını sürekli olarak sürdürmektedir. Çalışma kapsamına alınan işletmeler teknolojik açıdan gelişmiş, Ar-Ge birimleri olan ve önemli ölçüde Ar-Ge çalışmaları gerçekleştiren işletmelerdir. Çalışmadan elde edilen sonuçlarda da işletmelerin bu birimin önemini kabul ettikleri anlaşılmıştır.

Çalışmada işletmelerin %38,1'inin kuruluş içi Ar-Ge faaliyetini kendisi yapmayıp dışarıdan Ar-Ge hizmeti aldığı, bu inovasyonlar için makine, teçhizat ve yazılım alımları gerçekleştirdikleri (%90,5), başka kuruluşlardan teknik bilgi ya da patentli ve patentsiz buluşların lisanslarının satın alımlarını gerçekleştirdikleri (%50) saptanmıştır. Ayrıca bu işletmelerin inovasyon faaliyetleri için kurum içi ya da dışında personele eğitim verdikleri (%88,1) ve pazarlama, tanıtım vb. aktiviteleri yaptıkları (%88,1) görülmüştür. Türk mobilya sektöründe önemli yere sahip olan bu işletmelerin ürün hizmet geliştirme faaliyetlerinde yeni ürün geliştirme faaliyetleri, kalite, görünüm-fonksiyonellik öncelikli olarak önem verdikleri faaliyetler olarak belirlenmiştir.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Ar-Ge merkezi sektörel değerlendirmesine göre 2011-2016 yılları arasında mobilya sektöründe Ar-Ge merkezi olarak toplam 3 adet firma yer almıştır. Bu sayı 2017-2019 yıllarında artmış 16 firmaya ulaşmıştır (AGTM, 2019). Bu değerlere göre Türkiye mobilya sektöründe yer alan firmaların Ar-Ge çalışmalarına ağırlık vermeye başladıkları anlaşılmaktadır. Ülkemiz 2023 yılı hedeflerinde mobilya sektöründe 50 adet tasarım ve Ar-Ge merkezi kurulması amaçlanmaktadır. Bu çalışmaların en önemli özelliği işletmelere markalaşma, teknolojik bilgi artırma ve katma değerli üretimlerde

büyük faydalar sağlamasıdır. Bunu sağlamak için ise yapılacak Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları büyük önem arz etmektedir. Ar-Ge yatırımları işletmelerin geleceğine yaptıkları yatırımlarıdır. Bu nedenle de işletmelerin bu yatırımları gerçekleştirirken eninde sonunda gerçekleşecek olan getirileri açısından değerlendirmeleri gereklidir. Başarılı araştırma, araştırmayı teknolojik yenilik olarak hayata geçirilmesi ve teknolojik yenilikten finansal geri dönüşler toplamak arasında geçen bir zamandır ve belirli bir süre gerektirmektedir (Betz, 2010). Ar-Ge yatırımlarının firmaların yenilikçi eğilimleri üzerinde pozitif etkisi vardır (Abdu ve Jibir, 2018). Ülkemiz mobilya sanayinde yer alan işletmelerin çoğunluğu küçük ve orta ölçekli işletmeler olduğu için, genel itibariyle sektörde gerçekleştirilen Ar-Ge ve yenilik çalışmalarının yetersiz olduğu ve istenilen seviyede olmadığı bilinmektedir. Bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda çeşitli sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir:

Dilik ve Erdinler (2003) sektörde rekabet gücünün artırılması için Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilmesi gerektiği, aynı zamanda da yürürlükteki standartların yanı sıra, uluslararası alanda geçerli standartlar, patentler, markalar, faydalı modeller vb. konular hakkında bir bilgi bankasının oluşturulması gerektiğini belirtmişlerdir. Top ve Akyüz (2013) İşletmelerin büyük çoğunluğunun Ar-Ge çalışması yaptıkları ancak Ar-Ge çalışması yapanların ayrı bir Ar-Ge birimlerinin olmadığını, işletme büyüklükleri, ihracat miktarları ve kuruluş kapasitelerine göre çok sayıda işletmenin Ar-Ge birimine ihtiyaç duyduğu ama yatırım masraflarının yüksekliği sebebiyle kurulumadığını ifade etmektedir. Gürpınar ve Barca (2007) mobilya üreten işletmelerin Ar-Ge yönelimli ve yeniliklerde öncü bir özellik göstermekten uzak olduğunu ve dış pazarda oluşan kalitesiz ürün imajının, ancak Ar-Ge çalışmalarıyla ortaya konacak olan yeni ve kaliteli ürünlerle ortadan kaldırılabileceğini ifade etmişlerdir.

TÜİK 2015 verilerinde Türkiye'de imalat sanayi içerisinde ağaç ve ağaç ürünleri alanında yapılan Ar-Ge yeniliklerinin 2002-2004 yılları arasında yapıldığı ve sonrasında yapılmadığı belirtilmektedir. Bu verilere göre 2002-2004 yılları arasında sanayide %34,8'lik, 2008-2010 yılında %36,9'luk yenilik yapılmıştır. Mobilya imalatında 2002-2004 yıllarında (başka yerde sınıflandırılmamış diğer imalatlar) yapılan oran ise % 46,2'dir. Sonraki yıllarda ise yapılmamıştır. Sonuç olarak ise mevcut Ar-Ge desteklerine göre, sağlanan desteklerin (proje sayısı ve değeri) yıllara göre artmış ancak ağaç ve orman ürünleri sektöründe yenilik olmamıştır (Karayılmaz vd., 2016).

Günümüzde işletmeler için artık yalnızca kaliteli ürünler üretmek önemli değildir. Bunun yanında ürün, hizmet ve süreçlerinde yenilikçi bir tutumla bakıp farklılıklar meydana getiren yeni yöntemler, tasarımlar geliştirenler rakiplerine göre üstün hale gelmektedir. (Bakan vd., 2013). Çalışma verilerinden elde edilen bulgulara işletmelerin Ar-Ge çalışmalarının önemini kavramış olduklarını destekleyici yönde bir sonuç elde edilmiştir.

İşletmelerin inovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliğinde bulunduğu görülmüştür (%71,4). Bu işbirliği çerçevesinde yer alan kuruluşların büyük çoğunluğu Türkiye’de bulunmaktadır. Özellikle ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri (%52,4), danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri (%50) ve bağlı bulunan kuruluş (%47,6) ile işbirliği yapmaktadırlar.

İnovasyon faaliyetleri kapsamında işletmeler için diğer işletmelerle işbirliği yapmanın önem derecelerinin ne olduğunun belirlenmesi amacıyla faaliyetler sıralanmıştır. İşletmelerin, işbirliği yapılmasını çok önemli/vazgeçilmez olarak gördükleri anlaşılmıştır. İnovasyon faaliyetlerindeki işbirliği, işletmeler açısından tek başlarına yeni pazarlar oluşturma aşamalarında karşılaştıkları finansal yetersizlik ya da bilgi eksikliği gibi çeşitli olumsuz durumların ortadan kaldırılmasını sağlayacak ve rekabet güçlerini artıracaktır. İşbirliği inovasyon için önemli bir faktördür (Kalay ve Kızıldere, 2015). Çalışma sonucuna göre inovasyon çalışmaları yapan işletmelerin yapmayan işletmelere üstünlüğü, işbirliği yapmanın işletmelerde inovasyon faaliyetlerini artırdığı yönündedir. Elde edilen sonuç literatürdeki diğer sonuçlar ile uyumludur (Siedschlag vd., 2010; Bjerke ve Johansson, 2015; Moon vd., 2017; Haus vd., 2019; Radicic ve Pinto 2019).

İşbirliği yapılan kuruluşlar içerisinde bilimsel destek sağlaması açısından çok önemli rolü olan üniversiteler, yükseköğretim kuruluşları, kamu ve özel araştırma merkezleri ile gerçekleştirilen işbirliğinin oldukça düşük olduğu görülmüştür. Ar-Ge faaliyetlerine bilimsel açıdan danışmanlık sağlayarak yol gösterici olan bu kuruluşlar ile çalışma düzeyi artırılırsa ortaya çıkacak olan ürün/hizmet, kalite ve nitelik artacağından iş birliği çalışmalarının artırılması önerilmektedir. Yüksek öğretim kurumları ile işbirliği firma inovasyon performansını olumlu yönde etkilemektedir (Moon vd., 2017). Teknolojik açıdan gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu iş birliği çalışmalarına büyük önem verildiği ve bunu sağlamak içinde çeşitli destek programlarının uygulandığı bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında bu ülkelerin Ar-Ge harcamalarına ayırdıkları kaynaklar ve

gelişmişlik seviyeleri arasındaki ilişkide dikkate alınacak olursa, ülkemizde gerçekleştirilen inovasyon çalışmalarının sürekliliği ve başarısı bu ilişkinin iyi biçimde sağlanması ile olacaktır (Göker, 2000).

Çalışmadan elde edilen verilerde inovasyon faaliyetleri için diğer kuruluşlardan destek alma durumlarına göre %33,3'ünün KOSGEB desteklerinden, %21,4'inin TÜBİTAK desteklerinden faydalandıkları görülmüştür. Bu sonuçlara göre işletmelerin yenilik çalışmaları ve yürütmekte oldukları faaliyetler için çeşitli kuruluşlar tarafından alınan destek oranlarının düşük olduğu söylenebilir. İşletmelerin aldıkları desteklerin sayılarını artırmaları ve fayda sağlayabilmeleri ihtiyaç analizlerini uygun biçimde yapmalarına bağlıdır. Mobilya sektörü her geçen gün büyüyen ve gelişen bir sektördür. Bu sektörün devamlılığının sağlanması için desteklenmesi gerekmektedir. İşletmeler bu açıdan değerlendirildiğinde gelişmeleri ve yenilikleri takip etmeli, kendilerini yenilemelidir.

Ülkemizde Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine yönelik çeşitli teşvik/destek programları mevcuttur. 2008 yılında yürürlüğe giren "Ar-Ge Faaliyetlerinin Desteklenmesi Hakkında Kanun" çerçevesinde önemli teşvik mekanizmaları geliştirilmiştir. KOSGEB, TÜBİTAK, TTGV ve Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı gibi kuruluşlar tarafında çeşitli teşvikler sağlanmaktadır. İşletmelere verilen Ar-Ge, inovasyon ve endüstriyel uygulama destek programları Ar-Ge ve inovasyon ve endüstriyel uygulama programları olarak ikiye ayrılmaktadır. Bu çerçevede de inovasyon olarak nitelendirilen faaliyetler; sosyal ve ekonomik ihtiyaçlara cevap verebilen, yeni pazarlar yaratabilen ya da mevcut pazarlara başarıyla sunabilen, yeni ürün, hizmet, uygulama ve yöntem veya iş modeli fikri ile oluşturulan süreçler ve sonuçlarıdır (Ersan, 2012).

Kandemir vd. (2017)'ne göre KOSGEB'in başvuru yapılabilecek en kolay desteği genel destek programıdır ve çoğunlukla küçük ve orta ölçekli işletmelerin bu destekten faydalanmaktadır. KOSGEB destekleri küçük ve orta ölçekli işletmeleri desteklemek amacıyla verilen hizmetlerdir. Kobi'lerin tanımı ve sınıflandırılması yönetmeliğine göre Kobi'lere yönelik destek sağlayan kuruluşlar, bu yönetmelikte belirtilen sınırları aşmamak kaydıyla, kendi sektör ve büyüklük önceliklerini belirleyebilirler. Devlet destekleri dışındaki uygulamalar için sadece çalışan sayıları dikkate alınabilir (Anonim, 2018).

Sönmez vd. (2007) Küçük, orta ve büyük ölçekli mobilya işletmelerinin ihracata yönelik olarak aldıkları destekler doğrultusunda yararlandıkları konuların yurtdışı fuar ve sergilere katılım, pazar araştırma, finans, marka tanıtım ve tutundurma, araştırma-geliştirme, eğitim yardımı, patent, faydalı model, ihracata yönlendirme, danışmanlık, çevre maliyetleri, istihdam yardımı, yurtdışında mağaza açma, işletme ve marka tanıtım faaliyetleri, ortak kullanım amaçlı makine, teçhizat, ileri teknoloji kredisi olduğunu belirtmektedir. Konu hakkında bilgi yetersizliğinin, bürokratik engellerin, gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında gerekli devlet yardımlarının yapılmadığını işletmelerin sorunları olarak tespit etmişlerdir.

İşletmelerin aldıkları desteklerin ikincisi TÜBİTAK destekleridir. TÜBİTAK destekleri Türkiye bilimsel ve teknolojik araştırma kurumu teknoloji ve yenilik destek programlarına ilişkin yönetmeliğe göre düzenlenmektedir. Buna göre sanayi Ar-Ge destek programları, akademik Ar-Ge destek programları, bilim ve toplum proje destekleri, AB çerçeve programları destekleri, ikili ve çoklu işbirlikleri, yarışma/burs/eğitim programları gibi çok çeşitli destek programları mevcuttur (Ersan, 2012).

Çalışma sonucuna göre ankete katılan işletmelerin ağırlık sırasıyla hizmet veya ürün tescil ettirdiği (%66,7), patent başvurusunda bulundukları (%59,5), ticari marka tescil ettirdikleri (%50) anlaşılmıştır. Bu sonuçlardan yeni ürünlerinin veya hizmetlerinin korunması ve de faydalı çıktılar oluşturabilmesi açısından yenilikçiliğe önem verdikleri anlaşılmaktadır. Bir ürünün korunması için yapılması gereken en önemli aşama patent/tescildir ve inovasyonun en önemli kısmını oluşturur.

Literatürde Ar-Ge, patent sayısı, Ar-Ge inovasyon, patent-inovasyon, marka, tescil konularında yapılan çalışmalarda bu faktörlerin inovasyon ile pozitif yönde ilişkisi olduğu sonuçları görülmektedir (Gök, 2012). Bu bağlamda Fırat vd. (2016) işletmelerdeki Ar-Ge çalışmalarında, bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımlar, Ar-Ge harcamaları, Ar-Ge iş gücü, patent-marka tescil ve sayıları ile bilimsel yayın sayılarının belirleyici olduğunu belirtmişlerdir. Demir ve Geyik (2014) patentlerin icatların korunmasını sağlayan araçlar olduğunu, bu nedenle de icadın göstergesi olarak kabul edilebildiğini ve ürünlerin ticari olarak değer kazanması için gerekli olduğunu, inovasyonla patent sayıları arasındaki pozitif yöndeki ilişkinin, patentlerin inovasyon göstergesi olarak da kabul edilmesini sağlamakta olduğunu; Griliches (1990) ve Bozkurt (2014)'a göre; patent verilerinin Ar-Ge faaliyetleri, Ar-Ge harcamaları ile ilişkisi vardır. Ar-Ge çalışmalarının

başarı düzeylerinin ne olduğu ilk etapta bilinmemektedir, hatta bazen sonuçlar olumsuzda olabilmektedir. Ancak, yalnız başarılı olan Ar-Ge çalışmaları için patent alınabilmektedir. Ar-Ge verilerine ulaşılamadığı zamanlarda da yerine patent verileri, inovasyon veya Ar-Ge faaliyetinin bir temsilcisi gibi kullanılabildiği açıklanmıştır.

Marka ile ilgili olarak Alan ve Yeloğlu (2013) marka ve inovasyon ile ilgili; bu iki kavramın birbiri ile ilişkili olduğu ve markalaşma faaliyetinin yalnız yenilikçi firmaların gerçekleştirebileceği bir durum olduğunu ifade etmişlerdir. Başarılı ve önde olan firmaların ürün ve hizmetlerini markalamamasının risk ve maliyet artışına neden olduğu belirtilmiştir. Fadzline vd. (2014) tasarım yeniliği ile marka performansı arasında pozitif ilişki olduğunu ifade etmişlerdir.

İnovasyonu engelleyen faktörler ile ilgili literatürde çeşitli sonuçlar görülmektedir; Biolcheva (2017) Yasal engellerin inovasyon için engel oluşturduğunu, Güler ve Kanber (2011) işletmelerin inovasyon yapamama nedenleri olarak inovasyon yapmanın pahalı olmasının en büyük engel olduğunu, Emeksizoglu (2008) işletmelerin inovasyon engelleri ile ilgili olarak mali kaynak eksikliğinin büyük oranda etkilediği, inovasyona ilişkin risk algılaması eksikliği, maliyetlerin çok yüksek olması, teknik personel eksikliği olarak açıklanmıştır. Ulusoy vd. (2008) farklı ölçeklerdeki işletmeler için inovasyon engellerinin firma içi engeller (zaman sınırlaması, finansal kısıtlamaların olması, maliyet, vasıflı eleman eksikliği, teknik bilgi ve deneyim eksikliği) olduğunu; Çetin ve Gedik (2017), kalifiye personelin yetersiz olması, yenilik konusunda müşterilerin ilgisiz, üst yönetimin olumsuz bakışı ve Ar-Ge inovasyon teşviklerinin yetersizliği; Güler ve Kanber (2011) işletmelerin inovasyon yapamama nedenleri olarak inovasyon yapmanın pahalı olmasının öncelikle etken olduğunu ve takiben mevzuat, düzenlemeler, standartlar, vergilendirme ve aşırı risk algılaması olduğu açıklanmaktadır. İnovasyon engelleri ile ilgili olarak yapılan diğer çalışmalarda bu sonuçları desteklemektedir (Madrid vd., 2009; Kamalian vd., 2011; Nassar ve Faloye 2015; Şahbaz, 2017; Toressa vd., 2019).

İnovasyon engelleri ile ilgili sebepler literatür çalışmalarında görülen diğer çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. İşletmelerin inovasyon faaliyetlerinden vazgeçme durumları ve inovasyon yapmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla elde edilen bulgulara göre işletmelerin özellikle süreç aşamasında, fikir tasarım aşamasında ve proje yapılıp uygulamaya konma aşamasında inovasyondan vazgeçtikleri anlaşılmıştır. İşletmelerin

inovasyonu engelleyen faktörleri; firma kaynak yetersizliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, dış kaynak eksikliği, kalifiye personel azlığı, teknoloji bilgi eksikliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, pazarla ilgili bilgi eksikliği ve talebin belirsizliğidir ve düşük düzeyde engeller olarak ortaya çıkmıştır.

İnovasyon türlerine göre işletmelerin rekabet gücünü artırmak için hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturma, fiyatlandırma politikasının belirlenmesi ile yerli ve yabancı fuarlara katılımın öncelikle ihtiyacı oldukları uygulamalar olduğu anlaşılmıştır. İşletmelerin ürün farklılaştırma ya da maliyet üstünlüğü sağlamaları ancak değer yaratma olduğunda gerçekleştirilir. İşletmeler tarafından üretilen ürünler normalden daha düşük bir maliyetle satıldığında ya da o ürün için normalden daha fazla ödeme yapılarak alındığında değer yaratılmış olur. Rekabet güçlerini artırmak için rakiplerine göre ürünlerinde daha fazla değer yaratmaları gerekmektedir (Hayri ve Mirze, 2004).

Fuarlar ürün ya da hizmetlerin tanıtımı, pazarlanması için işletmeleri ve tüketicileri bir araya getiren organizasyonlar olup işletmelerin rekabet etmelerindeki en önemli faktörlerdendir. Günümüzde işletmeler rekabet etme güçlerine sahip olma, teknoloji, talep ve trendleri yakalama hızlarına göre başarılı olarak kabul edilebilmektedir (URL-8, 2017). Fuarlara katılan işletmeler rakiplerini yakından tanıma imkânına sahip olurken, işletmeler için sektör içindeki seviyelerini görme, kendi analizlerini yapma imkânlarını da sunmaktadır. Fuarlara katılan işletmeler müşterileri, toptancıları ve işbirlikçileri ile yüz yüze gelme avantajına sahip olurlar (Torun vd., 2012). Benzer şekilde fuarların inovasyon faaliyetleri üzerinde önemli etkisi olduğu literatürde görülmektedir (Xiaozhi 2005; Tuncel 2011). Çalışma sonucuna göre işletmelerin fuarlara katılımın sağlanması gerektiğini düşünmeleri kendi iç yapılarında gelişmelerine olumlu yönde büyük katkı sağlayacaktır. Bu yönleri de rakiplerine göre üstün oldukları güçlü yönleridir.

Literatürde mobilya sektöründe meydana gelen inovasyon çalışmalarının firmaların ürün inovasyonu çerçevesinde yeni ürün; üretim metodunda ise proses yeniliği şeklinde gerçekleştirdikleri açıklanmaktadır (Emeksizoglu, 2008; Şengün ve Önder, 2009). İşletmelerin inovasyon gerçekleştirme durumlarına ilişkin değerlendirilmesinde %85,7'sinin ürün/hizmet inovasyonu, %92,9'unun iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yaptığı saptanmıştır. Bu inovasyon türlerini yapan işletmelerin (%85,7). inovasyon faaliyetlerini ağırlıklı olarak kendi işletmeleri tarafından gerçekleştirdiği görülmüştür.

Süreç inovasyonu kapsamında ise yeni iyileştirmiş üretim yöntemi, (%88,1), lojistik veya teslimat yöntemi (%66,7) ve geliştirilmiş destek hizmetleri gerçekleştirdikleri (%73,8) anlaşılmıştır. Bu faaliyetler ağırlıklı olarak işletmelerin (%78) kendileri tarafından gerçekleştirilmiştir.

İnovasyonun işletmeler üzerindeki etkilerinin ne olduğuna yönelik yapılan çalışmalarda literatürde ürün/hizmet ve süreç açısından inovasyon yapan işletmelerin pazar paylarını artırdıkları, yeni pazarlara girme imkânları elde ettikleri, müşteri taleplerine hızlı cevap verdikleri, ürün ve hizmetlerinin de daha hızlı ve daha iyi fiyatlarla üretilmesini ve satılmasını sağlayacak süreçler geliştirdikleri yönündedir (Elçi vd., 2008). Colombelli vd. (2013) inovasyonun büyümeyi etkilediği; Crespi vd. (2016) verimliliği artırdığından söz etmektedir. Çalışmada inovasyon getirilerinin ortalama değerlerinin ölçek puanı değerlendirilmesine göre ürün/hizmet açısından; ürün hizmet kalitesinin, çeşitliliğinin ve kapasitesinin artmasına ve süreç açısından da müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalmasına yüksek düzeyde etkisi olduğu görülmüştür. İnovasyonun getirilerine göre elde edilen sonuçlar diğer sonuçlar ile uyumludur.

İşletmelerin organizasyonel ve pazarlama inovasyonları faaliyetlerine yönelik olarak bu iki inovasyon türünü de gerçekleştirdikleri saptanmıştır. Özellikle organizasyonel inovasyon çerçevesinde işletmelerin %64,3'ünün kuruluş organizasyonunda yönetim yapısında değişiklik ya da birimlerin veya aktivitelerin entegrasyonu gibi işletme içinde önemli değişiklikler yaptığı, %59,5'inin veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurduğu anlaşılmıştır.

Pazarlama inovasyonu çerçevesinde ise %69'unun ürünün/hizmetin tasarımında veya sunumunda/paketlenmesinde önemli değişiklikler yaptığı, %57,1'inin yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerini uyguladığı anlaşılmıştır. Bu inovasyon türlerini yapmalarının işletmelere olan getirilerinin; yüksek düzeyde ürün/hizmet kalitesinin ve ürün/hizmet çeşitliliğinin artması, müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması, mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler ve çalışan memnuniyetinde artış biçiminde olduğu görülmektedir.

Literatürde organizasyonel ve pazarlama yenilik çalışmalarının işletmeler üzerinde pozitif etkisi olduğu açıklanmaktadır. Yavuz (2010b) çalışmasında, işletmelerdeki organizasyonel inovasyonun, inovasyon türlerinin temelini oluşturduğu ve diğer yenilik türlerini tetikleyerek bütünleşik bir etki oluşturduğu ve bunun örgütsel performansa olumlu olarak yansıdığı belirtilmiştir. Öztürk vd. (2013) tarafından yapılan yenilik faaliyetlerinin işletme performansına etkilerine yönelik çalışmalarında yenilik faaliyetlerinin, işletmelerin finansal performanslarına olumlu yönde katkı sağladığı, müşteri memnuniyetini arttırdığı, içsel süreçlere olumlu yönde katkı sağladığı ile öğrenme ve gelişmeye yeni fırsatlar sağladığı yönünde açıklanmıştır. Eren vd. (2015)'nin çalışmalarında Ar-Ge harcaması, pazar büyüklüğü, eğitilmiş çalışan oranı ile piyasa temelli ve diğer bilgi kaynaklarının organizasyonel yenilik üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu ve firmaların faaliyet yürüttüğü pazarın kapsamı büyüdükçe, organizasyonel yenilik sunma seviyesinin de arttığı ifade edilmiştir. Kafouros vd. (2008) çok iyi performans gösteren firmaların, yeniliğe daha çok yatırım yapma ve uluslararası pazarlara açılma olasılıklarının da yüksek olduğunu, daha büyük pazarlara açılma, rekabet edebilme ve organizasyon yapısının yeni koşullara adapte edilmesi için değişikliklere gitmeye zorladığını belirtmişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen verilerin literatür ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Firmaların özellikleri ve rekabet bilgilerine yönelik değerlendirilmesine göre; işletmelerin %90,5'inin mobilya sektörünü değişken bir sektör olarak düşünmekte olduğu anlaşılmıştır. İşletmelerin kullandıkları teknolojiler %59,5'inde rakiplerinden daha gelişmiş, %38,1'inde benzerdir. Kullandıkları makine ve ekipman, hammadde ve yarı mamul satın aldıkları işletmelerin farklı şehirde ve yurt dışında olduğu, benzer şekilde işletmelerin rakiplerinin de farklı şehirlerde olduğu belirlenmiştir.

İşletmelerin %81'i son üç yıldaki teknoloji seviyelerinin ilerlemiş olduğunu belirtmişlerdir. Firmalar istikrarlı kalite düzeylerinin rekabetçi öncelikleri olduğunu düşünmektedir. Rekabet gücünü belirlemede hem işletme içi hem de işletme dışı faktörlerin önemli olduğunu düşünen işletmelerin sayıları eşittir. Firmalar uluslararası ve ulusal pazarlarda güçlü yapan özelliklerinin kaliteli ürünleri (%69) olduğunu ve bu pazarda rekabet gücü elde edebilmek için %66,7 oranı ile farklı ürünlere yönelme stratejileri yolunu izlediklerini beyan etmişlerdir. İşletmelerin ürettikleri ürünlere daha çok yurt içi pazardan talep olduğu anlaşılmıştır. İşletmeler özellikle ağırlık verdiği inovasyon türünün ürün/hizmet

inovasyonu (%75) olduğunu ve bir mobilya işletmesinin özellikle ağırlık vermesi gereken inovasyon türünün de ürün/hizmet inovasyonu (%69,4) olması gerektiğini düşünmektedir.

Firmalar yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri önem dereceleri sıralamasına göre fiyat, üretim ve pazarlama ve yönetsel kriterler açısından rakiplerine oranla en iyi-iyi olduklarını düşünmektedir. Rekabet gücünü artırmak için öncelikli olarak hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturulması (%73,8), fiyatlandırma politikasının duruma uygun olarak belirlenmesi (%54,8) ve uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması gerektiğini düşünmektedirler.

4.3 Hipotez Testleri

Bu bölümde işletmelerin ürün/hizmet, süreç, organizasyonel ve pazarlama inovasyonu gerçekleştirmelerinin inovasyon belirleyicileri olarak açıklanan tanımlayıcı özelliklere göre (işletme genel özellikleri, kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri, işbirliği yapma, destek alma, işletme rekabet bilgileri, inovasyon engelleri, fikri haklar, rekabet gücüne göre uygulamalar) değiştiği düşüncesi ele alınmış ve çalışmanın başında belirlenmiş olan hipotezler ile analiz edilmiştir.

İnovasyon faaliyetini gerçekleştirmede birçok faktör etkili olmaktadır. İşletme genel özellikleri bu özelliklerden birisidir. Bu konuda çeşitli çalışmalarda farklı görüşler elde edilmiştir. Rosenbusch vd. (2011) ve Coad vd. (2016) daha önce kurulan firmaların yeniliği sürdürmede, daha büyük zorluklara sahip olduğundan ve riskli inovasyon faaliyetleri üslendiklerinden söz etmektedirler. Çetin ve Gedik (2017) işletme yaşı ile inovasyon çalışmaları arasında fark olmadığını belirtmiştir. İnovasyon yapma durumlarına göre ise genellikle kuruluş yılı daha genç olan işletmelerin daha fazla yenilik faaliyeti gerçekleştirecekleri yönünde beklenti vardır (Çeliktaş, 2008; Coad vd., 2016).

Hipotez 1: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 1.1: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet inovasyonu yapma durumu ile işletme genel özellikleri (kuruluş yılı, yapısı, firma konumu) karşılaştırılmasından elde edilen değer $p > 0.05$ 'tir. Elde edilen değere göre gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığından hipotez reddedilmiştir (Tablo 4.18). Bu sonuca göre işletme genel özelliklerinin, ürün/hizmet inovasyonu yapılmasında etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 1.2: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İşletmelerin ürün/hizmet inovasyonu yapmaları ile kuruluş içinde sürdürdükleri yaratıcı çalışmaların sıklığı arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Ancak ürün inovasyonu yapan işletmelerin iyileştirmiş oldukları ürünlerin, başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranının ürün inovasyonu yapmayan işletmelerden istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ($p:0.049$) (Tablo 4.19). Bu farklılık ürün inovasyonu yapan firmaların yapmayan firmalara göre sektörde yenilikçi, buluşçu özellikte olduklarını göstermektedir. Yapılan değerlendirme sonucunda ikinci hipotez kuruluş içi yaratıcı çalışmaların sıklığı ve sayısı ürün/hizmet inovasyonu yapılması için red ediliyorken ($p > 0.05$), iyileştirilen ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme oranı açısından kabul edilmiştir ($p:0.049$) (Tablo 4.19).

Literatürde işletmeler için işbirliğinin öneminden bahsedilirken, işbirliğinin olmadığı yerde inovasyondan söz etmenin mümkün olamayacağı açıklanmaktadır. İnovasyon aktivitelerinin inovasyon performansı üzerine etkileri konusunda yapılan çalışmalarda işbirliği yapanların inovasyon performansları ortalamalarının, işbirliği yapmayanlara göre daha yüksek olduğu açıklanmakta ve inovasyon faaliyetleri ile ilgili kuruluşlarla işbirliği yapmanın inovasyon performansını olumlu etkilediği ifade edilmektedir (Güler ve Kanber, 2011; Tuncel 2011). Bunun yanında firmalarda kurumsallaşma arttıkça işbirliğinin arttığı,

bu durumun ise inovasyonu olumlu yönde etkilediğinden söz edildiği görülmektedir (Çetin ve Gedik, 2017).

Hipotez 1.3: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerin inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma oranının, ürün/hizmet inovasyonu yapmayan işletmelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p:0.046$). Bu değerlere göre, ürün/hizmet inovasyonu için işbirliği yapmanın inovasyon faaliyetlerini pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda işletmelerin inovasyon faaliyetleri için işbirliğinin önemini kavramış oldukları söylenebilir. Gruplar arasında pozitif yönde bir ilişki olduğundan, hipotez kabul edilmiştir (Tablo 4.20). Sonuca göre, iş birliği faaliyetlerinin işletmelerin ürün/hizmet inovasyonu yapma oranını artırdığı söylenebilir.

Hipotez 1.4: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Elde edilen değerde ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile başka kuruluşlardan destek alınması arasında anlamlı fark olmadığından hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.21). Bu sonuca işletmelerin aldıkları destek faaliyetlerinin ürün/hizmet inovasyonun gerçekleştirilmesinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 1.5: Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki ilişkiye yönelik verilen cevaplarda, gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda hipotez; fiyatla ilgili kriterlerden; hammadde, işgücü, finansman olanakları, ürün fiyatları; üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden; firmanın tanınmışlığı, ürün kalitesi, standartlara uygunluk, Ar-Ge ve yenilik, teknolojik gelişmişlik düzeyi; yönetsel kriterlerden; yönetsel yeterlilik ve organizasyonel uyum konuları açısından kabul edilmiş ($p<0.05$); enerji fiyatları, pazar payı, ürün çeşitlendirme olanakları, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, üretimin

esnekliği açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.22). Bu sonuçlar aynı zamanda ürün inovasyonu yapmayan işletmelerin güçsüz yanlarını belirten faktörlerdir.

Hipotez 1.6: rn/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

rn/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Hipotez rn/hizmet inovasyonu ile inovasyon engelleri faktörlerinden teknolojik bilgi eksikliği açısından kabul edilirken ($p:0.045$), diğer faktörler (maliyet, bilgi, uygulama ve pazara yönelik, inovasyona ihtiyaın olmaması) açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.23). Teknolojik bilgi eksikliği ürün/hizmet inovasyonu yapılmasını etkileyen önemli bir faktördür.

Hipotez 1.7: rn/hizmet inovasyonu yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

rn/hizmet inovasyonu yapılması ile patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunma durumlarının karşılaştırılması sonucunda elde edilen değer $p>0.05$ 'dir. Gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmış ve hipotez rededilmiştir (Tablo 4.24). Bu sonuca göre patent, tescil, marka ve telif hakkının ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 1.8: rn/hizmet inovasyonu yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

rn/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamaların karşılaştırılmasında aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. İşletmelerin rn/hizmet inovasyonu yapmaları, rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalardan bağımsızdır. Hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.25). Bu sonuca göre işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları (hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturma, uluslararası ürün standartlarına uygunluk, fiyatlandırma politikası, yerli ve yabancı fuarlara katılım, teknolojik yenilemeye gidilmesi, yerli/yabancı ortaklık oluşturulması) uygulamaların ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 1.9: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapma durumu ile işletme genel özelliklerinin (kuruluş yılı, yapısı, firma konumu) karşılaştırılmasında, elde edilen değer $p>0.05$ 'tir. Gruplar arasında ilişki olmadığından hipotez red edilmiştir (Tablo 4.26). İşletme genel özelliklerinin iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesini etkilemediği anlaşılmıştır.

Hipotez 1.10: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesi ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.27). Kuruluş içinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasını etkilemediği söylenebilir.

Hipotez 1.11: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapan işletmelerde işbirliği yapma oranının daha fazla olduğu görülmüştür ($p:0.019$). Gruplar arasında pozitif yönde bir farklılık olduğundan, hipotez kabul edilmiştir (Tablo 4.28). Bu sonuca göre, inovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile yapılan iş birliği çalışmalarının, iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasına etkisi olduğu anlaşılmıştır.

Hipotez 1.12: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu gerçekleştirilmesi ile inovasyon faaliyeti için destek alınması arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüş ve hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.29). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon çalışmalarını gerçekleştirmek için

aldıkları desteklerin, iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu üzerinde etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Hipotez 1.13: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletme rekabet bilgileri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki (rekabet bilgileri) ilişkiye yönelik verilen cevaplarda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.30). Firma rekabet bilgilerinin, iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasını etkilemediği anlaşılmıştır.

Hipotez 1.14: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0.05$). İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması; dış kaynak eksikliği, inovasyonun pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği, rakip firmaların piyasaya hakim olması ve inovasyona talebin olmayışı özellikleri için kabul edilmiş, diğer (firma kaynak yetersizliği, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, talebin belirsizliği, önceki inovasyonların yeterli olması) özellikler için red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.31).

Hipotez 1.15: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasının patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunma oranları ile anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu nedenle hipotez red edilmiştir (Tablo 4.32). Bu sonuca göre, patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunmanın, iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılmasında etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 1.16: İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları uygulamalar arasındaki farkın değerlendirilmesinde, bu inovasyonun hedef pazara uygun ürün yelpazesi geliştirilmesi ile önemli düzeyde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p:0.010$). Hipotez bu özellik için kabul edilmiş, diğer faktörler (uluslararası ürün standartlarına uygunluk, fiyatlandırma politikası, fuarlara katılım, teknolojik yenilemeye gidilmesi, yerli/yabancı ortaklık) açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.33). Bu sonuca göre işletmelerin hedef pazara uygun ürün geliştirmelerinin, iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu faaliyetlerini gerçekleştirmelerini artırma yönünde etkisi olduğu söylenebilir.

Hipotez 2: Süreç inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 2.1: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreç inovasyonu kapsamında yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesinin işletme genel özellikleri ile (kuruluş yılı, yapısı, firma konumu) karşılaştırılmasında gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüş ve hipotez reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.34). İşletme genel özelliklerinin, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisi yoktur.

Hipotez 2.2: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Yapılan analiz sonucunda yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.35). Kuruluş içinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesini etkilememektedir.

Hipotez 2.3: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreç inovasyonu çerçevesinde yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi yapan işletmeler ile işbirliği yapma oranı arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle hipotez red edilmiştir (Tablo 4.36). Başka kuruluşlar ile yapılan işbirliği çalışmalarının, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür.

Hipotez 2.4: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile destek alma durumları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiş ve hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.37). Bu sonuca göre; kuruluş içinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Hipotez 2.5: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki ilişkiye yönelik incelemede istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.38). Bu sonuca göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.6: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark vardır.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu nedenle hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.39). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen faktörlerin, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmeleri üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Hipotez 2.7: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunma oranları arasında pozitif bir fark olmadığı saptanmış ($p>0.05$) ve bu nedenle hipotez red edilmiştir (Tablo 4.40). Bu sonuca göre işletmelerin patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunmalarının, yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmeleri üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Hipotez 2.8: Yeni iyileştirilmiş üretim yöntemi geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirilmesi ile işletmelerin rekabet gücünü artırması için ihtiyaç duydukları uygulamalar arasındaki değerlendirmede uluslararası ürün standartlarına uygun olunması gerektiğini düşünme oranı ile pozitif yönde bir fark olduğu görülmüştür ($p:0.031$). Hipotez bu özellik için kabul edilmiş, rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan diğer uygulamalar (hedef pazara uygun ürün yelpazesi, fiyatlandırma politikası, fuarlara katılım, teknolojik yenilemeye gidilmesi, yerli/yabancı ortaklık) açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.41). Sonuca göre, uluslararası ürün standartlarına uygun ürünlerin üretilmesi, işletmelerin yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirmelerini artıracaktır denilebilir.

Hipotez 2.9: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesinin işletme genel özelliklerinden firma konumu ile aralarında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Firmaların dolaylı ihracatçı ve imalatçı özellikte olmasının lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde pozitif yönde etkisi vardır ($p: 0.035$) ($p:0.003$) (Tablo 4.42). Bu nedenle hipotez firmaların dolaylı ihracatçı ve imalatçı özellikleri açısından kabul, diğer özellikleri (kuruluş yılı, sermaye yapısı, işletme türü) açısından red edilmiştir ($p>0.05$). Buna göre işletmelerin dolaylı ihracatçı ve imalatçı olmalarının, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hipotez 2.10: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesinin göre kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı bakımından anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.43). Bu sonuca göre; kuruluş içinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetlerinin, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.11: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile işbirliği yapma oranı arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Gruplar arasında ilişki olmadığından hipotez red edilmiştir (Tablo 4.44). Başka kuruluşlar ile yapılan işbirliği çalışmalarının, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.12: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark olmadığından hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.45). Bu sonuca göre, inovasyon faaliyeti için alınan desteklerin lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.13: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında pozitif yönde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre; pazar payı, firmanın tanınırlığı, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, nitelikli işgücü varlığı, organizasyonel uyum konularında hipotez kabul ($p<0.05$), diğer seçenekler (fiyatla ilgili kriterler, üretim ve pazar payı, ürün kalitesi, ürün çeşitlendirme olanakları, standartlara uygunluk, Ar-Ge ve yenilik, marka imajı, üretimin esnekliği, teknolojik gelişmişlik düzeyi, yönetimsel

yeterlilik) için reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.46). Burmaoğlu (2012) konu ile ilgili yaptığı çalışmasında işletmelerin lojistik performansı ile inovasyon göstergeleri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ve lojistik performansının artırılmasında inovasyonun önemli bir etki yaratabileceğini, ayrıca küçük işletmelerin taşıma işlemleri büyük işletmelere göre daha fazla ve daha maliyetli olduğundan işletme büyüklükleri arttıkça ürünlerin taşıma maliyetlerinin de azalacağını açıklamıştır. Sonuç olarak bu inovasyonu gerçekleştiren işletmeler için pozitif etki sağladığı anlaşılmıştır.

Hipotez 2.14: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu yapılması ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüş ve hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.47). İşletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen faktörlerin, lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesinde etkisi yoktur.

Hipotez 2.15: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile telif hakkı arasında yüksek oranda pozitif yönde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p:0.001$) (Tablo 4.48). Hipotez telif hakkı özelliği için kabul edilirken, patent, tescil ve marka açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.48). Bu sonuca göre, telif hakkı talebinde bulunmanın lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Hipotez 2.16: Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirilmesi ile uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması ve teknolojik yenilemeye gidilmesi arasında pozitif yönde farklılık olduğu görülmüştür ($p:0.018$) ($p:0.031$) (Tablo 4.49). Hipotez bu özellik için kabul edilmiş, diğer faktörler (hedef pazara uygun ürün yelpazesi, fiyatlandırma politikası, fuarlara katılım, yerli/yabancı ortaklık) açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.49). Bu sonuca göre uluslararası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması ve teknolojik yenilemeye

gidilmesinin, işletmelerin lojistik veya teslimat yöntemi geliştirmelerini artıracığı söylenebilir.

Hipotez 2.17: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreç inovasyonu kapsamında yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri (bakım, satın alma, dış kaynak kullanımı vb.) yapma durumu ile işletme genel özelliklerinin (kuruluş yılı, yapısı, firma konumu) karşılaştırılmasında gruplar arasında pozitif yönlü fark bulunamamış ve bu nedenle de hipotez reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.50). Sonuca göre işletme genel özelliklerinin, geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetini etkilemediği söylenebilir.

Hipotez 2.18: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalardaki ürün/hizmet iyileştirme sayısı arasında anlamlı ve pozitif bir fark olduğu görülmüştür ($p:0.048$). Kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı ve iyileştirilmiş ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıdığını düşünme bakımından anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez ürün/hizmet iyileştirme sayısı açısından kabul ediliyorken, çalışmaların sıklığı ve iyileştirmiş ürünlerin başkaları için de yenilik niteliği taşıması açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.51). Bu sonuca göre, işletmelerin kuruluş içinde gerçekleştirdikleri ürün/hizmet iyileştirme sayılarının geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetleri üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Hipotez 2.19: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile başka kuruluşlar ile iş birliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Gruplar arasında pozitif ve anlamlı bir fark olmadığından hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.52). Değerlendirmeye göre başka kuruluşlar ile yapılan işbirliği çalışmalarının geliştirilmiş destek hizmetleri yapma faaliyetine etkisinin olmadığı görülmüştür.

Hipotez 2.20: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile inovasyon faaliyeti için alınan destek faaliyetleri arasında anlamlı bir fark olmadığından hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.53). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon faaliyeti için aldıkları destek faaliyetlerinin, süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetlerinin gerçekleştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.21: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri özelliklerinden; finansman olanakları ($p:0.021$), tanıtım yeterliliği ($p:0.037$) konularında aralarında anlamlı bir fark olduğu görülmüş ve hipotez bu özellikler için kabul edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.54). Bu özellikler dışında yer alan fiyat, üretim ve pazarlama, yönetsel kriterler açısından ise red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.54). Bu sonuca göre işletmelerin finansman olanakları ve tanıtımların yeterli olması konularındaki uygunluklarının geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetlerini artıracığı söylenebilir.

Hipotez 2.22: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Hipotez geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasının pazarla ilgili bilgi eksikliği özelliği için kabul edilmiştir ($p:0.050$). Dış kaynak eksikliği, inovasyonun pahalı olması, kalifiye personel azlığı, teknolojik bilgi eksikliği, rakip firmaların piyasaya hâkim olması ve inovasyona talebin olmayışı özellikleri açısından anlamlı bir fark bulunmadığı için red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.55). Bu sonuca göre pazarla ilgili bilgi eksikliği özelliği süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasını engelleyen önemli bir inovasyon engeli olarak açıklanabilir.

Hipotez 2.23: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılmasının patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunma oranları ile anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu nedenle hipotez red edilmiştir (Tablo 4.56). Buna göre işletmelerin patent, tescil, marka ve telif hakkı talebinde bulunmalarının, geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 2.24: Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Süreçler için yeni ya da geliştirilmiş destek hizmetleri ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesinde, gruplar arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.57). Rekabet gücü faktörlerinin geliştirilmiş destek hizmetleri faaliyetleri üzerinde etkisi yoktur.

Yapılan çalışmalarda organizasyonel ve pazarlama yenilik çalışmalarının işletmeler üzerinde pozitif etkisi olduğu açıklanmaktadır. Çalışma sonuçlarından elde edilen bulguların da diğer çalışmalar ile uyumlu olduğu görülmüştür. Yavuz (2010a) çalışmasında, işletmelerdeki organizasyonel inovasyonun, inovasyon türlerinin temelini oluşturduğundan ve diğer yenilik türlerini tetikleyerek bütünleşik bir etki oluşturduğu ve bunun örgütsel performansa olumlu olarak yansıdığından söz etmektedir. Öztürk vd. (2013) tarafından yapılan yenilik faaliyetlerinin işletme performansına etkilerine yönelik çalışmalarında yenilik faaliyetlerinin, işletmelerin finansal performanslarına olumlu yönde katkı sağladığı, müşteri memnuniyetini arttırdığı, içsel süreçlere olumlu yönde katkı sağladığı ile öğrenme ve gelişmeye yeni fırsatlar sağladığı yönünde açıklanmıştır. Eren vd. (2015)'nin çalışmalarında Ar-Ge harcaması, pazar büyüklüğü, eğitimli çalışan oranı ile piyasa temelli ve diğer bilgi kaynaklarının organizasyonel yenilik üzerinde pozitif ve anlamlı etkilerinin olduğu ve firmaların faaliyet yürüttüğü pazarın kapsamı büyüdükçe, organizasyonel yenilik sunma seviyesinin de arttığı ifade edilmiştir. Kafouros vd. (2008) çok iyi performans gösteren firmaların, yeniliğe daha çok yatırım yapma ve uluslararası pazarlara açılma olasılıklarının da yüksek olduğunu, daha büyük pazarlara açılmanın,

rekabet edebilmek ve organizasyon yapısının yeni koşullara adapte edilmesi için değişikliklere gitmeye zorladığını belirtmişlerdir.

Hipotez 3: Organizasyonel inovasyon yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 3.1: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi yapma durumuna göre işletme genel özelliklerinin karşılaştırılmasında firma özelliklerinin ithalatçı-imalatçı olması ile pozitif yönlü farklılık olduğu görülmüştür ($p:0.027$). Buna göre hipotez bu özellik için kabul, diğer faktörler (kuruluş yılı, işletme türü, sermaye yapısı) için gruplar arasında anlamlı fark olmadığından reddedilmiştir (Tablo 4.58). Buna göre işletmelerin ithalatçı-imalatçı özelliğinde olmasının veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bilgi yönetim sisteminin kurulması üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hipotez 3.2: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Değerlendirme sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuca göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.59). Kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasını etkilememektedir.

Hipotez 3.3: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Organizasyonel inovasyon kapsamında iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi yapan işletmelerin inovasyon faaliyetlerinde işbirliği yapma oranının, yapmayan işletmelerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p:0.033$). Gruplar arasında pozitif yönde bir fark olduğundan, hipotez kabul edilmiştir (Tablo 4.60). İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile yapılan iş birliği çalışmaları, iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi üzerinde etkilidir.

Hipotez 3.4: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Elde edilen değere göre ürün/hizmet inovasyonu durumuna göre TÜBİTAK ve diğer desteklerden faydalanılması ile pozitif yönlü fark olduğu görülmüştür. ($p:0.005$) ($p:0.018$). Elde edilen sonuca göre hipotez bu özellikler için kabul, KOSGEB desteği alma için reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.61). Elde edilen sonuca göre inovasyon faaliyeti için alınan desteklerden TÜBİTAK ve diğer desteklerin, iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması üzerinde önemli derecede etkisi olduğu söylenebilir.

Hipotez 3.5: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Değerlendirmede iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi ile firmaların güçlü ve zayıf yönlerinden firmanın tanınmışlığı, Ar-Ge ve yenilik konusunda arasında pozitif farklılıklar olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.62). Yapılan değerlendirme sonucunda hipotez bu özellikler için kabul, bunların dışında yer alan fiyat, üretim ve pazarlama; yönetsel kriterler özellikleri açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.62). Bu sonuca göre firmanın tanınmışlığı, Ar-Ge ve yenilik faktörlerinin yeterli olmasının, iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasını olumlu yönde etkileyerek bu inovasyonu artıracığı söylenebilir.

Hipotez 3.6: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile inovasyon engellerinden önceden yapılan inovasyonların yeterli olması faktörü arasında pozitif farklılık olduğu görülmüştür ($p:0.009$). Hipotez bu faktör için kabul edilirken, diğer faktörler (maliyet, bilgi, uygulama ve pazara yönelik faktörler) açısından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.63). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen faktörlerden önceden yapılan inovasyonların yeterli olması düşüncesinin, iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulmasını engelleyen bir faktör olduğu söylenebilir.

Hipotez 3.7: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile telif hakkı arasında pozitif yönde bir farkı olduğu tespit edilmiştir ($p: 0.027$). Elde edilen sonuca göre hipotez telif hakkı özelliği için kabul ediliyorken, patent, tescil ve marka talebi için reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.64). Bu sonuca göre, telif hakkı talebinde bulunmanın iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması üzerinde olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

Hipotez 3.8: İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

İyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi yapılması ile işletme rekabet gücüne göre ihtiyaç duyulan uygulamalar karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel açıdan bir fark olmadığı görülmüştür. Hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.65). Firma rekabet bilgileri iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması üzerinde etkili değildir.

Hipotez 3.9: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş organizasyonunda, yönetim yapısında değişiklik, diğer kuruluşlarla dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilip kullanılması ile işletme genel özelliklerinin (kuruluş yılı, sermaye yapısı, firma konumu) karşılaştırılmasından elde edilen değer $p>0.05$ 'tir. Elde edilen değere göre gruplar arasında anlamlı bir farklılık olmadığından hipotez reddedilmiştir (Tablo 4.66). Sonuca göre işletme genel özelliklerinin, kuruluş içi entegrasyon yapılmasını etkilemediği söylenebilir.

Hipotez 3.10: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı bakımından anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.67). Kuruluş içinde gerçekleştirilen Ar-Ge faaliyetleri kuruluş içi entegrasyon yapılmasını etkilememektedir.

Hipotez 3.11: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegrasyon ile işbirliği yapılması için gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüş ve hipotez reddedilmiştir (Tablo 4.68). Başka kuruluşlar ile yapılan iş birliği çalışmalarının kuruluş içi entegresyon yapılması üzerinde etkisi yoktur.

Hipotez 3.12: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegresyon yapma ile inovasyon faaliyeti için destek alma durumu arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüş ve hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.69). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmek için aldıkları desteklerin, kuruluş içi entegresyon yapılması üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Hipotez 3.13: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin önem dereceleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegresyon yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında üretim ve pazarlama ile ilgili kriterlerden pazar payı ile ilgili olarak gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu görülmüş ve hipotez bu özellik için kabul edilmiştir. Bunun dışında yer alan diğer faktörler (fiyatla ilgili, üretim ve pazarlama, yönetsel) için hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.70). Firma rekabet bilgilerinden pazar payının, işletmelerin kuruluş içi entegresyon yapmaları üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hipotez 3.14: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Yapılan değerlendirmede kuruluş içi entegresyon yapılması ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüş ve hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.71). Bu sonuca göre işletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen faktörlerin, kuruluş içi entegresyon yapmaları üzerinde etkisinin olmadığı açıklanabilir.

Hipotez 3.15: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegresyon yapılması ile ürün tescili arasında pozitif yönlü bir farklılık olduğu saptanmış ve hipotez bu özellik için kabul; patent, marka ve telif hakkı için red edilmiştir (Tablo 4.72). Bu sonuca göre ürün tescili yaptıran işletmelerde kuruluş içi entegrasyon yapma oranının arttığı söylenebilir.

Hipotez 3.16: Kuruluş içi entegrasyon yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Kuruluş içi entegresyon yapılması ile işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları uygulamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.73). Firma rekabet bilgileri kuruluş içi entegresyon yapılmasını etkilememektedir. Damanpour (1991) iç ve dış iletişimin inovasyon ile pozitif ve anlamlı ilişkisi olduğunu açıklamaktadır. Burmaoğlu ve Şeşen (2011) organizasyonel inovasyonun en önemli belirleyicileri olarak bilgi, iş birliği, ağ geliştirme potansiyeli ve pazar büyüklüğü olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda da bilgi üretiminin sadece kurum içi bilgiyle değil dış bilgi kaynaklarından yararlanmanın da organizasyonel inovasyon için önemli bir faktör olduğunu açıklamaktadır. Tuzcu (2008) işletmelerin organizasyonel inovasyon yapmalarının iş uygulamaları, işyeri organizasyonu veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulayabileceğini ifade etmiştir.

Hipotez 3.17: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Diğer kuruluşlar ile olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilip kullanılması ile işletmelerin ithalatçı-imalatçı ve ihracatçı-imalatçı olması ile aralarında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p:0.008$) ($p: 0.025$). Hipotez bu özellik için kabul edilmiştir. Bunlar dışında yer alan kuruluş yılı, işletme türü, sermaye yapısı ve firma konumu özellikleri için hipotez reddedilmiştir (Tablo 4.74). İşletmelerin ithalatçı-imalatçı ve ihracatçı-imalatçı olmalarının, organizasyonel inovasyon kapsamında diğer kuruluşlar ile olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirmeleri üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hipotez 3.18: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Değerlendirme sonucunda dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.75). Buna göre Ar-Ge çalışmalarının, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 3.19: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile işbirliği yapma oranı arasında anlamlı bir olmadığı tespit edilmiş ($p>0.05$) ve hipotez red edilmiştir (Tablo 4.76). Sonuca göre başka kuruluşlar ile inovasyon faaliyeti için yapılan iş birliği çalışmalarının, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir.

Hipotez 3.20: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

İnovasyon faaliyeti için destek alma faaliyetlerinden TÜBİTAK desteği ve diğer (AB vb.) arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde bir farklılık olduğu görülmüştür ($p:0.001$) ($p:0.000$). Hipotez bu özellikler için kabul edilmiştir. KOSGEB desteği açısından aralarında anlamlı bir ilişki olmadığından red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.77). Elde edilen sonuca göre inovasyon faaliyeti için alınan desteklerden TÜBİTAK ve diğer desteklerin, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesi üzerinde önemli derecede etkilidir.

Hipotez 3.21: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki faktörlerden hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, enerji fiyatları, Ar-Ge ve yenilik,

hammadde avantajı, nitelikli iş gücü varlığı konularında pozitif yönlü fark olduğu belirlenmiştir. Bu özellikler için hipotez kabul edilmiş, bunlar dışında kalan özellikler için red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.78). Sonuca göre hammadde fiyatları, işgücü maliyeti, enerji fiyatları, Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, nitelikli iş gücü varlığı faktörlerinin yeterli olması, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesini olumlu yönde etkileyerek bu inovasyonu artıracığı anlaşılmaktadır.

Hipotez 3.22: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile inovasyonu engelleyen faktörler arasında anlamlı bir fark olmadığından hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.79). Bu sonuca göre inovasyon faaliyetini engelleyen faktörlerin, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesi üzerinde etkisinin olmadığı anlaşılmıştır.

Hipotez 3.23: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesinin fikri haklar talebinde bulunma özelliklerinden telif hakkı ile pozitif yönlü bir fark olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuca göre hipotez bu özellik için kabul edilirken, patent, marka ve telif hakkı için red edilmiştir (Tablo 4.80). Elde edilen sonuca göre telif hakkı talebinde bulunmanın, diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesi üzerinde olumlu etkisinin olduğu söylenebilir.

Hipotez 3.24: Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ile işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları uygulamalar arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.81). Firma rekabet bilgilerinin diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilmesini etkilemediği anlaşılmıştır.

Teknolojideki hızlı değişiklik işletmeler için de yeni fırsatlar meydana getirir. Müşterilerin beklentilerin ve tercihlerinin değişmesi, rakiplerin ve pazarın değişmesi inovasyon açısından bir imkân sağlar. Çünkü inovasyon maliyetleri azaltır, yeni pazar oluşturur, pazar payını, rekabeti ve karlılığı artırır. Can (2012) çalışmasında pazara daima yeni ürünler sunan, sektördeki gelişmeleri yakından takip eden ve iş yöntemlerini müşteri odaklı gerçekleştiren, organizasyon yapısı esnek olan işletmelerin inovasyon yapma oranlarında yüksek olacağından söz etmektedir. Drucker ticaretin pazarlama ve yenilik olmak üzere iki fonksiyondan oluştuğunu belirtmiştir (Shyu vd. 2001). Hanvanich vd. (2003) pazarlama açısından inovasyonu etkileyen süreçler olarak ürün geliştirme, tedarik zinciri ve müşteri ilişkileri yönetimi olduğunu açıklamıştır. Gebren vd. (2003) işletmelerdeki yenilikçilik faaliyetlerinin Ar-Ge çalışmaları ile yükseldiğini ve genellikle de Ar-Ge yoğun işletmelerdeki başarı oranlarının arttığından söz etmişlerdir.

Hipotez 4: Pazarlama/sunum inovasyonu yapılması ile işletme özellikleri ve faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Hipotez 4.1: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile işletme genel özellikleri ile arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapma durumunun firmanın ithalatçı-imalatçı olması ile aralarında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p:0.029$). Hipotez bu özellik için kabul edilirken, diğer özellikler için gruplar arasında fark olmadığından reddedilmiştir (Tablo 4.82). Buna göre işletmelerin ithalatçı-imalatçı özellikte olmasının, ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması üzerinde önemli etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Hipotez 4.2: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmaların sıklığı arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Değerlendirme sonucunda hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.83). Buna göre Ar-Ge çalışmalarının, ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 4.3: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Elde edilen değerlere göre ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile işbirliği yapma arasında anlamlı farklılık olmadığı anlaşılmış ve hipotez red edilmiştir (Tablo 4.84). İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile yapılan iş birliği çalışmalarının ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasını etkilemediği görülmüştür.

Hipotez 4.4: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Elde edilen değere göre ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile TÜBİTAK desteği alma arasında pozitif yönlü bir fark olduğu görülmüştür ($p:0.022$). Hipotez TÜBİTAK desteği alma için kabul edilirken, KOSGEB ve diğer destekler için red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.85). Sonuca göre inovasyon faaliyeti için alınan desteklerden TÜBİTAK desteğinin, ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması üzerinde önemli etkisinin olduğu söylenebilir.

Hipotez 4.5: Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki ilişkiye yönelik olarak gruplar arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Değerlendirme sonucunda hipotez; fiyatla ilgili kriterlerden, işgücü, pazar payı, ürün çeşitlendirme olanakları, Ar-Ge ve yenilik, hammadde avantajı, nitelikli işgücü varlığı, üretimin esnekliği, yönetsel yeterlilik ve organizasyonel uyum açısından kabul edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.86). Bu sonuca göre firmaların güçlü ve zayıf yönlerinin ürün/hizmet tasarımı veya sunumunda değişiklikler yapılması üzerinde önemli etkisinin olduğu görülmektedir.

Hipotez 4.6: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu nedenle hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.87). İşletmelerin inovasyon yapmalarını engelleyen faktörler, ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması üzerinde etkili değildir.

Hipotez 4.7: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile telif hakkı talebinde bulunma arasında pozitif yönlü bir fark olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuca göre hipotez bu özellik için kabul edilirken, patent, marka ve tescil hakkı için için red edilmiştir (Tablo 4.88). Telif hakkı talebinde bulunma ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasını etkilememektedir.

Hipotez 4.8: Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılması ile işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları uygulamalar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla Hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.89). Firma rekabet bilgilerinin ürün/hizmet tasarımında veya sunumunda önemli değişiklikler yapılmasını etkilememektedir.

Hipotez 4.9: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile işletme genel özellikleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile kuruluş yılı ve işletme türü arasında aralarında anlamlı bir fark vardır ($p:0.009$) ($p: 0.008$). Hipotez bu özellik için kabul edilirken, bunun dışında yer alan sermaye yapısı ve firma konumu özellikleri ile ilişkisi olmadığı için reddedilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.90). Buna göre kuruluş yılı ve işletme türünün pazarlama

inovasyonu kapsamında ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapılması üzerinde önemli etkisinin olduğu anlaşılmaktadır.

Hipotez 4.10: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri değerleri arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır. Analiz sonucuna göre hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.91). Buna göre Ar-Ge çalışmalarının, ürün dağıtımında değişiklik yapılması üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 4.11: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile başka kuruluşlar ile işbirliği yapılması arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile işbirliği yapma oranları arasında anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiş ($p>0.005$) ve hipotez reddedilmiştir (Tablo 4.92). İnovasyon faaliyeti için başka kuruluşlar ile yapılan iş birliği çalışmaları, ürün dağıtımında değişiklik yapılması üzerinde etkili değildir.

Hipotez 4.12: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile destek alma arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Dolayısıyla hipotez red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.93). Elde edilen sonuca göre inovasyon faaliyeti için alınan desteklerin ürün dağıtımında değişiklik yapılması üzerinde etkisinin olmadığı söylenebilir.

Hipotez 4.13: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile işletme rekabet bilgileri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile firmaların güçlü ve zayıf yönleri arasındaki marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, organizasyonel uyum değerleri arasında anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Bu özellikler için hipotez kabul edilmiş, bunlar dışında kalan (fiyatla ilgili, üretim ve pazarlama ile ilgili, yönetsel) özellikler için red edilmiştir

($p>0.05$) (Tablo 4.94). Sonuca göre marka imajı, nitelikli işgücü varlığı, organizasyonel uyum faktörlerinin yeterli olması, ürün dağıtımında önemli değişiklik yapılmasını olumlu yönde etkilediği bu inovasyonu artırdığı anlaşılmaktadır.

Hipotez 4.14: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile inovasyon engelleri arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile inovasyonu engelleyen faktörlerden firma kaynak yetersizliği değerleri arasında anlamlı düzeyde fark vardır. Hipotez firma kaynak yetersizliği için kabul edilirken, diğer faktörler (dış kaynak eksikliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, bilgi faktörleri, uygulama, pazara yönelik faktörler, inovasyona ihtiyacın olmaması) için red edilmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.95). Ürün dağıtımında önemli değişiklikler yapmayan işletmelerdeki firma kaynak yetersizliği, değişiklik yapan işletmelerdekilerden daha etkilidir. Firma kaynaklarının yeterliliği ürün dağıtımında değişiklik yapılmasını pozitif yönde etkilemektedir. Bilgi faktörleri, pazara yönelik faktörler, inovasyona ihtiyacın olmaması faktörleri için red edilmiştir (Tablo 4.95).

Hipotez 4.15: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile fikri haklar arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile telif hakkı arasında pozitif yönlü bir fark olduğu saptanmıştır ($p:0.017$). Elde edilen sonuca göre hipotez bu özellik için kabul edilirken, patent, marka ve tescil için red edilmiştir (Tablo 4.96). Elde edilen sonuca göre telif hakkı talebinde bulunan işletmelerde ürün dağıtımında değişiklik yapılması, bu talepte bulunmayan işletmelerden daha etkilidir.

Hipotez 4.16: Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duyulan uygulamalar arasında anlamlı bir fark vardır.

Ürün dağıtımında değişiklik yapılması ile işletmelerin rekabet gücünü artırmak için ihtiyaç duydukları uygulamalardan teknolojik yenilemeye gidilmesi arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür. Hipotez bu özellik için kabul edilmiştir ($p:0.033$) (Tablo 4.97). Firma rekabet bilgilerinin ürün dağıtımında değişiklik yapılmasını etkilediği anlaşılmıştır.

BÖLÜM 5

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacını mobilya sektöründe yer alan orta ve büyük ölçekli mobilya işletmelerinin inovasyon yeteneklerinin belirlenmesi oluşturmuştur. Bu sebeple işletmelerin inovasyon yapma yetenekleri, hangi tür inovasyonları gerçekleştirdikleri, firma rekabet bilgilerinin ne olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Yaratığı istihdam imkânı ve ihracat alanında da önemli bir paya sahip olan Türkiye mobilya sektörü, hızlı değişen ve gelişen bir sektördür. Sektör çoğunluğu geleneksel yöntemlerle çalışan işletmelerden meydana gelmektedir ve büyük oranda Kobi'lerden oluşmaktadır. Günümüzde yaşanan değişim çalışmaları sadece nihai ürüne ya da üründeki yeniliklere, değişikliklere odaklanmamakta, işletmedeki tüm faaliyetlerde inovasyon çalışmalarının yapılmasını gerektirmektedir. İşletmelerin bu değişime ayak uydurabilmeleri ise ancak gerçekleştirilecek tasarım, Ar-Ge, inovasyon, teknoloji ve markalaşma faaliyetleri ile mümkündür. Literatürde mobilya sektörü ile ilgili olarak karşılaşılan çalışmalar çoğunlukla kobiler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen bu tez çalışmasının yapılan çalışmalardan farklı olarak bu alana katkı sağlaması beklenmektedir. Elde edilen sonuçlar değerlendirilirken, sektörün yoğun olduğu bölgeler ve o bölgedeki orta ve büyük ölçekli işletmeler ele alınmıştır. Dolayısıyla bu çalışma daha sonra genişletilerek analiz edilebilir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

İnovasyon ile işletme kuruluş yılı arasında bir ilişki olup olmadığına yönelik olarak; kuruluş yılı ile yalnızca pazarlama inovasyonu kapsamında yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerinin uygulanmasının, kuruluş yılı daha genç olan işletmeler ile olumlu yönde ilişkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte kuruluş yılı ile inovasyon yapma durumlarının ürün, süreç, organizasyonel inovasyonları ile ilişkisi olmadığı anlaşılmıştır. Yani işletmelerin bu inovasyonları yapmaları ile faaliyet süreleri birbirinden bağımsızdır. Çalışma kapsamındaki işletmeler Türkiye mobilya sektöründe önemli rol oynayan, kurumsallaşmış işletmelerdir. Bu nedenle de inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirebilmek için gerekli altyapıya sahiptir.

İşletmelerin genel çerçeve itibariyle önemli oranlarda tüm inovasyon türlerini gerçekleştirdikleri görülmüştür. Bunun yanında ürün/hizmet, süreç, organizasyonel, sunum/pazarlama inovasyonları gerçekleştirme durumları değerlendirme oranlarına göre tamamına yakınının iyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonunu gerçekleştirdiği anlaşılmıştır. En fazla gerçekleştirdikleri inovasyon türü ise yeni iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirme ve ürün/hizmet inovasyonudur. İnovasyon türlerine göre gerçekleştirilen çalışmalar, bu inovasyona önem verdiklerini göstermektedir. Mobilya sektörü değişimlerin hızlı yaşandığı bir sektördür. Bu nedenle tasarım, üretim ve pazarlama, satış sonrası hizmetler vb. gibi tüm süreçlerde gerçekleştirilen inovasyonlar işletmeler için çok önemlidir. Bu nedenle bu aşamalar dikkatle takip edilmeli ve gerekli eksiklikler tespit edilip gerçekleştirilmesi gereken yenilikler belirlenmelidir. Sadece belirli bir inovasyon türüne değil, onlar için önemli olan diğer inovasyon türlerine de (organizasyonel ve sunum/pazarlama) ağırlık vermeleri önerilmektedir.

İşletmelerin kuruluş içi Ar-Ge faaliyetlerini sürekli olarak gerçekleştirdikleri ve bu çalışmalara destek verdikleri görülmüştür. Bu çalışmada Ar-Ge çalışmalarının, inovasyon türleri içerisinde özellikle ürün/hizmet ve geliştirilmiş destek hizmetleri inovasyonu ile ilişkili ve pozitif yönde etkisi olduğu sonucu elde edilmiştir.

İşletmelerin yarısının tüm inovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile özellikle ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri, danışmanlar; ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri ile işbirliği yaptıkları anlaşılmıştır. Elde edilen sonuçlarda işbirliğinin özellikle; ürün/hizmet inovasyonu ile organizasyonel inovasyon (veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi kurulması) faaliyetlerini olumlu yönde etkileyerek pozitif sonuçları olduğu görülmüştür. İşletmeler için yeni bilgilere ulaşma isteği gelişmeleri için çok önemlidir. İşbirliği çalışmaları işletmelerin yenilikçilik faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir. Ancak yapılan her işbirliği faaliyetinin inovasyon ile sonuçlanmayacağı da dikkat edilmesi gereken bir durumdur.

Bu çalışmada işletmelerin ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri ve Ar-Ge merkezleri ile işbirliği yapmalarının, Ar-Ge ve yenilik çalışmalarında daha güçlü hissetmeleri yönünde yüksek etkilerinin olduğu görülmüştür. İşletmeler inovasyon faaliyetini gerçekleştirme konusunda işbirliği yaparak bilinçli bir yaklaşım sergilemektedir.

Bir faaliyet kapsamında kendilerini yetersiz görerek başka kuruluşlardan yeni bilgiler konusunda destek almaları onların ileride karşılaşacakları çeşitli riskleride azaltacaktır. Bu sebeple bu işletmeler için başarılı ve yenilikçi olma konusunda diğerlerine göre önde olan işletmelerdir denilebilir.

Çalışmada işbirliği çalışmalarının inovasyon faaliyetleri üzerinde pozitif etkileri olduğu görülmüştür. İşbirliği yapılan kuruluşlar (müşteriler, rakipleri ve alandaki diğer kuruluşlar, ekipman malzeme, yedek parça, yazılım tedarikçileri, danışmanlar, ticari laboratuvarlar ve Ar-Ge merkezleri, üniversiteler yükseköğretim kuruluşları) ağırlıklı olarak Türkiye'dedir. Avrupa ve diğer ülkeler ile yapılan işbirliği oranları oldukça düşüktür. Firma konumları açısından özellikle uluslararası çalıştıkları göz önüne alınırsa bu oranın oldukça yetersiz olduğu görülmektedir. Bu nedenle ağırlıklı olarak uluslararası seviyede çalışan bu firmaların diğer ülkeler ile daha fazla iş birliği içerisinde olmaları gelişmeleri açısından faydalı olacaktır.

İşletmelerin ürün/hizmet geliştirme faaliyetlerinde; yeni ürün geliştirme faaliyetleri, görünüm-fonksiyonellik ve kalite öncelikli olarak önem verdikleri çalışmalardır. Ürün/hizmet ve süreç inovasyonları ürün hizmet kalitesinin ve kapasitesinin artmasında, müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalmasında yüksek derecede etkili olmuştur. Bu sonuca göre başarılı bir inovasyonun işletmelerde ürün kalitesi ve işletme performansı üzerinde önemli etkisinin olduğu açıkça görülmektedir.

Çalışma sonucunda özellikle işletmelerin süreç aşamasında, fikir tasarım aşamasında ve proje yapılıp uygulamaya konma aşamasında inovasyon faaliyetlerinden vazgeçmelerine sebep olan engeller tespit edilmiştir. Bu engeller düşük seviyede firma kaynak yetersizliği, inovasyon yapmanın pahalı olması, kalifiye personel azlığı, inovasyon işbirliği ortakları bulmanın zorluğu, teknolojik bilgi yetersizliği, pazarla ilgili bilgi eksikliği ve dış kaynak eksikliği olarak belirlenmiştir. Ancak bu çalışmada söz konusu inovasyon engellerinin, işletmelerin inovasyon faaliyetlerini gerçekleştirmeleri üzerinde etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. İşletmeler bahsedilen inovasyon engellerine rağmen inovasyon çalışmalarını gerçekleştirmeye devam etmişlerdir. Bu durumun ele alınan işletmelerin gelişmiş, belirli kaynaklara sahip olan işletmeler olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışma sonucuna göre işletmelerin çoğunluğunun hizmet veya ürün tescil ettirdiği, patent başvurusunda bulunduğu, ticari marka tescil ettirdiği ve telif hakkı talebinde bulunduğu görölmüştür. İnovasyon türlerine göre süreç, organizasyonel ve pazarlama inovasyonu yapılması ile telif hakkı talebinde bulunulması arasında ilişki olduğu, telif hakkı talebinde bulunmanın bu inovasyon türleri üzerinde çok önemli etkisi olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra ürün tescili yaptırılması ile organizasyonel inovasyon kapsamında kuruluş içi entegrasyon yapılması arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu durum işletmelerin ürünlerinin tescili konusunda istekli ve daima koruma altına alma düşüncesinde olduklarını göstermektedir.

İşletmeler yeni ürünlerini/ hizmetlerini korumak ve faydalı çıktılar oluşturabilmek için yenilikçiliğe önem vermektedir. Bunun yanında marka tescili yaptırmak zorunlu olmasa da, içinde bulundukları yoğun rekabet ortamı sermayelerinin koruması açısından yaptırmalarını gerekli kılmaktadır. Bu durum özellikle ihracat yapan işletmeler açısından önem arz etmektedir. Çalışmaya katılan işletmeler sektörde çoğunlukla ihracatçı-imalatçı ve takiben de ithalatçı-imalatçı konumunda olduğu için, marka tescili ürünlerin ulusal ve uluslararası düzeyde pazarlanmasını sağlayabilmesi açısından da büyük önem arz etmektedir. Bu tutum benzer ürünlerin çokça üretildiği mobilya sektöründe firmaların kendi ürünlerini korumak için izledikleri bir yol olarak açıklanabilir. Bu çalışmalara verilen ağırlık firma prestijini artıracak ve maddi açıdan önemli faydalar sağlayacaktır.

İnovasyon türlerine göre istikrarlı kalite düzeylerinin işletmelerin rekabetçi öncelikleri olduğu anlaşılmıştır. Bununla birlikte farklı ürünlere yönelme stratejileri de uluslararası ve ulusal pazarlarda rekabet güçlerini artırmak için uyguladıkları bir yoldur. Yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla en güçlü yönlerinin ürünlerinin kalitesi, firmanın tanınmışlığı, standartlara uygunluk, ürün çeşitlendirme olanakları, marka imajı, Ar-Ge ve yenilik çalışmaları, teknolojik gelişmişlik düzeyi, üretimin esnekliği, yönetsel yeterlilikleri olduğu belirlenmiştir.

Firmaların güçlü ve zayıf yönleri inovasyon türlerini gerçekleştirmelerini pozitif yönde etkilemektedir. İnovasyon türlerine göre elde edilen sonuçlar ise; ürün inovasyonu açısından; hammadde fiyatları, iş gücü maliyeti, finansman olanakları, ürünün fiyatı, firmanın tanınmışlığı ve ürün kalitesi ile pozitif yönde ilişkisi vardır. Süreç inovasyonu açısından (lojistik ve teslimat yönetimi geliştirilmesi ile geliştirilmiş destek hizmetleri)

pazar payı, firmanın tanınmışlığı, tanıtım yeterliliği, hammadde avantajı, nitelikli işgücü varlığı, organizasyonel uyum ve finansman olanakları açısından olumlu etkileri olmuştur. Organizasyonel inovasyon açısından bakıldığında; firmalarının tanınmışlığı, Ar-Ge ve yenilik, hammadde, işgücü, enerji fiyatları, hammadde avantajı ve nitelikli işgücü konularında firmaların kendilerini güçlü hissetmelerine olumlu etkilerinin olduğu belirlenmiştir.

Pazarlama inovasyonu açısından ise; Ar-Ge ve yenilik, pazar payı, ürün çeşitlendirme olanakları, hammadde avantajı, üretimin esnekliği, yönetsel yeterlilik, marka imajı ve organizasyonel uyum anlamında firmalar kendilerini güçlü hissetmektedirler. Firma kaynak yetersizliğinin ürün dağıtımında değişiklik yapılması için önemli bir engel olduğu görülmüştür.

İşletmelerin inovasyon türlerine göre başka kuruluşlardan sağlanan finansal destek sağlamalarına yönelik yalnızca TÜBİTAK ve AB desteklerinden, organizasyonel (iyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi ve dış ilişkilerde uygulamalarda) ve pazarlama (ürün/hizmetin tasarımında veya sunumunda) inovasyonlarında yararlanmakta oldukları anlaşılmıştır. Aynı zamanda da inovasyon çalışmaları için destek alma durumlarının yalnızca organizasyonel ve pazarlama inovasyon kapsamında TÜBİTAK desteği almış olan işletmelerin destek almayanlara göre pozitif anlamda farklılıklar gösterdiği anlaşılmıştır. Çalışma sonucunda alınan desteklerin (TÜBİTAK ve AB) işletmeler üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Ancak bu etki sadece yalnızca belirli inovasyon türlerinde (iyileştirilmiş bilgi yönetim sistemi, dış ilişkilerde uygulamalar geliştirilmesi ve ürün/hizmetin tasarımında veya sunumunda değişiklik) ve belirli destek türü içindir. Bu etkinin artırılması ve geliştirilmesi için diğer destek faaliyetlerinden de (KOSGEB ve AB vs.) etkin bir şekilde faydalanmaları gerçekleştirecekleri inovasyon faaliyetleri üzerinde de olumlu etkisi olacaktır.

Firma çalışanlarının inovasyona yönelik etkilerinin ne olduğu ile ilgili birçok araştırma mevcuttur. Genel itibariyle bu konuda eğitim almış olan kişilerin almayanlara göre inovasyona olumlu etkisi olduğundan söz edilmektedir. Yapılan bu çalışmada da bu durum söz konusudur. İnovasyon çalışmalarının ve stratejilerinin belirlenmesinde personel eğitim seviyelerinin önemli katkıları olduğu görülmüştür.

Yapılan yenilik çalışmalarının inovasyon olabilmesi için ticari bir getirisinin olması gerekmektedir. Gerçekleştirilecek olan yenilik çalışmaları için ise işletmelerin alt yapılarının uygun olması ve finansal kaynaklarının yeterli seviyede olması gerekmektedir. Bu nedenle de bu çalışmada küçük ölçekli işletmelerde gerçekleştirilen Ar-Ge ve inovasyon çalışmaları ile ilgili bilgilere ulaşma konusunda yeterli seviyede bilgi sağlanamayacağı düşünülmüş ve çalışma kapsamına orta ve büyük ölçekli işletmeler alınarak diğer işletmeler kapsam dışında bırakılmıştır. Genellikle işletme ölçeği büyük olan işletmelerde gerçekleştirilen inovasyon çalışmalarının olumlu sonuçlar verdiği görülmektedir. Bu çalışma elde edilen sonuçlarda da işletmelerdeki inovasyon çalışmalarının önemli etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

İnovasyon faaliyetlerinin getirilerinin değerlendirilmesinde ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının getirilerinin; ürün hizmet kalitesinin ve kapasitesinin artmasının ve müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalmasına yüksek derecede etkisi olduğu görülmüştür. Organizasyonel ve pazarlama/sunum inovasyonları yapan işletmelerde yüksek oranda ürün/hizmet kalitesinin ve ürün/hizmet çeşitliliğinin artması şeklinde sonuçları olduğu ortaya çıkmıştır. Ağırlık verilen inovasyonların getirileri de olumlu yönde değişmektedir. Organizasyonel ve pazarlama inovasyonu getirileri ürün/hizmet ve süreç inovasyonları getirilerine oranla daha düşük olmuştur. İnovasyonların pozitif yönde etkisi olduğu dikkate alınırsa, bu inovasyonlara ağırlık verilmesinin işletmeler üzerindeki olumlu etkileri dikkati çeken bir durum oluşturmaktadır.

İşletmelerin hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturulması, fiyatlandırma politikası, yerli yabancı fuarlara katılımın sağlanması gerektiği rekabet gücünü artırmaları için öncelikle ihtiyaç duydukları uygulamalardır. Fiyatlandırma politikalarını etkileyen işletme içi ve dışı birçok faktör vardır. Öncelikle işletmelerin fiyatlandırma politikalarını bu faktörlerden hangisine göre belirleyeceğini iyi tespit etmesi gerekir. Tüketicie göre belirlenmesi de bu faktörlerden bir tanesidir. Bu nedenle de işletmeler hangi tüketici gruplarına hitap edeceklerini iyi belirlemeli, onlara yönelik ürünler ve fiyatlandırma politikalarını geliştirmelidirler.

İşletmeler için rekabeti etkileyen en önemli etkenlerden bir tanesi fuarlardır. Fuarlar hem rakipler hem de müşteriler için yapılan faaliyetlerin ortaya konulduğu alanlardır. Bu nedenle firmaların fuarlara katılması onların yararına olacaktır. İşletmelere yerli ve yabancı

fuarlara katılım imkânı sağlaması açısından ülkemiz Ticaret Bakanlığı tarafından verilen desteklerden faydalanmaları önerilmektedir.

İnovasyon faaliyetlerinin işletmelerin karlılığını artırdığı ve onlara rekabet üstünlüğü sağladığı literatürde birçok çalışmada açıklanmaktadır. Günümüzde inovasyon göstergesi olarak patent ve Ar-Ge harcamalarının yanı sıra marka gibi farklı göstergelerde kullanılmaktadır. Bahsi geçen bu faktörler yapılan inovasyonların korunması ve taklit edilmesini önlemesi açısından çok önemlidir. Tüm bu bilgiler ışığında çalışmanın son bölümünde işletmelerin inovasyon faaliyetleri üzerinde büyük öneme sahip olan marka tescili ve patent çalışmalarını etkileyen faktörler veri madenciliği yöntemi ile ayrıntılı biçimde tespit edilmiş ve anlamlı sonuçlar bulunmaya çalışılmıştır.

Kurulan senaryolarda; işletme türü, AB desteği alma, KOSGEB desteği alma ve personel sayısı faktörlerinin marka tescili ve patent üzerinde etkili ve büyük öneme sahip olduğu görülmüştür. Sonuçlarda özellikle marka tescili için AB desteği almanın çok önemli olduğu anlaşılmıştır. AB desteği alınmadığı takdirde marka tescili üzerinde işletme türünün, KOSGEB desteği almanın, işletme hukuki yapısının ve personel sayısının önemli etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca AB desteğinin telif hakkı talebinde bulunulmasını etkilediği belirlenmiştir. Bu sonuçlara göre inovasyon çalışmaları için alınan desteklerden özellikle AB desteğinin, inovasyon üzerinde olumlu etkisi olduğu kanaatine varılmıştır. İnovasyonun gerçekleştirilmesini engelleyen faktörlerden bir tanesi de finansman faktörüdür. Bu nedenle işletmelerin bu desteklerden daha fazla yararlanmaları inovasyon faaliyetlerini olumlu yönde etkileyerek artıracaktır. Senaryolarda ortaya çıkan bu faktörler, çalışmanın başlangıcında yapılan analizlerde de inovasyonu etkileyen faktörler olarak tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar tezin ilk bölümünü oluşturan ve inovasyonu gerçekleştirmede etkili olan faktörlerin mobilya sektörü açısından önemini yeniden ortaya çıkarmıştır.

İçinde bulunduğumuz dönem her alanda büyük gelişmelerin ve değişimlerin yaşandığı endüstri 4.0 dönemidir. Gelişmeler tüm sektörlerde olduğu gibi, özellikle mobilya sektörünü de yakından ilgilendirmektedir. Atölye düzeninden fabrika düzenine geçilmesi, CNC tezgâhlarının kullanımı, otomasyon sistemleri, robotik sistemlerin kullanımı gibi üretim sistemlerinde ve süreçlerde yaşanan gelişmeler; akıllı mobilyalar (interaktif yataklar, akıllı telefonlar ile kontrol edilen mobilyalar, küçülen yaşam alanları için birçok

görevi yerine getiren üretilen modern mobilyalar, taşınabilir portatif mobilyalar, led ışık, usb bağlantılı, şarj etme yetenekleri olan mobilyalar vb.gibi ürünlerde meydana gelen gelişmeler), çevre dostu mobilyalar, kolaylaşan nakliye ve montaj işlemleri gibi lojistik açıdan yaşanan değişimler sektörde yaşanan gelişmelere örnek olarak verilebilir.

Bu gelişmelerde rol oynayan en önemli faktör inovasyon ve teknoloji unsurlarıdır. Artık günümüzde birçok ülke bu yeni döneme hazırlanmakta ve bu alanda çalışmalarını sürdürmektedir. Dönüşüme ayak uyduramamak hem işletme hem de ülke ekonomisi açısından önemli kayıplara sebep olacaktır. Mobilya sektörü rekabetin en yoğun olduğu sektörlerdendir. Bu nedenle içinde bulunduğumuz şartlar, işletmelerin kendilerini sürekli geliştirmelerini ve yeni dönem olan endüstri 4.0'ı da kendilerine entegre etmelerinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Yoğun yaşanan bu rekabet ortamında teknolojinin hızlı artması, müşterilerin beklenti ve ihtiyaçlarının değişmesi işletmelerin ayakta kalabilmeleri için yeni yöntem ve teknikleri geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır. Küçük ölçekli işletmeler, müşteri taleplerine göre küçük çaplı değişiklikler yaparak üretimlerini gerçekleştirirler. Büyük ölçekli işletmeler ise ulusal ve uluslararası pazarda rekabet edebilmek, büyümek ve gelişmek için Ar-Ge ve inovasyon çalışmalarını yapmak zorundadırlar. İnovasyon çalışmaları işletmeler için yeni fırsatlar meydana getirir. Gerçekleştirilen bu yeniliklerin başarılı olması ise işletmelere büyük yararlar sağlarken, başarısızlık ile sonuçlanması da kayıplara neden olabilir.

Tüm bu elde edilen sonuçlar çerçevesinde söz konusu işletmelerin yeni yöntem ve teknikleri sürekli geliştirmeleri için büyük çaba gerektiren inovasyon çalışmalarını bilinçli ve doğru hedefler seçerek yapmaları ve inovasyon kültürünü tüm organizasyona yaymaları önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdu, M. ve Jibir, A. (2018). Determinants of firms innovation in Nigeria. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, 39(3): 448-456.
- Adıgüzel, B. (2012). İnovasyon ve İnovasyon Yönetimi: Steve Jobs Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara, 181 s.
- Adıgüzel, M. (2016). Dünyada ve Türkiye’de Mobilya Sektörü: Mevcut Durum, Sorunlar, Öneriler ve Rekabet Gücü, *İTO Sektörel Etütler ve Araştırmalar*, Yayın No: 2016-7, ISBN 978-605-137-612-7 (Elektronik).
- AGTM (2019). Ar-Ge Merkezleri, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Ar-Ge Teşvikleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Akciğit, U. (2008). *Firm Size, Innovation Dynamics And Growth*, Massachusetts Institute of Technology, Job Market Paper, November 26.
- Akçetin, E. ve Turgut, E. (2015). Eksik verili işletme veri tabanlarında veri analizi ve veri madenciliği uygulaması, *Route Educational And Social Science Journal*, 2(2):181-199.
- Akgöbek, Ö. ve Kaya, S. (2011). Veri madenciliği teknikleri ile veri kümelerinden bilgi keşfi: medikal veri madenciliği uygulaması, *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6(1): 237-245.
- Akın, Ö. ve Reyhanoğlu, M. (2014). İşletme büyüklükleri bağlamında Türkiye’nin inovasyon portresi (2002-2008 dönemi), *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1): 23-51, ISSN: 1302-3284.
- Akıncı, A. (2011). Sürdürülebilir Rekabet Üstünlüğünün Sağlanmasında İnovasyonun Üretim Maliyetlerine Etkisi ve Ampirik Bir Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Kütahya, 137 s.
- Aksel, İ. (2010). İşletmelerde İnovasyon ve İnovasyonu Destekleyen Örgüt Kültürünün Belirleyicileri ve Bir Araştırma, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 208 s.
- Alan, H. ve Yeloğlu, O. (2013). Markalaşma ve Yenilikçilik, *Siirt Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisadi Yenilik Dergisi*, 1(1): 13-25.
- Alan, M. (2014). Karar ağaçlarıyla öğrenci verilerinin sınıflandırılması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 28(4): 101-111.
- Alankuş, O. (2017). Ar-Ge’mi İnovasyon’mu. Yalın Enstitüsü Derneği, Makaleler <https://lean.org.tr/arge-mi-inovasyon-mu/> (09.10.2017).

- Albayrak, A.S. ve Yılmaz, Ş.T. (2009). Veri madenciliği: karar ağacı algoritmaları ve imkb verileri üzerine bir uygulama *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(1):31–52, ISSN: 1301-0603.
- Anonim (2002). *Araştırma ve Deneysel Geliştirme Taramaları için Önerilen Standart Uygulama*. Fraskati Klavuzu, ISBN 975-403-352-X-OECD.
- Anonim (2018), Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerin Tanımı, Nitelikleri ve Sınıflandırılması Hakkında Yönetmelik, 44: 25997.
- Argüden, Y. (2004). *Değişim Yönetimi*, Ar-Ge Danışmanlık Yayınları No: 06, ISBN 975-93641-5-8 1, Kasım.
- Arıkan, L.C. (2008). Türkiye'deki İnovasyon Dinamiklerinin Değerlendirilmesi: İnovasyonun Şirket Performansı Üzerindeki Etkisi. Doktora Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul, 165 s.
- Arıkan, R. (2017). *Araştırma Yöntem ve Teknikleri*, Nobel Akademik Yayıncılık, Barkod: 9786051330969, Ocak.
- Arlı, M. ve Nazik, H. (2001). *Bilimsel Araştırmaya Giriş*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Arslan, A.R. (2010). Döşemeli Mobilya Endüstrisinin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi, Ankara, 202 s.
- Ataseven, F. (2014). Türkiye Mobilya Endüstrisi Büyük Ölçekli İşletmelerin Yapısal İncelemesi, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Trabzon, 109 s.
- Aydın, F.M. (2015) Türk ve İsveç Mobilya Firmalarında Tasarım Odaklı İnovasyon Pratiklerinin Analizi, İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım Anabilim Dalı, İzmir, 148 s.
- Aytekin, A. (2019). Mobilya Endüstrisinde İhracat Performansının Belirleyicilerinin Analizleri: Bulanık Ahp ve Karar Ağacı Modellemesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Zonguldak, 172 s.
- Aytekin, Ç., Sütçü, C.S. ve Özfıdan, U. (2018). Karar ağacı algoritması ile metin sınıflandırma: müşteri yorumları örneği. *Journal Of International Social Research*, 11(55):782-792, ISSN: 1307-9581.
- Bağ, G.H., Karabulut, E. ve Alpar, R. (2010). 2x2 tablolarla gözlemciler/gözlemler arası uyumun değerlendirilmesi. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 34(1-2): 46-52.
- BAİB (2019). Gelişen Türkiye'de Mobilya Sektörü Analizi, İhracat Dünyası, Batı Akdeniz İhracatçılar Birliği Dergisi, Sayı:1, Mart, Antalya.

- Bakan, İ., Doğan, F.İ. ve Kılı, M. (2013). Ar-Ge faaliyetlerinde insan kaynaklarının önemi. *Akademik Bakış Dergisi*, 36: 1-15, ISSN:1694-528X.
- BAKKA (2012). TR81 Düzey 2 Bölgesi Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu, Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, Zonguldak.
- Barc, İ.P.A., Vlosky, R. ve Motik, D. (2011). Deconstructing innovation: an exploratory study of the US furniture industry. *Forest Product Journal*, 61(8).
- Barutçugil, İ. (2009). *Arge Yönetimi*. Kariyer Yayıncılık, ISBN: 978-9944-300-38-4, S;24-25 Haziran, İstanbul.
- Bashimov, G. (2017). Mobilya endüstrisi: türkiye'nin küresel piyasadaki karşılaştırmalı üstünlüğü. *İktisadi Yenilik Dergisi*, 4(2): 20-29.
- Betz, F. (2010). *Teknolojik Yenilik Yönetimi, Değişimle Gelen Rekabet Avantajı*, TÜBİTAK (Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu), ISBN: 978-975-403-541-4.
- Biolcheva, P. (2017). Barriers before innovations in furniture companies. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1): 125-131.
- Bjerke, L. ve Johansson, S. (2015). Patterns Of Innovation And Collaboration In Small And Large Firms. *Ann Reg Sci* 55(1): 221-247.
- Boon, K.N ve Thiruchelvam, K. (2012). The dynamics of innovation in Malaysia's wooden furniture industry: innovation actors and link ages. *Forest Policy and Economics*, 14(1): 107-118.
- Bozkurt, K. (2014). Patent verileri ve teknolojik sınıflama sistemleri. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1): 65-80.
- Braga, A. ve Braga, V. (2013). Factors influencing innovation decision making in Portuguese firms. *International Journal of Innovation and Learning*, 14: 329-349.
- Bull, L. ve Ferguson, I. (2006). Factors influencing the success of wood product innovations in Australia and New Zealand. *Forest Policy and Economics*, 8(7): 742-750.
- Burmaoğlu, S. ve Şeşen, H. (2011). Türk firmalarının organizasyonel inovasyon yeteneğini etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4): 1-20.
- Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal inovasyon göstergeleri ile ulusal lojistik performansı arasındaki ilişki: AB ülkeleri üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12(2): 193-208.
- Can, P. (2012). Pazarlama Süreçlerinin İnovasyon Stratejilerine Etkisi Üzerine Bir Araştırma. Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Erzurum, 286 s.

- Ceylan, A. (2009). Mobilya Sektöründe Tedarik Zinciri Yönetimi ve Bir Uygulama. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi.
- Coad, A., Segarra, A. ve Teruel, M. (2016). Innovation and firm growth: does firm age play a role? *Research Policy*, 45 (2): 387-400.
- Colombelli, A., Haned, N. ve Le Bas, C. (2013). On firm growth and innovation: some new empirical perspectives using french CIS (1992–2004). *Structural Change and Economic Dynamics*, 26: 14-26.
- Coşkun, C. ve Baykal, A. (2011). Veri Madenciliğinde Sınıflandırma Algoritmalarının Bir Örnek Üzerinde Karşılaştırılması. *XIII. Akademik Bilişim Konferansı*, 2 - 4 Şubat, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Crespi, G., Tacsir, E. ve Vargas, F. (2016). Innovation Dynamics And Productivity: Evidence For Latin America. In *Firm Innovation And Productivity In Latin America And The Caribbean*, Palgrave Macmillan, New York, 37-71.
- CSIL (2017). World Furniture Outlook, *12th Edition of the Seminar Organized by CSIL*, 10 April 2013, Fiera Milano-Rho Congress Centre, Italy.
- Curaoğlu, F. (2008a). İnovasyon Kavramına Bir Bakış: Türkiye’de İnovasyon, Mobilya Sanayinde İnovasyon Uygulamaları II. Seminer Notları, Eskişehir Marangozlar Odası Yayınları.
- Curaoğlu, F. (2008b). Türkiye’de Mobilya Tasarımı ve İnovasyon, Mobilya Sanayinde İnovasyon Uygulamaları 2, II. Seminer Notları, Eskişehir Marangozlar Odası Yayınları.
- Çalış, A., Kayapınar, S. ve Çetinyokuş, T. (2014). Veri madenciliğinde karar ağacı algoritmaları ile bilgisayar ve internet güvenliği üzerine bir uygulama. *Journal Of Industrial Engineering*, 25(3-4): 2-19.
- Çaylı, M. (2006). Türkiye’de Mobilya Sektöründe Faaliyet Gösteren Kobi’lerin Mevcut Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri (2000-2004 Anket Uygulamalı). Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın, 150 s.
- Çeliktaş, H. (2008). İnovasyon Yönetimi: Çukurova Bölgesinde Faaliyet Gösteren Şirketlerde İnovasyon Uygulamalarının Tespitine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Adana, 109 s.
- Çetin, K. ve Gedik, H. (2017). İşletmelerde inovasyona etki eden faktörler: Karaman ili örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(5): 160-172.
- Çiftçi, S. ve Gündüz, N.S. (2016). *Eğitimde İnovasyon ve Yaratıcılık*, Eğitim Bilimlerinden Yansımalar. Çizgi Kitapevi, E-Kitap ISBN: 978-605-9427-19-7.

- Damanpour, F. (1991). Organizational innovation: a metaanalysis of effects of determinants and moderators. *The Academy of Management Journal*, 34(3):555-590.
- Damanpour, F. (2017). Organizational Innovation, Oxford Research Encyclopedia of Business and Management.
- Demir, Ö. (1995). Joseph A. Schumpeter: hayatı, eserler ve katkıları. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 50(01).
- Demir, M. ve Geyik, O. (2014). Türkiye’de Ar-Ge inovasyon harcamalarının gelişim süreci ve ekonomik etkileri, *Journal of Life Economics*, e-ISSN: 2148-4139.
- Demirci, S. (2004). Türk Mobilya Endüstrisinin Sorunları ve Çözüm Önerileri. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, 149 s.
- Demirci, S. ve Efe, H. (2006). Türkiye mobilya endüstrisinin yapısı ve bölgesel dağılımı. *Gazi Üniversitesi, Orman Fakültesi Dergisi*, Kastamonu, Mayıs, 6(1): 120-134, ISSN 1303-2399.
- Dener, M., Dörterler, M. ve Orman, A. (2009). Açık kaynak kodlu veri madenciliği programları: WEKA’da Örnek uygulama, *XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 11-13 Şubat, Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Dilik, T. ve Erdinler, S. (2003). Türkiye mobilya aksesuarları üretim sektörünün yapısal analizi ve uluslararası rekabet gücünün geliştirilmesi, *İstanbul üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri: A, 53(1): 87-111.
- Dodgson, M., Gann, D. ve Salter, A. (2008), *The Management of Technological Innovation Strategy and Practice*, New York: Oxford University Press Inc. New York.
- Doğan, B. ve Albeni, M. (2015). Türk imalat sanayisinde firma düzeyinde yeniliğin belirleyicileri üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2): 287-298.
- DOĞAKA (2014). Doğu Akdeniz kalkınma Ajansı, TR63 Bölgesi, Mobilyacılık Sektör Raporu, Hatay.
- DPT (2007). T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı 9.Kalkınma Planı, Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, ISBN:978-975-19-4139-8
- EBSO (2015). Sanayi 4.0, Ege Bölgesi Sanayi Odası, Ekim, İzmir.
- Elçi, Ş., Karataylı, İ. ve Karata, S. (2008). Bölgesel İnovasyon Merkezleri: Türkiye İçin Bir Model Önerisi, *Tüsiad -T/2008-12/477*.
- Elçi, Ş. (2008). *İnovasyon Rehberi: Kârlılık ve Rekabetin Elkitabı*, İNOMER.

- Elçi, Ş. (2007). *İnovasyon Kalkınmanın ve Rekabetin Anahtarı*, ISBN: 9944-5106-0-2, 2.Baskı, Mayıs.
- Emeksizoglu, M. (2008). İmalat Sektöründe İnovasyon, Türkiye’de İnovasyona Yönelik Engeller, Kaynaklar ve Teşvikler. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 128 s.
- Emel, G.G. ve Taşkın, Ç. (2005). Veri madenciliğinde karar ağaçları ve bir satış analizi uygulaması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2): 221-239.
- Erdem, T. (2007). Mobilya Tarihine Genel Bakış ve Art Deco. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 135 s.
- Erdoğanaras, F. ve Öndağ, T. (2018). Yeni Teknolojilere Dayalı Olarak Ankara Mobilya Sektörünün Yeniden Yapılanması. *TÜCAUM 30. Yıl Uluslararası Coğrafya Sempozyumu*, 3-6 Ekim, Ankara.
- Eren, H., Karaca, S. ve Kılıç, A. (2015). Firma içi dışı kaynakların organizasyonel yenilik geliştirmedeki etkileri. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 13(3), Eylül.
- Erkek, D. (2011). Ar-Ge İnovasyon ve Türkiye Neredeyiz? Güney Ege Kalkınma Ajansı.
- Ersan, A. (2012). Ar-Ge, Yenilik, Bilim ve Teknoloji Destekleri, Teşvik/Destek Rehberleri Serisi 5. İstanbul Ticaret Odası Yayınları, Rehber Yayınlar, Yayın No: 2011-21, ISBN: 978-9944-60-983-8.
- Ertuğrul, H. (2003). *Bilimsel Çalışmalarda Yeni Teknikler*, e-kitap, Nesil Yayınları, Sayfa Sayısı: 158, ISBN: 9799756503279.
- Fadzline, P., Nor, N.M. Mohamad, S.J.A.N.S. (2014). The mediating effect of design innovation between brand distinctiveness and brand performance: evidence from furniture manufacturing firms in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 130: 333-339.
- Fırat, E., Karaçor, Z. ve Altınok, S.(2016). Kalkınmada Ar-Ge ve inovasyonun önemi; Türkiye örneği. *International Conference On Eurasian Economies*, Beykent University Publications, 115:830-838, ISBN: 978-975-6319-26-0.
- Gebauere, H. (2011). *Exploring The Contribution Of Management Innovation To The Evolution Of Dynamic Capabilities*. *Industrial Marketing Management*, 40: 1238–1250.
- Gebren, P., Ceers, B. ve Kleinknecht, A. (2003). Success and failure of innovation. *International Journal of Innovation Management*, 7(3): 12, September.
- Gök, Ş.C. (2012). Hazır Giyim İşletmelerinde İnovasyon Yönetiminin İşletme Performansına Etkilerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Giyim Endüstrisi ve Giyim Sanatları Eğitimi Anabilim Dalı, Konya, 332 s.

- Göker, A. (2000). Ulusal İnovasyon Sistemi ve Üniversite-Sanayi İşbirliği, Bilimsel Araştırmada Üniversite-Sanayi İşbirliği, Üniversite- Sanayi- Oda ve Kamu Kuruluşları Arasında İşbirliği Nasıl Geliştirilir Paneli, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Güleç, E. ve Adıgüzel, M. (2016). Türkiye Mobilya Sektörünün Uluslararası Rekabet Gücü İncelemesi, T.C. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü, Tartışma Metinleri, WPS, 31: 2016-05.
- Güler, Ö.E. ve Kanber, S. (2011). İnovasyon aktivitelerinin inovasyon performansı üzerine etkileri: imalat sanayi uygulaması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(1): 61-76.
- Güleş, K.H. (2004). Bilişim teknolojileri uygulamalarının ürün yeniliği performansı üzerine etkisi: otomotiv sektöründe bir uygulama, *S.Ü. Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 7(1-2): 1-26, ISSN: 1302-4191.
- Güldal, H. ve Çakıcı, Y. (2017). Ders yönetim sistemi yazılımı kullanıcı etkileşimlerinin sınıflandırma algoritmaları ile analizi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4): 1355-1367.
- Gümüş, S., Dayal, M. ve Gümüş, H.G. (2014). *İnovasyonu Oluşturan İşletmelerin Yaşam Döngüleri*, Hiperlink yayınları, ISBN: 978-9944-157-71-1, İstanbul.
- Gürpınar, K. ve Barca, M. (2007). Türk mobilya sektörünün uluslararası rekabet gücü düzeyi ve nedenleri. *Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2 (2): 41-62.
- Griliches, Z. (1990). Patent statistics as economic indicators: a survey, *Journal of Economic Literature*, XXVIII, s. 1661-1707.
- Hansen, E., Nybakk, E. ve Panwar, R. (2014). Innovation insights from North American forest sector research: A Literature Review. *Forests*.5: 1341-1355.
- Hanvanich, S. Droge, C. ve Calatone, R. (2003). Reconceptualizing the meaning and domain of marketing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 7(4): 124-135.
- Haus-Reve, S., Fitjar, R.D. ve Rodríguez-Pose, A. (2019). Does combining different types of collaboration always benefit firms? collaboration, complementarity and product innovation in Norway. *Research Policy*, 48(6): 1476-1486.
- Hayri, Ü. ve Mirze, K.S. (2004). *İşletmelerde Stratejik Yönetim*. Literatür Yayıncılık, 2. Basım, İstanbul.
- Hobikoğlu, E.H. (2009). Yeni Ekonomide İnovasyon ve Sürdürülebilir Rekabetin Yarattığı Katma Değerin Bilgi Toplumunda Etkisi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisad Anabilim Dalı, İstanbul, 418 s.

- ISO (2015a). İstanbul Sanayi Odası Mobilya İmalat Sanayi Raporu, Mobilya İmalat Sanayinde Temel Rekabet Unsurları ve Gelişmeler. Yayın no:2015/1, ISBN: 978-605-137-433-8 (Elektronik).
- ISO (2015b). Küresel Rekabette İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Projesi, Mobilya İmalatı Sanayi, ISBN: 978-605-137-432-1 (Basılı), İstanbul.
- Işık, N. ve Kılınç, C.E. (2011). Bölgesel kalkınmada Ar-Ge ve inovasyonun önemi: karşılaştırmalı bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Ekim 6(2): 9-54.
- Işık, Ö. ve Satı, E.Z. (2013). İnovasyon ve marka yönetimi etkileşimi: mobilya sektöründe mosder (mobilya sanayicileri derneği) üyesi firmalara yönelik bir araştırma. *Akademik Bakış Dergisi*, Sayı: 38, ISSN:1694-528x.
- İslamoğlu, A.H. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Beta Basım Yayın Dağıtım, Baskı 1, İstanbul.
- İşler, Y. ve Narin, A. (2012). WEKA yazılımında k-ortalama algoritması kullanılarak konjestif kalp yetmezliği hastalarının teşhisi. *Teknik Bilimler Dergisi*, 2(2): 21-29.
- Kafouros, M.I., Buckley, P.J. Sharp, J.A. ve Wang, C.Q. (2008). *The Role of Internationalization in Explaining Innovation Performance*. Technovation, ZBW. German National Library of Economics Leibniz Information Centre for Economics. 28(1-2): 63-74.
- Kalay, F. ve Kızıldere, C. (2015). Türk işletmelerinin inovasyon performansını etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, S: 36-33.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Asil Yayın Dağıtım Ltd.Şti., S-68-69, ISBN: 975-9091-14-3.
- Kalaycıoğlu, H. Aras, U. ve Çınar, T. (2017). Mobilyada tamamlayıcı elemanlar aksesuarlar. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6(3): 1188-1198.
- Kalıpsız, O. ve Cihan, P. (2015). Öğrenci proje anketlerini sınıflandırmada en iyi algoritmanın belirlenmesi. *Türkiye Bilişim Vakfı Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Dergisi*, 8(1): 41-49.
- Kamalian, A., Rashki, M. ve Arbabi, M.L. (2011). Barriers to innovation among iranian smes. *Asian Journal Of Business Management*, 3(2): 79-90.
- Kanber, S. (2010). İmalat Sanayinde İnovasyon: Sanayi Kuruluşlarında İnovasyon Aktivitelerinin İnovasyon Performansı Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, Adana, 120 s.

- Kandemir, T., Baykut, E. ve Avcı, A. (2017). KOSGEB desteklerinin destekleri kullanan işletmeler açısından değerlendirilmesi (TR33 bölgesi uygulaması), *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1): 97-114.
- Karaata, S.E. (2012). İnovasyonun Ölçümünde Yeni Arayışlar, TÜSDAD, Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu Raporu, No:1.
- Karadal, F. ve Türk, M. (2008). İşletmelerde teknoloji yönetiminin geleceği, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Haziran 2008, 1(1): 59-71.
- Karaduman, A.A. (2014). Kayseri İlinde Mobilya Sanayisinde Faaliyet Gösteren İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Açidan İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Endüstri Mühendisliği Anabilim Dalı, Bartın, 170 s.
- Karayılmazlar, S., Kurt, R. ve Çabuk, Y. (2016). Orman Ürünleri Endüstrisi Sektöründe Devlet Yardımları ve Destekleri Üzerine Bir İnceleme. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 7(14): 499-516.
- Karayılmazlar, S., Çabuk, Y. ve Şener G. (2015). İnovasyon Kavramına Bir Bakış, Türkiye'de Mobilya Sanayinde İnovasyon Uygulamaları 2, Eskişehir Marangozlar Odası Yayınları, S:7-11, Eskişehir.
- Karagöz, T. ve Korkut, S. D. (2017). Mobilya sektörünün sorunları ve çözüm önerileri (Kocaeli ili örneği). *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, 6 (3): 85-92.
- Karyağdı, G. (2015) İskandinav Ahşap Mobilyası Sandalye. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İç Mimarlık Anabilim Dalı, İstanbul, 264 s.
- Kaya, E. (2018). Yenilik Yönetimi Mobilya Sektörü Uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Elazığ, 109 s.
- Keskin, S. (2012). *İnovasyon Nasıl yapılır? Yenilikçi Fikir ve ürün arayanlara Pratik Modeller*. Mavi Yayıncılık, ISBN: 978-605-2945-0-1, Mart.
- Kılıç, R. (2011). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde Bir Öz Yetenek Oluşturma Stratejisi Olarak İnovasyon: Balıkesir İli ve Çevresinde Bir Araştırma. Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Isparta, 265 s.
- Kılıç, R. ve Keklik, B. (2012). Kobi'lerde genel firma özelliklerinin inovasyon uygulamalarına etkisi: balıkesir ilinde bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (39): 93-118.
- Kılıç, S. (2015). Kappa Testi. *Journal of Mood Disorders, Journal of Mood Disorders*, 5(3), S:142-4.

- Korkmaz, N. (2004). *Sorularla Yenilikçilik (İnovasyon)*, İTO İşletme Yönetiminde Yeni Eğilimler Dizisi Yayın No: 2004-27, İstanbul, ISBN No: 975-512-845-X.
- KOSB (2017). Mobilya Sektörü Mevcut Durum Raporu, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi, Kayseri.
- Koyuncugil, A.S. (2006). Bulanık Veri Madenciliği ve Sermaye Piyasalarında Uygulanması. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik ABD, Doktora Tezi, Ankara,186s.
- Koyuncugil A.S. ve Özgülbaş, N. (2009). Veri madenciliği: tıp ve sağlık hizmetlerinde kullanımı ve uygulamaları, *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 2(2):21-32.
- Kuhl, M.R., DaCunha, J.C. Maçaneiro, M.B. ve Cunha, S.K. (2016). Relationship between innovation and sustainable performance. *International Journal Of Innovation Management*, 20(06).
- Kuşat, N. (2011). Gıda Sektöründe İnovasyon: Batı Akdeniz Bölgesi Şekerleme, Kakao ve Çikolata Alt Sektörü Üzerine Bir Uygulama, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Isparta, 280 s.
- Kurtoğlu, A. (1986). Mobilya stillerinin tarihi gelişimi. *İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 36(3): 70-91.
- Kurtoğlu, A. Koç, H. K. Erdinler, S. E. ve Sofuoğlu, D. S. (2009). Türkiye orman ürünleri endüstrisinin yapısal ve eğitsel sorunları. *Ormancılıkta Sosyo-Ekonomik Sorunlar Kongresi*, 19-21 Şubat, SDÜ, Isparta.
- Küsbeci, P. (2013). İşletmelerde İnovasyon Yönetimi ve İstanbul İlinde Sektörler Arası Ampirik Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı, İstanbul, 160 s.
- Madrid, G.A., Garcia, D. ve Auken, H.V. (2009). Barriers to innovation among spanish manufacturing smes. *Journal of Small Business Management*, 47(4): 465- 488.
- Mairesse, J.ve Mohnon, P. (2007). A survey of innovation surveys, *CEPR-Banque de France Conference on innovation*. Enghien-les-Bains, July 5-6.
- Mentor, P. (2009). *İnovasyon Yapmak*. Harvard, Business School Publishing Corporation, Optimist Yayınları, ISBN: 978-605-5655-06-8, Ekim, İstanbul.
- Mert, I.Ö. ve Vatan, A. (2010). Turizm işletmelerinde inovasyon, istanbulda beş yıldızlı konaklama işletmelerinde bir araştırma. *11. Turizm Kongresi*, 2-5 aralık, Kuşadası.
- Moon, H., Mariadoss, B.J. ve Johnson, J.L. (2017). Collaboration with higher education institutions for successful firm innovation. *Journal of Business Research*. 99:534-541.
- Mucuk, İ. (2003). *Modern İşletmecilik*. Türkmen Kitabevi, İstanbul.

- MÜSİAD (2015). Dayanıklı Tüketim Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Raporu Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği, ISBN 978-605-4383-42-9, Mavi Ofset, Beyoğlu, İstanbul.
- MÜSİAD (2018); Dayanıklı Tüketim ve Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Raporu, Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği, Mavi Ofset, Beyoğlu, İstanbul.
- NACE (2015). Altılı Ekonomik Faaliyet Sınıflaması Rev.2 (TÜİK) Türkiye İstatistik Kurumu, İkinci Baskı, ISBN: 978-975-19-6320-8.
- Nassar, M.N. ve Faloye, D.O. (2015) Barrier to innovation in developing countries firms: evidence from Nigerian small and medium scale enterprises. *European Scientific Journal Edition*, 11(19), ISSN: 1857-7881.
- Nunes, P.M., Serrasqueiro, Z. ve Leitaõ, J. (2012). Is there a linear relationship between R&D intensity and growth? empirical evidence of non-high-tech vs. high-tech smes. *Research Policy*, 41(1): 36-53.
- OAİB (2008). Mobilya Sektörü Değerlendirme Raporu, Orta Anadolu İhracatçılar Birlikleri, Ankara.
- Obuz, K. (2012). Tüketicilerin Mobilyaya İlişkin Tercihleri, Satın Alma, Kullanım Davranışları ve Mobilyaya İlişkin Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aile Ekonomisi ve Beslenme Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara, 122 s.
- OECD (2005) *Oslo Kılavuzu Yenilik Verilerinin Toplanması ve Yorumlanması İçin İlkeler*. Üçüncü Baskı ISBN: 975-403-362-5 - OECD /Avrupa Birliği 2005.
- Oliveira de , J.A.S., Basso, L.F.C. Kimura, H. ve Sobreiro, V.A. (2018). Innovation and financial performance of companies doing business in Brazil. *International Journal of Innovation Studies*, 2(4): 153-164.
- Oukes, T. (2010). Innovative Work Behavior: A Case Study At A Tire Manufacturer University Of Twente Student Thesis. Behavioural, Management and Social Sciences.
- ORSİAD (2017). Mobilya Sektöründe Endüstri 4.0 Dönemi, Orman Sanayi İş Adamları Gazetesi, Bursa.
- Öncü, M.A., Bayat, M. Kethüda, Ö. ve Zengin, E. (2015). Yenilik ve müşteri performansının finansal performans üzerindeki etkisi: orta ölçekli sanayi işletmelerinde bir araştırma. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*, 37(1): 149-164.
- Örs, F. ve Tetik, S. (2010). Küreselleşen dünyada yeni yönetim paradigmaları: değişim ve iletişim. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19 (3): 439-456.
- Özçifçi, V. ve Sarıçay, H. (2014). İşletmelerde yenilikçilik faaliyetlerinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1): 387-404.

- Özkan, Y. (2004). İşletmelerde değişime direnme ve çözüm yöntemlerinin incelenmesi. *İş Güç Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 6(1), Sıra: 4, No:176. ISSN: 2148-9874.
- Öztürk, E., Mesci, M. ve Kılınç, İ. (2013). Yenilik faaliyetlerinin işletme performansına etkisi: yat limanları üzerine bir değerlendirme. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 8(2).
- Pandya, R. ve Pandya, J. (2015). C5.0 algorithm to improved decision tree with feature selection and reduced error pruning. *International Journal Of Computer Applications*, 117(16): 18-21.
- Peker, H.R. (2012). Küresel rekabet için ar-ge ve inovasyon. *Kalkınmada Anahtar Verimlilik Dergisi*, T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, Sayı 282, Haziran, ISSN: 1300-2414.
- Radicic, D. ve Pinto, J. (2019). Collaboration with external organizations and technological innovations: evidence from spanish manufacturing firms. *Sustainability*, 11(9): 2479.
- Readman, J. (2014). Causal And Exploratory Associations Between Manufacturing Outsourcing and Innovation Performance in The UK Furniture Industry, Phd Thesis, The University of Brighton.
- Reguia, C. (2014). Product innovation and the competitive advantage. *European Scientific Journal, ESJ*, 10(10).
- Roberts, B.E. (1996). *Managing Invention And Innovation*, Cross-Functional Management of Technology Cases and Readings, P:26, ISBN: 0-256-19429-7.
- Rosenbusch, N., Brinckmann, J. ve Bausch, A. (2011). Is innovation always beneficial? a meta-analysis of the relation ship between innovation and performance in smes. *Journal of Business Venturing*, 26(4): 441-457.
- Sakarya, S. ve Doğan, Ö. (2014). Mobilya Sektör Raporu, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri (OAİB).
- Sakarya, S. ve Doğan, Ö. (2016). Mobilya Sektör Raporu, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri (OAİB).
- Sarıçay, H. (2012). İşletmelerde Yenilikçilik Faaliyetlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Bilim Dalı, Aksaray, 96 s.
- Sanrı, H. (2011). Yönetim Fonksiyonları Bağlamında İnovasyon Yönetimi: Türkiye Mobilya Endüstrisinde İnovasyon Yönetimi Sürecinin İncelenmesi ve Bir Model Önerisi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, 139 s.

- Sastry, P.N., Krishnan, R. ve Ram, B.V.S. (2010). Classification and identification of telugu handwritten characters extracted from palm leaves using decision tree approach. *Journal Applied Engn. Sci*, 5(3): 22-32.
- Schmidt, T. ve Rammer, C. (2006). The Determinants and Effects of Technological and Non Technological Innovations–Evidence From The German CIS IV. *Zentrum Für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW)*, Mannheim.
- Shefer, D. ve Frenkel, A. (2005). R&D, firm size and innovation: an empirical analysis. *Technovation Jorنال*, 25-35, ISSN:0166-4972.
- Shyu, J.Z., Chiu, Y.C. ve Yuo, C.C. (2001). A cross-national comparative analysis of innovation policy in the integrated circuit industry. *Technology In Society*, 23(2): 227-240.
- Siedschlag, I., Zhang, X. ve Cahill, B. (2010). The Effects Of The Internationalisation Of Firms On Innovation And Productivity. ESRI WP363. December.
- Song, Y.Y. ve Ying, L.U. (2015). Decision tree methods: applications for classification and prediction, *Shanghai Archives Of Psychiatry*, 27(2): 130.
- Soylu, A.G. ve Öztürk, M. (2010). Yönetim inovasyonu. *Sosyo Ekonomi Dergisi*, 11(11):113-130.
- Sönmez, A. Yıldırım K. Gürleyen, L. ve Aslan, A.R. (2007). Mobilya endüstrisinde ihracata yönelik devlet desteklerinin firmalar üzerindeki etkileri. *Politeknik Dergisi*, 10 (4): 441- 449.
- Sönmez, H. (2009). Biyoistatistik. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1952, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1013.
- Şahbaz, A. (2017). Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerde İnovasyona Yönelik Tutumlar ve İnovasyon Engelleri: Çanakkale İlinde Kobi'ler Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 201 s.
- Şengün, A.E. ve Önder, Ç. (2009). Endüstriyel kümelerde yenilikçilik: firma özellikleri etkili mi. *Yönetim Araştırmalar Dergisi*, 9(1): 5-34.
- Şişman, A.Y. ve Özdemir, C. (2017). Döşemeli mobilya endüstrisinin işletme ölçeklerine göre teknolojik sorunları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), Ekim.
- Şahin, D. (2016). Türkiye'nin mobilya sektörü dış ticaret yapısının analizi. *Journal of Life Economics*, 3 (3): 7-26.
- Taşkesen, E. (2008).Fütürist Yönetim Açısından Mersin Uluslar arası Liman İşletmeciliği A.Ş.'nin (MIP) İnovasyon Uygulamalarının Fonksiyonel Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya, 129 s.

- TCEB (2016). Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı İhracat Genel Müdürlüğü Maden, Metal ve Orman Ürünleri Daire Başkanlığı, Sektör Raporu, Ankara.
- TCKB (2015). Mobilya Çalışma Grubu Raporu, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı, Ankara, ISBN 978-605-9041-19-5.
- TCTB (2018) Mobilya Sektör Raporu, Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, Maden, Metal ve Orman Ürünleri Dairesi.
- TDK (2017). T.C. Başbakanlık Atatürk, Kültür, Dil, Tarih Yüksek Kurumu Türk Dil Kurumu.
- TOBB (2017). Türkiye Mobilya Ürünleri Meclis Sektör Raporu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, Yayın No: 2018/304, ISBN: 978-605-137-684-4.
- Toksarı, M. (2014). Mobilyacılık Sektöründe Karşılaşılan Pazarlama Sorunları ve Çözümüne İlişkin Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Niğde, 152 s.
- Top, Y. ve Akyüz İ. (2009). Türk orman ürünleri sanayi'nde doğrudan yabancı sermaye yatırımları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, Seri: A(2): 104-118. ISSN: 1302-7085.
- Torres, M.C.V., Flores, J.G. ve Jiménez, S.O. (2018). The organizational culture of family enterprises and their relationship with innovation in the municipality of cajeme, Mexico. *European Journal Of Family Business*, 28(63): 129-138.
- Torun, E., Çelik, A. ve Bobat, A. (2012). Pazarlamada fuarların rolü ve önemi (Yalova süs bitkileri ihtisas fuarı örneği). *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi*, 15(2): 11-21.
- TPE (2006). Türk Patent Enstitüsü, Faaliyet 2006 Raporu, Ankara.
- TPE (2017). Mobilya İmalatından Alınan Patent, Marka ve Tasarım Tescil Sayıları, Türk Patent Enstitüsü, Ankara.
- Trademap (2019). List of Exportes for The Selected Product 9401-94-04, Export-Import International Trade in Good Statics by Product Group, International Trade Center, Trade Statics.
- TS-4521 (1985). Ağaç Mobilya, Terimler ve Tanımlar, Türk Standartları Enstitüsü, Ankara.
- TÜİK (2015). Türkiye İstatistik Kurumu Kayıtları. Ankara.
- TÜİK (2017) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Sınıflama Sunucusu.
- Tuncel, O.K. (2011). İnovasyon Sistemleri ve Ekonomik Gelişme: Bursa Bölgesi İmalat Sanayinde İnovasyon Süreçleri Üzerine Bir Alan Araştırması. Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Bursa, 409 s.

- Tunçer, P. (2012). Değişim yönetimi sürecinde insan kaynakları ve performans yönetimi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 7(1): 131-156.
- Turan, Ş. (2011). Küreselleşme Sürecinde Örgütsel Değişimi Etkileyen Bir Unsur Olarak Örgütsel Sinizm ve Karaman İli Kamu Kurumlarında Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalı Kamu Yönetimi Bilim Dalı, Karaman, 210 s.
- Tuzcu, A. (2008). Türkiye’de holding çatısı altındaki şirketlerde inovasyon yetkinliği 16. *Ulusal Yönetim ve Organizasyon Kongresi Bildiri Kitabı*, s. 953-961, 16-18 Mayıs, İstanbul Kültür Üniversitesi, Antalya.
- Ulusoy, G., Günday, G. Kılıç, K. ve Alpkan, L. (2008). İmalat Sanayinde İnovasyon Modelleri ve Uygulamaları, Araştırma Projesi Yönetici Özeti, TÜSİAD- Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu.
- URL-1, (2018). <http://www.turkishtimedergi.com/sponsorlu/guler-dinamik/rekabetsanayi-politikalari-ve-inovasyon-iliskisi-uzerine/> Rekabet sanayi politikaları ve inovasyon ilişkisi üzerine. (03.01.2018).
- URL-2, (2018). Endüstri 4.0 ve İnovasyon. <https://proente.com/endustri-4-0-inovasyon/> (05.01.2018).
- URL-3, (2015). KOBİ’lerde İnovasyonu Desteklemek, İnovasyonun özellikleri ve türleri, Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde İnovasyonu Destekleme Rehberi’ http://www.innosupport.net/uploads/media/1_%C4%B0novasyon_Giri%C5%9F_01.pdf, (28.11.2017).
- URL-4, (2015) Organizasyonel İnvasyon, Ailem ve Şirketim Dergisi. Bülten Yıllığı, https://books.google.com.tr/books?id=9iZuDwAAQBAJ&pg=PA6&dq=organizasyonel+inovasyon&hl=tr&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q=organizasyonel%20inovasyon&f=false. (05.01.2018).
- URL-5, (2018). İnovasyon Nedir Ne Değildir. <http://www.inomer.org/Inovasyon/%C4%B0novasyon-Nedir-Ne-Degildir>, (05.01.2018).
- URL-6, (2017). <https://tr.wikipedia.org/wiki/Mobilya>, mobilya tanımı (10.01.2017).
- URL-7, (2012). Tasarım ve İnovasyon Mobilya Sektörünün Çıkış Noktası. <http://www.akib.org.tr/tr/akib-gundem-mobilyada-inovasyon-hk.html>. (17.09.2017).
- URL-8 (2017). Fuarların İş Dünyasındaki Yeri ve Önemi. <https://disticaret.net.com/blog/fuarlarin-is-dunyasindaki-yeri-ve-onemi>. (20.11.2017).
- Uysal, İ., Bilen, M. ve Ulukuş, S. (2014). Twoing algoritması ile sınıflandırma, kalp hastalığı uygulaması, *XVI Akademik Bilişim Konferansları*, Mersin Üniversitesi, Şubat.

- Uzkurt, C. (2010). İnovasyon Yönetimi: İnovasyon Nedir, Nasıl Yapılır ve Nasıl Pazarlanır? Ankara Sanayi Odası Yayın Organı, Temmuz, Ağustos.
- Xiaozhi, C. (2005). Innovation in China's furniture industry, Master Thesis, Oregon State University Graduate School.
- Yalçın, Y.A. ve Oylek, I. (2015). İşletmelerde İnovasyon ve Ar-Ge Yeteneği Analizi: Sakarya Örneği, *3rd International Symposium On Innovative Technologies In Engineering And Science*. 3-5 June, Universidad Politecnica De Valencia Valencia, Spain.
- Yamaç, K. (2001). Nedir bu inovasyon. *Bilim Eğitim ve Düşünce Dergisi*, Üniversite ve Toplum, 1(3), Aralık.
- Yavuz, Ç. (2010a). İşletmelerde İnovasyon (Yenilikçilik) Stratejileri ve Örgütsel Performans İlişkisinin Çanakkale Seramik A.Ş. İşletmesi Örneğinde Boylam Analizi Yöntemiyle İncelenmesine Dönük Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Çanakkale, 151 s.
- Yavuz, Ç. (2010b). İşletmelerde inovasyon-performans ilişkisinin incelenmesine dönük bir çalışma. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 5 (2): 143-173.
- Yıldırım, F. (2015). Teknoloji ve İnovasyonun İktisadi Arkeolojisi ve Önemi, Kalkınmada Anahtar Verimlilik, T.C. Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Verimlilik Genel Müdürlüğü, Sayı: 324, Aralık, ISSN: 1300-2414.
- Yılmaz, E.Y. (2016). Pazarlamada Süreç, İnovasyon Stratejileri ve Firma Performansı İlişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 136 s.
- Yurdakul, Ü., Çolak M. ve Çetin T. (2013). Mobilya endüstrisinde kullanılan hammaddeler ve tedarikinde karşılaşılan sorunlar, *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 13 (2): 220-227.
- Zemplinerova, A. ve Hromadkova, E. (2012). Determinants of innovations *Prague Economic Papers*, 4:487-503.



EKLER

EK 1. ANKET FORMU

I. Firma Bilgileri

1. İşletme kuruluş yılı () 2000 yılı öncesi () 2000 yılı sonrası
2. Sektördeki faaliyet alanları nelerdir? Oturma Grubu: Sandalye () Koltuk takımı () Çekyat () Yatak odası () Yemek odası () Diğer Mobilyalar: Mutfak () Banyo () Ofis mobilyası () Diğer.....()
3. İşletmenizdeki çalışan personel sayısı (.....)
Üretimde fiilen çalışan toplam personel(işçi, usta, teknik eleman vb) () İşçi (.....) () Usta (.....) () Teknik eleman (.....) - Diğer (yönetici, pazarlama, Ar-Ge vb.)..... (beyaz yakalıları)
4. İşletmenizin hukuki yapısı () Anonim şirket () Limited şirket () Diğer (.....)
5. İşletmenizin türü nedir? () Aile işletmesi () Ortaklık () Şahıs () Diğer(.....)
6. İşletmenin sermaye yapısı () Yerli () Yabancı
7. Yabancı sermaye bulunuyor ise faaliyet süresi () 0-1 yıl () 2-5 yıl () 5-10 yıl () 10 yıl ve üstü
8. Firmanızın konumu nedir? () İhracatçı (Üretim yapmamaktayız, imalatçıdan almaktayız). () İhracatçı- imalatçı () İthalatçı-imalatçı () Dolaylı ihracatçı (Aracı firma ile) () İmalatçı (İhracat yapmamaktayız)

II. Ürün/Hizmet/Süreç İnovasyonu

Ürün/hizmet inovasyonu, yeni bir ürünün ya da özellikleri ve kullanım amaçları açısından önemli ölçüde geliştirilmiş (iyileştirilmiş) bir ürünün veya hizmetin, pazara sunulmasıdır. İşletmeniz ürün/hizmet inovasyonu ile ilgili son üç yılda aşağıdakileri gerçekleştirdi mi?

Ürün/Hizmet İnovasyonu gerçekleştirme	Evet	Hayır
Ürün/hizmet inovasyonu		
İyileştirilmiş ürün/hizmet inovasyonu		
Cevabınız “evet” ise bunu kim gerçekleştirdi?		
Ağırlıklı olarak kendi işletmeniz		
Diğer kuruluş ya da işletmelerle işbirliği içinde kendi işletmeniz		
Ağırlıklı olarak başka kuruluş ya da işletmeler		

Süreç inovasyonu

Süreç inovasyonu, teknikler, teçhizat ve/veya yazılımlarda önemli değişiklikleri içeren, yeni ya da önemli derecede iyileştirilmiş bir üretim ya da teslimat yönteminin gerçekleştirilmesidir. İşletmeniz süreç inovasyonu ile ilgili son üç yılda aşağıdakileri gerçekleştirdi mi?

Süreç İnovasyonu	Evet	Hayır
Yeni/iyileştirilmiş bir üretim yöntemi geliştirme		
Lojistik veya teslimat yöntemi geliştirme		
Yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş destek hizmetleri (Bakım, satın alma, mali yönetim, evrak yönetimi, dış kaynak kullanım (outsourcing) gibi süreçler için)		
Cevabınız “evet” ise bunu kim gerçekleştirdi?		
Ağırlıklı olarak kendi işletmeniz		
Diğer kuruluş ya da işletmelerle işbirliği içinde kendi İşletmeniz		
Ağırlıklı olarak başka kuruluş ya da işletmeler		

III. İnovasyon Faaliyetleri ve Harcamalar

Kuruluş içi Ar-Ge faaliyetleri	Evet	Hayır
Bilgi üretimini ve yeni veya iyileştirilmiş ürün/hizmet ve süreçlerde kullanımını sağlamak için kuruluş içinde sürdürülen yaratıcı çalışmalar (yazılım geliştirme dahil)		
Cevabınız “evet” ise Ar-Ge çalışmalarınızı yapma sıklığınız	Sürekli	Arasıra
İyileştirmiş olduğunuz ürünleriniz başkaları için de yenilik niteliği taşıyor mu	Evet	Hayır
Ürün Hizmet Geliştirme Önem Sıranız (İlk Üç) () ()..... ().....		
	Evet	Hayır
<i>Dışarıdan Ar-Ge Hizmeti:</i> Son üç yılda kuruluş içi Ar-Ge faaliyetini kendiniz yapmayıp dışarıdan Ar-Ge Hizmeti alarak yukarıda sayılan faaliyetleri başka kuruluşların/ firmaların sizin için gerçekleştirilmesini sağladınız mı?		
<i>Makine, Teçhizat ve Yazılım Alımları:</i> Ürün ve/veya hizmet inovasyonu için işletmenize makine, teçhizat ve yazılım alımları gerçekleştirdiniz mi?		
<i>Diğer Dış Bilgi Alımları:</i> Diğer kuruluşlardan teknik bilgi ya da patentli ve patentsiz buluşların lisanslarının satın alımlarını gerçekleştirdiniz mi?		
<i>Eğitim</i> Ürün ve/veya hizmet inovasyonu için işletmeniz de kurum içi ya da dışında personele eğitim verildi mi?		
<i>Inovasyon Pazarlama Tanıtım Aktiviteleri</i> İnovatif ürün/hizmetinizin tanıtımı için pazarlama, tanıtım vs. aktiviteler yaptınız mı?		

IV. İnovasyon Aktiviteleri İçin İşbirliği

İş Birliğinde Bulunma	Evet		Hayır	
İşletmeniz son üç yılda inovasyon faaliyetleri kapsamında başka kuruluşlar ile işbirliğinde bulundu mu?				
İşbirliği yapılan kuruluşun türü ve yeri	Türkiye	Avrupa ülkeleri	ABD	Diğer Ülkeler
1. Bağlı bulunan kuruluş				
2. Ekipman, malzeme, yedek parça veya yazılım tedarikçileri				
3. Müşteriler				
4. Rakipler veya alandaki diğer firma/kuruluşlar				
5. Danışmanlar, ticari laboratuvarlar veya özel Ar-Ge merkezleri				
6. Üniversiteler ve yükseköğretim kuruluşları				
7. Kamu ve özel araştırma merkezleri				

V. Diğer işletmeler ile işbirliğinizin önem derecesini belirterek her bir maddeye önem derecesine göre (X) işareti koyunuz.

İşbirliği türü	Çok yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Etkili değil
İşletme bilgi ve becerilerini paylaşma					
Ar-Ge					
Tasarım					
Yeni teknolojiler edinme/geliştirme					
Üretim					
Yeni ürün geliştirme					
Pazarlama					
Eğitim					
Finansman					
Diğerleri (açıklayınız.....)					

VI. İşletmeniz son üç yılda inovasyon faaliyetleri için finansal destek sağladı mı?

Destek	Evet	Hayır
TÜBİTAK		
KOSGEB		
TTGV(Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı)		
Avrupa Birliği (AB) Çerçeve Programları		
Diğer AB destekleri		

VII. Son üç yılda ürün/hizmet ve süreç inovasyonlarının aşağıda belirtilen getirilerinin her biri ne kadar önemli olmuştur? Her bir maddeye etki derecesine göre (X) işareti koyunuz.

Ürün/hizmet ve süreç inovasyonları getirileri		Etkinin derecesi			
		Yüksek	Orta	Düşük	Etkili değil
Ürün/hizmet açısından etkiler	Ürün/hizmet çeşitliliğinin artması				
	Ürün/hizmet kalitesinin artması				
	Ürün/hizmet maliyetinin azalması				
	Ürün/hizmet bedelinin azalması				
	Üretim ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapı				
	Üretim ve hizmet kapasitesinin artması				
Süreç açısından etkiler	Birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyetinin düşmesi				
	Müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması				
	Birim ürün/hizmet başına düşen malzeme ve enerji maliyetinin düşmesi				
Diğer etkiler	Çevreye daha duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları				
	Müşteri (vatandaş/öğrenci/kullanıcı, vb) memnuniyetinde artış				
	Çalışan memnuniyetinde artış				
	Mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler				

VIII. İnovasyonu Engelleyen Faktörler

İşletmenizde son üç yılda inovasyon faaliyetlerinizde aşağıdaki durumlar yaşandı mı?
() Fikir/tasarım aşamasında inovasyon faaliyetinden vazgeçildi.
() İnovasyon süreç aşamasında vazgeçildi.
() Proje yapıldı ancak uygulamaya konmadı.

IX. İnovasyon faaliyetlerinizi/projelerinizi engelleyen veya inovasyon yapmama kararınızda etkili olan faktörler aşağıdakilerden hangileridir?

Engeller		Önem Derecesi			
		Yüksek	Orta	Düşük	Etkili değil
Maliyet	Firma kaynak yetersizliği				
	Dış kaynakların eksikliği				
	İnovasyon yapmanın pahalı olması				
Bilgi	Kalifiye personel azlığı				
	Teknolojik bilgi eksikliği				
	Pazarla ilgili bilgi eksikliği				
	İnovasyon işbirliği ortaklarının bulmanın zorluğu				
Uygulama/Pazara Yönelik Faktörleri	Talebin belirsizliği				
	Rakip firmaların piyasaya hâkim olması				
İnovasyon ihtiyacının olmaması	Önceden yapılan inovasyonların yeterli olması				
	İnovasyona talebin olmayışı				

X. Fikri Haklar

Son üç yılda işletmeniz	Evet	Hayır
Patent başvurusunda bulundu mu?		
Hizmet veya ürün tescil ettirdi mi?		
Bir ticari marka tescil ettirdi mi?		
Telif hakkı talep etti mi?		

X1. Organizasyon ve Sunum/Pazarlama İnovasyonları

İşletmeniz son üç yılda aşağıdakileri gerçekleştirdi mi?		Evet	Hayır
Organizasyonel İnovasyon	Veri, bilgi ve yeteneklerin kuruluş içinde daha iyi kullanılması ve yayılması için yeni ya da önemli ölçüde iyileştirilmiş bir bilgi yönetim sistemi kurulması		
	Kuruluş organizasyonunda yönetim yapısında değişiklik ya da birimlerin veya aktivitelerin entegrasyonu gibi önemli değişiklikler		
	Diğer kuruluşlarla olan dış ilişkilerde değer yaratacak uygulamaların geliştirilip kullanılması (örn. birleşmeler, ortaklıklar, dış kaynak kullanımı, alt sözleşmeler yoluyla çalışma)		
Pazarlama/ Sunum İnovasyonları	Bir ürünün/hizmetin tasarımında veya sunumunda/paketlenmesinde yapılan önemli değişiklikler (rutin değişimleri dâhil etmeyiniz)		
	Yeni ya da önemli ölçüde geliştirilmiş sunum/satış ve dağıtım yöntemlerinin uygulanması (örn. internetten hizmet sunma, imtiyaz verme, aracısız satış, dağıtım lisansı gibi)		

X11. İşletmenizde son üç yılda pazarlama ve organizasyonel inovasyonların aşağıda belirtilen getirilerinin her biri ne kadar önemli olmuştur?

Pazarlama ve organizasyonel inovasyonları getirisi		Etkinin Derecesi			
		Yüksek	Orta	Düşük	Etkili Değil
Ürün/hizmet bazında etkiler	Ürün/hizmet çeşitliliğinin artması				
	Ürün/hizmet kalitesinin artması				
	Ürün/hizmet maliyetinin azalması				
	Ürün/hizmet bedelinin azalması				
Süreç bazında etkiler	Üretim ve hizmet sunumunda daha esnek bir yapı				
	Üretim veya hizmet kapasitesinin artması				
	Birim ürün/hizmet başına düşen çalışan maliyetinin düşmesi				
	Müşteri ihtiyaçlarına cevap verme süresinin kısalması				
	Birim ürün/hizmet başına düşen malzeme ve enerji maliyetinin düşmesi				
Diğer etkiler	Çevreye daha duyarlı üretim veya geliştirilmiş sağlık ve güvenlik koşulları				
	Müşteri (vatandaş/öğrenci/kullanıcı, vb) memnuniyetinde artış				
	Çalışan memnuniyetinde artış				
	Mevzuata uygun ürün, hizmet ve süreçler				

XIII. Firma Rekabet ve İnovasyon Bilgileri

1. Hangisi sektörünüzün özelliklerini en iyi tanımlar? () Değişkendir () Durgundur
2. Kullandığınız teknoloji rakip işletmelere göre nasıldır? () Eski () Benzer () Daha gelişmiş () Uluslararası teknoloji lideri
3. Kullandığınız makina ve ekipmanı satın aldığınız işletmeler nerede bulunmaktadır? () Aynı şehirde () Farklı şehirde () yurt dışında
4. Kullandığınız hammadde yarım mamul satın aldığınız işletmeler nerede bulunmaktadır? () Aynı şehirde () Farklı şehirde () yurt dışında
5. İşletmenizin rakipleri olan işletmeler nerede bulunmaktadır? () Aynı şehirde () Farklı şehirde () yurt dışında
6. Son üç yıl ile karşılaştırıldığında firmanızın teknoloji seviyesi ? () Aynı () İlerledi () Tamamıyla yenilendi
7. Sizce firmanızın rekabetçi önceliği hangisidir? () İstikrarlı kalite düzeyi () Güvenilirliği yüksek mamuller () Düşük fiyat () Teslimatta güvenilirlik () Marka imajı () Diğer.....
8. Firmanızın rekabet gücünü belirlemede hangi faktörün daha önemli olduğunu belirtiniz. Firma içi Faktörler %..... Firma Dışı Faktörler %.....
9. Firmanızı uluslararası pazara açan ve pazarda güçlü kılan en önemli özelliğiniz nedir? () Ülkedeki uygun koşullar (ucuz iş gücü, ucuz girdi vs.) () Devlet yardım ve teşvikleri () Kaliteli ürünlerimiz () Markamız () Fiyat (ucuza mal etme ve satma) () Ürün Tasarımı () Diğer(Lütfen belirtiniz):
10. Firmanızın uluslararası ve ulusal pazarlarda rekabet gücü elde edebilmek için izlediği stratejiler nelerdir? () Farklı ürünlere yönelme stratejisi () Maliyet liderliği stratejisi () Herhangi bir ürüne odaklanma stratejisi () Diğer.....
11. Ürettiğiniz ürünlere hangi pazarlardan daha çok talep var? () Yurt içi pazar () Yurt dışı pazar () Her iki pazarda eşit () Talep yok
12. Şirketinizde özellikle ağırlık verdiğiniz bir inovasyon türü var mı? () Ürün/ Hizmet İnovasyonu () Süreç İnovasyonu () Pazarlama/Sunum İnovasyonu () Organizasyonel İnovasyon
13. Sizce bir mobilya işletmesinin özellikle ağırlık vermesi gereken inovasyon türü ne olmalı? () Ürün/ Hizmet İnovasyonu () Süreç İnovasyonu () Pazarlama/Sunum İnovasyonu () Organizasyonel İnovasyon
14. İşletmenizin iç ve dış pazarlarda rekabet gücünü artırmak için aşağıdaki hangi uygulamalara ihtiyacı vardır? () Hedef pazara uygun ürün yelpazesi oluşturulması () Uluslar arası ürün standartlarına uygunluğun sağlanması () Fiyatlandırma politikasının duruma uygun belirlenmesi () Yerli ve yabancı fuarlara katılımın sağlanması () Teknolojik yenilemeye gidilmesi () Yerli yada yabancı ortak edinilmesi

XIV. Aşağıdaki kriterler açısından işletmenizin yurt içi ve yurt dışı piyasalarda rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönlerini önem derecelerine göre değerlendiriniz.

Rakiplerine oranla güçlü ve zayıf yönleri	Çok yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Etkili değil
A. Fiyatla İlgili Kriterler					
Hammadde Fiyatları					
İşgücü Maliyeti					
Finansman Olanakları					
Enerji Fiyatları					
Ürünün Fiyatı					
B. Üretim ve Pazarlama İle İlgili Kriterler					
Pazar Payı					
Firmanın Tanınmışlığı					
Ürün Kalitesi					
Ürün Çeşitlendirme Olanakları					
Standartlara Uygunluk					
Tanıtım Yeterliliği					
Ar-Ge ve Yenilik					
Hammadde Avantajı					
Marka İmajı					
Nitelikli İşgücü Varlığı					
Üretimin Esnekliği					
Teknolojik Gelişmişlik Düzeyi					
C. Yönetimsel Kriterler					
Yönetimsel Yeterlilik					
Organizasyonel Uyum					

EK 2. Senaryo Sonuçlarının WEKA Çıktıları

Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Classifier: Choose J48 - C 0.25 - M 2

Test options

- ☒ Use training set
- ☐ Supplied test set Set...
- ☐ Cross-validation Folds 10
- ☐ Percentage split % 66

More options...

(Nom) MarkaTescil

Start Stop

Result list (right-click for options)

- 17:09:19 - trees.J48
- 17:14:25 - trees.J48
- 17:15:09 - trees.J48

Classifier output

=== Evaluation on training set ===

Time taken to test model on training data: 0 seconds

=== Summary ===

Correctly Classified Instances	37	88.0952 %
Kappa statistic	0.7458	
Mean absolute error	0.1643	
Root mean squared error	0.2866	
Relative absolute error	34.0359 %	
Root relative squared error	58.3879 %	
Total Number of Instances	42	

=== Detailed Accuracy By Class ===

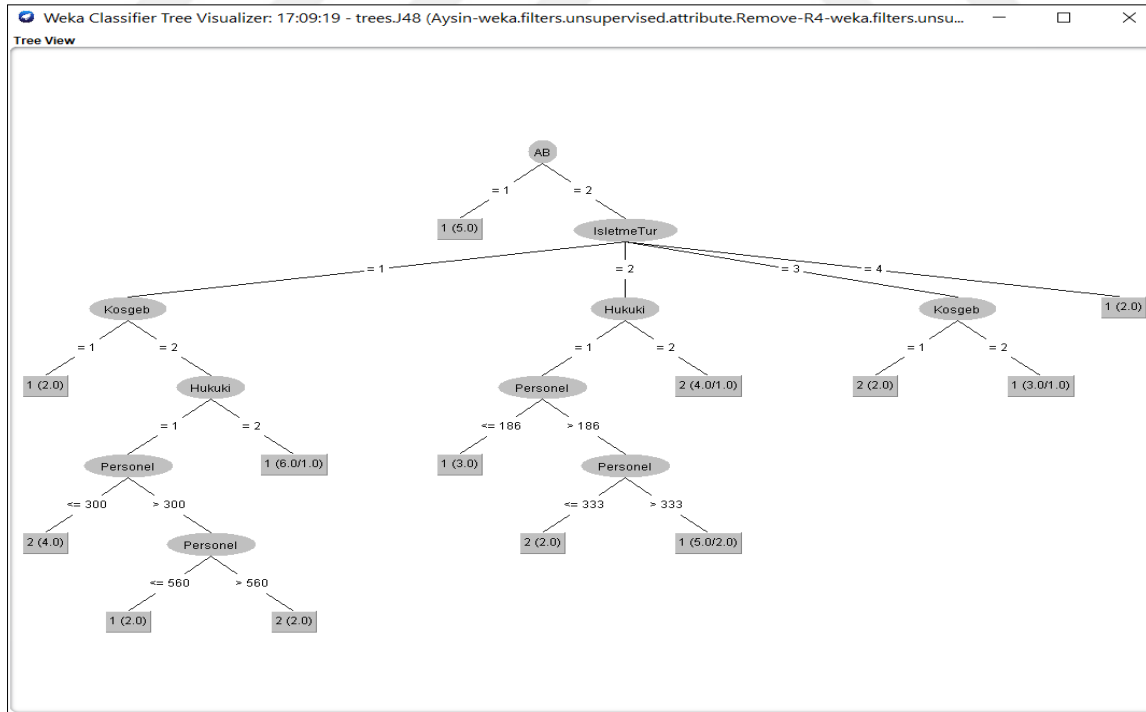
	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC Area	PRC Area	Class
	0,960	0,235	0,857	0,960	0,906	0,755	0,953	0,957	1
	0,765	0,040	0,929	0,765	0,839	0,755	0,953	0,923	2
Weighted Avg.	0,881	0,156	0,886	0,881	0,879	0,755	0,953	0,944	

=== Confusion Matrix ===

```
a b <-- classified as
24 1 | a = 1
 4 13 | b = 2
```

Status

OK Log x0



Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Classifier

Choose J48 -C 0.25 -M 2

Test options

☒ Use training set
☐ Supplied test set Set...
☐ Cross-validation Folds 10
☐ Percentage split % 66
More options...

(Nom) MarkaTescil

Start Stop

Result list (right-click for options)

17:09:19 - trees.J48
17:14:25 - trees.J48
17:15:09 - trees.J48

Classifier output

```

=== Evaluation on training set ===

Time taken to test model on training data: 0 seconds

=== Summary ===

Correctly Classified Instances      34           80.9524 %
Kappa statistic                    0.619
Mean absolute error                 0.222
Root mean squared error             0.3332
Relative absolute error             44.3991 %
Root relative squared error         66.6326 %
Total Number of Instances          42

=== Detailed Accuracy By Class ===

               TP Rate  FP Rate  Precision  Recall   F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
               ----
1,000         0,381    0,724    1,000    0,840    0,670    0,904    0,851     1
0,619         0,000    1,000    0,619    0,765    0,670    0,904    0,881     2
Weighted Avg.   0,810    0,190    0,862    0,810    0,802    0,670    0,904    0,866

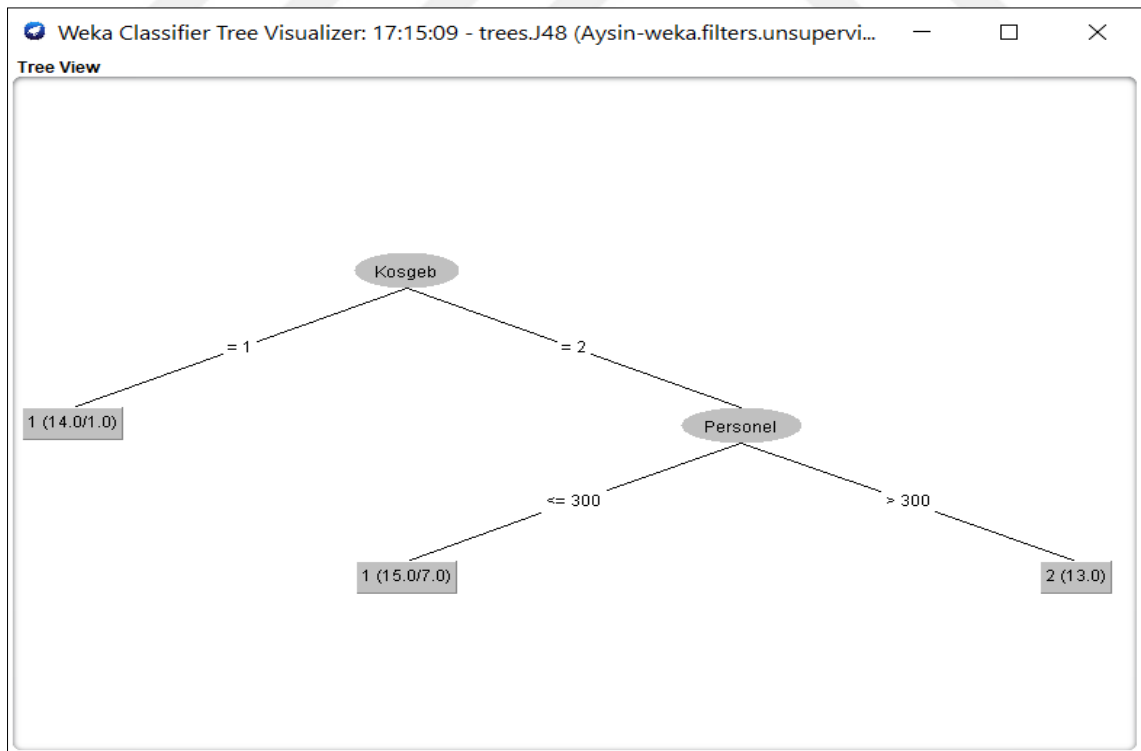
=== Confusion Matrix ===

  a  b  <-- classified as
21  0  | a = 1
 8 13 | b = 2

```

Status

OK Log x 0



Weka Explorer

Preprocess | **Classify** | Cluster | Associate | Select attributes | Visualize

Classifier

Choose **J48 -C 0.25 -M 2**

Test options

☒ Use training set
☐ Supplied test set Set...
☐ Cross-validation Folds 10
☐ Percentage split % 66
More options...

(Nom) Telf

Start Stop

Result list (right-click for options)

17:15:09 - trees.J48
17:26:49 - trees.J48

Classifier output

```

=== Evaluation on training set ===

Time taken to test model on training data: 0 seconds

=== Summary ===

Correctly Classified Instances      34           80.9524 %
Kappa statistic                    0.4633
Mean absolute error                 0.2986
Root mean squared error             0.3864
Relative absolute error             69.3196 %
Root relative squared error         83.5643 %
Total Number of Instances          42

=== Detailed Accuracy By Class ===

      TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC   ROC Area  PRC Area  Cla
0,385      0,000    1,000    0,385    0,556    0,549    0,692    0,575    1
1,000      0,615    0,784    1,000    0,879    0,549    0,692    0,784    2
Weighted Avg.  0,810    0,425    0,851    0,810    0,779    0,549    0,692    0,719

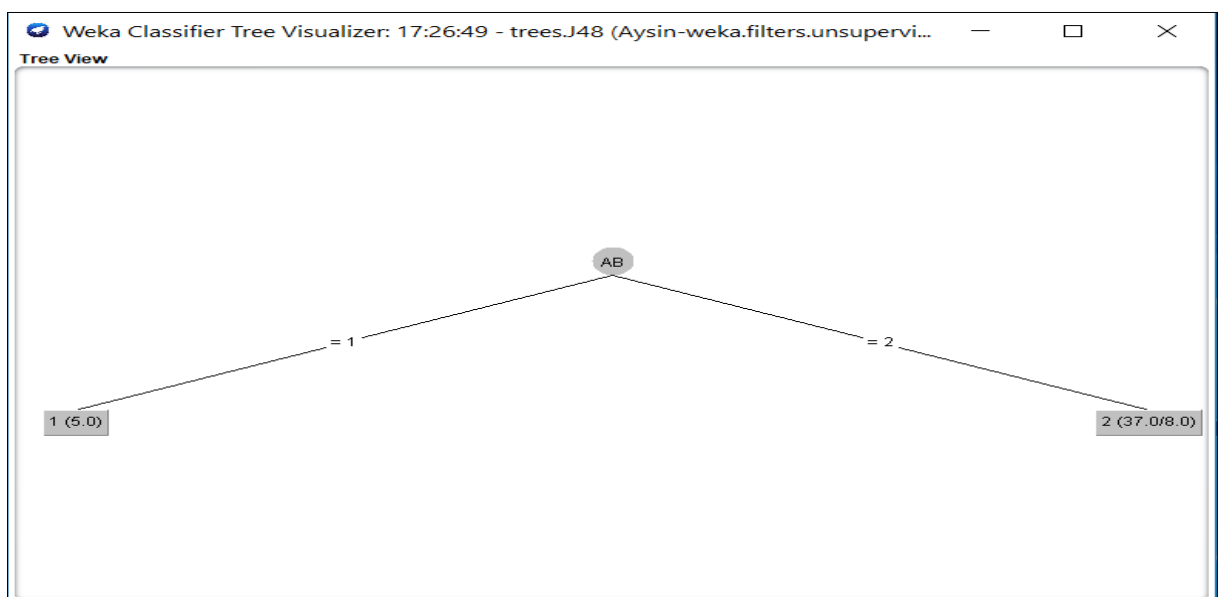
=== Confusion Matrix ===

  a  b  <-- classified as
  5  8  | a = 1
  0 29 | b = 2

```

Status

OK Log x0



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ayşin AŞKIN
Doğum Yeri ve Tarihi : 01.01.1981

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği - 2002
Yüksek Lisans Öğrenimi : ZKÜ Bartın Orman Fakültesi Orman Endüstri Mühendisliği Orman Endüstri Makinaları ve İşletme ABD- 2004
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İş Güvenliği ABD- 2019.
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
Bilimsel Faaliyet/Yayınlar:

1. Karayılmazlar, S., Çabuk, Y. ve Aşkın, A. (2006). Bartın İli KOBİ (Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler) Niteliğindeki Orman Endüstri İletmelerinin Sosyo-Ekonomik Özellikleri, Gazi Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 6(2). Kastamonu
2. Çetin, F., Aşkın, A. ve Kaygın, B. (2017). Üniversite Sanayi İşbirliği İşbasi Eğitim Modeli Uygulama Örneği. Bartın Orman Fakültesi Dergisi, 19(2), Bartın

İş Deneyimi

Stajlar : Gentaş A.Ş./ Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi Tic.A.Ş.
Çalıştığı Kurumlar : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

İletişim

E-Posta Adresi : aysinaskin@comu.edu.tr

Tarih : 11/12/2019 (Tez sınav tarihi)