

**İŞLETME FİNANS YÖNETİCİLERİNİN
FİNANSAL İNOVASYONLARA YÖNELİK
ALGILARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

(Doktora Tezi)

Olcay ÖLÇEN

ESKİŞEHİR, 2019

**İŞLETME FİNANS YÖNETİCİLERİNİN
FİNANSAL İNOVASYONLARA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA**

Olca ÖLÇEN

T.C.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Sosyal Bilimler Enstitüsü

İşletme Anabilim Dalı

DOKTORA TEZİ

ESKİŞEHİR, 2019

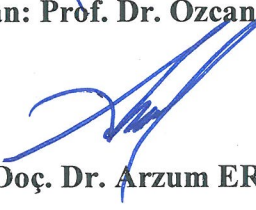
T.C.

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Olca ÖLÇEN tarafından hazırlanan "İşletme Finans Yöneticilerinin Finansal İnovasyonlara Yönelik Algıları Üzerine Bir Araştırma" başlıklı bu çalışma 09.05.2019 tarihinde Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddesi uyarınca yapılan savunma sınavı sonucunda oy çokluğu ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.



Başkan: Prof. Dr. Özcan DAĞDEMİR



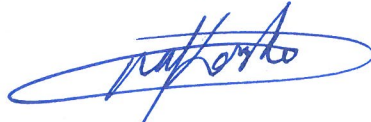
Üye: Doç. Dr. Arzum ERKEN ÇELİK (Danışman)



Üye: Prof. Dr. Abdullah YALAMAN



Üye: Dr. Öğrt. Üyesi Özlem SAYILIR



Üye: Dr. Öğrt. Üyesi Melik KAMIŞLI

ONAY

.../.../2019

Prof. Dr. Mesut Erşan

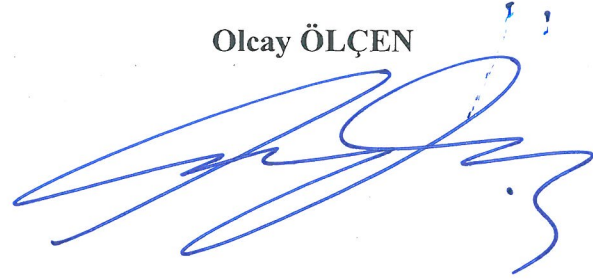
Enstitü Müdürü

.25./06./2019

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi hükümlerine göre hazırlandığını; bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmanın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Eskişehir Osmangazi Üniversitesi tarafından kullanılan bilimsel intihal tespit programıyla taranmasını kabul ettiğimi ve hiçbir şekilde intihal içermediğini beyan ederim. Yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması halinde ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Olca ÖLÇEN



ÖZET
İŞLETME FİNANS YÖNETİCİLERİNİN FİNANSAL İNOVASYONLARA
YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE
BİR ARAŞTIRMA
ÖLÇEN, Olcay
Doktora-2019
İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Arzum ERKEN ÇELİK

Finansal yönetimde ve Finans Teorisi'nde, finansal inovasyonların son yılların önemli bir konusu olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal Psikoloji Bilimi'ne göre algılar, tutumlar, niyetler ve davranışlar ilişki içindedir. Bilişsel, duygusal ve davranışsal olarak gruplandırılan algılar zamanla tutumları belirler. Niyetler, bu tutumların ürünleridir. Sonuç olarak, davranışlar, algı, tutum ve niyetlerin bir sonucu olarak karşımıza çıkarlar. Bu süreci açıklayan Teknoloji Kabul Modeli (TKM) gibi yaklaşımlar mevcuttur.

Çalışmada finansal inovasyona bu sosyal psikolojik yoldan yaklaşılmıştır. İlk olarak, finansal inovasyon bir davranış olarak kabul edilmiştir. Daha sonra, İnovasyon Yayılım Teorisi (İYT) ve benzer yaklaşımlardan yararlanarak dikkatlice gruplandırılan değişkenler, Likert tipi sorular vasıtasıyla toplanan veriler kullanılarak parametrik olmayan istatistiksel testlerle, regresyon, faktör analizleri ve Teknoloji Kabul Modeli (TKM) ile ölçülmüş ve anlamlandırılmıştır. Algı değişkenlerinin ve demografik değişkenlerin, finansal inovasyon kullanım niyeti davranışı üzerinde etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Finansal İnovasyon, FinTech, Finansal Yönetim, Sosyal Psikoloji, Algı.

“Bu tez çalışması, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir. Proje No: 2015-907”

ABSTRACT

A STUDY ON THE PERCEPTIONS OF FINANCIAL MANAGERS TOWARDS FINANCIAL INNOVATIONS

ÖLÇEN, Olcay

Ph. D. Thesis-2019

Business Administration Department

Advisor: Arzum ERKEN ÇELİK

Financial Innovations have been determined as an important research area last decades in financial management practices and financial theory.

According to Social Psychology, there is a relationship among perceptions, attitudes, intentions and behaviors. Perceptions, which are classified as cognitive, emotional and behavioral forms determine attitudes over time. Intentions are products of these attitudes. At the end, behaviours can be determined with these perceptions, attitudes and intentions. There are some theories and approaches explain these process such as Technology Acceptance Model (TAM).

In this study, financial innovations are explained with this social psychological way. The data collected through Likert-type questions, the variables classified by using Innovation Diffusion Theory (IDT) and similar approaches, the non-parametric statistical tests, regression, factor analyzes and Technology Acceptance Model (TAM) are used for modelling. The results show that perception and demographic variables have statistically significant effect on the intention to use financial innovations.

Key words: Financial Innovation, FinTech, Financial Management, Social Psychology, Perception.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
DENKLEMLER LİSTESİ	ix
EKLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
ÖNSÖZ	xii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL İNOVASYON

1.1. İnovasyon Kavramı	3
1.2. İnovasyonun Sınıflandırılması	5
1.3. İnovasyon Modelleri	8
1.4. Finansal İnovasyona Giriş.....	15
1.4.1. İşletme Amaçları, Sürdürülebilirlik ve Finansal İnovasyon İlişkisi... ..	15
1.4.2. Finansal İnovasyon Kavramı	18
1.4.3. Finansal İnovasyonların Diğer İnovasyonlardan Ayrılması.....	19
1.4.4. Finansal İnovasyon Tanımı	20
1.5. Finansal İnovasyon ve Bazı Kavram ile Teorilerin İlişkileri	21
1.5.1. Finansal İnovasyon, Enformasyon Asimetrisi ve Finansal Aracılık ..	21
1.5.2. Finansal İnovasyon ve Etkin Piyasalar Hipotezi	23
1.5.3. Finansal İnovasyon ve Finansal Risk	24
1.5.4. Finansal İnovasyon ve Finansal Kriz	25
1.5.5. Finansal İnovasyon, Regülasyon, Deregülasyon ve Finansal Liberalizasyon	25
1.5.6. Finansal İnovasyon ve Rekabet	27
1.6. Finansal İnovasyonun Olumlu ve Olumsuz Yönleri	27

1.7.	Uygulamada Finansal İnovasyon: “Fintech”	33
------	--	----

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN PRATİK VE TEORİK MODELLERİ

2.1.	Araştırma Probleminin Tanımı.....	35
2.2.	Araştırmanın Pratik Problemi.....	35
2.3.	Araştırma Pratik Modeli ile İlgili Tanımlar	35
2.3.1.	Algı.....	35
2.3.2.	Tutum.....	35
2.3.3.	Davranış.....	37
2.3.4.	Norm ve Normatif Davranış.....	37
2.3.5.	Niyet ve Davranışsal Niyet.....	37
2.3.6.	İnanç.....	37
2.3.7.	Teknoloji Kabul Modeli	38
2.3.8.	İnovasyon Yayılım Teorisi	41
2.3.8.1.	Yayılım (İkna) Kavramı - İnovasyon Yayılım Teorisi İlişkisi	41
2.4.	Araştırmanın Teorik Problemleri	47
2.5.	Araştırmanın Teorik Modeli.....	47
2.5.1.	Araştırma Teorik Modelinin Değişkenleri	48

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETME FİNANS YÖNETİCİLERİNİN FİNANSAL İNOVASYONA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

3.1.	Araştırmanın Amacı	50
3.2.	Araştırmanın Önemi	50
3.3.	Araştırmanın Yöntemi.....	50
3.4.	Kuramsal Çerçeve ve Araştırmanın Hipotezleri	50
3.5.	Araştırmanın İstatistiksel Modeli	50
3.5.1.	Örneklem Oluşturulması	51
3.5.2.	Veri toplama biçimi ve Anket Oluşturma	51
3.5.3.	Araştırmaya Uygun İstatistiksel Model Seçimi	51
3.5.4.	Araştırmanın İstatistiksel Modeli	51
3.5.5.	Araştırma Anketinde Demografik Veriler.....	51
3.5.5.1.	Araştırma Anketinde Cinsiyet Değişkeni.....	51

3.5.5.2.Araştırma Anketinde Yaş Değişkeni	52
3.5.5.3.Araştırma Anketinde Gelir Değişkeni	53
3.5.5.4.Araştırma Anketinde Eğitim Düzeyi Değişkeni.....	53
3.5.5.5.Araştırma Anketinde Sektör Değişkeni.....	53
3.5.5.6.Araştırma Anketinde İşletme Pozisyonu Değişkeni.....	55
3.5.6.Araştırmanın Anket Sorularının İstatistiksel Modellerinin Analizi, Bulguları ve Yorumu	58
3.5.6.1.Araştırma Anket Verilerinin Normallliği	60
3.5.6.2.Anket Verilerinin Varyans Homojenliği	67
3.5.7.Araştırma Hipotez Testleri	71
3.5.7.1.Araştırmanın Hipotezlerinin Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi	71
3.5.7.2.Araştırma Hipotezlerinin Kruskal Wallis H. Testi ile Test Edilmesi	80
3.5.7.3.Araştırma Hipotezlerinin Spearman Korelasyon Testi ile Test Edilmesi	87
3.5.7.4.Finansal İnovasyon Algıları Arasındaki İlişkinin Regresyon Modeli ile Açıklanması.....	92
3.5.7.5.Ek Değişkenler ile Oluşturulan ve İlişkili Teknoloji Kabul Modeli Değişkenleri ile Hazırlanan Regresyon Modeli	99
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	102
EKLER.....	108
KAYNAKÇA.....	127

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1 Farklı Yazarlar Tarafından Yapılan İnovasyon Tanımları	4
Tablo 2. İnovasyon Türleri.....	7
Tablo 3. Yazar, Yıl ve Tanımlamalara Göre Doğrusal (Lineer) İnovasyon	8
Tablo 4. Rotwell (1992)' e Göre İnovasyon Modellerinin Gelişimi	13
Tablo 5. İnovasyona Dayalı Sürdürülebilirlik ile Sermaye Tipleri.....	18
Tablo 6. Yeni Finansal Aracılık Teorisi ile Eski Finansal Aracılık Teorisinin Farkları	22
Tablo 7. Finansal İnovasyonların Olumsuz Yönlerinin Taksonomisi ve Yüksek Frekanslı Ticaret ile Borsa Yatırım Fonu Uygulamaları.....	30
Tablo 8. Teknoloji Kabul Modeli İle İlgili Düzenlemeler	39
Tablo 9. İnovasyon Yayılım Teorisi Çekirdek Yapısalı	44
Tablo 10. Finansal İnovasyon Yönelik Algıları Açıklayan Teorik (Kavramsal) Modelin Değişkenleri	48
Tablo 11. Araştırma Anketinde Cinsiyet Değişkeni	52
Tablo 12. Araştırma Anketinde Yaş Değişkeni	52
Tablo 13. Araştırma Anketinde Eğitim Değişkeni.....	53
Tablo 14. Araştırmaya Katılan İşletme Finans Yöneticilerinin Buldukları Sektörler	54
Tablo 15. İşletme Finans Yöneticilerinin Buldukları Pozisyonlar.....	55
Tablo 16. Araştırmanın Açıklayıcı İstatistikleri Tablosu.....	58
Tablo 17. Finansal İnovasyon Algıları Hipotezleri.....	60
Tablo 18. Finansal İnovasyon Algıları Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	61
Tablo 19. Kolmogorov- Smirnov Normallik Testi	63
Tablo 20. Shapiro-Wilk Normallik Testi	64
Tablo 21. Hipotez Testi Sonuçları	64
Tablo 22. Varyans Homojenliği Testleri Hipotezleri.....	67
Tablo 23. Levene Test Değeri.....	68
Tablo 24. Algıların Varyans Testi Hipotezleri ve Sonuçları.....	69
Tablo 25. Finansal İnovasyon Algılarının ve Demografik Cinsiyet Değişkenlerinin Hipotezlerinin Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi.....	72
Tablo 26. Finansal İnovasyon Algılarının ve Demografik Meslek Değişkenlerinin Hipotezlerinin Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi.....	76

Tablo 27. Yaş Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları	80
Tablo 28. Gelir Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları.....	82
Tablo 29. Eğitim Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları.....	85
Tablo 30. Finansal İnovasyon Algılarının Spearman Korelasyon Sonuçları.....	88
Tablo 31. Ortalama_Risk değişkeni ile ilgili Regresyon Analizi	94
Tablo 32. Ortalama_Erişilebilirlik ile Regresyon Analizi	96
Tablo 33. Ortalama_Göreceli Avantaj ile Regresyon Analizi	98
Tablo 34. Teknoloji Kabul Modeli ve Kontrol Değişkenleri İle Regresyon Modeli	100

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Teknolojinin Soyut ve Somut Olarak Sınıflandırılması	6
Şekil 2. Bütünleşmiş Teknoloji ve Bilimin İtmesiyle Oluşan Doğrusal İnovasyon	9
Şekil 3. İşletme Düzleminde Teknoloji ve Bilimin İtmesiyle Oluşan Doğrusal İnovasyon.....	10
Şekil 4. Pazarın Çekimiyle Gerçekleşen İnovasyon	10
Şekil 5. Teknolojinin İş Ağı ve Doğasına Göre Sınıflandırılması	11
Şekil 6. İş Ağı ve Doğasına Göre Sınıflandırılan Teknolojiye Devlet Teşvikleri	12
Şekil 7. Kavramsal İnovasyon ve Sürdürülebilirlik İlişkisi	17
Şekil 8. Tutum Öğeleri.....	36
Şekil 9 Teknoloji Kabul Modeli.....	38
Şekil 10. İnovasyon Yayılım Teorisi	43
Şekil 11. Wang ve ekibi'nin İnovasyon Yayılım Modeli İçin Algı, Tutum, Davranış Modeli Yorumu.....	46

DENKLEMLER LİSTESİ

Denklem 1. Finansal İnovasyon Ortalama Risk Algıları Regresyon Denklemi	93
Denklem 2. Finansal İnovasyon Ortalama Erişebilirlik Algıları Regresyon Denklemi	95
Denklem 3. Finansal İnovasyon Ortalama Göreceli Avantaj Algıları Regresyon Denklemi	97
Denklem 4. Finansal İnovasyon Kullanım Niyeti Regresyon Denklemi	100

EKLER LİSTESİ

Ek 1. Anket Soruları.....	108
Ek 2. Spearman Korelasyon İle Soru Grubu Verilerinin, Tek Değişkene İndirilmesinin Test Edilmesi.....	113
Ek 3. Regresyon Analizi İçin Oluşturulan Yeni Anketin Faktör Analizi Sonuçları	119

KISALTMALAR LİSTESİ

APA: American Psychological Association(Amerikan Psikoloji Birliği)

FINTECH: Finansal Technologies (Finansal Teknolojiler)

IYT: İnovasyon Yayılım Teorisi

TKM: Teknoloji Kabul Modeli

ÖNSÖZ

Değerli aileme, danışmanıma, tez izleme kurulu, tez değerlendirme kurulu jüri hocalarıma şükran ve saygılarımla.

GİRİŞ

Finansal Kriz olgusunun ilk kez tanımlandığı kitaplardan olma özelliğini yitirmeyen ve insanların büyük servetler edinmek için, bireysel ve toplumsal olarak ne gibi çılgınlıklar yapabileceğini, 2000 yılında dilimize kazandırılan eserlerinde Mackay, “Olağanüstü Kitlese Yanılgılar ve Kalabalıkların Çılgınlığı” ile ve Vega, “Karışıklığın Karmaşası” ile tarihsel veriler ışığında açıklamışlardır. Stiglitz, 2002 yılında Türkçeye kazandırılan “Küreselleşme, Büyük Hayal Kırıklığı” adlı eserinde başta küreselleşme olmak üzere IMF, Dünya Bankası gibi kurumların çözüm odaklı olarak yönetilmediğini ve ekonomik sistemin bu tip resmi ve gayri resmi kurumların yanlış yönetilmesi nedeniyle sürekli kriz üreten bir yapıya bürüdüğünü iktisadi olarak ispat etmektedir. Krugman, 2008 yılında yazdığı “The Return of Depression Economics and The Crisis of 2008” kitabında iktisadi bir bakış açısıyla ekonomik sistemin neden 1929 yılında başlayan “Büyük Buhran” a benzer bir kriz ürettiğini ayrıntılarıyla tartışmaktadır. Piketty, 2014 ve 2015 yıllarında Türkiye iktisadi literatüründe de oldukça yer tutmuş “Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital” isimli eserinde, küresel düzeyde ve yerel düzeyde örnekler vererek, öncelikle ekonomik ve finansal krizlerin iktisadi anatomisini çıkardıktan sonra, kriz olgusu ile başa çıkabilmek için devrim niteliğinde ekonomi politikaları önermiştir.

Balı ve Büyükşalvarcı (2011) yazdıkları kitaplarında, lale soğanlarının, demiryolu tahvillerinin, borsa kâğıtlarının, petrol ve petrole dayalı ürünlerin, internetin, gayrimenkullerin, devlet tahvillerinin ve bankacılık işlemlerinin ve benzerlerinin birer finansal yönetim fonları aynı zamanda türdeş araştırma objesi olarak bireyleri-toplumları, işletmeleri, devletleri ve dünyayı finansal ve ekonomik olarak nasıl etkilediğini, kronolojik sıra ile açıklamışlardır.

Günümüzde finansal yönetim, gereksinim duyulan fonların sağlanmasını ve yönetimini ifade etmektedir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2010: 2). Bireyler-toplumlar, işletmeler, devletler ve dünyadan oluşan sistem, girdileri, çıktıları ve geri beslemesi ile bu fonların alış-verişi ile işlemektedir. Sistemin herhangi bir elemanından kaynaklanacak bir bozukluk tüm sistemin bozulmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle finansal yönetim literatüründe mikro, makro ve uluslararası düzeylerde iktisat yazınına sıklıkla atıf yapılması bilimsellik açısından gerekli bir durumdur. İktisat teorisinin gelişim tarihi aynı zamanda, finans teorisinin gelişim tarihidir.

Araştırmada, şişletmelere para giriş ve çıkışlarını sağlayan yetkili konumunda olan finans yöneticilerinin, günümüzde özellikle gelişmiş ülke finansal piyasalarında çok yaygın bir terim olarak kullanılan finansal inovasyon kavramına yönelik tutumları ve bu tutumların ölçülmesinde yararlanılacak modeller incelenmektedir.

20. yüzyılın son yarısı ve 21. yy da, finansman üzerine çalışan reel ve finans sektörü temsilcilerinin, akademisyenlerin belirttikleri gibi, son yüzyılın en önemli finansal kavramlarından aynı zamanda da göreceli olarak en belirsiz olanlarından birisi finansal inovasyondur. Beck ve ekibinin, 2016 yaptıkları gibi finansal inovasyonu sadece bankacılık sektörüne indirgemek bu belirsizliği bir ölçüde giderse de, diğer sektörlerden şişletmeler de bu inovasyonları uygulamak, kullanmak, hatta yönlendirmek durumundadırlar. Bu amaca ulaşmak için finansal kaynak temin etmek ve bu kaynağı şişletmeye yarar sağlayacak şekilde harcamak durumundadırlar.

Finansal İnovasyon kavramını özellikle 21. yüzyılda finansal piyasaların en tartışılan konulardan birisi haline getiren nedenlerinden bazılarını belirtecek olursak,

- 1) zellikle finans sektörünü de derinden etkileyen büyük küresel krizlerin meydana gelmesi ve finansal kaynak bulma konusundaki zorluklar,
- 2) Hükümetlerce uygulanan regülasyon, deregülasyon ve finansal liberalizasyon politikalarının finansal piyasalar üzerinde yarattığı baskı,
- 3) Uygulamalı matematik ve finansal mühendislik yaklaşımlarındaki yeni buluşlar ve artan yaratıcılık, bilgisayar ve yazılım teknolojilerinde meydana gelen inovasyonlar ve buluşlar ile birlikte iyi örneklerle birlikte girişimciliğin artması,
- 4) “Risk alma ve finansal karar verme” davranışında meydana gelen değişimler olarak sıralanabilir.

Araştırmanın ilk bölümünde, inovasyon kavramı, finansal inovasyon kavramının ortaya çıkışı ve bu kavramın irdelenmesi yapıldıktan sonra, reel ve finans sektöründe ortaya çıkan yararları ve zararları üzerinde durulacaktır. Araştırmanın ikinci bölümünde, araştırmanın üzerine bina edildiği pratik (kavramsal) ve teorik model açıklanmaktadır. Araştırmanın cnc bölümünde, teorik ve pratik modelin ölçülebilir hale getirildiği istatistiksel model açıklanacaktır. Son blmde ise, araştırma ile ilgili olarak tartışma, sonuç ve öneriler yer alacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL İNOVASYON

1.1. İnovasyon Kavramı

Küreselleşme sürecini tamamlamış veya tamamlamakta olan bir ülkede, ya da birçok uluslu şirkette “Yaratıcı yıkım” faaliyetleri, rekabet ile birlikte anılmaktadır. Ülkelerin ya da çokuluslu şirketlerin bu faaliyetlerde bulunma yöntemleri, bir buluşun direkt olarak ticarileştirilmesi şeklinde gerçekleşebileceği gibi, bir ürünün veya hizmetin daha iyi hale getirilip, yeni bir ürün veya hizmetmiş gibi ticarileştirilmesi şeklinde de olabilir (Schumpeter, 1983’den aktaran, Wagner (2008)).

Yukarıdaki tanımdan yapılabilecek en önemli çıkarım, inovasyon faaliyetlerinin, işletmelerin ve ülkelerin, buluş ve iyileştirmeleri ile değil, buluş ve iyileştirmelerinin ticarileştirilmesi ile ilişkili olduğudur.

Kelime anlamı olarak inovasyon, Latince bir sözcük olan “innovatus”tan türemiştir. Toplumsal, kültürel ve idari ortamda yeni yöntemlerin kullanılmaya başlanması anlamına gelmektedir (Elçi, 2006: 1).

Schumpeter, “Yaratıcı Yıkım” kavramını açıklarken (1934 ve 1975), yepyeni ya da niteliksel olarak büyük ölçüde değişmiş bir ürünün tanıtılması, bir endüstri içine yeni bir sürecin yerleştirilmesi, yeni bir piyasanın açılması, yeni bir ham madde veya girdinin tedarikinde yeni bir kaynağın geliştirilmesi ve örgütün endüstriyel örgütlenmesinde meydana gelen değişimler sınıflandırmasını yapmaktadır.

Schumpeter’in yapmış olduğu bu tanımlama, daha sonra uluslararası nitelikte önem kazanacak ve özellikle inovasyon ile ilgili kavramlaştırmalarda bir rehber niteliğine bürünecek Oslo Kılavuzu’nda kullanılacaktır. Bu tanıma göre inovasyon:

“İşletme içi uygulamalarda, iş yeri organizasyonunda veya işletmenin dış ilişkilerinde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet), veya süreç, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesidir.(http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo_3_TR.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2017)”

Tablo 1’de, inovasyon kavramının, 1960’lardan bu yana farklı bilim insanları tarafından yapılan tanımlamaları gösterilmektedir.

Tablo 1 Farklı Yazarlar Tarafından Yapılan İnovasyon Tanımları

YAZAR	YIL	TANIM
Schmookler	1966	Bir işletme, kendisi için yeni bir ürün veya hizmet geliştirirse ya da kendisi için yeni bir yöntem veya girdi kullanırsa teknik bir değişiklik yapmış olur. Belli bir teknik değişikliği ilk yapan işletme, inovasyonu yapandır ve yaptığı bu eylem inovasyondur.
Becker ve Whisler	1967	İnovasyon, bir fikrin, benzer hedefleri olan organizasyonlardan biri tarafından ilk defa kullanılmasıdır.
Knight	1967	İnovasyon, bir organizasyon ve onun çevresi için yeni olan bir değişikliğin gerçekleştirilmesidir.
Downs ve Mohr	1976	Organizasyonlardaki farklı uygulamalar inovasyondur.
Goldhar	1980	Fikirlerin ortaya atılmasından ticarileştirmeye kadarki süreci kapsayan inovasyon, tanımlı kaynak ayırma karar noktalarıyla bağlantılandırılan organizasyonel ve bireysel davranış kalıpları dizisidir.
Freeman	1982	Endüstriyel inovasyon, yeni (veya iyileştirilmiş/gelişkin) bir ürünün pazarlanması ya da yeni (veya iyileştirilmiş/gelişkin) bir sürecin veya ekipmanın ilk defa ticari kullanımı için yürütülen tasarım, üretim ve ticaret faaliyetlerini kapsar.
Moore ve Tashman	1982	İnovasyon, pazardaki bir gereksinimin sentezlenmesi ve bu gereksinime yanıt veren ürünün üretilmesidir.
Drucker	1985	İnovasyon, girişimcilerin farklı bir iş veya hizmet ortaya koymak için değişiklik yapmalarını sağlayan araçtır. Bir disiplin, öğrenme yeteneği, uygulama yeteneği olarak gösterilme özelliğine sahiptir.
Rothwell ve Gardiner	1985	İnovasyon sadece teknolojik açıdan önemli bir ilerlemenin ticarileştirilmesi anlamına gelmez (radikal inovasyon) aynı zamanda teknolojik bilgide küçük çaplı değişikliklerin

		kullanımını da içerir (iyileştirme veya artımsal inovasyon).
Rickards	1985	İnovasyon, yeni fikirlerin uygulamaya konmasıdır. Sistemlerin problemlerinin (gereksinimlerinin) yeni yaklaşımlarla çözülmesidir.
Roberts	1987	“İnovasyon= Buluş + Kullanım.” Buluş, yeni fikirler yaratmak ve bunları işler hale getirmek için ortaya konan tüm çabaları ifade eder. Kullanım süreci, ticari geliştirme, uygulama ve transferi kapsar; belli hedeflere yönelik fikirlere ve buluşlara odaklanmayı, bu hedefleri değerlendirmeyi, araştırma ve/veya geliştirme sonuçlarının transferini ve teknolojiye dayalı sonuçların geniş bir alanda kullanımını, yayılmasını ve yaygınlaştırılmasını da içine alır.
Porter	1990	Şirketler, inovasyon ile rekabet avantajı yakalar. İnovasyona, hem yeni teknolojileri hem de yeni iş yapış şekillerini kapsayacak şekilde geniş bir açıdan yaklaşırlar.
Senge	1990	Fikir, yalnızca, önemli bir ölçek üzerinde işlem maliyetinde çoğaltılabildiği zaman inovasyon adını alabilir.
Rouse	1992	İnovasyon, yeni şeyler ile değişimin tanıtılmasıdır.
O’Sullivan ve Dooley	2009	İnovasyon, yepyeni bir şeyin yapılmasından fazlasıdır. İnovasyon aynı zamanda, müşterilere sunulan ürünlerde değer artırımını yolu ile işletmeye kazanç sağlamayı da içerir.

Kaynakça: Elçi, 2006: 27, 28, 29 ve Kotsemir ve ekibi 2013: 7.

1.2. İnovasyonun Sınıflandırılması

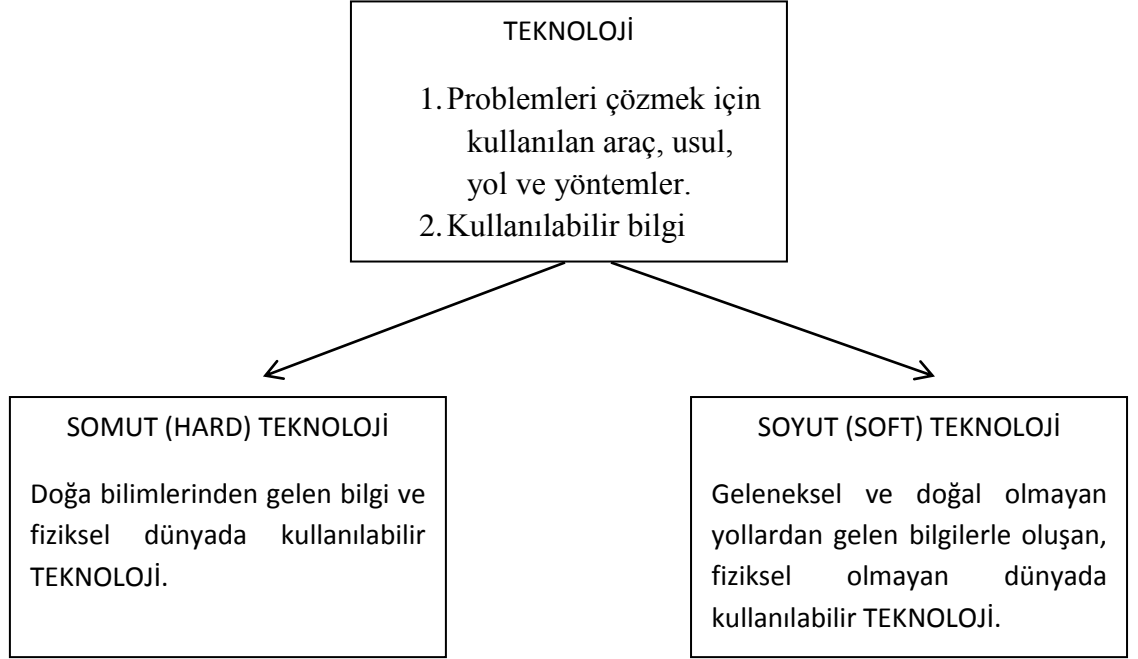
Bir işletmenin içinde bulunduğu inovasyon faaliyetleri çeşitlilik gösterebilir. İnovasyon tanımlarından hareketle, bu inovasyon faaliyetleri ürün, hizmet, süreç, örgüt, piyasa vb. olarak sınıflandırılabilir.

Ancak, inovasyon kavramının sağlıklı bir şekilde çözümlenmesi için, inovasyon ile ilişkili olan diğer kavramların da gözden geçirilmesi doğru olacaktır. Bu kavramlar bilim, teknoloji, buluş (icat) ve yetenektir.

Günümüzde çokça kullanılan bir kavram olan “Teknoloji” kavramı da belirli uzmanlık alanlarından, çeşitli kaynaklarda, farklı sınıflandırmalara tabi tutulmuştur.

Özellikle soyut ve somut teknolojiler olarak yapılan sınıflandırma bu çalışmada kritik bir öneme sahiptir.

Aşağıdaki Şekil 1’de soyut ve somut teknoloji kavramları üzerine yapılan bu ayrım gösterilmektedir.



Şekil 1. Teknolojinin Soyut ve Somut Olarak Sınıflandırılması

Kaynakça: Jin, 2002:3

Buluş (icad), bilimsel araştırmalar veya rastlantı sonucunda insanoğlunun o güne değin bilmediği yeni bir mal, üretim yöntemi/tekniki ya da yeni bir madde veya malzeme gibi herhangi bir şeyin ortaya çıkarılmasıdır (http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&view=bilimsanat&kategoriget=terim&kelimeget=bulu%C5%9F+&hngget=md, Erişim Tarihi: 13.01.2017).

Yetenek ise “bir kişinin üretken bir şekilde tekrar edebilen düşünme, hissetme ve davranma yetilerinin uygulanabilmesidir” Bu bağlamda, iş hayatı/endüstri açısından “yetenek” kavramının ifade ettiği anlam, “işletmenin kaderinde rol oynayabilecek düzeyde üstün nitelikleri olan, yönetsel ve teknik pozisyonları doldurma potansiyeline sahip geleceği parlak çalışanlar” olarak tanımlanmaktadır.”(Buckingham ve Vosburgh, 2001:21’den ve Çırpan ve Şen, 2009: 110 ‘den aktaran Alayoğlu, 2010: 70)

İnovasyon, nicelik ve niteliksel olarak farklı şekillerde sınıflandırılabilceği gibi, bu çalışma çerçevesinde, derecelerine göre ve Oslo Kılavuzu'ndan hareketle uygulandıkları yerlere göre sınıflandırmalar yapılacaktır.

Derecelerine göre inovasyonlar üç şekilde incelenir. Bunlar, radikal inovasyon, artımsal inovasyon ve yeni nesil teknoloji inovasyonudur. İnovasyonlar hem soyut hem de somut teknoloji artırımları olarak karşımıza çıkabilirler. Tablo 2'de derecelerine göre inovasyonlar tanımlanmış ve hem soyut hem de somut teknolojik örnekler verilmiştir.

Tablo 2. İnovasyon Türleri

İNOVASYON TÜRÜ	TANIM	İNOVASYON ÖRNEKLERİ	
		SOMUT TEKNOLOJİ	SOYUT TEKNOLOJİ
Radikal inovasyon	Yeni bir fonksiyon sağlayan temel bir teknolojik inovasyondur (Betz, 2010: 82).	Otomobil Fren Sistemi	Motivasyon kavramının bulunması (Parça başı ödeme ile motivasyon)
Artımsal inovasyon	Var olan bir teknolojide, fonksiyonu değiştirmeyen ancak performans, özellikler, güvenlik ve kaliteyi artıran veya maliyeti düşüren bir dönüşümdür (Betz, 2010: 82).	Otomobillerde Hidrolik Fren Sistemi.	Duygusal motivasyon
Yeni nesil teknolojik inovasyonu	Var olan bir teknoloji sisteminde fonksiyonu değiştirmeyen ancak performans, özellikler, güvenlik veya kaliteyi önemli lde değiştiren ya da geliştiren veya maliyeti	Otomobillerde ABS.	Ruhsal Motivasyon

	düşüren ve yeni uygulamalara yol açan inovasyonlardır (Betz, 2010: 82).		
--	--	--	--

Kaynak: Betz, 2010.

Oslo Kılavuzu'ndan yola çıkılarak yapılmış olan inovasyon sınıflandırmasına göre ise, inovasyon, ürün ve hizmet, süreç, organizasyonel ve pazarlama inovasyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Tablo 3'te bu sınıflandırmada temel alınan tanımlar ve uygulama örnekleri verilmiştir.

1.3. İnovasyon Modelleri

İnovasyon kavramının çözümlenmesinin bu aşamasında, inovasyon faaliyetlerinde bulunmak isteyen bir işletmenin öncelikle sağlaması gereken ortamdır bahsedilecektir. Bu ortamın en temel bileşenleri, etkililiği ve etkinliği sürekli gelişen bir bilgi yönetim sistemi ile öğrenen bir örgüttür.

İnovasyon modelleri, işletmenin “nasıl” inovasyon yapabileceğine verilen yanıtlardır. İnovasyon kavramı ortaya atıldığından beri bu soru tartışılmaktadır.

Godin (2006) çalışmasında inovasyon modellerinden çok kullanılanlarından birisi olan “Doğrusal (Lineer) İnovasyon” konusunu tartışmaktadır. Doğrusal bir düzlemde bilimsellik, araştırma, geliştirme, ticarileştirme ve difüzyon (yayılm) olarak tanımladığı doğrusal inovasyon modelini diğer yazarların nasıl ele aldığını Tablo 4' teki gibi göstermektedir.

Tablo 3. Yazar, Yıl ve Tanımlamalara Göre Doğrusal (Lineer) İnovasyon

YAZAR	YIL	DOĞRUSAL İNOVASYON BİLEŞENLERİ
Mees	1920	Saf Bilim – Geliştirme – Üretim
Schumpeter	1939	İcat – İnovasyon – İmitasyon
Stevens	1941	Temel Araştırma – Uygulamalı Araştırma - Test Tüpleri veya Kıyaslamalı Araştırma – Pilot Uygulama – Üretim (Geliştirme, Hata Ayıklama, Süreçlerin ve Kalitenin Teknik Kontrolü)

Bichowsky	1942	Araştırma - Mühendislik (veya Geliştirme) – Fabrika (veya Üretim)
Furnas	1948	Açıklayıcı ve temel araştırma – Uygulamalı Araştırma-Geliştirme - Üretim
Mees ve Leermakers	1950	Araştırma – Geliştirme (Küçük Ölçekli Kullanım Denemeleri, Pilot Denemeler, Üretime Uyum)
Brozen	1951a	İcat – İnovasyon – İmitasyon
Brozen	1951b	Araştırma – Mühendislik geliştirme – Üretim - Servis
Maclaurin	1953	Saf bilim – İcat – İnovasyon – Finans – Kabul Etme, Ettirme
Ruttan	1959	İcat – İnovasyon – Teknolojik Değişim
Ames	1961	Araştırma – İcat – Geliştirme – İnovasyon
Scherer	1965	İcat – Girişimcilik – Yatırım – Geliştirme
Schmookler	1966	Araştırma – Geliştirme – İcat
Mansfield	1968	İcat – Yayılım – İnovasyon
Myers ve Marquis	1969	Problem Çözme – Çözüm – Etkinleştirme – Yayılım
Utterback	1974	Bir Fikrin Üretimi – Problem Çözme veya Geliştirme – Uygulama ve Yayılım.

Kaynak: Godin (2006: 658).

Nemet (2009), doğrusal inovasyonun üç şekilde gerçekleşeceğini belirtmektedir. Bu üç şekilden birincisi, teknolojinin ve bilimin itmesiyle oluşan doğrusal inovasyon, ikincisi pazarın talep etmesiyle (çekmesiyle) oluşan doğrusal inovasyon ve üçüncüsü devlet teşvikiyle oluşan doğrusal inovasyonlardır.

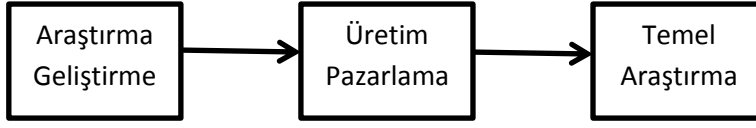
Freeman (1996: 28) teknoloji ve bilimin itmesiyle oluşan doğrusal inovasyonu, bütünleşmiş düzeyde aşağıdaki şekildeki gibi inceler:



Şekil 2. Bütünleşmiş Teknoloji ve Bilimin İtmesiyle Oluşan Doğrusal İnovasyon

Kaynak: Freeman (1996: 28).

Freeman (1996: 28) teknoloji ve bilimin itmesiyle oluşan doğrusal inovasyonu da işletme düzleminde aşağıdaki şekilde inceleyer:



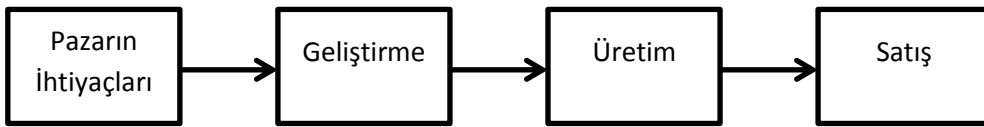
Şekil 3. İşletme Düzleminde Teknoloji ve Bilimin İtmesiyle Oluşan Doğrusal İnovasyon

Kaynak: Freeman (1996: 28).

Godin (2006: 653) ise araştırma ve geliştirme faaliyetlerini aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır:

- “Basit veya Temel Araştırma: Araştırma yapan şirketin, mevcut ya da potansiyel çıkarına olabilmesine rağmen, bilimsel bilginin ilerlemesi ve özel bir ticari amacı olmayan ilksel özellik taşıyan araştırma projeleridir.
- Uygulamalı Araştırma: Ürünler veya süreçlerin her ikisi açısından da, özel ticari amaçları olan ve bilimsel bir bilginin keşfine yönlendirilmiş, araştırmaları temsil eden projelerdir.
- Geliştirme: Ürün ve süreçler içindeki rutin olmayan sorunlarla araştırma bulgularını veya diğer bilimsel bilgi türlerini kullanarak baş etmek amacıyla yapılan teknik faaliyettir.”

Pazar çekimli inovasyonlar ise, Şekil 4’teki gibi pazarda bulunan müşterilerin isteklerine ve gereksinimlerine ve gelecekte olabilecek gereksinimlerine ve isteklerine göre yapılan inovasyonlardır.

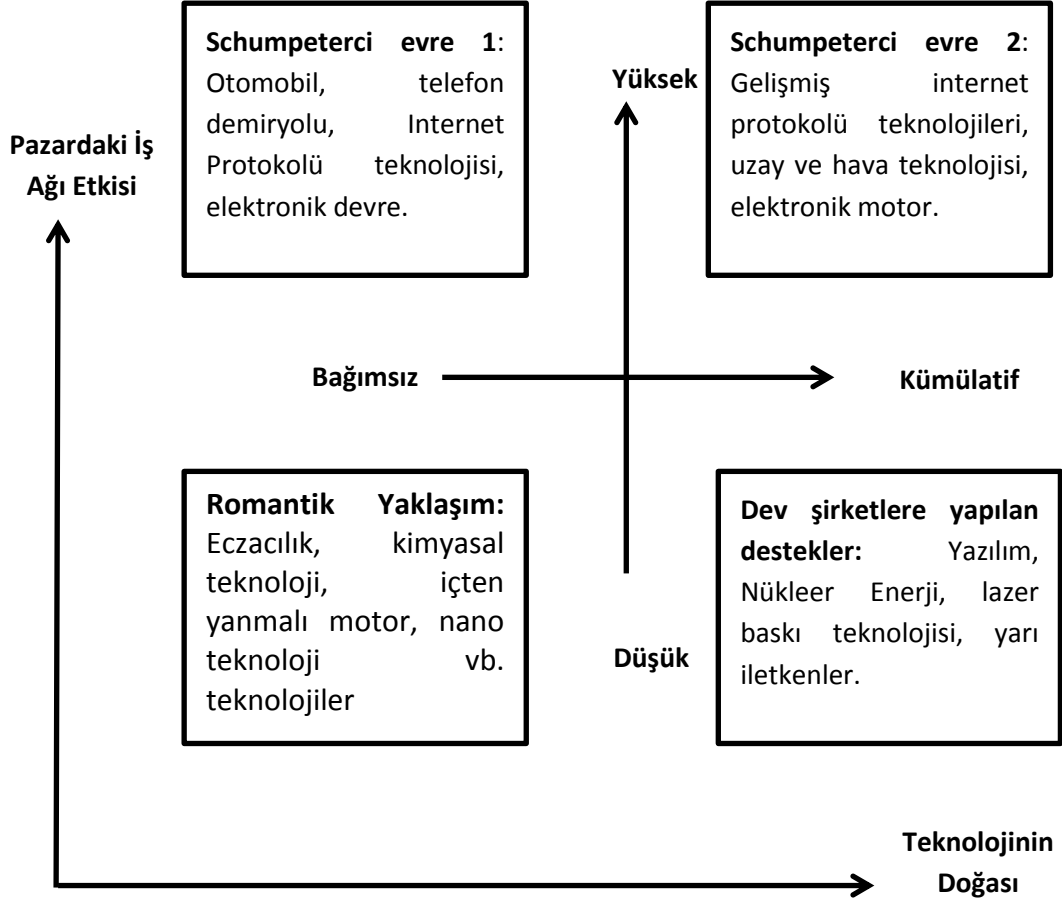


Şekil 4. Pazarın Çekimiyle Gerçekleşen İnovasyon

Kaynak: Elçi, 2006: 21.

Devlet desteğiyle yapılan doğrusal inovasyonlarda ise devlet, hem teknoloji ve bilimin itmesiyle oluşan inovasyonu, hem de pazarın çekimiyle gerçekleşen inovasyonu çeşitli teşviklerle sürekli beslemektedir.

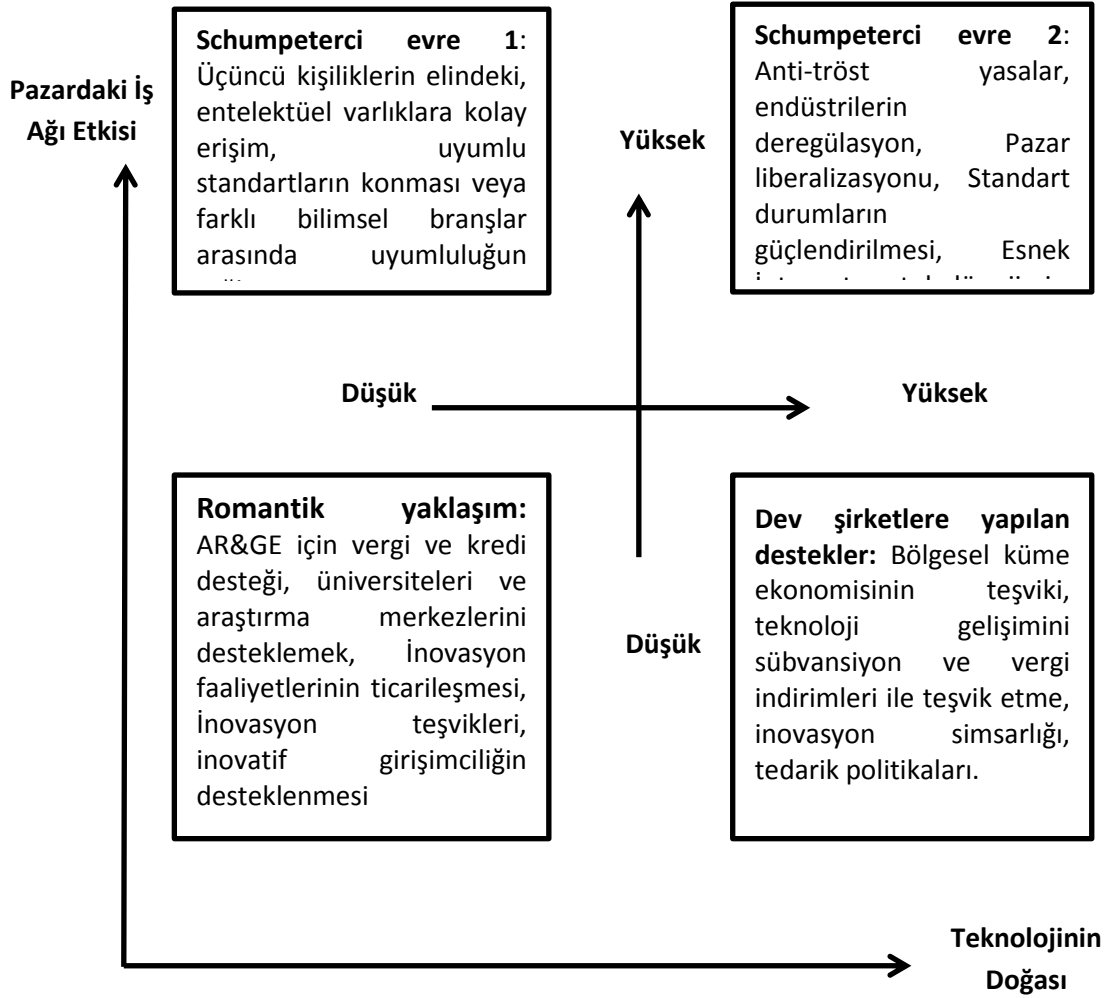
Dolfsma ve Seo (2013) devlet teşvikiyle yapılan teknolojik inovasyonları Şekil 5’deki gibi sınıflandırmaktadır.



Şekil 5. Teknolojinin İş Ağı ve Doğasına Göre Sınıflandırılması

Kaynak: Dolfsma ve Seo (2013:174).

Dolfsma ve Seo (2013), teknolojileri yukarıdaki şekilde olduğu gibi sınıflandırdıktan sonra, devletin sınıflandırılan teknolojilere ne şekilde teşvik verdiğini ise aşağıdaki gibi (Şekil 6) göstermektedir.



Şekil 6. İş Ağı ve Doğasına Göre Sınıflandırılan Teknolojiye Devlet Teşvikleri

Kaynak: Dolfsma ve Seo (2013).

Godin ve Lane (2013: 636) ise Rotwell (1992)'den yaptıkları alıntıda, inovasyon modellerinin gelişimini Tablo 4'teki gibi ele almaktadır.

Tablo 4. Rotwell (1992)' e Göre İnovasyon Modellerinin Gelişimi

Nesil	İsim	Ana özellik	Özellikler
Birinci Nesil	Teknoloji İtmesiyle Oluşan İnovasyon	Araştırma ve geliştirmeye yapılan vurgu	<ul style="list-style-type: none"> • Pazar, araştırma ve geliştirmenin meyveleri (ürünleri) için bir koruyucu kap görevi görür. • Basit, doğrusal ve sıralı bir süreçtir.
İkinci Nesil	Pazarın çekmesiyle oluşan İnovasyon	Pazarlamaya yapılan vurgu	<ul style="list-style-type: none"> • Pazar, araştırma ve geliştirmeye yöneltilmiş fikirlerin kaynağıdır. • Basit, doğrusal ve sıralı süreçtir. • Araştırma ve geliştirme yaratıcı bir role sahiptir.
Üçüncü Nesil	Bağlanmış İnovasyon Modeli	Araştırma ve geliştirme/pazarlama entegrasyonu ara yüzüne yapılan vurgu	<ul style="list-style-type: none"> • Araştırma ve geliştirme ve pazarlama daha dengededir. • Basit, doğrusal ve sıralı süreçtir. • İtme veya çekme ya da it/çek kombinasyonlarından

			oluşur.
Dördüncü Nesil	Entegre İnovasyon Modeli	Araştırma ve geliştirme ve üretim arasındaki entegrasyona vurgu.	<ul style="list-style-type: none"> • Entegre edilmiş geliştirme takımları ile paralel geliştirme. • Güçlü tedarikçi bağlantıları. • Son kullanıcılarla yakın bağlar kurma.
Beşinci Nesil	Sistem entegrasyonu ve network modelleri	Kurumsal esnekliğe ve geliştirmenin hızına vurgu (zaman temelli strateji)	<ul style="list-style-type: none"> • Tam entegre paralel geliştirme yapısı. • Uzman sistemlerin ve simülasyon modellerinin araştırma ve geliştirmede kullanılır. • Son kullanıcılarla güçlü bağlantılar kurulur. • CAD (Bilgisayar destekli tasarım) sistemleri ile bağlantılı olarak, yeni ürünlerin ortaklaşa geliştirilmesini de kapsayacak bir şekilde ilk tedarikçilerle stratejik bütünleşme.

			<ul style="list-style-type: none">• Joint ventures (ortak girişim), ortaklaşa araştırma grupları ve pazarlama düzenlemeleri gibi yatay bağlantılar oluşturulur.• Kalite ve diğer bedelsiz faktörlere artan şekilde odaklanılır.
--	--	--	--

Kaynak: Godin ve Lane (2013: 636).

1.4. Finansal İnovasyona Giriş

Bölüm 1.1’de belirtildiği gibi, inovasyon kavramının özü Schumpeter’in oluşturduğu “yaratıcı yıkım” kavramıdır. Kapitalizmin etkililiğinin bu kavram ile birlikte arttığı belirtilmiştir. Kapitalizmin ana uğraşı olan sermaye birikimini ve sermaye kullanımını “yaratıcı yıkım” kavramından ayrı olarak düşünmek, sistemin yapısında bir hataya neden olacaktır. Bu nedenle, finansal inovasyon içinde bulunduğu bağlamdan (finansal sistem) ayrı düşünülmesi mümkün değildir.

Etkinliğini tamamlamamış, asimetrik enformasyonun, rekabetin, finansal riskin, regülasyon ve deregülasyon politikalarının etkisinde gelişen kapitalist (yaratıcı yıkımın bulunduğu) bir finansal piyasanın üreteceği sonuçlar pek çok yazar tarafından tartışılmıştır. Bu değişkenlerin doğal sonucu, daha çok finansal yeni ürün ve hizmet inovasyonunun ortaya çıkmasıdır. Bu finansal ürün ve hizmet inovasyonlarının başarıya ulaşması, finansal sistemin bir müddet daha öteleneyeceği anlamına gelirken, başarısızlığı finansal sistemin ötelenemeyeceği ve mikro, makro veya uluslararası boyutta finansal kriz anlamlarına gelmektedir.

1.4.1. İşletme Amaçları, Sürdürülebilirlik ve Finansal İnovasyon İlişkisi

Finansal inovasyon, son elli yılda çok bahsedilen bir kavram olarak kullanılmakla birlikte, ilkel dönem değiş-tokuş işlemlerinden, paranın bulunmasına, tahvil, hisse senedi ve bankacılık işlemlerinin ortaya çıkmasından, türev işlemlere kadar pek çok yenilik, finansal inovasyon başlığı altında incelenebilir.

Aydın ve ekibine (2010:8) göre günümüzde işletmelerce klasik kar maksimizasyonu yerine, çağdaş ve bu amacın eksiklerini tamamlayan işletmenin cari piyasa değerini maksimum yapma ya da hissedarların varlığını maksimum yapma şeklinde ifade edilen amaç, nihai amaç olarak benimsenmektedir.

Fried ise makalesinde(2014), işletmelerin uzun dönemli hissedarları tercih ettiklerini belirtmiştir. Uzun dönemli yatırımcıyı/hissedarı işletme bünyesinde tutmak bir “finansal/ekonomik sürdürülebilirlik” sorunudur.

Sürdürülebilirlik, Brundtland’ın 1987’de Dünya Çevre ve Gelişim Raporu’nda bahsettiği gibi “Bugün dünyada yaşayan nesillerin ihtiyaçlarını, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehlikeye atmadan karşılanmasının sağlanması”dır.

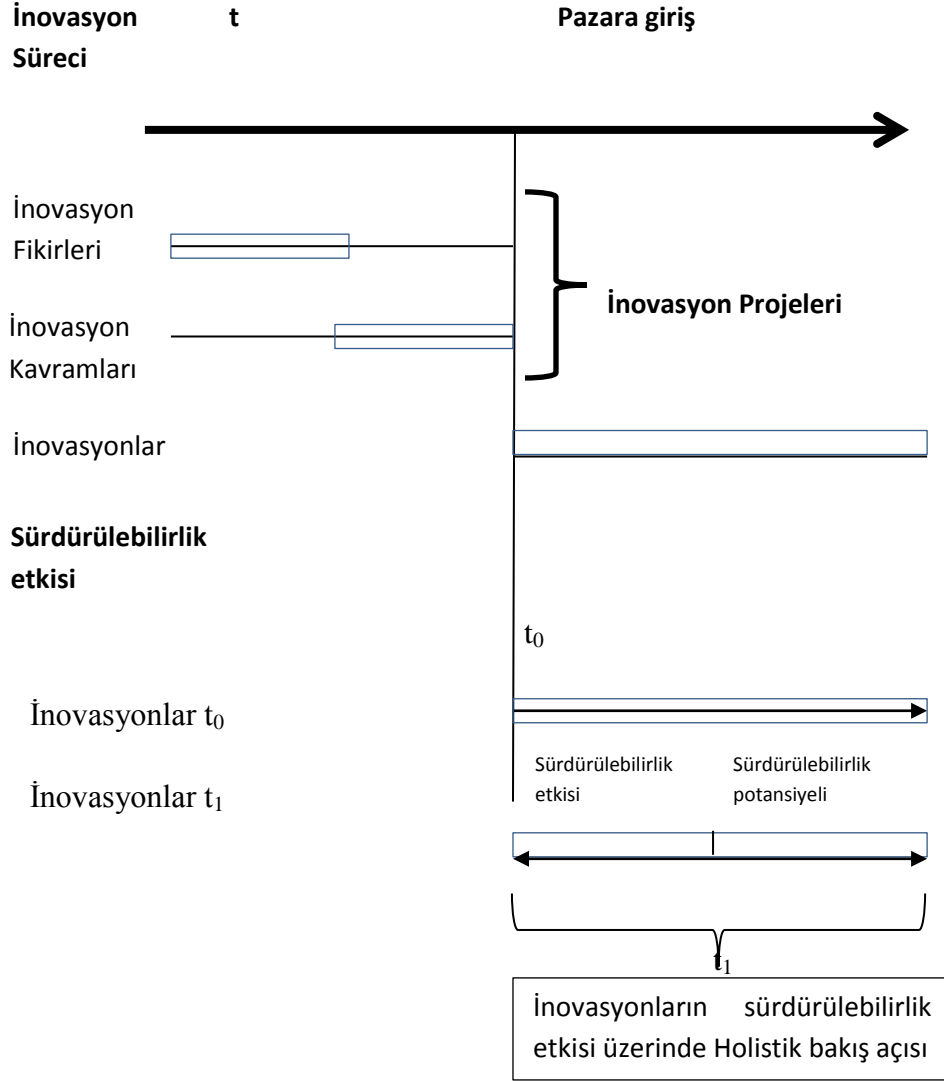
Sürdürülebilirlik kavramını finans bilimine uygularken, iki temel fonksiyonun gerçekleşmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bunlardan ilki, para ve sermayenin depolanma fonksiyonu gereği, finans bilimi gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gerçekleştirmek ya da gerçekleştirmemek için çok önemli olmasıdır. Emeklilik fon politikaları bu fonksiyona verilebilecek güzel bir örnektir. İkinci olarak, eğer finansal süreçlerin, bir amaçtan ziyade, reel ekonomik süreçleri yansıttığı varsayılıyor ise, uzun dönemde entegrasyona ve güvene odaklanmış bir finansal politikaya dikkat çekmek önemlidir. Geleceğe dönük politikalar uygulamak üzere vakit kazanmak için kısa dönemli finansal kararlar almak er ya da geç sürdürülemezliğe neden olacaktır Soppe (2004:214).

Leon çalışmasında (1993) finansal sürdürülebilirliği, dörtlü bir sütun üzerine inşa etmektedir. Bunlar, stratejik ve finansal planlama, gelir çeşitlendirme, sağlam bir yönetim ve finansal yapı, kendi gelirini üretmedir.

Leon (1993)’a göre stratejik ve finansal planlamada, işletmenin veya örgütün uzun vadede erişmek istediği hedefler stratejik plan, işletmenin bir hedefi gerçekleştirirken harcamayı düşündüğü ve bu hedefi gerçekleştirmekten sağlayacağı faydayı belirten dinamik bir süreç, finansal planlamadır. Gelir çeşitlendirme, finansal sürdürülebilirliğin ikinci sütunudur ve sadece işletme kendini iç gelir üretiminden değil, aynı zamanda fonlama sağlayan diğer gelir kaynaklarından oluşur. Sağlam bir kurumsal ve finansal yapı, finansal kaynakların şeffaflık gibi ilkelerle etkin bir şekilde yönetilmesini ve işletmenin sürdürülebilirliğini sağlamasını hedeflemektedir.

Son olarak, kendi gelirini üretmek, gelir elde etmek için, işletmenin kaynaklarını çeşitlendirmesidir.

Hansen ve ekibi (2009) ise, sürdürülebilirlik ile inovasyon kavramları arasındaki ilişkiyi aşağıdaki Şekil 7'deki gibi incelemektedir.



Şekil 7. Kavramsal İnovasyon ve Sürdürülebilirlik İlişkisi

Kaynakça: Hansen ve ekibi, 2009: 686.

Sürdürülebilirliğe dayalı inovasyon, Hansen ve Grose-Dunker (2013) tarafından, yeni veya büyük ölçüde yeni olarak tanıtılan bir ürünün, ürün hizmet sisteminin veya sadece hizmetin, daha önceki versiyonlarla kıyaslandığında, fiziksel yaşam döngüsü üzerinde, çevre ve sosyal kazançlarının daha fazla faydasının olmasının sağlanmasıdır.

Hansen ve ekibi (2009), Fichter (2005)'den yaptıkları alıntıda, inovasyona dayalı sürdürülebilirlik tanımına konu olan, sermaye tiplerini Tablo 5'deki gibi incelemiş, sosyal ve ekolojik sermaye tiplerini inovasyona dayalı sürdürülebilirlik başlığı altında incelemiştir. Bu çalışmada inovasyona dayalı sürdürülebilirliğe konu olan sermaye tipi ise ekonomik sermayedir. Ancak, uygulamada bu sermaye tipleri birbiriyle yakın ilişki içindedirler.

Tablo 5. İnovasyona Dayalı Sürdürülebilirlik ile Sermaye Tipleri

Sermaye Tipleri		Örnekler
Ekolojik Sermaye	Doğal Kaynaklar	Ağaç, petrol, mineraller vb.
	Ekosistematik fonksiyonlar	İklimin dengesi, flora ve faunanın yenilenmesi
Sosyal Sermaye	İnsani Sermaye	Yeterlilik, bilgi, know-how vb.
	Toplumsal Sermaye	Sosyal kurumların etkinliği
Ekonomik Sermaye	Maddi Varlıklar	Filolar, makineler vb.
	Sermaye	Nakit Rezervleri, Alacaklar vb.

Kaynak: Hansen ve ekibi, 2009: 689.

Günümüzde her işletme, sürdürülebilirlik amacını gerçekleştirme peşindedir. İnovasyon sürdürülebilirliğin sağlanmasında etkili bir araçtır.

1.4.2. Finansal İnovasyon Kavramı

“Finansal İnovasyon, finansal sistem başlığı altında incelenen, asimetrik enformasyon, Etkin Piyasalar Hipotezi, rekabet olgusu, finansal risk, regülasyon ve deregülasyon ile finansal liberalizasyon gibi işletmelerin yönetemeyeceği ya da kısıtlı bir şekilde yönetebileceği dışsal değişkenler ile işletme amaçları ve sürdürülebilirlik olgusu gibi içsel değişkenler arasındaki etkileşimin bir ürünüdür” diyebiliriz.

Ancak, Frame ve White'a (2002) göre, finansal inovasyon kavramının çokça kullanılmasına rağmen, finansal inovasyon üzerine yapılan çok fazla ampirik çalışma

bulunmamaktadır. Bu nedenle, finansal inovasyonun çok net bir tanımının yapılması zordur.

Merton (1992), finansal sistemin en temel görevinin ekonomik kaynakların dağılımını ve yayılmasını, zaman değişkenini de göz önüne alarak, niteliksel ve niceliksel olarak kolaylaştırmak olduğunu belirtmektedir.

Frame ve White'a (2002: 3, 4) göre, Merton'un yaptığı bu temel görevin geri dönüşünde, değiş tokuş aracı ile bir ödemeler sistemine karşılık gelmektedir: Kaynakların tasarrufçulardan yatırımcı-kullanıcılara transferi (tasarrufçulara yapılan peyderpey geri ödemeler), tasarrufların zaman dönüşümleri için toplanması (tüketimin ötelemesi/düzlemesi) ve sigorta ve çeşitlendirme yolu ile riskin azaltılması bu ödemeler sistemine örnektir.

Bir finansal sistemin faaliyetleri, bankalar, sigorta şirketleri gibi finansal araçlar; brokerlar, market yapımcılar, finansal danışmanlar gibi kurumlar iş gücü, hammadde ve sermaye gerçek kaynak maliyetlerini işletenleri kapsar. Bu işlemlerin tümü bir risk barındırır. Yatırımcıların pek çoğu riskten bir maliyet olarak söz eder. Bu açıdan bakıldığında, finansal inovasyon maliyetleri ve riskleri azaltan ve katılımcıların taleplerinin daha iyi olmasını sağlayan geliştirilmiş ürün/hizmet ve araçları temsil etmektedir (Frame ve White, 2002).

Engelen ve ekibi (2010: 30)'ne göre finansal inovasyon, ne finansal piyasalarda görülen, neo-klasik piyasa modelinden, gerçek dünya sapmaları, ne de cesur akademik teorisyenerin ve araçların bir ürünüdür. Bunun yerine, yapısal şartların, konjonktürel durumların ve birlikte bir kaynak oluşturacak, tekniklerin, keşifsel mekanizmaların ve yeteneklerin, başarılı ya da başarısız bir şekilde, zincirler halinde, inovasyon yapan kişilerce bir araya getirilmesi ile oluşur.

1.4.3. Finansal İnovasyonların Diğer İnovasyonlardan Ayrılması

Finansal inovasyonların, daha doğrusu finansal hizmetlerde yapılan inovasyonların, diğer inovasyonlardan farklarının olabileceğini, finansal hizmet sektörünün yapısından ve işlevlerinden kaynaklanan değişikliklere bağlı olarak değişiklik gösterebileceğini varsayan Lerner'a (2006: 9,10) göre finansal inovasyonların farkları aşağıda sıralanmaktadır:

- Patentleme: Finansal hizmetlerin gelişimi, kitlesel üretim endüstrilerinden inovatörlerin, kendi buluşlarını patentlemeleri açısından ayrılır. Son zamanlara kadar finansal işletmeler, yeni fikirlerini patentlendirme konusunda son derece kısıtlandırılmıştı. İşletmeler, patentler için başvurduğunda dahi, bu patentleri uygulayabileceği beklenmemekteydi. Bu nedenle yeni finansal ürünler rakipler arasında hızla yayıldı.
- Düzenleme: Finansal hizmetlerdeki pek çok ürün inovasyonu, kamu düzenleyici kuruluşlarının detaylı denetimi altındadır. Üretimde bu tip denetimler tam olarak bilinmese de (örneğin: eczacılık), denetimsel karmaşanın önemi burada büyüktür. Bu denetimler, finansal hizmetlerdeki inovasyona bariyer çekmektedir. Özellikle, daha genç ve tecrübesiz olan işletmeler, bu denetimleri kaynaklarını kısıtlayıcı etkenler olarak görebilirler. Aynı zamanda bu düzenleyici değişiklikler, işletmeler yolunu bu kısıtlar altında, sürdürme eğiliminde olduğundan, finansal inovasyona hizmet edebilir.
- Ortaklık: Finansal hizmet endüstrisinin pek çok bölümünde, işletmeler sıklıkla ortaklaşa faaliyetlere girişirler. İnovatif kâğıtların veya Joint ventures (ortak girişim) pazara yeni finansal ürünler sunmasındaki ortaklıklarda olduğu gibi. Standartların yaratılması, finansal kurumlar arasında etkileşimin kolaylaştırılmasında da önemlidir. Ortaklık kavramı, üretim endüstrilerinde de görülebilir ve standardizasyon aynı zamanda, enformasyon teknolojileri için de önemlidir. Finansal hizmetlerde de bulunan bu ilişkiler, inovasyon için teşvikleri ve inovasyonların doğasını şekillendirebilir.

1.4.4. Finansal İnovasyon Tanımı

Tarihsel olarak finansal inovasyon, ekonomilerin gelişmesinde her yerde bulunabilecek bir karakterdedir. Yeni finansal araçların geliştirilmesi, yeni işletme yapılarının olması, yeni muhasebe ve finansal rapor tekniklerinin geliştirilmesi, başarılı teknolojik inovasyonlar, yeni finansal düzenlemelerin icadını veya geliştirilmesini gerektirmektedir (Michalopoulos, Laeven, Levine, 2011).

Frame ve White yaptıkları çalışmada (2002:3), Oslo Kılavuzu'ndaki tanımlamadan hareketle, işletmenin yürüttüğü finansal faaliyetleri, finansal inovasyon başlığı altında aşağıdaki şekilde gruplandırmıştır:

- Yeni finansal ürünler (örneğin, ayarlanabilir oranlı mortgage krediler, takaslı ticari endeks fonları),
- Yeni finansal hizmetler (örneğin, online değerli kağıt ticareti, internet bankacılığı),
- Yeni finansal ürün veya hizmet üretim süreçleri (örneğin, değerli kâğıtlar için elektronik kayıt tutma, kredi puanlaması),
- Yeni örgüt (işletmecilik) şekilleri (örneğin, değerli kâğıt ticareti için elektronik takasın yeni şekilleri, yalnızca internet bankacılığı).

Akhavein, Frame ve White çalışmalarında (2001), finansal inovasyonun “tepkisel ve etkin sermaye pazarlarının yaşam suyu” olarak tanımlandığına dikkat çekerek, finansal inovasyonun üretkenliği artırmada ciddi bir rol oynadığının, bunun yanı sıra finansal inovasyonun ekonomi içinde ne hızda yayıldığına da önemli olduğunu altını çizmişlerdir. Finansal inovasyonların yayılmasının daha hızlı olması, daha hızlı etki sağlama ve böylece ilk yatırımdan daha yüksek sosyal geri dönüş alma anlamına gelmektedir.

1.5. Finansal İnovasyon ve Bazı Kavram ile Teorilerin İlişkileri

Bu bölümde, finansal İnovasyon ile ilgili yapılan literatürden yararlanılarak finansal inovasyon ile en çok ilişkisi olan kavram ve teoriler derlenmiştir. Bu kavram ve teorilere aşağıda yer verilmektedir.

1.5.1. Finansal İnovasyon, Enformasyon Asimetrisi ve Finansal Aracılık

Çalışmanın bu kısmında, finansal inovasyon, enformasyon asimetrisi ve finansal aracılık konularını ilişkilendiren çalışmalara değinilecektir.

Allen ve Gale (1995), Alman ve Amerikan Finans Sistemleri kıyaslamalı olarak incelenmiş, ters seçim, ahlaki riziko ve işlem maliyetleri gibi enformasyon asimetrilerinin çok olduğu ve karmaşık sistemli bankacılığa ve aracılığa dayanan Alman sistemi ile finansal inovasyonlar gibi dinamik yapıların daha çok bulunduğu ve piyasanın kendisine dayanan Amerika Birleşik Devletleri piyasasına göre daha az etkin olduğu ortaya konulmuştur.

Duffie ve Rahi(1994), asimetric enformasyonun bulunduğu piyasalarda hisse senedi tasarımı odaklanılmakta, risk ve enformasyon paylaşımında finansal inovasyonun önemine dikkat çekilmektedir. Hyytinen ve Toivanen(2005), Finlandiya örneğinde sermaye piyasasındaki enformasyon düzensizliklerinin finansal

inovasyona engel olduğu ileri sürülmüştür. Zapatero(1998) finansal inovasyon, volatilité ve piyasa faiz oranı arasındaki ilişkiyi modellemiştir. Santomero ve Trester(1998), bankalardaki enformasyon ilişkilerini asimetrik enformasyonu kapsayacak şekilde tanımlamış, finansal inovasyonların bankalarda kredi ve ödeyebilirliği arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Allen ve Santomero(1998), geleneksel finansal aracılık teorisinin, işlem maliyetleri ve asimetrik enformasyon temelinde oluştuğunu belirtmiştir. İşlem maliyetleri ve asimetrik enformasyon azaldığında, aracılığın arttığı belirtilmekte, Finansal inovasyonun piyasadaki rekabete bir yanıt olduğu ile sonuçlandırılmaktadır. Scholtens ve Dick van Wensveen(2000), finansal aracılık teorisinde, asimetrik bilgi sorunlarının mevcut olduğu eski tip bir tanımlamadan, finansal inovasyonları da hesaba katan yeni bir finansal aracılık teorisi açıklanmaktadır. Aşağıdaki Tablo 6'da açıklanan yeni finansal aracılık teorisi ile eski finansal aracılık teorisinin farkları ve inovasyonların bu kıyaslamada nasıl konumlandığı görülmektedir.

Tablo 6. Yeni Finansal Aracılık Teorisi ile Eski Finansal Aracılık Teorisinin Farkları

Mevcut (Eski) Teori	Düzeltilmiş (Yeni) Teori
Statik: Mükemmel Piyasa	Dinamik: Piyasa farklılaşması
Piyasada Düzensizlikler	Ürün inovasyonu
Finansal aracı tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasında bir vekildir.	Finansal aracı, finansal hizmetleri sağlamak için bir girişimcidir.
Tasarrufların Etkin Dağılımı	Finansal dönüşüm
Maliyetler	Değer
Asimetrik enformasyon	Müşteri oryantasyonu (kredi verenlerin ve alanların her ikisinde de)
Ters seçim, ahlaki riziko, kredi tayinlaması	Ödül/risk optimizasyonu ve risk yönetimi
Aracısız ortam yaratma	Yeni piyasalar ve ürünler yoluyla dinamik finansal aracılık

Kaynak: Scholtens ve Dick van Wensveen (2000:1250).

Mishkin (2009), Amerika Birleşik Devletleri finansal piyasasında, enformasyonun işlenmesi ve toplanmasının, enformasyon asimetrisi temelinde vuku bulunduğu belirtildikten sonra, böyle bir finansal sistem içerisinde, finansal inovasyonların kötü yönetilmesinin 2007-2008 krizinin temel sebeplerinden birisi olduğunu, finansal inovasyonların piyasayı etkinleştirici doğasına vurgu yapılarak incelenmiştir. Shiller (2013), inovasyon kavramını, kapitalizmin odağına oturtmuş. Menkul kıymetleştirmenin, asimetrik enformasyon problemini çözmek için tasarlanmış olduğu vurgulanmıştır.

1.5.2. Finansal İnovasyon ve Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin Piyasalar Hipotezi, finansal bilginin elde edilmesi ve kullanılması üzerine ortaya atılmış olan bir teoridir (Malkiel ve Fama, 1970). Bu teoriye çok farklı yaklaşımlar bulunmaktadır (Gonedes(1972), Zhang(1999), Losey ve Talbott(1980), Snyder(1978) Gordon ve Kornhauser(1985), Cochrane(1991), Foster ve Hahn(1995), Levmore(1984), J.S. Jordan(1983), LeRoy(1976), Farmer ve Lo(1999), Malkiel(2003), Shiller(2003), Lo(2005), Bondt ve Thaler (1985)).

Dynan, Elmendorf, Sichel (2006)'e göre, ekonomik faaliyetlerin dengeye ulaşması 1980'lerin temel konusu olarak belirlenmiştir. Çalışmada bu durum için ılımlı hale getirilmiş ekonomik şoklar, ileri envanter yönetimi, daha iyi bir para politikasının gerekliliği ve özel olarak finansal inovasyonların düzenleyici bir unsur olarak sisteme eklenmesi gösterilmektedir.

Lo (2007)'ye göre, etkin piyasalar hipotezi, davranışsal göndermeler yapılarak eleştirilmektedir. Finansal inovasyonlar, bu eleştiride hayatta kalmak için insanların kullandığı bir araç olarak sunulmaktadır.

Allen ve Gale (1991) 'e göre, tamamlanmamış piyasalarda genel bir denge modeli tanımlanmıştır. Bu piyasada işletmelerin keyfi ve maliyetli inovasyonlar yapabileceği belirtilmiştir. Kısa dönemli satışlara izin verildiğinde, bu durumlar yok olur. Kısa dönemli satışlar sınırsız olduğunda, potansiyel inovatörlerin sayısı fazla olduğunda dahi kusursuz rekabet sürebilir. Eğer sınırlı satışlara izin verilirse, kısıtlı mükemmel rekabet sağlanabilir fakat denge dışlılıkların varlığı nedeniyle etkin değildir. İşletmeler, inovasyonun özel kazançları, sosyal kazançlardan farklıdır.

Cerny (1994), bir ülkenin finansal piyasaları artan küreselleşme ile birlikte politika, kamu politikası ve ulusal devlet politikaları gibi birkaç önemli değişken tarafından etkilenmektedir. Bu makalede finansal küreselleşme artan şekilde politikacıları ve şartları, ülkenin politik kapasitesini daraltmaktadır. Ancak günümüzde teknolojik değişimi en temel bağımsız değişkendir. İşlem maliyetlerini ve fiyat hassasiyetini arttırdığı için bu önem iyice artmaktadır. Teknolojik inovasyonlar yardımıyla farklı çıkar grupları ve bölünmüş devlet yapıları arasında “düzenleme arbitraji” görülmektedir. Ayrıca fiyat hassasiyetlerinin artması pazarların etkinliğini arttırmak için büyük önem arz etmektedir.

Merton ve Bodie(2005) ise finansal inovasyonun, finansal sistemi daha yüksek bir ekonomik etkinliğe ulaştırmak için merkezi bir güç olarak belirlenmesinin hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar tarafından kabul edilen bir gerçek olduğu vurgulanmaktadır.

Merton (1987)'da, finansal inovasyonlardan bir akım olarak bahsedilmiştir. Summers ve Summers (1989), finansal inovasyonlar ticari fırsatları büyük ölçüde çoğaltan bir kavramdır. Ball (2009)'a göre, finansal inovasyon, piyasadaki değer yaratmayan tüm diğer inovasyonları ayıkladığı için yararlı sayılabilir.

1.5.3. Finansal İnovasyon ve Finansal Risk

Literatürde finansal inovasyonu, finansal risk kavramını birlikte ele alan çalışmalardan birkaçına aşağıda değinilmektedir.

Elul (1997), İhtiyatı Tedbir Teorisi göstergelerinden hareketle, finansal inovasyonların risksiz faiz oranı üzerindeki etkisini incelemektedir. Buna göre finansal inovasyon risksiz faiz oranında bir artışa neden olmaktadır. Genneaioli, Schleifer ve Vishny(2012)'e göre finansal inovasyonlar belirsiz risklere sebep olmaktadır, bu durum finansal kırılganlığa neden olmaktadır. Cocco ve Gomes (2012) ve Doherty (1998) sigortacılık alanında finansal inovasyonların önemi ve kullanımı üzerine örnekler vermektedir. Santomero ve Trester (1998), bankacılık sektöründe finansal inovasyonlar ve risk alma kavramı üzerinde durmakta, finansal inovasyonların bankalarda riskli varlık portföylerinde artışa neden olduğunu belirtmektedir. Judge (2012) ise, “Kırılma düğümleri” adı verilen işlem yapıları, sınırlı şeffaflık ve esneklik altında finansal inovasyonların, finansal sistemin

dengeini bozmakta olduğunu ve finansal regüasyon adı verilen düzenlemelerin yetersiz kaldığını belirtmektedir.

1.5.4. Finansal İnovasyon ve Finansal Kriz

Literatürde finansal inovasyon ile ilişkilendirilen diğer bir önemli kavram finansal krizdir.

Boz ve Mendoza (2014) aşırı özgüven ve finansal inovasyonun 2008 A.B.D kredi krizinin arkasındaki temel faktör olduğunu belirtmektedir. Duca, Muellbauer ve Murphy (2010), 2008 krizindeki finansal inovasyon yapılarının regüasyon, kredi politikaları ve finansal dengesizlik gibi kavramların yeniden ele alınması gerektiğini belirtmektedir. Kim, Koo ve Park (2013), finansal inovasyonların, finansal dengeyi etkilemek suretiyle, krizlerde azaltıcı ve artırıcı etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Bordo (2008)'ya göre, finansal inovasyonlar, finansal krizlerin odak noktasıdır. Reinhart ve Rogoff (2008) kıyaslamalı finans tarihine göre, finansal inovasyonların piyasada radikalizasyon aracı olduğunu savunmaktadır. Barrell ve Davis (2007)'e göre, 2008 krizinde finansal inovasyonların menkul kıymetleştirme süreçlerine yarayan ve opak (saydam olmayan) bir ürün rolünü üstlenmiştir. Nesvetailova (2015), 2008 krizinde gölge bankacılık faaliyetlerinin etkili olduğunu ve gölge bankacılık finansal inovasyona dayalı olduğunu ileri sürmektedir. Gai, Kapadia, Millard ve Perez (2008)'e göre, finansal inovasyon, geçmişe göre finansal krizlerin şiddetini azaltacak bir etkiye sahiptir. Carmasi, Gros ve Micossi (2009)'a göre, 2008 finansal kriz mali politikaların bir sonucu olduğunu ve finansal inovasyonlarda müdahaleci kurallara gerek olmadığını belirtmektedir. Lee, Clark, Pollard, Leyshon (2009) finansal inovasyonun, makro ekonomik dengesizlikler, jeopolitik atılım, ırkçılık ve değişen tutumlar ile birlikte finansal kriz doğuran yapıya sebep olduğunu belirtmektedir. Obstfeld ve Rogoff(2009), 2008 krizine neden olan pek çok dengesizliği ortaya koymuş ve finansal inovasyonları toksik(zehirli) şartlar altında başlıklandırmıştır.

1.5.5. Finansal İnovasyon, Regüasyon, Deregüasyon ve Finansal Liberalizasyon

Finansal inovasyon konusunda yapılan çalışmalar içinde, en ilgi çekenin finansal inovasyon, regüasyon, deregüasyon ve finansal liberalizasyon konusunda olduğu belirlenmiştir.

Pennacchi(2006)'ye göre, finansal inovasyonlar ekonomik riski dağıtmanın yollarından birisidir ve risk almayı, likiditeyi korumayı ve enformasyon sinerjilerini hedefleyen bir regülasyon modeli önermiştir. White (1996) da, finansal inovasyonun yararlı ve hızlı yönlerinin korunduğu, finansal inovasyonun yarattığı tehlikeyi sönmüleyebilecek bir kamu politikası önermektedir. Jayaratne ve Strahan (1996) ise bankacılıkta finansal inovasyonlar konusuna değinmekte, deregülasyon yapılarının altını çizmektedir. Arestis ve Glickman (2002), Güneydoğu Asya'da vuku bulan krizden yola çıkarak, finansal liberalizasyon ile finansal inovasyonları birbirinden ayrı tutmamaktadır. Kane (1988), finansal ve regülatif finansal inovasyonlar olarak bir ayrıma gitmiş, regülatif finansal inovasyonların, zamanlama ve maliyet açısından, uzun/kısa dönemli çok farklı sonuçlar doğurabileceğini belirtmiştir. Bayoumi (1993), kısa dönemde finansal deregülasyonun ve finansal inovasyonun servete, reel faiz oranına ve halihazırdaki gelire bağlı olarak hane halkı tasarruflarında azalmaya neden olduğunu ileri sürmüştür. Kane (1981), enflasyon, teknolojik inovasyon ve bankacılık regülasyonun etkililiğinin azalması üzerinde durmaktadır. Buna göre, enflasyonun azalması için, finansal inovasyonları kısıtlayıcı regülasyonlara ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Gerardi, Rosen ve Willen (2006), 1980'li yıllardan itibaren, inovatif ev kredisi ürünlerinin, deregülasyonun ve ikincil piyasaların, hanehalkına yönelik şirketler karşısında, devlet sponsorlu şirketleri başarısız kıldığını belirtmektedir. Funk ve Hirschman (2014), finansal inovasyonların regülasyona göre yapılması gerektiğini ve regülasyonlar tarafından yorumlanabilen finansal inovasyonların değerli birer araç olarak görünebileceğini belirtmişlerdir. Crotty (2009), finansal deregülasyonların, finansal evrimin bir parçası olduğunu, hükümetler tarafından yapılan deregülasyonların, finansal inovasyonların nedeni olduğunu ve bunların büyük, toplum için yıkıcı ve yine hükümetler tarafından önlem alınmasına neden olduğunu belirtmektedir. Partnoy (2009), krizlerin kronolojik bir sıralamasını yapmış, finansal inovasyon ve kredi derecelendirmesinin önemini altını çizmiştir. Immergluck (2009) finansal inovasyon, finansal deregülasyon ve yüksek sermaye tedarikini 2008 krizinin nedeni olarak görmektedir. Gerardi, Rosen ve Willen (2010), müdahalenin olmadığı piyasa (mükemmel piyasa) varsayımlarından hareketle, emlak piyasasını değerlendirmiş, mükemmeliyetin zamanla azaldıkça, finansal inovasyonların arttığını ve ikincil bir piyasanın geliştiğini belirtmiştir. Palley (2011), neoliberal iktisat, finansal deregülasyon ve finansal inovasyon arasında kurduğu ilişkide Amerikan makroekonomisinin bu iki değişkenden etkilendiğini

belirtmiştir. Tobin(1985), deregülasyonun, mikro ekonomik bir araç olduğunu ve finansal inovasyonların, deregülasyonlara bağlı birer trend olduğu sonucuna ulaşmıştır.

1.5.6. Finansal İnovasyon ve Rekabet

Rekabet, her türlü endüstride olduğu gibi, finans sektöründe de çokça bahsedilen bir kavramdır. Finansal inovasyon ve rekabet ilişkisini kurmak bu nedenle önemlidir. Bu konuda yapılmış olan başlıca çalışmalara yer verilmiştir.

Zarutskie (2013) çalışmasında, bankaların küçük ya da büyük olmasının, köklü veya genç olmasının rekabete ve dolayısıyla finansal inovasyona ve menkul kıymetleşmeye etkisi olduğunu göstermiştir, Allen ve Gale (2003)'e göre, finansal piyasalarda inovatif (Schumpeterci) rekabetin, statik etkinlik ve finansal denge için kötü sonuçlar doğurabileceği sonucuna ulaşmakta, mükemmel rekabetin ve mükemmel rekabetin sosyal sonuçlarının arzu edilmez sonuçları olduğunu belirtmektedir. Carvajal, Rostek ve Weretka (2012) ise, finansal inovasyonların bulunduğu, tam rekabet piyasalarında değer maksimizasyonun gerçekleşmeyeceği sonucuna ulaşmışlardır.

1.6. Finansal İnovasyonun Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Literatürde, finansal inovasyona iki bakış açısından bakılmaktadır. Bunlardan ilki finansal inovasyonun olumlu yönlerini ortaya çıkarırken, diğeri finansal inovasyonun olumsuz yönlerine odaklanmaktadır.

Beck çalışmasında (2014: 2) 2007-2009 finansal krizinin, finansal inovasyonun olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya çıkarmak konusunda çok geniş kapsamlı bir tartışmaya yol açtığını belirterek, finansal inovasyonun olumlu ve olumsuz yönlerini aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

A. Geleneksel İnovasyon-Büyüme Görüşü: Bu görüş, finansal inovasyonu, vekâlet maliyetlerini azaltmaya yardımcı olan, risk paylaşımını kolaylaştıran, finansal pazarları tamamlayan, dağılımsal etkinliği ve ekonomik büyümeyi üst seviyede arttıran bir şekilde konumlandırırken,

B. İnovasyon-Kırılganlık Görüşü: Bu görüşe göre ise, finansal inovasyon, 2007-2009 finansal krizinin kökeninde; benzeri görülmemiş bir kredi genişlemesine neden olarak konut fiyatlarında ani düşüş ve yükselişler döngüsünü tetikleyen; finansal mühendislik ürünleriyle güvenli olarak

algılanan fakat ihmal edilen risklere maruz bırakan; bankaların ve yatırım bankalarının, yatırımcının finansal piyasalardaki yanlış anlamalarını kullanacak ürünler tasarlamalarına yardımcı olan; regülatörlerden kaynaklanan arbitraj olasılıklarının sömürülmesine olanak tanıyan sebeplerden sorumludur.”

Michalopoulos ve ekibi (2011: 36), Teknolojik ve finansal inovasyonu, ekonomik büyüme için göstergeleri ortaya çıkararak ve bireylerin fayda maksimizasyonuna yönelik kararlarını yansıtarak modellemişlerdir. Sonuç olarak, finansal gelişmenin seviyesine vurgu yapmaktan ziyade, ekonomik büyüme sürecinde finansal inovasyonun hayati büyümesine dikkat çekmişlerdir. Finansal inovasyonu engelleyen kurumlar, yasalar, regülasyonlar ve politikalar, teknolojik değişimi ve ekonomik büyümeyi yavaşlatmaktadır.”

Beck ve ekibi (2016), yüksek seviyede finansal inovasyonun, bir ülkenin büyüme fırsatları, sermaye ve kişi başı GSYİH gelişimi ve dış kaynaklı finansal kaynak teminine ve AR-GE faaliyetine bağlı endüstrilerle ilgili güçlü bir ilişki içinde olabileceğini göstermiştir.

Dynan ve ekibi (2005) 'ne göre ise 1985 ortalarında vuku bulan ekonominin dengelenmesini (volatilitenin düşürülmesi) amacı ile gerçekleştirilen faaliyetler büyük dikkat çekmiştir. Bu faaliyetler, ekonomik şokların ılımlı hale getirilmesi, ileri envanter yönetimi ve daha iyi para politikalarının uygulanmasını kapsamaktadır. Çalışmaya göre, finansal inovasyon, ekonominin dengelenmesinde katkısı bulunan diğer bir faaliyettir.

Norden ve ekibi (2014), bankacılık sektöründe kredi piyasasında, özellikle kredi fiyatlandırma, finansal inovasyonların, piyasa oyuncularının davranışlarını nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Çalışmanın ana bulgusu, bankaların, kredi türevlerindeki tüm açık pozisyonlarının, şirketin kredi makasları (spread) üzerinde negatif ve kuvvetlendirici bir etkisi olduğudur.

Wagner (2007: 136) ise, son zamanlarda ortaya çıkan farklı yeni kredi türev araçları gibi finansal inovasyonlar, bankaların kredi satış ve kredi hedging etme işlemleri olasılıklarını artırmaktadır. Bunun bankacılık sektörünün dengesi için sonucu, normal zamanlarda oluşan daha yüksek risk transferi ve krizlerde artan likiditasyon nedeniyle artan likiditeden dolayı, birincil piyasalarda daha fazla risk

alma davranışı karşılaşılmıştır. Bankanın krizden kaçınmak için teşvikleri azaltması nedeniyle artan likiditasyon bir kriz durumunda genel dengeyi bozabilir. Bankaların yeni araçlarla risk alma miktarı artabilir. Bu, bankacılık sektöründe yer alan kredi piyasasında yer alan finansal inovasyonların olumsuz yönünü ortaya koymaktadır.”

Henderson ve ekibi (2011: 227)'nin incelediği, 64 adet perakende yapılandırılmış varlık ürününün teklif fiyatlarının, ortalama olarak, aynı varlıkların opsiyon fiyatlama modeli kullanılarak elde edilen serbest piyasa değerlerinden yaklaşık %8 daha büyük olduğu sonucuna varmıştır. Hisse senetlerinin beklenen gelirleri hakkında makul varsayımlar altında, yapılandırılmış ürünler ortalama beklenen gelir tahminleri neredeyse sıfırın altındadır. Ürünler vergi, likidite ve diğer kazançları sağlamaz ve bilgi sahibi rasyonel yatırımcılar tarafından satın alınmalarının rasyonelleştirilmesi zordur. Bunların yanı sıra, araştırmanın bulgularına göre, bu tür ürünleri arz eden işletmeler, inovatif menkul kıymetlerin bazı boyutlarını saklamaktadır veya bilgilendirilmemiş yatırımcıyı yanıltmak için karmaşık olarak tanıtmaktadır.

Diaz-Rainey ve Ibikunle (2012: 8), finansal inovasyonların olumsuz yönünü aşağıdaki Tablo 7'deki gibi yüksek frekanslı veri ticaretinde ve borsa yatırım fonu örneğinde incelemişlerdir.

Tablo 7. Finansal İnovasyonların Olumsuz Yönlerinin Taksonomisi ve Yüksek Frekanslı Ticaret ile Borsa Yatırım Fonu Uygulamaları

Taksonomi	Faaliyetin Doğası	Yararlanan	Motivasyon	Sorun nasıl dengelenir?	Yüksek frekanslı ticaret uygulaması	Borsa yatırım fonu uygulaması
Yıkıcı planlar nedeniyle ortaya çıkan olumsuzluklar	Finansal İnovasyon, yasa dışı faaliyet gerçekleştirmek veya dolandırıcılık için kullanılır.	Asimetrik: Yalnızca planı oluşturanlar kazanç sağlayabilir. (Yıkıcı)	Kazanç elde etmek	1. Finansal inovasyonların lisanslanması ile. 2. Güçlendirilmiş Ticaret hukuku kanunlarının harekete geçirilmesi vasıtası ile. 3. Kurumsal Yönetişim ile.	Piyasaya yanıltıcı sinyal gönderme (Spoofing) ve piyasaya ani giriş çıkışlarla piyasa dengesini bozarak çıkar sağlamayı (Quote Stuffing) kolaylaştıran finansal inovasyonlarla diğer katılımcılar üzerinde haksız avantaj sağlamak.	Borsa yatırım fonlarını, içeriden bilgi alma üzerine kurulu veya onaylanmamış ticaret için kullanmak (kişisel kazanç sağlama veya primleri arttırmak gibi).
Finansal inovasyonların	Finansal inovasyonun	Asimetrik: İnovasyonun	Yersiz uygulanan	İş düzenlemelerini		Sentetik borsa yatırım fonlarının, perakende

kötüye kullanılması	uygunsuz ve gayri ahlaki olarak kullanılması	değeri orantısız olarak inovasyon satıcısı veya yaratıcısına gider. (Kötüye kullanım)	teşvikler: Vekiller vasıtasıyla satış.	n hayata geçirilmesiyle ve kurumsal yönetim ile.		müşterilere ilişkili riskleri açıklamadan satılması (kötü-satış).
Kasıtsız olarak olumsuz sonuçlar	Finansal inovasyonların yasal kullanılması ancak finansal sistem veya ekonomi için inovasyon etkileşiminin doğurduğu olumsuz	Finansal inovasyonda taraf olanların hepsinin kazanma şansı vardır.	İyi niyetli (inovasyonları n kötü veya yıkıcı niyetle kullanılmayan inovasyonlar	İnovasyonların lisanslanması: yeni finansal inovasyonun sistematik göstergelerinin bağımsız olarak analiz edilmesiyle elde edilen sonuçlardan	Çok hızlı, derin ve volatilitesi yüksek (flash crash), yüksek frekanslı piyasalarda “iyi niyet”in finansal gerilimi hızlandırması ve artırması.	Borsa yatırım fonları, varlık pazarlarında spekülasyon ile ilişkiye geçerse, daha yüksek enflasyon gibi sonuçların ortaya çıkması.

	sonuçlar			kaynaklanan politikalar vasıtasıyla.		
--	----------	--	--	--	--	--

Kaynak: Diaz-Rainey ve Ibikunle (2012: 8).

Allen (2011) finansal inovasyonları, küresel finansal krizlerin sebeplerinden birisi olarak görmektedir. Risk sermayesi ve kaldıraçlı satın almalar gibi inovasyonları ile yaratılan fonun, işletmeler tarafından endüstriyel inovasyonlar ve AR&GE araştırmaları için kullanılabileceğini, devlet dönüştürme fonları, sürdürülebilir doğa için borçlanma swapları, bireysel avlanma kotalarının transferi ve küresel çapta bulaşıcı hastalıklarının ve hava kirliliğinin nedenlerini ortadan kaldırılması için gerekli olan fonun elde edilmesi için çeşitli finansal araçlar yolu ile kullanılabileceğini belirtmektedir.

1.7. Uygulamada Finansal İnovasyon: “Fintech”

Finansal inovasyonlar, uygulamada “Fintech” başlığı altında karşımıza çıkmaktadır. Bu konu literatürden alınmış aşağıdaki çalışmalarla örneklendirilebilir.

Buchak, Matvos, Piskorski ve Seru (2018), 2007 yılından 2015 yılına kadar ev kredilerinde artışın sebebinin Fintech” uygulamaları katalizörlüğünde, gölge bankacılık sistemi olduğunu ve gölge bankacılık sisteminin %60’ından regülasyonlar sorumluysa, %30’undan da teknolojik gelişmenin sorumlu olduğunu belirtmişlerdir. Lee ve Shin (2018), Fintech uygulamalarının yeni bir iş yapış şekli gerektirdiğini, yatırım yönetimi, müşteri yönetimi, teknoloji entegrasyonu, güvenlik ve gizlilik zorlukları, risk yönetimi gibi zorluklar içerdiğini göstermektedirler. Jagtiani ve Lemieux (2018), Fintech uygulamalarının, geleneksel bankacılığın servis dışında kaldığı alanlara sızdığı ve yerel ekonominin iyi işlemediğini kredi alanlarında iyi işlemediğini belirtmektedirler. Leong, Tan, Xiao, Tan ve Sun (2017)’a göre Fintech, stratejik bir kapasite sunma, alternatif kredi derecelendirme, piyasanın dışlanmış bölümlerine yayılma olanaklarını sağlamaktadır. Shim ve Shin (2016)’e göre, Fintech, sosyal, politik bir bağlamdan ayrı düşünülemez. Gai, Qui ve Sun (2018)’a göre güvenlik ve gizlilik, veri teknikleri, donanım ve altyapı, uygulama ve yönetim ile farklı hizmet modelleri Fintech için önemli olduğunu ortaya koymuşlardır. Ozili (2018), dijital finansın faydaları ve zararları üzerinde dururken, Brummer ve Gorfine (2014) ve Chiu (2016) Fintech uygulamalarında regülatör görevini üstlenenlere öneriler getirmektedir. Schueffel (2016), Fintech kavramının kapsamlı bir tanımı olması gerektiğini belirtmektedir. Amer, Barberis ve Buckley (2015)’e göre regülatörler ve piyasa katılımcıları gibi unsurlar finansal inovasyonların potansiyel kazançlarını dengeleyen unsurları tehlikeye atmaktadır. Lee ve ekibi (2015) Fintech uygulamalarını, LASIC (düşük marj, paylaşım ekonomisine uygunluk,

ölçeklenebilirlik, inovatif ve uygunluk) kıstasları ile değerlendirmektedir. Gene Amer, Barberis ve Buckley (2017)'e göre, Fintech çağında, bir "Regtech" uygulaması bulunmalıdır. Zavolokina, Dolata ve Schwabe (2016), Fintech'in popüler medyada nasıl kullanıldığı ile ilgilenmektedir. Chen (2016), finansa dayalı bir yaşamın, Çin'de Fintech uygulamalarını artırdığını belirtmektedir. Gomber, Koch ve Siering (2017), Fintech uygulamalarının gelecekteki durumu hakkında örneklendirmeler yapmaktadır. Haddad ve Homuf (2018), Fintech uygulamalarının şansa bırakılmaması gerektiğini ve daha aktif politikalar ile sektörün güçlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Phillippon (2016), Fintech uygulamalarının regülasyon sorunları ile birlikte, finansal dengeyi ve hizmetlere erişimi atırdığını belirtmektedir. Puschman (2017) da, finansal inovasyon, dijitalizasyon ve Fintech harmanlanmıştır. Romanova ve Kudinska (2018), Fintech uygulamalarının, banka ve regülatörlerde riske sebep olduğunu ve bu riskleri azaltmayı tartışmaktadır. Gabor ve Brooks ise 2017'de yayınlanan çalışmasında Fintech'in uluslararası finansal yayılma ile birlikte, devletler açısından okunaklı ve gelir düzeyi düşük hanehalkı için farklı finansal varlıkların oluşturduğunu ortaya koymuştur.

İKİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN PRATİK VE TEORİK MODELLERİ

2.1. Araştırma Probleminin Tanımı

Sosyal Psikoloji Bilimi'ne göre her davranış, bir karar verme sürecinin sonucunda oluşur. Finansal inovasyonlar da bir karar verme davranışıdır. Bu bağlamda, Türkiye örneğinde genel bir tanımlama ile finansal inovasyona sosyal psikolojik olarak yaklaşıp yaklaşamayacağı, bu araştırmanın temel problemidir. Bu temel problem, kendi içinde, aşağıdaki pratik ve teorik problem tanımlamaları ile çözümlenmeye çalışılacaktır.

2.2. Araştırmanın Pratik Problemi

Çalışmanın pratik problemi, finansal inovasyonun, finansal inovasyon ve inovasyon literatüründe kabul gören hangi sosyal psikolojik kavramlar ile açıklanabileceğiyle ilgilidir.

2.3. Araştırma Pratik Modeli ile İlgili Tanımlar

Çalışmanın bu bölümünde ve araştırmanın kapsamında esas alınan, algı, tutum, davranış kavramları incelenecek, İnovasyon Yayılım Teorisi'nin gelişimi ve bu modeli oluşturan değişkenler irdelenecektir.

2.3.1. Algı

Dış dünyamızdaki soyut/somut nesnelere ilişkin olarak aldığımız duymasal (sensible) enformasyondur. Herhangi bir olayı görmek, duymak, tatmak, koklamak, dokunmak ve hissetmek olarak tanımlanabilir (İnceoğlu, 2011). Algıya ilişkin “duyu evreni”ndeki iki temel problem, uyaranların “yetersiz” veya “çok fazla” olmalarıdır (Smith ve Kosslyn, 2014: 52).

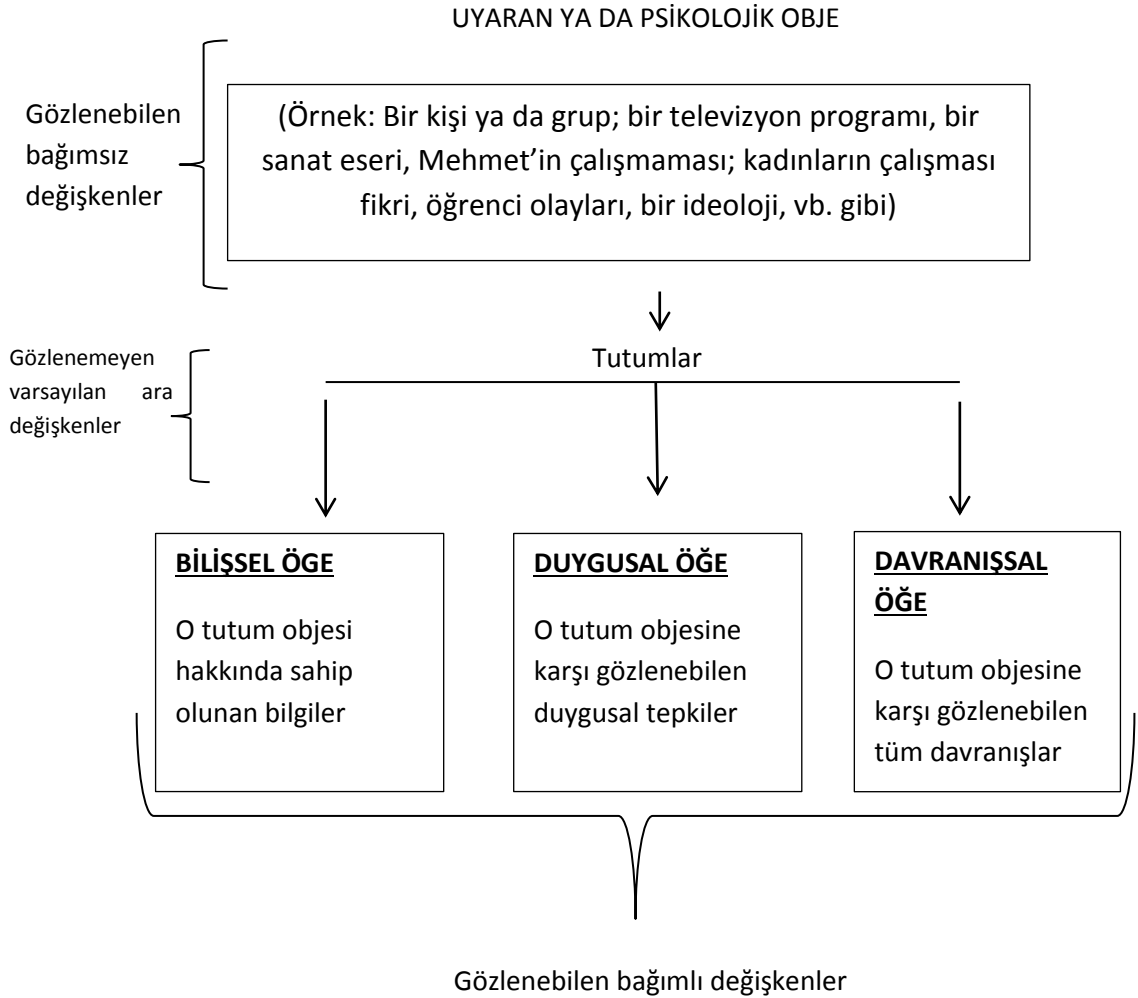
2.3.2. Tutum

Tutum, insan-grup-toplum etkileşimleri içinde yer alan insana atflandırılan, sosyal psikoloji biliminin temel araştırma alanlarından birisidir. Çalışmanın bu bölümünde tutumlardan bahsedilmesinin amacı, finans yöneticilerinin de toplum

içinde insan, grup (SPK, Borsa İstanbul ya da işletmeler şeklinde) ya da mesleki tutumlara sahip olmalarıdır.

İnceoğlu'na göre (2011: 19), tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve motivasyonuna dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki, bir ön eğilimdir. Burada sözü edilen toplumsal konu, bir birey, bir ürün ya da bir bireyin yarattığı herhangi bir şey olabilir. Burada önemli olan nokta, bireyin sahip olduğu deneyimleri, bilgi birikimini, duygularını ve motivasyonunu nasıl bir örgütlenme içerisinde birbirleriyle ilişkilendirdiğidir.

Kağıtçıbaşı'na göre (1999), tutumların 3 ögesi vardır, bunlar aşağıdaki Şekil 8'deki gibi sıralanmaktadır:



Şekil 8. Tutum Ögeleri

Kaynak: Kağıtçıbaşı, 1999:105.

2.3.3. Davranış

Bergner davranışı aşağıdaki gibi formüle etmiştir (2011: 148):

$$f(\text{Davranış}) = (\text{Kimlik, İstek, Bilgi, Yapabilme Bilgisi, Performans, Başarı, Kişisel Karakter, Önem})^1$$

Ancak, bu çalışmada davranışlar, algı ve tutumların bir sonucu olarak ele alınmaktadır.

2.3.4. Norm ve Normatif Davranış

Norm, bireyin yetenekleri, davranışları ve görüşleri konusunda referans aldığı standarttır. Sosyal normlar, grup içinde model veya kural olarak dikkate alınması istenen şeylerdir. Sosyal normlar, örtük (implicit) olabildikleri gibi, açık seçik bir şekilde vaaz edilmiş de olabilirler. Grup üyeleri grup normlarına uyma yönünde bir eğilim gösterirler. Bu eğilim, belirsizliği gidermeye yönelik bir etkiden veya ödül-ceza mekanizmalarına bağlı normatif etkiden (grup baskısı) kaynaklanabilirler (Bilgin, 2003: 258).

2.3.5. Niyet ve Davranışsal Niyet

Niyet, bir şeyi yapmayı önceden isteyip düşünme, maksat anlamına gelmektedir

(http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a70a7f65fe4d6.16980373, Erişim Tarihi: 30.01.2018). Davranışsal niyet ise, bir bireyin öznel bir davranışa hazır olma derecesi olarak karşımıza çıkmaktadır (<https://chirr.nlm.nih.gov/behavioral-intention.php>, Erişim Tarihi: 30.01.2018).

2.3.6. İnanç

Bilgin'e (2003: 167)'e göre inanç, aşağıdaki ifadelerle tanımlanmaktadır:

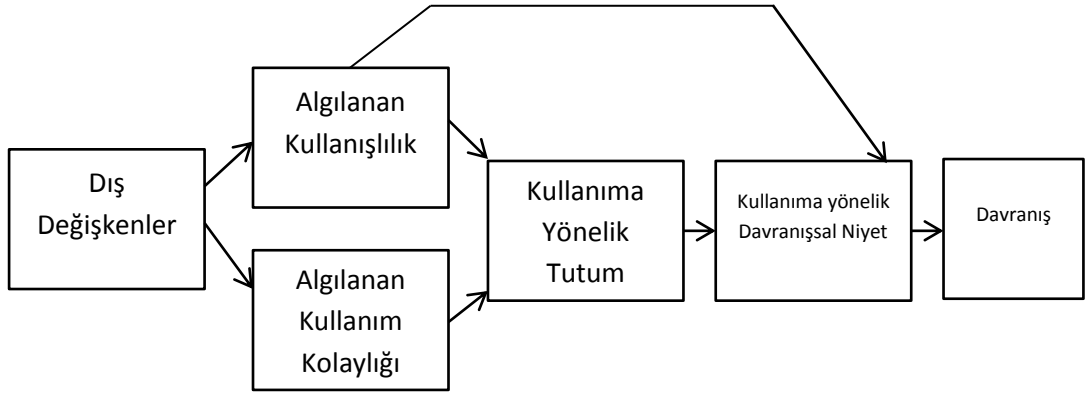
¹ Kimlik: Davranışa sebep olan kişinin kimliği,
İstek: Davranışa neden olan motivasyon,
Bilgi (bilişsel parametre): Faaliyette bulunulan kavramlar arasındaki bilişsel farklar,
Know-How: mesleki ve yeteneksel yeterlilik,
Performans: Davranışın içinde barındırdığı tüm vücutsal postürleri, hareketleri ve süreçleri kapsayan süreçsel ve prosedürel olarak tanımlanabilecek fiziksel süreçlerdir,
Başarı: Elde edilen bazı sonuçlar sonucunda gelen davranışlar,
Kişisel Karakter: Kapasite, durum, statü gibi türevler, yetenekler, bilgi gibi güçler, davranışlar, tutumlar, ilgiler, stiller ve değerler gibi dışavurumlar gibi kişisel karakteristikler,
Önem: Davranışa atfedilen önem.

- İnanç, bir dinin, hareketin veya grubun söylemine itibar gösterme, inanma olgusudur.
- İnanç terimi, psikolojik literatürde, insanın herhangi bir nesneye ilişkin kognitif (bilişsel) bilgisini ifade etmektedir. Bu anlamda inanç, bir şeyin varlığına veya doğruluğuna inanma olgusu ya da bu inanışın ifadesidir. Daha kısa bir deyişle inanç, belirli bir tutum objesi hakkındaki kanaattir.

2.3.7. Teknoloji Kabul Modeli

Azjen ve ekibinin uzun yıllar boyunca üzerine çalıştığı ve teorileştirdiği Planlı Davranış Teorisi ve Nedenli Eylem Teorisi'nin uygulamalı bilimler ve teknoloji dünyasına yansımaları olarak karşımıza çıkan model Teknoloji Kabul Modelidir.

Aşağıda Şekil 9'da Davis ve Venkatesh (1996: 20) tarafından yapılmış olan Teknoloji Kabul Modeli'nin en yalın ifade ile tasviri görülmektedir.



Şekil 9 Teknoloji Kabul Modeli

Kaynak: Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989: 985

Davis ve Venkatesh'in çalışmasında (1996: 20, 21) Teknoloji Kabul Modeli'nin gelişimi aşağıdaki kronolojiyi takip etmektedir.

Teknoloji kabul modeli, 1980’li yılların ortasında, multi-medya, resim işleme ve kalem bazlı bilgisayarlar gibi alanlarda, yeni ürün yatırımlarına rehberlik etmek amacıyla kişisel bazlı bilgisayarlarda pazar potansiyelini araştırmak için ortaya atıldı.

Teknoloji kabul modeli, iş yerinde herhangi bir kullanıcının, bir ürünü kabul etmesi ve kullanımına dış kullanıcıların etkisi arasında nedensel ilişkiyi inceleyen Nedenli Eylem Teorisi’nin bir uzantısıdır.

Davis’e (1989:320) göre, algılanan kullanılabilirlik, bir kişinin, özel bir sistemi kullanmasının iş performansını artırıp artırmayacağına yönelik inanç derecesidir. Diğer bir ifade ile avantajlı şekilde kullanılma olarak açıklanabilir. Algılanan kullanım kolaylığı ise, bir kişinin, özel bir sistemi kullanmak için çok çaba gösterip göstermediğinin derecesidir.

Aşağıdaki tabloda, Teknoloji Kabul Model’ine yapılan eklemeler ve düzenlemeler, özetlenmektedir (Legris, Ingram, Collette, 2003: 200-201):

Tablo 8 Teknoloji Kabul Modeli İle İlgili Düzenlemeler

Yazar	Bulgu
Davis,1989 ve Davis, 1993	Teknoloji Kabul Modeli, kullanım davranışı üzerindeki sistem karakterlerinin etkilerini, kullanım varyansının %36’sını hesap ederek bulunmasına tamamen aracılık etmiştir. Algılanan kullanılabilirlik, belirlenen kullanımda kolaylıktan %50 daha etkilidir.
Davis, 1989	Algılanan kullanılabilirlik, kullanım niyetlerini belirlerken, algılanan kullanım kolaylığı ikincildir, algılanan kullanılabilirlik ile hareket eder. Tutumlar, algılar ve kullanım niyetleri arasında çok az bir aracılık etkisine sahiptir. Göreceli olarak daha basit modeller kabul etmeyi belirleyebilir.
Mathieson,1991	Hem Teknoloji Kabul Modeli hem de nedenli eylem teorisi, kullanıma yönelik niyetleri tahmin eder.
Subramanian, 1994	Algılanan kullanılabilirlik ve kullanım kolaylığının değil, gelecek zaman kullanımının bir belirleyicisidir.

Taylor ve Todd,1995;	Uzman ve uzman olmayan kullanıcıların her ikisinde de, geliştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli açıklayıcıdır.
Taylor ve Todd,1995	Deneyimli kullanıcılar için davranışsal niyet ile davranış arasında daha güçlü bir bağlantı vardır. Teknoloji Kabul Modeli'nde bulunan öncül değişkenler, tecrübesiz kullanıcının davranışlarını daha iyi tahmin etmeye olanak tanır.
Taylor ve Todd,1995;	Teknoloji Kabul Modeli'nde, tutumlar kullanıma yönelik niyetin önemli tahmin edicileri değildirler.
Taylor ve Todd,1995	
Keil ve ekibi 1995	Kullanışlılık, sistemin kullanımını belirlemede kullanım kolaylığından daha önemli bir faktördür. Soru araçlarının uyumluluğu, algıları şekillendirmede sistemin kullanım kolaylığı olsun ya da olmasın, önemli rol oynar.
Szajna, 1996	Kullanımın gerçek ölçümlemesi ve öz raporlama ölçütlerini sorgulamaktadır. Teknoloji Kabul Modeli'nde deneyim bileşeni önemlidir.
Jackson ve arkadaşları,1997	Negatif yönde, davranışsal niyetin olduğu kadar tutumun da, negatif yöne katkısının doğrudan önemlidir. Tutumların, arabulucu bir rol oynaması önemli görünmektedir. Algıları şekillendirmede gerçeklerin dâhil edilmesi önemli bir rol oynar.
Bajaj ve Nidumolu, 1998	Kullanım tecrübesi, sistemin kullanım kolaylığını etkiler ve gelecek kullanımı etkilemekte önemli bir faktördür.
Agarwal ve Prasad, 1997 ve 1998.	Bireysel farklılıklarda, güçlü şekilde kullanımı etkileyen hiçbir şey olmayabilir. Eğitim seviyesinin, daha önceki deneyimlerin, eğitime katılmanın Teknoloji Kabul Modeli'ndeki inançlar üzerinde önemli bir etkisi yoktur.
Lucas ve Spitler, 1999.	Saha şartları, sosyal normlar ve işin doğası gibi örgütsel değişkenler, teknolojinin kullanımını tespit etmek, teknolojinin algılanmasından daha önemlidir.

Hu ve ekibi., 1999.	Teknoloji Kabul Modeli, teknolojiyi kullanmada, kullanıcının niyeti için makul bir tasvir sağlayabilir. Algılanan kullanılabilirlik, tutum ve niyetin önemli bir değişkeni olarak kabul edilebilir. Algılanan kullanım kolaylığı önemli bir değişken değildir.
Dishaw ve Strong, 1999	Teknoloji Kabul Modeli 'nin, "iş-teknoloji uyumluluk yapıları" ile kullanıma daha uygun hale getirilebilir.

Kaynak: Legris, Ingram, Collette, 2003: 200-201.

2.3.8. İnovasyon Yayılım Teorisi

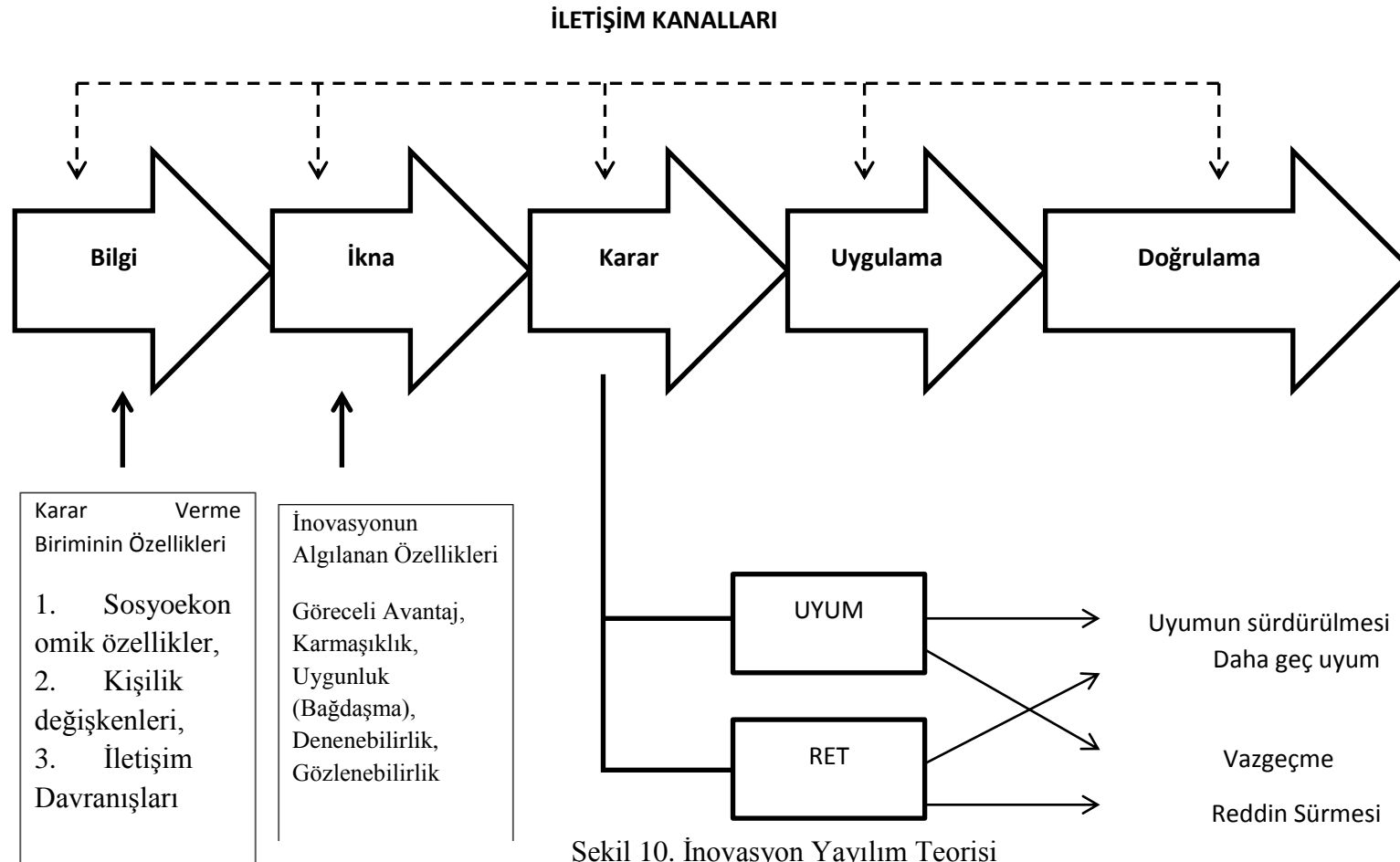
Rogers Everett (1983)'in geliştirdiği İnovasyon Yayılım Teorisi, sonsuz sayıda alının bulunduğu bir ortamda inovasyonlar için bilgi verici bir içerik sunmaktadır. İnovasyon Yayılım Teorisi'ni inovasyonun algılarını tespit etmek için bir arada kullanan pek çok çalışma mevcuttur (Chen, Yen, Chen, 2009; Tung, Chan, Chou, 2008; Giovanis vd., 2012; Venkatesh ve ekibi ,2003; Lee, Hsieh, Hsu: 2011). Çalışmanın izleyen bölümünde İnovasyon Yayılım Teorisi incelenecektir.

2.3.8.1. Yayılım (İkna) Kavramı - İnovasyon Yayılım Teorisi İlişkisi

İnovasyon Yayılım Teorisi kurgusunda Rogers Everett, "İnovasyon Yayılım Teorisi" adlı eserinde (1983) yer verdiği yayılım (ikna) konusunda aşağıdaki hususları vurgulamaktadır:

- ❖ İkna doğrusal, çok yönlü iletişim faaliyeti olarak görülür, bir aktif kaynak, pasif bir alıcının tutum ve/veya davranışlarını etkilemek için mesajları yapılandırır. Neden, kaynaktan yer bulurken, etki alıcıdadır.
- ❖ İkna, bir kişiden çok kişiye yönelik bir faaliyet olarak düşünülür. Bu görüş, iknanın insanın diğer insana karşı yapılan bir şey olmadığı, diğer insanlarla birlikte yaptığı bir şey olduğu görüşü ile tamamen zıttır.
- ❖ İkna konusundaki bilim insanları, iknanın faaliyet merkezli ya da konuya duyarlı bir iletişim faaliyeti olduğu üzerinde birleşmişlerdir. Toplumun geniş kesimlerince göz ardı edilen husus, iknanın çok önemli bir parçasının kendisini, başka birine ya da birilerine satmak olduğudur. İknada gerçekleştirilmesi gereken bir amaç, diğerlerinin gözünde kişisel kredibilitenin artırılmasıdır.

Sonuç olarak, yeni bir fikrin veya kavramın ya da eski bir fikir veya kavram üzerine eklenen yeni fikirlerin veya kavramların ortaya konulması, üretilmesi ve satışa uygun hale getirilmesi yeterli değildir. Bu fikirlerin ve kavramların yayılım yolu ile başkalarına fayda sağlamak amacıyla aktarılması süreci “İnovasyon Yayılım Teorisi” ile açıklanmaktadır. Aşağıdaki şekilde “İnovasyon Yayılım Teorisi” betimlenmektedir.



Kaynak: Rogers'tan (1995) aktaran Demir (2006: 369).

Gerrard ve Cunningham (2003: 18), Singapur örneğinde yaptığı ve tüketicilerin internet bankacılığına olan tutumlarını incelediği çalışmalarında yukarıdaki şekilde Rogers (1995)'in inovasyon özellikleri kısmında belirttiği, göreceli avantaj, karmaşıklık, uygunluk, denenebilirlik, gözlenebilirlik gibi özelliklerin farklı kaynaklarda, farklı şekillerde yorumlanabildiğini ortaya koymuşlardır.

Örneğin, Venkatesh ve ekibi'ne (2003) göre “İnovasyon Yayılım Teorisi”, bireysel bir kabul teorisidir. Tablo 9’da yazarlar, İnovasyon Yayılım Teorisi’nin çekirdek yapılarını (inovasyon özelliklerini) ve bunların tanımlarını ortaya koymaktadır:

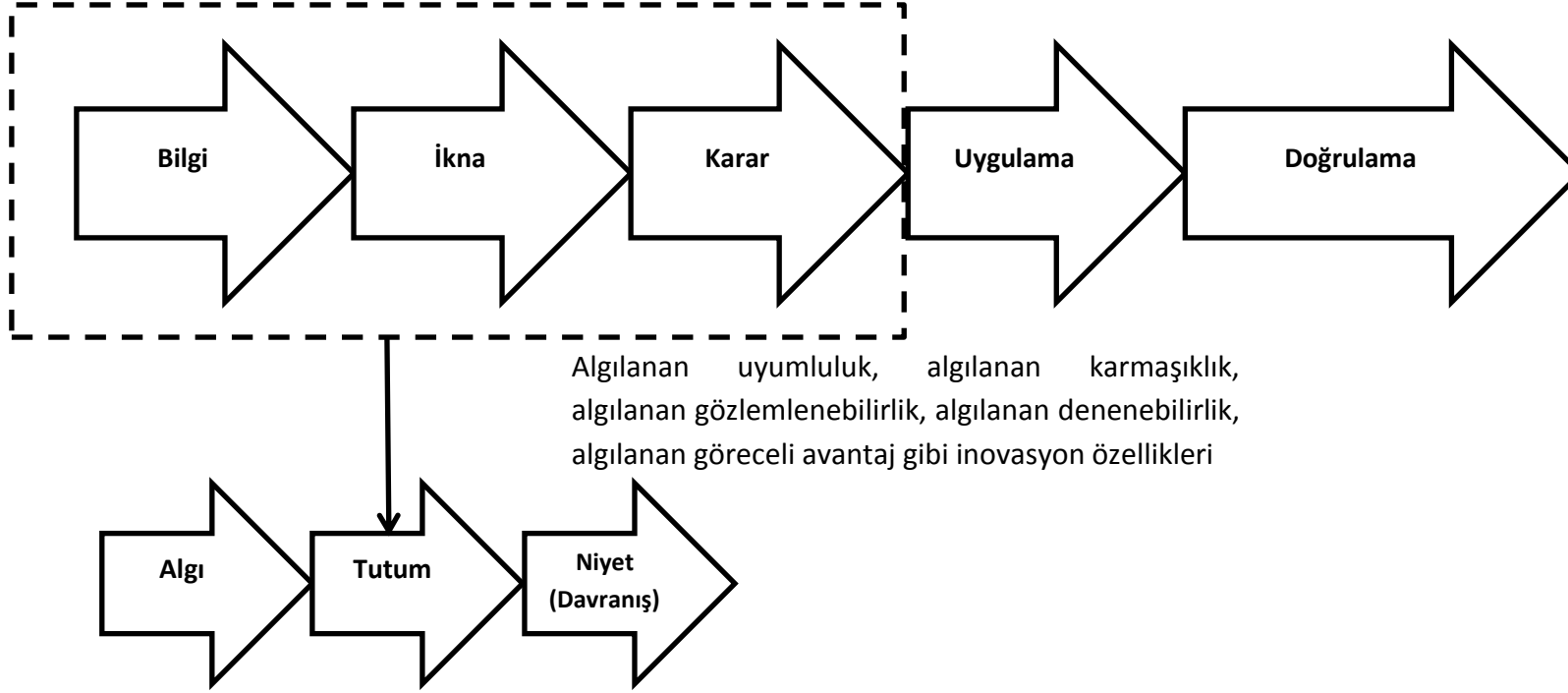
Tablo 9. İnovasyon Yayılım Teorisi Çekirdek Yapıları

İNOVASYON YAYILIM TEORİSİ ÇEKİRDEK YAPISALLAR	Göreceli avantaj	İnovasyonun, kendisinden önce gelenlerden daha iyi olduğuna yönelik algının derecesi,
	Kullanım kolaylığı	İnovasyonun, algılanan kullanım zorluğunun derecesi
	İmaj	İnovasyonun, bir sosyal sistem içindeki bir bireyin statü ve imajına yaptığı algılanan katkının derecesi
	Görülebilirlik	Örgüt içinde, inovasyonu kullanan diğerlerinden yapılan gözlemin derecesi,
	Uygunluk	İnovasyonun potansiyel kullanıcıların, varolan değerleri, gereksinimleri ve geçmiş deneyimleri ile gösterdiği uyumun derecesi.
	Sonucu Gösterebilirlik	İnovasyonu kullanmanın, iletişim ve gözlenebilir şekilde görünür sonuçları
	Kullanım gönüllülüğü	İnovasyonu kullanmadaki hür irade ve gönüllülüğün derecesi.

Kaynak: Venkatesh ve ekibi, 2003: 431.

Şekil 11’de ilgili çalışmanın, pratik modele konu olan İnovasyon Yayılım Teorisi’nin yapısı görülmektedir.

İNOVASYON YAYILIM MODELİ



Şekil 11. Wang ve ekibi'nin İnovasyon Yayılım Modeli İçin Algı, Tutum, Davranış Modeli Yorumu

Kaynak: Wang, 2018

2.4. Araştırmanın Teorik Problemleri

Araştırmanın en önemli pratik problemi, pratik problem ile ilgili kavramların en anlamlı bir şekilde nasıl bir araya getirileceği iken, bu problemin istatistiksel olarak ölçüme hazır hale getirilmesi teorik problemin bir gerekliliğidir. Teorik problem ile ilgili çözüm modeli oluşturulurken aşağıdaki kısıtlara dikkat edilecektir:

- Teorik model için ölçek ve/veya madde hazırlanması sorunu: Herhangi bir çalışma için ölçek hazırlanması oldukça zahmetli ve bir o kadar da uzmanlık gerektiren bir iştir. APA'nın bu konuda çok önemli çalışmaları bulunmaktadır(Çüm ve Koç, 2013; Dirlik, 2014; Koç ve Dirlik, 2017).
- Teorik modele uygun veri: Teorik modele uygun veri toplamak için, uygun aracın seçilmesi,
- Veri-pratik model uyumluluğu: Toplanan verilerin, pratik (kavramsal) modele göstereceği uyum açısından gösterdiği farklılıklar,
- Verilere ve pratik modele uygun bir istatistiksel model seçimi: Verileri teorik ve pratik modeli en etkili şekilde temsil edecek a) İstatistiksel model seçimi, bu çalışmada Parametrik olmayan Test Yöntemleri² olarak belirlenmiştir, b) İstatistiksel modelin verilerle uyumluluğu ve verileri temsil etmesi c)İstatistiksel modelin geçerlilik ve güvenilirliği,
- İstatistiksel modelin yorumlanması açısından çıkabilecek problemler.

2.5. Araştırmanın Teorik Modeli

Araştırmanın pratik modelinin oluşturulma aşamasında, sosyal psikolojik algı, tutum, niyet ve davranış modeli ile İnovasyon Yayılım Teorisi'nden faydalanılmıştır.

İnovasyon Yayılım Teorisi'ni konu alan, oldukça geniş bir literatürden faydalanılmıştır. Buna göre, Moore ve Benbasat (1991), Taylor ve Todd (1995), Agarwal ve Prasad (1997) Karahanna, Straub ve Chernavy (1999), Bradford ve Florin (2003), Hung, Ku ve Chang (2003), Shih ve Fang (2004), Wu ve Wang (2005), Zhu ve ekibi (2006), Hsu ve ekibi (2007), Park ve Chen (2007), Nicola, Castillo ve Bouwman (2008), Agag, Al-Jabri ve Sohail (2012), Shun ve ekibi (2012) ile El-Masry'in (2016) İnovasyon Yayılım Teorisi'ni kullanarak farklı uygulama

² Ayrıntılar için "Araştırma Modeli" tanımlamaları kısmına bakınız.

alanlarında, farklı değişkenlerle, farklı örneklemeler üzerinden farklı sonuçlar elde etmiş oldukları görülmüştür.

Wang ve ekibi (2018) de İnovasyon Yayılım Teorisi'ni uygularken, algılanan uyumluluk, algılanan karmaşıklık, algılanan gözlemlenebilirlik, algılanan denenebilirlik değişkenlerini üstün tutmuştur.

Moore ve Benbasat (1991), Taylor ve Todd (1995), Agarwal ve Prasad (1997) Karahanna, Straub ve Chernavy(1999), Bradford ve Florin (2003), Hung, Ku ve Chang (2003), Shih ve Fang (2004), Wu ve Wang (2005), Zhu ve ekibi (2006), Hsu ve ekibi (2007), Park ve Chen (2007), Nicola, Castillo ve Bouwman (2008), Agag ve Al-Jabri ve Sohail(2012), Shun ve ekibi (2012) ile El-Masry (2016) İnovasyon Yayılım Teorisi ve Teknoloji Kabul Modeli'ni bir arada kullanarak farklı uygulama alanlarında, farklı değişkenlerle, farklı sonuçlar elde etmişlerdir.

2.5.1. Araştırma Teorik Modelinin Değişkenleri

Finansal inovasyona yönelik algıları ölçmeyi amaçlayan teorik (kavramsal) modelin değişkenlerinin daha rahat ve anlaşılabilir şekilde ifade edilebilmesi açısından Tablo 10'da açıklamaları yapılmıştır.

Tablo 10. Finansal İnovasyon Yönelik Algıları Açıklayan Teorik (Kavramsal) Modelin Değişkenleri

Değişken Adı	Değişken Özellikleri ve Değişken Tanımı
Finansal inovasyona yönelik algılanan erişebilirlik	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, kullanılması sistem için gerekli olan donanım veya sistemin varlığını sürdürmesi için gereksinim duyulan enformasyon gibi yeni veya büyük ölçüde yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlere erişimin derecesi.
Finansal inovasyona yönelik algılanan göreceli avantaj	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin, eski finansal ürün, hizmet ve yöntemlere göre işin gerçekleştirilmesine sunduğu katkının derecesi.
Finansal inovasyona yönelik algılanan	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde finansal yeni ürün,

denenebilirlik	hizmet ve yöntemlerin, uygulanmadan önce kullanılabilirlik derecesi.
Finansal inovasyona yönelik algılanan gözlemlenebilirlik	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde finansal yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin, izleyiciler tarafından gözleme tabi tutulma derecesi.
Finansal inovasyona yönelik algılanan risk	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin uygulanırken sunduğu belirsizlik derecesi.
Finansal inovasyona yönelik algılanan kullanılışlılık	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin kullanıma uygunluk derecesi.
Finansal inovasyona yönelik tutum	Finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği varsayımı altında, yeni veya büyük ölçüde yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlere karşı geliştirdiği tutumun derecesi.

Kaynak: Compeau ve Higgins, 1995; Rogers, 1983; Lee, Kozar ve Larsen, 2003; Gerrard ve Cunningham, 2003 çalışmalarından yararlanılarak oluşturulmuştur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İŞLETME FİNANS YÖNETİCİLERİNİN FİNANSAL İNOVASYONA YÖNELİK ALGILARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, işletme finans yöneticilerinin finansal inovasyonlara yönelik algılarının, İnovasyon Yayılım Teorisi Yaklaşımı'ndan (Rogers, 1993) yararlanılarak istatistiksel olarak analiz edilmesi ve ilişkilendirilmesidir.

3.2. Araştırmanın Önemi

Araştırma, işletme finans yöneticilerinin finansal inovasyonlara yönelik algılarının, İnovasyon Yayılım Teorisi Yaklaşımı'ndan (Rogers, 1993) yararlanılarak istatistiksel testler ile ilişkilendirilmesi, Türkiye örneğinde, finansal inovasyonların ve Fintech iklimi üzerinde açıklayıcı etkiye sahip olduğu için önemlidir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu bölümde araştırma boyunca izlenen yöntem, kuramsal çerçeve ve araştırmanın hipotezleri başlıkları altında incelenmektedir.

3.4. Kuramsal Çerçeve ve Araştırmanın Hipotezleri

Araştırma amacına ve önemine bağlı olarak İnovasyon Yayılım Teorisi Yaklaşımı'ndan (Rogers,1993) yararlanılarak inovasyonları ölçmeye yarayan algı grupları (değişkenler) belirlenmiş, bu algı grupları ile ilişkilendirilmeye çalışılmıştır.

3.5. Araştırmanın İstatistiksel Modeli

Araştırmanın istatistiksel modeli ele alınırken, örneklem oluşturulması, araştırmanın veri toplama biçimi, ölçek oluşturma, araştırmaya uygun istatistiksel model seçimi, istatistiksel modele uygun bilgisayar programının seçimi, istatistiksel model ile pratik ve teorik modeller (yapısal model) ile oluşturulmuş hipotezlerin sınanması, istatistiksel modelin bulgularının yorumlanması başlıklarından yararlanılacaktır.

3.5.1. Örneklem Oluşturulması

Araştırma örneklemini belirlenirken, İstanbul Sanayi Odası'na bağlı olarak faaliyet gösteren, özellikle işletmelerin finansal işlemleri ile ilgili karar almadan sorumlu 500 kişiden rassal olarak oluşturulmuştur. Başlangıçta, işletme örnekleminde sadece işletme finans yöneticilerinin yer alması öngörülürken, daha sonra finansal karar alma yetkisi bulunan muhasebe, mali işler, hazine ve finansman departmanı yöneticilerinin dâhil olduğu bir örneklem oluşturulmuştur.

3.5.2. Veri toplama biçimi ve Anket Oluşturma

Araştırma anketinde, anket soruları 5'li Likert soru tipine göre uygulanmıştır. Bunun anlamı verilen anket sorularına; "1-Kesinlikle katılmıyorum, 2-Katılmıyorum, 3- Kararsızım, 4-Katılıyorum, 5- Kesinlikle katılıyorum" arasında cevap istenmiştir. Soruların hazırlanılmasında Black ve ekibi (2001), Park ve Chen (2007) çalışmalarından adaptasyon yapılmıştır.

Oluşturulan ve uygulanan anket, EK-1'de bulunan "Anket Soruları" bölümünde sunulmaktadır.

3.5.3. Araştırmaya Uygun İstatistiksel Model Seçimi

Araştırmaya uygun tek bir tane istatistiksel model yoktur. Yapılan analize uygun olarak seçilen pek çok istatistiksel yöntem bulunmaktadır. Normallik Analizi, Varyans Homojenliği Analizi, Mann – Whitney U Testi, Kruskal Wallis H. Testi, Spearman (Rho) Katsayısı temel alınmış, Korelasyon Testleri, Faktör Analizi ve Regresyon Analizi uygulanmıştır.

3.5.4. Araştırmanın İstatistiksel Modeli

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın istatistiksel modeli açıklanacak, hipotezler sınanacak ve istatistiksel model yorumlanacaktır.

3.5.5. Araştırma Anketinde Demografik Veriler

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma anketine konu olan demografik veriler incelenecek ve analiz edilecektir.

3.5.5.1. Araştırma Anketinde Cinsiyet Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerinden ilki cinsiyet değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 355 tanesi (%71) erkek ve 145

tanesi (%29) kadındır. Bunun sonucunda maskülen bir örneklem oluşması dikkat çekmektedir. Tablo 11’de Cinsiyet değişkeni gösterilmektedir.

Tablo 11. Araştırma Anketinde Cinsiyet Değişkeni

	SIKLIK	Yüzde(%)	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
ERKEK	355	71,0	71,0	71,0
KADIN	145	29,0	29,0	100,0
TOPLAM	500	100,0	100,0	

3.5.5.2. Araştırma Anketinde Yaş Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerden ikincisi yaş değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 9 tanesi (%1,8) 25 ve altı, 154 tanesi (30,8) 25 ile 35 yaş arası, 211 tanesi (%42,2) 35 ve 45 yaş arası, 109 tanesi (%21,8) 45 ile 55 yaş arası, 13 tanesi (%2,6) 55 ve üzeri yaş gruplarından gelmektedir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 4 (%0,8) tanesi yaş belirtmemiştir. Tablo 12’de yaş değişkeni gösterilmektedir.

Tablo 12. Araştırma Anketinde Yaş Değişkeni

YAŞ GRUBU	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
	4	,8	,8	,8
25 yaş ve altı	9	1,8	1,8	2,6
25 yaş-35 yaş aralığı	154	30,8	30,8	33,4
35 yaş-45 yaş aralığı	211	42,2	42,2	75,6
45 yaş-55 yaş aralığı	109	21,8	21,8	97,4
55 yaş ve üzeri	13	2,6	2,6	100,0
TOPLAM	500	100,0	100,0	,8

3.5.5.3. Araştırma Anketinde Gelir Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerden üçüncüsü gelir değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 12 tanesi (%2,4) 1000 ile 2000 Türk lirası arasında ücret alırken, 52 tanesi (%10,4) 2000 ile 3000 Türk lirası arasında ücret almaktadır. 67 tanesi (%13,4) 3000 ile 4000 Türk lirası arasında ücretlendirilirken, 91 tanesi (%18,2) 4000 ile 5000 Türk lirası arası ücret almaktadır. 271 tanesi (%54,2) 5000 ve üzeri gelir düzeyine sahiptir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 7 tanesi (%1,4) gelir durumu hakkında bilgi vermemiştir.

3.5.5.4. Araştırma Anketinde Eğitim Düzeyi Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerden dördüncüsü eğitim düzeyi değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 21 tanesi (%4,2) lise ve dengi okuldan mezun olurken, 357 tanesi (%71,4) lisans düzeyi diplomaya sahiptir. 113 tanesi (%22,6) yüksek lisans mezunu iken, 4 tanesi (%0,8) doktora programı mezunudur. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin 5 tanesi (%1,0) eğitim durumu hakkında bilgi vermemiştir. Tablo 13’de eğitim düzeyi değişkeni gösterilmektedir.

Tablo 13. Araştırma Anketinde Eğitim Değişkeni

MEZUNİYET	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
BELİRTİLMEMİŐ	5	1,0	1,0	1,0
DOKTORA	4	,8	,8	1,8
LİSANS	357	71,4	71,4	73,2
LİSE VE DENGİ OKULLAR	21	4,2	4,2	77,4
YÜKSEK LİSANS	113	22,6	22,6	100,0
TOPLAM	500	100,0	100,0	

3.5.5.5. Araştırma Anketinde Sektör Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerden beşincisi faaliyette bulunan sektör değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin sektörel durumları Tablo 14’de ayrıntılı olarak belirtilmektedir. Sektör adı başlığı ile sektör, bu sektörde

bulunan ve ankete katılan işletme finans yöneticilerinin sayısı sayı başlığı ile ve bu sayının örnekleme olan oranı “yüzde” başlığı ile belirtilmiştir.

Tablo 14. Araştırmaya Katılan İşletme Finans Yöneticilerinin Buldukları Sektörler

SEKTÖR	Sıklık	Yüzde
AĞAÇ VE MOBİLYA SANAYİ	9	1,8
AĞIR SANAYİ	2	,4
ALÜMİNYUM SANAYİ	5	1,0
AMBALAJ SANAYİ	8	1,6
BASIN YAYIM	1	,2
BEYAZ EŞYA SANAYİ	3	,6
CAM SANAYİ	3	,6
ÇİMENTO SANAYİ	15	3,0
DEMİR- ÇELİK SANAYİ	31	6,2
DİĞER	19	3,8
ELEKTRİK- ELEKTRONİK SANAYİ	13	2,6
ENERJİ SANAYİ	18	3,6
FİNANSAL HİZMETLER, BANKACILIK VE SİGORTACILIK	69	13,8
GEMİCİLİK	1	,2
GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK	84	16,8
HAVACILIK SANAYİ	3	,6
HOLDİNG	5	1,0
İNŞAAT VE YAPI SANAYİ	30	6,0
İTHALAT-İHRACAT	3	,6
KÂĞIT SANAYİ	8	1,6

KİMYA SANAYİ	38	7,6
KLİMA SANAYİ	6	1,2
LOJİSTİK VE ULAŞTIRMA SANAYİ	1	,2
LOKOMOTİV SANAYİ	1	,2
MADENCİLİK	13	2,6
METAL SANAYİ	17	3,4
OTOMOTİV SANAYİ	30	6,0
SAĞLIK	2	,4
SAVUNMA SANAYİ	4	,8
SPOR	2	,4
TEKSTİL SANAYİ	42	8,4
TURİZM	6	1,2
YAZILIM	8	1,6
TOPLAM	500	100,0

3.5.5.6. Araştırma Anketinde İşletme Pozisyonu Değişkeni

Araştırmanın demografik değişkenlerden altıncısı, işletme finans yöneticilerinin, işletmede üstlendiği rol değişkenidir. Araştırmaya katılan işletme finans yöneticilerinin işletmede üstlendikleri rol değişkenleri aşağıdaki Tablo 15'te belirtilmektedir.

Tablo 15. İşletme Finans Yöneticilerinin Buldukları Pozisyonlar

	SIKLIK	YÜZDE	GEÇERLİ YÜZDE	KÜMÜLATİF YÜZDE
<i>Belirtmemiş</i>	2	,4	,4	,4
Asistan(Finansman)	1	,2	,2	,6
Bilgi İşlem Personeli	1	,2	,2	,8
CFO	4	,8	,8	1,6
Daire Başkanı((Mali İşler)	1	,2	,2	1,8
Danışman(Mali İşler)	1	,2	,2	2,0

Denetmen Yrd.	1	,2	,2	2,2
Finans Sorumlusu	1	,2	,2	2,4
Gen. Mdr. Yrd.	1	,2	,2	2,6
Genel Mdr. Yrd.(Finansman)	1	,2	,2	2,8
Genel Müdür	4	,8	,8	3,6
Gnl. Md. Yrd.	1	,2	,2	3,8
Gnl. Md. Yrd.(Mali İşler)	1	,2	,2	4,0
İnsan Kaynakları	2	,4	,4	4,4
Koordinatör(Finansman)	3	,6	,6	5,0
Koordinatör(Operasyon)	1	,2	,2	5,2
Mali Müşavir	4	,8	,8	6,0
Mdr Yrd(Mali işler)	1	,2	,2	6,2
Mdr. Yrd (Finansman)	1	,2	,2	6,4
Mdr. Yrd.	1	,2	,2	6,6
Mdr. Yrd. (Finansman)	6	1,2	1,2	7,8
Mdr. Yrd. (İç Denetim)	1	,2	,2	8,0
Mdr. Yrd. (Mali İşler)	1	,2	,2	8,2
Mdr. Yrd. (Muhasebe)	6	1,2	1,2	9,4
Mdr. Yrd.(Finansman)	8	1,6	1,6	11,0
Mdr. Yrd.(Muhasebe)	1	,2	,2	11,2
Müdür	1	,2	,2	11,4
Müdür(Denetim)	1	,2	,2	11,6
Müdür(finansman)	1	,2	,2	11,8
Müdür(Finansman)	90	18,0	18,0	29,8
Müdür(Hazine)	5	1,0	1,0	30,8
Müdür(İç Denetim)	3	,6	,6	31,4
Müdür(Mali İşler)	32	6,4	6,4	37,8
Müdür(Muhasebe ve Finansman)	5	1,0	1,0	38,8
Müdür(Muhasebe)	38	7,6	7,6	46,4
Müdür(Muhasebe)*	1	,2	,2	46,6
Müdür(Muhsebe)	1	,2	,2	46,8

Müdür(Müdür)	1	,2	,2	47,0
Müdür(Operasyon)	1	,2	,2	47,2
Müfettiş(Finansman)	1	,2	,2	47,4
Personel(Finansman)	2	,4	,4	47,8
Personel(Hazine)	1	,2	,2	48,0
Personel(Muhasebe)	4	,8	,8	48,8
Şef(Finansman)	18	3,6	3,6	52,4
Şef(Hazine)	1	,2	,2	52,6
Şef(Mali İşler)	2	,4	,4	53,0
Uzm. Yrd. (Finansman)	1	,2	,2	59,4
Uzman (Finansman)	1	,2	,2	59,6
Uzman Yrd(Finansman)	1	,2	,2	59,8
Uzman(Bütçe ve Mali İşler)	1	,2	,2	60,0
Uzman(Finans)	6	1,2	1,2	61,2
Uzman(Finansman)	46	9,2	9,2	70,4
Uzman(Finansman)	1	,2	,2	70,6
Uzman(Hazine)	2	,4	,4	71,0
Uzman(Mali İşler)	1	,2	,2	71,2
Uzman(Muhasebe)	10	2,0	2,0	73,2
Uzman(Muhasebe)*	1	,2	,2	73,4
Uzman(Vergi Operasyonları)	1	,2	,2	73,6
Yönetici	1	,2	,2	73,8
Yönetici (Finansman)	1	,2	,2	74,0
Yönetici Yrd.(Finansman)	1	,2	,2	74,2
Yönetici(Finansman)	79	15,8	15,8	90,0
Yönetici(Hazine)	6	1,2	1,2	91,2
Yönetici(Mali İşler)	11	2,2	2,2	93,4
Yönetici(Muhasebe ve Finansman)	3	,6	,6	94,0
Yönetici(Muhasebe-Finansman)	1	,2	,2	94,2

Yönetici(Muhasebe)	23	4,6	4,6	98,8
Yönetici(Muhasebe)*	3	,6	,6	99,4
Yönetici(Müşteri İlişkileri ve Risk)	1	,2	,2	99,6
Yönetim Kurulu Başkanı	1	,2	,2	99,8
Yönetim Kurulu Üyesi	1	,2	,2	100,0
TOPLAM	500	100,0	100,0	

3.5.6. Araştırmanın Anket Sorularının İstatistiksel Modellerinin Analizi, Bulguları ve Yorumu

Araştırma kapsamında uygulanan Likert tipi sorulara verilen yanıtların doğru bir şekilde yorumlanması için örneklemin değerlendirilmesi, verilerin dağılımı, uygun istatistiksel yöntemin ve istatistiksel yonteme uygun paket programının seçilmesi gibi pek çok değerlendirme ve karar alanının olduğu açıktır. Araştırmanın açıklayıcı istatistiksel tablosu, Tablo 16'dadır.

Tablo 16. Araştırmanın Açıklayıcı İstatistikleri Tablosu

Ortalama_Erişilebilirlik	ORTALAMA	3,3913
	MEDYAN	3,3333
	VARYANS	0,223
	STANDART SAPMA	0,47184
	MİNİMUM	1,67
	MAKSİMUM	5,00
	ÇARPIKLIK	0,034
	BASIKLIK	1,356
Ortalama_Göreceli Avantaj	ORTALAMA	4,4753
	MEDYAN	4,6667
	VARYANS	0,240
	STANDART SAPMA	0,48954
	MİNİMUM	2,33
	MAKSİMUM	5,00
	ÇARPIKLIK	-0,992

	BASIKLIK	1,136
Ortalama_Denenebilirlik	ORTALAMA	2,8193
	MEDYAN	2,6667
	VARYANS	0,287
	STANDART SAPMA	0,53597
	MİNİMUM	1,67
	MAKSİMUM	5,00
	ÇARPIKLIK	0,705
	BASIKLIK	0,437
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	ORTALAMA	3,5080
	MEDYAN	3,6667
	VARYANS	0,401
	STANDART SAPMA	0,63321
	MİNİMUM	1
	MAKSİMUM	5
	ÇARPIKLIK	-0,025
	BASIKLIK	0,574
Ortalama_Risk	ORTALAMA	3,8287
	MEDYAN	3,6667
	VARYANS	0,437
	STANDART SAPMA	0,66078
	MİNİMUM	1,67
	MAKSİMUM	5,00
	ÇARPIKLIK	-0,275
	BASIKLIK	0,399

Araştırmanın istatistiksel model ile analiz edilmeden önce, anket güvenilirliği, anket verilerinin (sorularına verilen cevapların) normal dağılıp dağılmadığı, varyans homojenliğinin sağlanıp sağlanmadığı ve anket verilerinin faktör analizi ile analiz edilip edilemeyeceği SPSS Paket Programı ile test edilmiştir.

- **Likert tipi soruların güvenilirliği:** Araştırmanın, demografik ve tamamlayıcı sorular dışındaki 46 tane anket sorusu, Likert tipi soru

güvenirligi değeri olan Cronbach's Alfa katsayısı SPSS Paket Programı ile analiz edilmiş ve sonuç 0,662 çıkmıştır.

3.5.6.1. Araştırma Anket Verilerinin Normalligi

Çalışmaya başlamadan önce 15 maddeden oluşan Likert tipi soruların her biri, İnovasyon Yayılım Teorisi'ne (Rogers,1993) ve Black ve ekibinin (2001) çalışmasına uygun olarak ortalama_erişebilirlik, ortalama_göreceli avantaj, ortalama_denenebilirlik, ortalama_gözlemlenebilirlik, ortalama_risk başlıkları altında aritmetik ortalamaları alınarak gruplanmıştır. Tezkoparan'ın (2004) çalışmasına da uygun olarak her bir maddenin, grup değişkeni tarafından temsil edilme düzeyi Pearson Korelasyon Analizi ile analiz edilmiş ve anlamlılık derecesi için olumlu sonuçlar elde edilmiştir (EK 2). Ardından hipotezler oluşturulmuş, SPSS 20 paket programı ile Normallik Analizi ve Hipotez Testleri yapılmıştır. Yapılan analiz ve testlerden elde edilen veriler, aşığıdaki Tablo 17 ve Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 17. Finansal İnovasyon Algıları Hipotezleri

ALGILAR	SINANAN HİPOTEZLER
A. ORTALAMA_ERİŞİLEBİLİRLİK	H₀ : %95 İstatiksel güvenirlilikte veriler NORMAL dağılmıştır.
	H₁ : %95 İstatiksel güvenirlilikte veriler NORMAL dağılmamıştır.
B. ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ	H₀ : %95 İstatiksel güvenirlilikte veriler NORMAL dağılmıştır.
	H₁ : %95 İstatiksel güvenirlilikte veriler NORMAL dağılmamıştır.

C. ORTALAMA_DENENEBİLİRLİK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.
D. ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.
E. ORTALAMA_RİSK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.

Tablo 18. Finansal İnovasyon Algıları Çarpıklık ve Basıklık Değerleri

ALGILAR	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) ve BASIKLIK(KURTOSİS)
A. ORTALAMA_ERİŞİLEBİLİRLİK	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) DEĞERİ = 0,034
	BASIKLIK(KURTOSİS)

	DEĞERİ = 1,356
B. ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) DEĞERİ = -0,992
	BASIKLIK(KURTOSİS) DEĞERİ = 1,136
C. ORTALAMA_DENENEBİLİRLİK	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) DEĞERİ = 0,705
	BASIKLIK(KURTOSİS) DEĞERİ = 0,437
D. ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) DEĞERİ = -0,025
	BASIKLIK(KURTOSİS) DEĞERİ = 0,574
E.ORTALAMA_RİSK	ÇARPIKLIK(SKEWNESS) DEĞERİ = 0,275
	BASIKLIK(KURTOSİS) DEĞERİ = 0,399

Bu aşamada dikkate alınması gereken diğer test sonuçları, Kolomogrov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleridir. Sırasıyla Tablo 19 ve Tablo 20’de bu testlerin sonuçları görülmektedir.

Tablo 19. Kolmogorov- Smirnov Normallik Testi

ALGILAR	SPSS KOLMOGOROV-SMİRNOV NORMALLİK TESTİ						
	Normal Parametreler		En Büyük Farklar			Kolmogorov-Smirnov Z testi	P değeri
	O	SS	Mutlak	Pozitif	Negatif	Z	
A. ORTALAMA_ERİŞİLE BİLİRLİK	3,391 3	0,4718 4	,164	,164	-,161	3,662	,000
B. ORTALAMA_GÖRECE Lİ AVANTAJ	4,475 3	0,4895 4	,204	,142	-,204	4,563	,000
C. ORTALAMA_DENENE BİLİRLİK	2,819 3	0,5359 7	,168	,168	-,128	3,751	,000
D. ORTALAMA_GÖZLE MLENEBİLİRLİK	3,508 0	0,6332 1	,111	,111	-,107	2,484	,000
E. ORTALAMA_RİSK	3,828 7	0,6607 8	,117	,116	-,117	2,620	,000

Tablo 20. Shapiro-Wilk Normallik Testi

ALGILAR	SPSS SHAPIRO-WILK NORMALLIK TESTİ		
	İSTATİSTİKSEL DEĞERİ	SERBESTLİK DERECEİ	P DEĞERİ
A. ORTALAMA_ ERİŞİLEBİLİRLİK	,939	500	,000
B. ORTALAMA_ GÖRECELİ AVANTAJ	,876	500	,000
C. ORTALAMA_ DENENEBİLİRLİK	,926	500	,000
D. ORTALAMA_ GÖZLEMLENEBİLİRLİK	,966	500	,000
E.ORTALAMA_RİSK	,957	500	,000

Tablo 21’de de Normallik Testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 21. Hipotez Testi Sonuçları

ALGILAR	SINANAN HİPOTEZLER	SONUÇLAR
A. ORTALAMA_ ERİŞİLEBİLİRLİK	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.	Yapılan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Normallik Testleri sonucunda, %95
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.	istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin Normal dağılmadığı, ancak basıklık ve çarpıklık

		değerlerine bakınca da ± 1 kıstasından dolayı, bu değişkenin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
B. ORTALAMA_ GÖRECELİ AVANTAJ	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.	Yapılan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Normallik Testleri sonucunda, %95 istatistiksel güvenirlilik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin Normal dağılmadığı, ancak basıklık ve çarpıklık değerlerine bakınca da ± 1 kıstasından dolayı, bu değişkenin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.	
C. ORTALAMA_ DENENE BİLİRLİK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.	Yapılan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Normallik Testleri sonucunda, %95 istatistiksel güvenirlilik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin Normal dağılmadığı, ancak basıklık ve çarpıklık değerlerine bakınca ± 1 kıstasından dolayı, bu değişkenin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.	

D. ORTALAMA_ GÖZLEMLENEBİLİRLİK	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.	Yapılan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Normallik Testleri sonucunda, %95
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.	istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin Normal dağılmadığı, ancak basıklık ve çarpıklık değerlerine bakınca ± 1 kıstasından dolayı, bu değişkenin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.
E. ORTALAMA_ RİSK	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmıştır.	Yapılan Shapiro-Wilk ve Kolmogorov-Smirnov Normallik Testleri sonucunda, %95
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte veriler NORMAL dağılmamıştır.	istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin Normal dağılmadığı, ancak basıklık ve çarpıklık değerlerine bakınca ± 1 kıstasından dolayı, bu değişkenin normal dağıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.5.6.2. Anket Verilerinin Varyans Homojenliği

SPSS 20 paket programı ile varyans soru grupları ortalamaları, varyans homojenliği analizine tabi tutulmuş, hipotez testleri yapılmış ve elde edilen veriler aşağıdaki Tablo 22’de varyans homojenliği testleri sonuçları görülmektedir.

Tablo 22. Varyans Homojenliği Testleri Hipotezleri

ALGILAR	SINANAN HİPOTEZLER
1)ORTALAMA_ERİŞİLEBİLİRLİK	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.
2)ORTALAMA_GRECELİ AVANTAJ	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.
3)ORTALAMA_DENENEBİLİRLİK	H₀ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.
	H₁ : %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.

4)ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.
5)ORTALAMA_RİSK	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.

Tablo 23'te Levene Test değerleri görülmektedir.

Tablo 23. Levene Test Değeri

ALGILAR	İSTATİSTİKLER			
	SERBESTLİK DERECEŚİ		LEVENE TEST DEĞERİ	ANLAM LILIK DEĞERİ
	Df1	Df2		
A. ORTALAMA_ERİŐİL EBİLİRLİK	4	488	1,191	0,314
B. ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ	4	488	0,457	0,767
C. ORTALAMA_DENENE BİLİRLİK	4	488	0,483	0,748
D. ORTALAMA_	4	488	0,149	0,963

GÖZLEMLENEBİLİRLİK				
E. ORTALAMA_RİSK	4	488	0,181	0,948

Tablo 24'te Varyans Testi sonuçları görülmektedir.

Tablo 24. Algıların Varyans Testi Hipotezleri ve Sonuçları

ALGILAR	SINANAN HİPOTEZLER	SONUÇLAR
Ortalama_Erişilebilirlik	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.	Yapılan Levene varyans homojenliği istatistiksel testi sonrasında, %95
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.	istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin p için 0,314>0,05 olduğundan H₀ kabul edilmiştir.
Ortalama_Göreceli Avantaj	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.	Yapılan Levene Varyans Homojenliği İstatistiksel Testi sonrasında, %95
	H₁: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.	istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin p için 0,767>0,05 olduğundan H₀ kabul edilmiştir.
Ortalama_Denenebilirlik	H₀: %95 İstatiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.	Yapılan Levene Varyans Homojenliği İstatistiksel Testi

		sonrasında, %95 istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin p için $0,748 > 0,05$ olduğundan H_0 kabul edilmiştir.
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	H_0 : %95 İstatistiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.	Yapılan Levene Varyans Homojenliği İstatistiksel Testi sonrasında, %95 istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin p için $0,963 > 0,05$ olduğundan H_0 kabul edilmiştir.
	H_1 : %95 İstatistiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.	
Ortalama_Risk	H_0 : %95 İstatistiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJENDİR.	Yapılan Levene Varyans Homojenliği İstatistiksel Testi sonrasında, %95 istatistiksel güvenilirlik düzeyinde, 500 kişiden oluşan örneklemin p için $0,948 > 0,05$ olduğundan H_0 kabul edilmiştir.
	H_1 : %95 İstatistiksel güvenilirlikte varyanslar HOMOJEN DEĞİLDİR.	

Likert soru tipine göre hazırlanmış soruların faktör analizine uygun olup olmamasının test edilmesi: Çalışmada oluşturulan anketin faktör analizine uygunluğu için Kayser Mayer Olkin (KMO) ve Bartlett test sonuçlarına bakılmalıdır. SPSS 20 paket programında bu değerler KMO = 0,615 ve Bartlett ($0,00 < 0,05$) hesaplandığından, anket faktör analiziyle çalışmaya çok az da olsa uygundur.

3.5.7. Araştırma Hipotez Testleri

Soru tipi Likert'tir. Bu nedenle araştırma istatistiksel modelinin verileri ordinaldir.³ Örneklem büyüklüğü N=500'dür. Likert ile ilgili olarak yayınlanmış pek çok çalışma (Turan, Şimşek ve Aslan, 2015; Clason ve Dormody, 1994; Murray, 2013; Norman, 2010; Jamieson, 2004; Kuzon, W., Urbanchek ve McCabe, 1996) bulunmaktadır. Bunlara dayanarak, parametrik ve parametrik olmayan istatistiksel yöntemler arasından veri normalliği, veri varyans homojenliği gibi kıstaslar sağlansa dahi (Likert tipi sorular ordinal olduğu için), parametrik olmayan istatistiksel testler uygulanacaktır. Tezkoparan (2004)'a uygun olarak her bir maddenin, grup değişkeni tarafından temsil edilme düzeyi Pearson Korelasyonu ile analiz edilmiş ve anlamlılık derecesi için olumlu sonuçlar elde edilmiştir (EK 2).

3.5.7.1. Araştırmanın Hipotezlerinin Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi

Araştırmada uygulanacak ilk parametrik olmayan test, Mann-Whitney U Testi'dir. Cinsiyet konusunda erkek ve kadın katılımcıların, araştırmaya konu olan hipotezler, anlamlılık düzeyi ve medyan ile ilgili bilgiler Tablo 25'te verilmektedir.

³Allen ve Seaman'a göre (2007: 64):

Nominal veriler: Numerik bir tasvir olmadan, kategorilerin tespit edilmesini sağlayan en zayıf ölçüm seviyesidir.

Ordinal veriler: Yanıtlarda bir derecelendirilmenin ve sıralandırmanın mümkün olduğu fakat uzaklık ölçüsünün mümkün olmadığı verilerdir.

Interval (Aralıklı) veriler: Sıralamanın ve mesafe ölçümünün mümkün olduğu genellikle tamsayı verileridir.

Oran (Rasyo) verileri: Sıralama, mesafe, ondalık ve fraksiyonlar açısından değişkenlerin mümkün olduğu verilerdir.

Tablo 25. Finansal İnovasyon Algılarının ve Demografik Cinsiyet Değişkenlerinin

Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi

	HİPOTEZLER	ANLAMLILIK	MEDYAN	SONUÇLAR
A.	<p>H₀ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_erişebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_erişebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.</p>	(Anlamlılık Düzeyinde =0,05)	<p>ERKEK= 3,3333</p> <p>KADIN=3,3333</p>	<p>Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -2,395 ve p için 0,017 < 0,05 olduğundan, H₀ Hipotezi reddedilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=3,3333) ve Kadın(Medyan=3,3333) ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.</p>
B.	<p>H₀ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_göreceli avantaj algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_göreceli avantaj</p>	(Anlamlılık Düzeyinde =0,05)	<p>ERKEK= 4,6667</p> <p>KADIN=4,6667</p>	<p>Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,798 ve p için 0,851 > 0,05 olduğundan, H₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=4,6667) ve Kadın(Medyan=4,6667) ortalamaları arasında</p>

	algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.			anlamlı fark yoktur.
C.	<p>H₀ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_denenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_denenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.</p>	(Anlamlılık Düzeyinde =0,05)	ERKEK = 3,3333 KADIN =3,3333	Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,695, p için 0,487 > 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=3,3333) ve Kadın(Medyan=3,3333) ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.
D.	<p>H₀ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_gözlemlenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_risk algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.</p>	(Anlamlılık Düzeyinde =0,05)	ERKEK = 3,3333 KADIN =3,3333	Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,498, p için 0,618 > 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=3,3333) ve Kadın(Medyan=3,3333) ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.
E.	H₀ : Cinsiyet değişkenleri ile			Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda,

	<p>ortalama_risk algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Cinsiyet değişkenleri ile ortalama_risk algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark vardır.</p>	<p>(Anlamlılık Düzeyinde =0,05)</p>	<p>ERKEK= 3,3333 KADIN=3,3333</p>	<p>500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,098, p için 0,804 > 0,05 olduğundan, H₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=3,3333) ve Kadın(Medyan=3,3333) ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p>
--	--	-------------------------------------	---	---

Araştırma istatistiksel sonuçlarına göre, A grubu H_1 hipotezi, kabul edilmiştir. Buna göre, 0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyinde, $Z = -2,395$ ve $p = 0,017 < 0,05$ olduğundan, finansal İnovasyonlara ortalama_erişilebilirlik algıları erkek ve kadınlarda farklılık göstermektedir. Bu durumda, erkekler finansal inovasyonlar olarak tabir edilen yeni ya da büyük ölçüde yeni ürün, hizmet ve yöntemleri daha erişilebilir olarak algılamaktadır. B grubunda temsil edilen göreceli avantaj algıları, C grubunda temsil edilen denenebilirlik algıları ve D grubunda temsil edilen gözlemlenebilirlik ve E grubunda temsil edilen risk algıları konusunda erkekler ve kadınlar arasında önemli bir fark yoktur.

Meslek konusunda finansman departmanında çalışan ve mali işlerde çalışıp, departmanı finansman olmayan katılımcıların, araştırmaya konu olan hipotezleri, anlamlılık düzeyi ve medyan ile ilgili bilgiler Tablo 26'da verilmektedir.

Tablo 26. Finansal İnovasyon Algılarının ve Demografik Meslek Değişkenlerinin

Hipotezlerinin Mann-Whitney U Testi ile Test Edilmesi

	HİPOTEZLER	ANLAMLILIK	MEDYAN	SONUÇLAR
A.	<p>H₀ : Meslek değişkenleri ile ortalama_erişebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Meslek değişkenleri ile ortalama_erişebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p>	(Anlamlılık Düzeyi (p) =0,05)	<p>Finansman_ dışı= 3,3333</p> <p>Finansman= 3,3333</p>	Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -2,029 ve p için 0,042 < 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi reddedilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=3,3333) ve Kadın(Medyan=3,3333) arasında anlamlı fark vardır.
B.	<p>H₀ : Meslek değişkenleri ile ortalama_göreceli</p>			Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,528 ve p için 0,597 > 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda:

	<p>avantaj algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Meslek değişkenleri ile ortalama_göreceli avantaj algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p>	<p>(Anlamlılık Düzeyinde (p) =0,05)</p>	<p>Finansman_ dışı= 4,6667</p> <p>Finansman= 4,6667</p>	<p>Erkek(Medyan=4,6667) ve Kadın(Medyan=4,6667) arasında anlamlı fark yoktur.</p>
C.	<p>H₀ : Meslek değişkenleri ile ortalama_denenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Meslek değişkenleri ile ortalama_denenebilirlik algılarının</p>	<p>(Anlamlılık Düzeyinde (p) =0,05)</p>	<p>Finansman_ dışı= 4,6667</p> <p>Finansman= 4,6667</p>	<p>Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekte, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,081, p için 0,935 > 0,05 olduğundan, H₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=4,6667) ve Kadın(Medyan=4,6667) arasında anlamlı fark yoktur.</p>

	ortalamları arasında anlamlı fark yoktur.			
D.	<p>H₀ : Meslek değişkenleri ile ortalama_gözlemlenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p> <p>H₁ : Meslek değişkenleri ile ortalama_gözlemlenebilirlik algılarının ortalamaları arasında anlamlı fark yoktur.</p>	(Anlamlılık Düzeyinde (p) =0,05)	Finansman_ dışı = 4,6667 Finansman = 4,6667	Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -0,263 ve p için 0,793 > 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=4,6667) ve Kadın(Medyan=4,6667) arasında anlamlı fark yoktur.
E.	<p>H₀ : Meslek değişkenleri ile ortalama_risk algılarının ortalamaları arasında</p>	(Anlamlılık Düzeyinde(p)	Finansman_ dışı = 4,6667	Yapılan Mann-Whitney U Testi sonucunda, 500 kişilik örnekleme, 0,05 anlamlılık düzeyinde, Z için -1,748 ve p için 0,080 > 0,05 olduğundan, H ₀ Hipotezi kabul edilir. Bu durumda: Erkek(Medyan=4,6667) ve Kadın(Medyan=4,6667) arasında anlamlı fark yoktur.

	anlamli fark yoktur. H₁ : Meslek degiskenleri ile ortalama_risk algilarinin ortalamaları arasında anlamli fark yoktur.	=0,05)	Finansman= 4,6667	
--	--	--------	-----------------------------	--

Araştırmanın bu kısmında, işletmenin para ile ilgili işleriyle ilgili yöneticileri finansman ve diğer parasal işler kısmına göre ayrılmıştır. Buna göre, 0,05 istatistiksel anlamlılık düzeyinde, $Z = -2,029$ ve $p = 0,042 < 0,05$ olduğundan, finansal inovasyonlara ortalama_erişilebilirlik algıları finansman ve finansman_dışı meslek gruplarına göre farklılık göstermektedir. Bu durumda, finansman grubunda temsil edilen mesleklerde finansal inovasyonlar olarak tabir edilen yeni ya da büyük ölçüde yeni olan ürün, hizmet ve yöntemleri daha erişilebilir olarak algılamaktadır. B grubunda temsil edilen göreceli avantaj algıları, C grubunda temsil edilen denenebilirlik algıları ve D grubunda temsil edilen gözlemlenebilirlik ve E grubunda temsil edilen risk algıları konusunda finansman ve finansman_dışı meslek grupları arasında önemli bir fark yoktur.

3.5.7.2. Araştırma Hipotezlerinin Kruskal Wallis H. Testi ile Test Edilmesi

Araştırmada uygulanacak ikinci parametrik olmayan test Kruskal Wallis H. istatistiksel testidir. Aşağıdaki tablolarda Kruskal Wallis H. İstatistiksel Testi, hipotezleri ve sonuçları gösterilmektedir.

Kruskal Wallis H. Testi ile araştırılacak olan bir grup, yaş grubudur. Aşağıdaki Tablo 27’de finansal inovasyon algılarının yaş gruplarına bağlı olarak değişip, değişmediğine yönelik hipotezler, anlamlılık seviyeleri ve sonuçları görülmektedir.

Tablo 27. Yaş Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları

HİPOTEZLER	ANLAMLILIK	SONUÇLAR
H₀: Ortalama_erişilebilirlik algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis
H₁: Ortalama_erişilebilirlik algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri <	H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre, chi-kare=4,831 ve Asymptotic Significance

	0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	(Asymp_Sig) değeri = 0,305 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_göreceli avantaj algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_göreceli avantaj algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre, Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-kare=8,897 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,064 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_denenebilirlik algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_denenebilirlik algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre, Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre chi-kare=7,607 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,107 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_gözlemlenebilirlik algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_gözlemlenebilirlik algısı, yaş değişkenlerine	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre, Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri <	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre chi-kare=4,833 ve Asymptotic Significance

göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	(Asymp_Sig) değeri = 0,305 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀ : Ortalama_risk algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁ : Ortalama_risk algısı, yaş değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre, Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre chi-kare=3,538 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,472 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.

Araştırmanın Kruskal Wallis H. Testleri'ne göre işletmelerin finansal işlemler ile ilgili kararlardan sorumlu yöneticilerinin finansal inovasyon olarak tabir edilen yeni ürün, hizmet ve yöntemlere yönelik algılarının, yaş gruplarına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Kruskal Wallis H. Testi ile araştırılacak olan bir diğer grup, gelir grubudur. Aşağıdaki Tablo 28'de finansal inovasyon algılarının gelir grubuna bağlı olarak değişip, değişmediğine yönelik hipotezler, anlamlılık seviyeleri ve sonuçları görülmektedir.

Tablo 28. Gelir Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları

HİPOTEZLER	ANLAMLILIK	SONUÇLAR
H₀ : Ortalama_erişebilirlik algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁ : Ortalama_erişebilirlik	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi

algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	uygulanmıştır. . Buna göre, chi-kare=5,829 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,212 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_göreceli avantaj algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_göreceli avantaj algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-kare=7,212 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,125 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_denenebilirlik algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_denenebilirlik algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre Z=22,832 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,000 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_gözlemlenebilirlik	Varyans homojenliği ve verilerin normal	Varyans homojenliği ve verilerin normal

algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_gözlemlenebilirlik algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre Z=4,125 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0, 389 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_risk algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_risk algısı, gelir değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. . Buna göre Z=3,346 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0, 502 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.

Buna göre A grubu ortalama_erişebilirlik, B grubu ortalama_göreceli avantaj, D grubu ortalama_gözlemlenebilirlik ve E grubu ortalama_risk H₀ hipotezleri kabul, C grubu ortalama_denenebilirlik H₀ hipotezi reddedilmiştir. Bunun anlamı, C grubu ortalama_denenebilirlik algıları, 0,05 anlamlılık seviyesinde gelir gruplarına göre değişmektedir.

Aynı zamanda, varyansın homojen ve örneklemin eşit olduğunu tespit ettikten sonra yapılan Tukey HSD Post Hoc Testi sonrasında, 2000-3000 TL arasında gelire sahip olanlar ile, 5000 TL ve üstü gelire sahip olanlar arasında, finansal inovasyon ortalama_denenebilirlik algısı ortalamaları bakımından önemli farklılık olduğu belirtilmiştir. Ve tanımlayıcı istatistikler tablosuna göre, 2000-3000 TL arasında

gelire sahip olan finansal karar alıcılar, finansal inovasyonları denemeye daha açıktırlar.

Kruskal Wallis H. Testi ile araştırılacak olan bir diğer grup, eğitim grubudur. Aşağıdaki Tablo 29'da finansal inovasyon algılarının eğitim grubuna bağlı olarak değişip değişmediğine yönelik hipotezler, anlamlılık seviyeleri ve sonuçları görülmektedir.

Tablo 29. Eğitim Değişkenlerine Göre Kruskal Wallis H. Testi, Hipotezleri ve Sonuçları

HİPOTEZLER	ANLAMLILIK	SONUÇLAR
<p>H₀: Ortalama_erişebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez.</p> <p>H₁: Ortalama_erişebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır.</p> <p>Medyan=3,333</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre, chi-kare=0,193 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,212 > 0,05 olduğu için H₀ kabul edilir.</p>
<p>H₀: Ortalama_göreceli avantaj algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez.</p> <p>H₁: Ortalama_göreceli avantaj algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-</p>

gösterir.	Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	kare=2,535 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,469 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_denenebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_denenebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır. Medyan=3,333	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-kare=0,846 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0,838 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
H₀: Ortalama_gözlemlenebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez. H₁: Ortalama_gözlemlenebilirlik algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır.	Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-kare= 2,854 ve Asymptotic Significance

	Medyan=3,333	(Asymp_Sig) değeri = 0, 415 > 0,05 olduğu için H ₀ kabul edilir.
<p>H₀: Ortalama_risk algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark göstermez.</p> <p>H₁: Ortalama_risk algısı, eğitim değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark gösterir.</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanacaktır. Buna göre Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri < 0,50 olmalıdır.</p> <p>Medyan=3,333</p>	<p>Varyans homojenliği ve verilerin normal dağılmadığı varsayımları altında, Kruskal Wallis H. Testi uygulanmıştır. Buna göre chi-kare=6,084 ve Asymptotic Significance (Asymp_Sig) değeri = 0, 108 > 0,05 olduğu için H₀ kabul edilir.</p>

Araştırmanın Kruskal Wallis H. Testleri'ne göre işletmelerin finansal işlemler ile ilgili kararlardan sorumlu yöneticilerinin finansal inovasyon olarak tabir edilen yeni ürün, hizmet ve yöntemlere yönelik algılarının, eğitim gruplarına göre anlamlı farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

3.5.7.3. Araştırma Hipotezlerinin Spearman Korelasyon Testi ile Test Edilmesi

Araştırmanın bu bölümde, bir diğer parametrik olmayan test olan Spearman Korelasyon Analizi ile ilgili sonuçlar paylaşılacaktır. Aşağıdaki Tablo 30'da eğitim, yaş, gelir ile ortalama_erişebilirlik, ortalama_göreceli avantaj, ortalama_denenebilirlik, ortalama_gözlemlenebilirlik, ortalama_risk değişkenlerinin her biri ve ortalama_erişebilirlik, ortalama_göreceli avantaj, ortalama_denenebilirlik, ortalama_gözlemlenebilirlik ve ortalama_risk değişkenleri ile ilgili olarak yapılan Spearman Korelasyon Analizi'nin sonuçları ve bu sonuçlara ilişkin yorumlar sunulmuştur.

Tablo 30. Finansal İnovasyon Algılarının Spearman Korelasyon Sonuçları

EĞİTİM	<ul style="list-style-type: none"> • EĞİTİM İLE ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, eğitim değişkeni ile ortalama_erişebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=0,015$; $p=0,595$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • EĞİTİM İLE ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, eğitim değişkeni ile ortalama_göreceli avantaj arasında istatistiksel olarak ($r=0,032$; $p=0,473$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • EĞİTİM İLE ORTALAMA_DENENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, eğitim değişkeni ile ortalama_denenebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=-0,026$; $p=0,562$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • EĞİTİM İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, eğitim değişkeni ile ortalama_gözlemlenebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=-0,055$; $p=0,219$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • EĞİTİM İLE ORTALAMA_RİSK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA

	<p>ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımının olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, eğitim değişkeni ile ortalama_risk arasında istatistiksel olarak ($r=-0,044$; $p=0,322$) anlamlı bir ilişki yoktur.
YAŞ	<p>YAŞ İLE ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımının olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, yaş değişkeni ile ortalama_erisebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=-0,063$; $p=0,768$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<p>YAŞ İLE ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımının olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, yaş değişkeni ile ortalama_goreceli avantaj arasında istatistiksel olarak ($r=-0,063$; $p=0,768$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<p>YAŞ İLE ORTALAMA_DENENEİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımının olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, yaş değişkeni ile ortalama_denenebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=-0,107$; $p=0,017$) anlamlı, negatif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır.
	<p>YAŞ İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımının olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, yaş değişkeni ile ortalama_gozlemlenebilirlik arasında istatistiksel olarak ($r=-0,107$; $p=0,017$) anlamlı ve negatif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır.
	<p>YAŞ İLE ORTALAMA_RISK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLI BİR İLİŞKİ VAR MIDIR?</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, yaş değişkeni ile ortalama_risk değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,062$; $p=0,168$) anlamlı bir ilişki yoktur.
GELİR	<ul style="list-style-type: none"> • GELİR İLE ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, gelir değişkeni ile ortalama_erisebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,317$; $p=0,493$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • GELİR İLE ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, gelir değişkeni ile ortalama_goreceli avantaj değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=0,085$; $p=0,061$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • GELİR İLE ORTALAMA_DENENEİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, gelir değişkeni ile ortalama_denenebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,210$; $p=0,000$) anlamlı, negatif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır.
	<ul style="list-style-type: none"> • GELİR İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, gelir değişkeni ile ortalama_gozlemlenebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,081$; $p=0,072$) anlamlı bir ilişki yoktur.
	<ul style="list-style-type: none"> • GELİR İLE ORTALAMA_RİSK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans

	<p>homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, gelir değişkeni ile ortalama risk değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,042$; $p=0,354$) anlamlı bir ilişki yoktur.</p>
<p>ALGI DEĞİŞKENLERİNİN KENDİ ARALARINDAKİ KORELASYONLAR</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ORTALAMA_RISK İLE ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_risk ile ortalama_erisebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=0,142$; $p=0,001$) anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır. 	
<ul style="list-style-type: none"> • ORTALAMA_RISK İLE ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_risk ile ortalama_goreceli avantaj ($r=0,270$; $p=0,001$) anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır. 	
<ul style="list-style-type: none"> • ORTALAMA_RISK İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_risk ile ortalama_gozlemlenebilirlik ile istatistiksel olarak ($r=0,257$; $p=0,000$) anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır. 	
<ul style="list-style-type: none"> • ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK İLE ORTALAMA_GÖRECELİ AVANTAJ DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR? • 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_erisebilirlik ile ortalama_goreceli avantaj değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=0,159$; $p=0,000$) anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf bir ilişki vardır. 	

<ul style="list-style-type: none">• ORTALAMA_ERİŞEBİLİRLİK İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR?• 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_erişebilirlik ile ortalama_göreceli avantaj değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=0,219$; $p=0,000$) anlamlı, pozitif yönlü ve zayıf bir ilişki vardır.
<ul style="list-style-type: none">• ORTALAMA_GÖRECELİ_AVANTAJ İLE ORTALAMA_DENENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR?• 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_göreceli avantaj ile ortalama_denenebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,115$; $p=0,010$) anlamlı, negatif yönlü ve çok zayıf bir ilişki vardır.
<ul style="list-style-type: none">• ORTALAMA_GÖRECELİ_AVANTAJ İLE ORTALAMA_GÖZLEMLENEBİLİRLİK DEĞİŞKENLERİ ARASINDA ANLAMLİ BİR İSTATİSTİKSEL İLİŞKİ VAR MIDIR?• 500 kişilik örnekleme, Normallik varsayımın olmadığı ve varyans homojenliğinin sağlandığı varsayımları altında, ortalama_göreceli avantaj ile ortalama_gözlemlenebilirlik değişkeni arasında istatistiksel olarak ($r=-0,153$; $p=0,001$) anlamlı, pozitif yönlü ve çok zayıf bir ilişki vardır.

3.5.7.4. Finansal İnovasyon Algıları Arasındaki İlişkinin Regresyon Modeli ile Açıklanması.

Araştırmanın bu aşamasında, spearman korelasyon analizi ile arasında ilişki tespit edilen finansal inovasyon değişkenleri regresyon analizine tabi tutulmuş aşağıdaki sonuçlar alınmıştır.

Denklem 1’de Finansal İnovasyon Ortalama Risk Algılarına ilişkin oluşturulan regresyon denklemi görülmektedir.

Denklem 1 Finansal İnovasyon Ortalama Risk Algıları Regresyon Denklemi

Finansal İnovasyon Ortalama Risk_i

$$\begin{aligned} &= \beta_0 + \beta_1 \text{Ortalama Erişilebilirlik}_i \\ &+ \beta_2 \text{Ortalama Göreceli_Avantaj}_i \\ &+ \beta_3 \text{Ortalama Gözlemlenebilirlik}_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Aşağıdaki Tablo 31’de, Ortalama_Risk değişkeninin regresyon analizi ile SPSS Paket Programı ile test edilmesi sonucunda oluşan değerler görülmektedir.

Tablo 31 Ortalama_Risk değişkeni ile ilgili Regresyon Analizi

DEĞİŞKEN	β	Standart Hata	Beta	t	p	VIF Katsayısı	TOLERANCE
Ortalama_Risk (Sabit)	1,438	0,319		4,501	0,000		
Ortalama_Erişebilirlik	0,074	0,060	0,053	1,219	0,224	1,056	0,947
Ortalama_Göreceli Avantaj	0,299	0,058	0,222	5,182	0,000	1,035	0,966
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	0,229	0,046	0,219	5,022	0,000	1,080	0,926
R	0,352						
R square	0,124						
Ayarlanmış R²	0,119						
F	23,448 ve P = 0,000						
Durbin-Watson	2,087						

Tablo 31'in yorumunu yapacak olursak, finansal inovasyona yönelik ortalama_risk algısı bağımlı değişkenini, finansal inovasyona yönelik ortalama_erişebilirlik algısı, finansal inovasyona yönelik ortalama_göreceli avantaj algısı ve finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlik algısı bağımsız değişkenleri ile ilişkilendiren regresyon analizinin, ayarlanmış R² değerinden (0,119) düşük temsil değerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. F Testinden ise anlamlı sonuçlar ürettiği sonucuna varılmıştır(F= 23,448 ve p= 0,000). Yapısal olarak regresyonun oluşmasına bir engel olmamakla birlikte, araştırma için önemli olan bağımsız değişkenler arasındaki zayıf korelasyonlara rağmen regresyon modeli doğrulanmıştır.

Korelasyonlar kısmında doğrulanan ilişkiler dışında, bu ilişkilerin büyüklüğü ortaya konulmuştur. Buna göre, finansal inovasyona yönelik ortalama_risk bağımlı değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık artış, finansal inovasyona yönelik ortalama_erişebilirlikte 0,053 standart sapmalık bir artışa, finansal inovasyona yönelik ortalama_göreceli avantajda 0,222 standart sapmalık bir artışa ve finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlikte 0,219 standart sapmalık bir artışa neden olmaktadır.

Aşağıdaki Denklem 2'de finansal inovasyon ortalama erişilebilirlik algıları ile ilgili regresyon denklemi görülmektedir.

Denklem 2 Finansal İnovasyon Ortalama Erişebilirlik Algıları Regresyon Denklemi

$$\text{Finansal İnovasyon Ortalama Erişilebilirlik}_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Ortalama Göreceli_Avantaj}_i + \beta_2 \text{Ortalama Gözlemlenebilirlik}_i + \varepsilon_i$$

Aşağıdaki Tablo 32'de, Ortalama_Erişebilirlik değişkeninin regresyon analizi ile SPSS Paket Programı ile test edilmesi sonucunda oluşan değerler görülmektedir.

Tablo 32 Ortalama_Erişilebilirlik ile Regresyon Analizi

DEĞİŞKEN	β	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	TOLERANCE
Ortalama_Erişilebilirlik (Sabit)	2,586	0,207		12,515	0,000		
Ortalama_Göreceli Avantaj	Anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.						
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	0,055	0,043	0,057	1,290	0,198	1,031	0,970
R	0,231						
R square	0,053						
Adjusted R square	0,049						
F	13,989 ve P = 0,000						
Durbin-Watson	2,034						

Tablo 32'in yorumunu yapacak olursak, bağımlı değişkenini, finansal inovasyona yönelik ortalama_erişebilirlik algısı bağımlı değişkenini, finansal inovasyona yönelik ortalama_göreceli avantaj algısı ve finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlik algısı bağımsız değişkenleri ile ilişkilendiren regresyon analizinin, ayarlanmış R² değerinden (0,049) düşük temsil değerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. F Testinden ise anlamlı sonuçlar ürettiği sonucuna varılmıştır(F= 13,989 ve p= 0,000). Yapısal olarak regresyonun oluşmasına bir engel olmamakla birlikte, araştırma için önemli olan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon nedeniyle model doğrulanamamıştır.

Bağımsız değişkenlerden finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilir algısı değişkeni, bağımsız değişken olarak kabul edilmiştir. Buna göre, finansal inovasyona yönelik ortalama_erişilebilirlik algısı bağımlı değişkeninin standart sapmasında meydana gelen bir birimlik değişiklik, ortalama finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlik algısı bağımsız değişkeninde meydana gelen 1 standart sapmalı değişiklik, 0,057 standart sapmalı bir değişliğe neden olmaktadır denilebilir.

Aşağıdaki Denklem 3'de finansal inovasyon ortalama göreceli avantaj algıları ile ilgili regresyon denklemi görülmektedir.

Denklem 3 Finansal İnovasyon Ortalama Göreceli Avantaj Algıları Regresyon Denklemi

$$\begin{aligned} & \textit{Finansal İnovasyon Ortalama Göreceli Avantaj}_i \\ & = \beta_0 + \beta_1 \textit{Ortalama Denenebilirlik}_i \\ & + \beta_2 \textit{Ortalama Gözlemlenebilirlik}_i + \varepsilon_i \end{aligned}$$

Tablo 33'de, Ortalama_Göreceli Avantaj değişkeninin regresyon analizi ile SPSS Paket Programı ile test edilmesi sonucunda oluşan değerler görülmektedir.

Tablo 33 Ortalama_Göreceli Avantaj ile Regresyon Analizi

DEĞİŞKEN	β	Standart Hata	Beta	t	p	VIF	TOLERANCE
Ortalama_Göreceli Avantaj	4,153	0,166		25,069	0,000		
Ortalama_Denenebilirlik	-0,054	0,040	-0,59	-1,331	0,184	1,000	1,000
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	0,135	0,034	0,175	3,959	0,000	1,000	1,000
R	0,184						
R square	0,034						
Adjusted R square	0,030						
F	8,683 ve P = 0,000						
Durbin-Watson	1,925						

Tablo 33'ün yorumunu yapacak olursak, finansal inovasyona yönelik ortalama_göreceli avantaj algısı bağımlı değişkenini, finansal inovasyona yönelik ortalama_denenebilirlik algısı, ve finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlik algısı bağımsız değişkenleri ile ilişkilendiren regresyon analizinin, ayarlanmış R² değerinden (0,030) düşük temsil değerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. F Testinden ise anlamlı sonuçlar ürettiği sonucuna varılmıştır(F= 8,683 ve p= 0,000). Yapısal olarak regresyonun oluşmasına bir engel olmamakla birlikte, araştırma için önemli olan bağımsız değişkenler arasındaki zayıf korelasyonlara rağmen regresyon modeli doğrulanmıştır. Korelasyonlar kısmında doğrulanan ilişkiler dışında, bu ilişkilerin büyüklüğü ortaya konulmuştur.

Buna göre, finansal inovasyona yönelik ortalama_göreceli avantaj bağımlı değişkeninde meydana gelen bir birimlik artış, finansal inovasyona yönelik ortalama_denebilirlikte standart sapmalık bir azalışa ve finansal inovasyona yönelik ortalama_gözlemlenebilirlikte standart sapmalık bir artışa neden olmaktadır.

3.5.7.5. Ek Değişkenler ile Oluşturulan ve İlişkili Teknoloji Kabul Modeli Değişkenleri ile Hazırlanan Regresyon Modeli

Araştırmanın bu kısmında araştırma modeli oluşturulmuş finansal inovasyon kullanım niyeti üzerine, algılanan kullanışlılık ve tutum değişkenlerinin etkisi, gelir, yaş, cinsiyet ve eğitim kontrol değişkenlerini kullanılarak ölçülmüştür. Algılanan kullanışlılık değişkeninin belirleyicisi olarak, algılanan risk, algılanan gözlemlenebilirlik, algılanan denenebilirlik, algılanan göreceli avantaj ve algılanan erişilebilirlik değişkenlerinin ölçülmesinden elde edilen veriler kullanılmış olup, tutum ve kullanım niyeti değişkenlerinin eklenmesi ile bir regresyon modeli oluşturulmuştur(Anket Metni EK 1'de görülmektedir). Oluşan yeni anketin, faktör analizi sonuçları EK-3'te verilmektedir. Tahmin edilen regresyon modeli aşağıda gösterilmektedir.

Aşağıdaki Denklem 4'de finansal inovasyon kullanım niyeti ile ilgili regresyon denklemi görülmektedir.

Denklem 4 Finansal İnovasyon Kullanım Niyeti Regresyon Denklemi

$$Finansal\ İnovasyon\ Kullanım\ Niyeti_i = \beta_0 + \beta_1 Tutum_i + \beta_2 Algılanan\ Kullanışlılık_i + \beta_3 Cinsiyet + \beta_4 Yaş + \beta_5 Eğitim + \beta_6 Gelir + \varepsilon_i$$

Regresyon modeline uygun olarak veriler, daha ayrıntılı ve hassas olduğu için Eviews Paket Programına yüklenmiş, elde edilen değerler Tablo 34'te gösterilmiştir.

Tablo 34 Teknoloji Kabul Modeli ve Kontrol Değişkenleri İle Regresyon Modeli

DEĞİŞKEN	β	Standart Hata	T istatistiği	P Değeri
Algılanan Kullanışlılık	0.474899	0.045224	10.50099	0.0000 ****
Tutum	0.183584	0.044826	4.095445	0.0000 ****
Yaş	-0.084116	0.048197	-1.745258	0.0816 **
Cinsiyet	-0.025892	0.082353	-0.314401	0.7534
Eğitim	-0.005833	0.071737	-0.081305	0.9352
Gelir	0.091215	0.035617	2.560981	0.0107 ***
β_0	-0.086093	0.257162	-0.334781	0.7379
**** %1 Anlamlılık Seviyesi *** %5 Anlamlılık Seviyesi ** %10 Anlamlılık Seviyesi				
R square				0.377649
Ayarlanmış R²				0.369853
F				48.44359 ve P = 0,000
Durbin-Watson				2.033878

Tablo 34'ün yorumunu yapacak olursak, finansal inovasyon kullanım niyeti bağımlı değişkenini, finansal inovasyona yönelik kullanışlılık(ortalama_erişebilirlik, ortalama_göreceli avantaj, ortalama_denenebilirlik, ortalama_gözlemlenebilirlik ve ortalama_risk algılarından) bağımsız değişkenini, tutum bağımsız değişkeni, yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim kontrol değişkenleri ile ilişkilendiren regresyon analizinin, ayarlanmış R^2 'den 0,369853 temsil değerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. F Testinden ise anlamlı sonuçlar ürettiği sonucuna varılmıştır($F= 48,44359$ ve $p= 0,000$). Yapısal olarak regresyonun oluşmasına bir engel yoktur. İlişkilerin büyüklüğü ortaya konulmuştur. Buna göre,

Algılanan Kullanışlılık ve tutum değişkenlerindeki bir birimlik pozitif artış finansal inovasyon kullanım niyetini de artırmaktadır. Tahmin edilen β_1 ve β_2 parametrelerinin büyüklükleri karşılaştırıldığında finansal inovasyon kullanım niyeti üzerinde en fazla etkiyi Algılanan Kullanışlılığın (β_1 parametresinin) yarattığı tespit edilmiştir.

Kontrol değişkenleri açısından model yorumlandığında gelir değişkeninin %5 anlam düzeyinde finansal inovasyon kullanım niyeti üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Bir başka ifade ile gelir düzeyi arttıkça finansal inovasyon kullanım niyeti de artmaktadır.

Yaş değişkeni açısından sonuçlar değerlendirildiğinde yaş değişkeninin finansal innovasyon kullanım niyeti üzerinde %10 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Bir başka ifade ile katılımcıların yaşları arttıkça finansal inovasyon kullanım niyetleride de azalmaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

1900'lü yılların başından itibaren, İktisat Teorisi ve buna bağlı olarak gelişen finans ve işletme literatürü ekonomik insan (Homoeconomicus) varsayımlı tanımlamaları kullanmıştır. Günümüzde insanların, kendi içlerinde (psikolojik), gruplar içinde (sosyal psikolojik), toplumlar içinde (sosyolojik) olarak ekonomik insan modelinden uzaklaştığı yönünde geliştirilen teoriler ve yaklaşımların sayısı, gücü ve saygınlığı artmaktadır.

Bu araştırmada da, mikro iktisat uygulaması olarak varsayılan işletmeciliğe sosyal psikolojik bir bakış açısıyla bakılmış, araştırma örneklemindeki işletme yöneticilerinin bir grup olarak ele alınıp, finans ve iktisat literatüründe varlığı hep bilinen ancak kanıtlanamayan finansal inovasyon kavramına yönelik algıların İnovasyon Yayılım Teorisinden yararlanılarak açıklaması yapılmaya çalışılmıştır.

Finansal Yönetim Teorisi'nin geçirdiği evrim itibariyle, finansal inovasyonların, günümüz koşullarında bilgi kavramından uzak olarak tanımlanması düşünülemez. Sonsuz sayıda farklı değişken olmasına rağmen, bu çalışmada finansal inovasyon, bilgi temelinde işleyen bir kapitalist finansal piyasanın doğal sonucu olarak düşünülmüştür. Finansal inovasyon tanımında aşağıdaki kavramlara yer verilmiştir:

- Asimetrik enformasyon (finansal enformasyonun dağılımı),
- Finansal yaratıcılık, finans mühendisliği ve teknoloji (finansal enformasyonun, finansal bilgiye dönüştürülmesi),
- Etkin piyasalar hipotezi (finansal bilginin dağılımı ve kullanımı),
- Finansal risk (Finansal bilginin maliyeti),
- Rekabet olgusu (Finansal bilgiye sahip olmak için gösterilen çaba),
- Regülasyon, deregülasyon ve finansal liberalizasyon politikaları (finansal enformasyon, finansal bilgi ile ilgili süreçlere, mikro, makro ve uluslararası boyutta müdahaleler).

Bu nedenle, finansal inovasyon kavramının doğrudan ölçülmesinin çok zor olduğu, ancak finansal inovasyon gibi bir gerçekliği finans teorisinden soyutlamamın da çok yararlı yaklaşımlar vermediği açıktır.

Bütün bu nedenlerden ötürü, Türkiye’de görece yeni bir kavram olan, ancak gelecek on yıllara teorik ve pratik açıdan önemli katkı sağlayabilecek olan finansal inovasyonlara yönelik tutumlar ve özellikle niyetler önemlidir.

Sosyal Psikoloji’nin temel konuları algı, tutum, niyet ve davranış olmamasına rağmen, algı, tutum, niyet ve davranışın şekillenmesini ve değişmesini sağlayan pek çok kavram vardır (Kağıtçıbaşı, 1999; İnceoğlu, 2004; Aronson ve ekibi, 2010; Taylor ve ekibi, 2007; Hogg ve Vaughan, 2014). Farkındalık, benlik, kültür, iletişim, öğrenme, liderlik ve uyma (itaat) gibi pek çok konu bu başlık altında incelenebilir.

İnsanlar belirli meslek grupları, aile, arkadaşlık grupları gibi oluşumlar içerisinde varlık gösterirler. Diğer gruplarla, gruptaki insanlarla etkileşime girerler. Karar vermek, kararı uygulamak gibi zor süreçlerde grupların etkileri Sosyal Psikoloji’nin temel konularından birisidir.

İnovasyon Yayılım Teorisi, Black ve ekibi (2001) ile özellikle Rogers’ın (1993) geliştirdiği, inovasyonların kabul edilmesinde belirleyici değişkenlerin (Erişilebilirlik, Göreceli Avantaj, Gözlemlenebilirlik, Denenebilirlik ve Risk) sistematik ve düzenli bir şekilde belirlendiği ve bu belirlemeden yola çıkarak inovasyonların kullanımına insanların ikna olup olmadığını yorumlamaya yarayan bir teoridir.

Çalışmada, özellikle bir finansal inovasyonun aksine, Türkiye İstanbul Sanayi Odası örneğinde, genel bir tanımla finansal inovasyonlara (yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin) yönelik tutumlar ve niyetlerin sosyal psikolojik olarak nedeni olan algılar, İnovasyon Yayılım Teorisi Yaklaşımı kullanılarak istatistiksel olarak anlamlandırılmıştır. Araştırmanın bulguları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Cinsiyet, finansal inovasyon algılarında dikkate değer bir değişkendir. Araştırma sonucunda, erkek katılımcıların, finansal inovasyonları daha “erişilebilir” olarak algıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, Laforet ve Li (2005) ; Venkatesh ve Morris (2000); Mirza ve ekibi (2009) ‘in yaptığı cinsiyetin teknoloji ve inovasyonlarda etkisini belirten çalışmalarla uyum göstermektedir.
- Araştırmada, parasal işlemlerde karar verme yetkisine sahip olan katılımcıların, kendilerini mesleki olarak hangi departmanda tanımladıkları sorulmuştur. Muhasebe, finansman, hazine, mali işler gibi ortak isimlerle, çalıştıkları

departmanı belirtmişlerdir. Buradan hareketle, parasal işlemlerde karar verme yetkisine sahip olup, kendisini finansman ve finansman dışı olarak değerlendiren yöneticilerden yapılan gruplama sonucu, kendisini finansman departmanında tanımlayan yöneticiler, finansal inovasyonları daha “erişilebilir” olarak algılamaktadır. Eğitim seviyesinin teknoloji ile ilişkisini belirten pek çok çalışma literatürde mevcuttur. Örneğin, Harma ve Dubey (2009); Alafeef ve ekibi (2011) çalışmalarında eğitim değişkeninin öneminin altını çizmişlerdir. Bu bulgu da ise ortaya konulmaya çalışılan, anket katılımcılarının eğitimi ve sahip oldukları mesleki kariyerin(background) gösterdiği farklılıktır.

- Yaş değişkeni ile finansal inovasyonların denenebilirlik algıları arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır. Buna göre, araştırmaya katılanların yaşının azalması, finansal inovasyonların denenebilirliğine yönelik algılarını değiştirmekte, niceliksel olarak arttırmaktadır. Bu bulgu, Wood (2002); Venkatesh ve Morris (2000); Matilla ve ekibi (2003), Sulaiman ve ekibi (2007) gibi literatürden çalışmalarla da doğrulanmıştır.

- Araştırma bulgularına göre, bir diğer önemlilik arz eden demografik grup gelir grubudur. Aylık ortalama gelir demografik değişkeninin gruplanması sonucunda, geliri, “alt - orta seviyede” olan yöneticiler finansal inovasyonları daha “denenebilir” olarak algılamaktadır.

Özellikle, gelişmekte olan dünya ülkelerinde, gelir daha yüksek teknolojik imkân, altyapı, internet erişim hızı anlamından yararlanmak anlamına gelebilmektedir. Ayrıca, daha alt seviye gelir grubundaki kişiler için finansal inovasyonların bir kariyer fırsatı olduğuna dikkat edilmelidir.

Araştırmada algıların kendi aralarında değerlendirildiği testlerin bulgularına göre ise,

- Finansal inovasyonların riskle ilgili algılarının, finansal inovasyonların erişilebilirlik algıları ile pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Finansal inovasyonların erişilebilirlik algıları sırasıyla arttıkça veya azaldıkça, finansal inovasyonların risk algıları da sırasıyla artmakta veya azalmaktadır.

- Finansal inovasyonların riskle ilgili algılarının, finansal inovasyonların göreceli avantaj algıları ile pozitif yönlü, zayıf ve anlamlı bir ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik

algılar da meydana gelen sırasıyla artış veya azalış, finansal inovasyonların riskli olduğuna yönelik algıları da sırasıyla arttırmakta veya azaltmaktadır.

- Finansal inovasyonların riskle ilgili algılarının, finansal inovasyonların gözlemlenebilirlik algıları ile pozitif yönlü ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Finansal inovasyonların gözlemlenebilir olduğuna yönelik algılar da meydana gelen sırasıyla artış veya azalış, finansal inovasyonların riskli olduğuna yönelik algıları da sırasıyla arttırmakta veya azaltmaktadır.

- Finansal inovasyonların erişilebilirliğine yönelik algılar, finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik algılar ile zayıf da olsa anlamlı bir pozitif yönlü ilişki içindedir. Finansal inovasyonların erişilebilir olduğuna yönelik algıların artması, finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik algıları arttırdığı, finansal inovasyonların erişilebilir olduğuna yönelik algıların azalması, finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik algıları azalttığı söylenebilir.

- Finansal inovasyonların erişilebilirliğine yönelik algılar, finansal inovasyonların gözlemlenebilirliğine yönelik algıları ile zayıf da olsa anlamlı bir pozitif yönlü ilişki içindedir. Finansal inovasyonların gözlemlenebilir olduğuna yönelik algıların artması, finansal inovasyonların erişilebilirliğine yönelik algıları arttırdığı, finansal inovasyonların gözlemlenebilir olduğuna yönelik algıların azalması, finansal inovasyonların erişilebilir olduğuna yönelik algıları azalttığı söylenebilir.

- Finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik algılar ile, finansal inovasyonların gözlemlenebilir olduğuna yönelik algılar zayıf da olsa anlamlı bir negatif yönlü ilişki içindedir. Finansal inovasyonların gözlemlenebilir olduğuna yönelik algıların azalması, finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olduğuna yönelik algıları arttırdığı, finansal inovasyonların gözlemlenebilirliğine yönelik algıların azalması, finansal inovasyonların göreceli olarak avantajlı olmasına yönelik algıları arttırdığı söylenebilir.

- Finansal inovasyonların göreceli avantaj algılarının, finansal inovasyonların denenebilirlik algıları ile zayıf da olsa pozitif yönlü bir ilişki içinde olduğu, finansal inovasyonların göreceli avantaj algılarının sırasıyla artması veya azalması ile birlikte denenebilirlik algılarının da sırasıyla arttığı veya azaldığı sonuçlarına ulaşabilir.

Araştırmanın regresyon ile ilgili bulgularına göre ise,

- Finansal inovasyonlara yönelik risk algılarının, finansal inovasyona yönelik erişilebilirlik, finansal inovasyona yönelik göreceli avantaj algıları ve finansal inovasyona yönelik gözlemlenebilirlik algıları ile pozitif ve doğrusal bir ilişki içinde olduğu belirtilebilir.
- Finansal inovasyonlara yönelik erişilebilirlik algılarının, finansal inovasyona yönelik göreceli avantaj algıları ile doğrusal ve finansal inovasyona yönelik gözlemlenebilirlik algıları ile doğrusal bir ilişki içinde olduğu belirtilebilir.
- Finansal inovasyonlara yönelik göreceli avantaj algılarının, finansal inovasyona yönelik gözlemlenebilirlik algıları ile pozitif ve doğrusal ve finansal inovasyona yönelik denenebilirlik algıları ile negatif ve doğrusal bir ilişki içinde olduğu belirtilebilir.

Araştırmanın verileriyle oluşturulan Teknoloji Kabul Modeli ile yapılan regresyon analizine göre ise,

- Finansal inovasyonlara yönelik kullanım niyetinin, finansal inovasyon algıları (erişilebilirlik, göreceli avantaj, denenebilirlik, gözlemlenebilirlik ve risk) ile önemli sayılabilecek pozitif doğrusal bir ilişki içinde olduğu, yine aynı şekilde tutum ile bir pozitif bir ilişki içinde olduğu belirtilebilir.

Ayrıca,

- Finansal inovasyonlara yönelik kullanım niyetinin, kontrol değişkenleri olan, yaş ve gelir ile de doğrusal ilişki de olduğu, literatürle uyumlu olarak, yaşın azalması ile birlikte finansal inovasyonlara yönelik kullanım niyetinin arttığı, gelir düzeyinin artması ile birlikte finansal inovasyonlara yönelik kullanım niyetinin de arttığı tespit edilmiştir.

Birinci bölümde açıklandığı gibi finansal piyasa oyuncularla ilgili olarak bazı önemli finansal kavramlarla da desteklenen önemli bir davranış olan finansal inovasyonların kabul edilebilirliğini ve yayılmasını sağlamak için gerekli olan değişkenlerin tespitinde daha kapsamlı deneyler yapılması gerekmektedir. Örneğin, Finansal inovasyon algılarının, daha farklı değişkenlerle ve kavramlarla ölçülebilmesi için, Alsajjan ve Dennis'in (2010), Martins, Oliveira ve Popovic'in (2014), Luarn ve Lin'in (2005), Pikarainen ve ekibinin (2004), Rose ve Fogarty'nin (2006), Rammile ve J. Nel'in (2012) yapmış olduğu farklı kavramsal çalışmalar vardır. Bu gibi çalışmalarda irdelenen, özyeterlilik, güven, teknoloji bilgisi gibi

kavramların da önemli olduğu söylenilebilir. Sosyal Psikoloji ve özellikle Psikoloji biliminin alt dallarından faydalanılarak da bu alanda önemli katkılar sağlayabilecek bilimsel çalışmalar yapılması mümkündür. Aynı zamanda, çalışmadan, pazarlama bilimdalından araştırmacılara, finans piyasasında yeni veya büyük ölçüde yeni ürün ve hizmet sunanlar için açıklayıcı sonuçlar elde edilmiştir.

Türkiye özelinde değerlendirme yapılacak olursak, finansal inovasyon gibi önemli kavramların, tam olarak anlaşılmasını ve benimsenmesini sağlayabilecek bilgilendirme faaliyet ve süreçlerinin tasarlanıp uygulanması; bu tür kavramların işletmelerce değerlendirilmesi için somut ve soyut teknolojiye yönelik kamusal ve özel AR-GE birimlerinin kurulması; kurulan bu yapıların devamlılığının sağlanması için gerekli koşulların tespit edilip oluşturulması ayrıca önemlidir. Yapılacak gelecek çalışmalarda bu faaliyet ve süreçlere katkı sağlayabilecek çalışmalara öncelik verilmesi gerekmektedir.

EKLER

Ek 1. Anket Soruları

Soru Sayısı	Bölüm 1. DEMOGRAFİK SORULAR					
1.	Cinsiyet	E			K	
2.	Yaş	25 ve altı	25-35	35-45	45-55	55 ve üstü
3.	Gelir Durumu	1000-2000	2000-3000	3000-4000	4000-5000	5000 ve üstü
4.	Eğitim Durumu	Lise	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora	
5.	Sektör	Bulduğunuz Sektörü Belirtiniz :.....				
6.	İşletme Pozisyonu	İşletme Pozisyonunuzu Belirtiniz:.....				
Bölüm 2. ANKET SORULARI						
NOT: Kesinlikle Katılıyorum:5, Katılıyorum:4, Kararsızım:3, Katılmıyorum:2, Kesinlikle katılmıyorum:1						
Soru Sayısı ve Soru						
AA1. Mesleki ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği konusunda bilgi sahibiyim. ERİŞEBİLİRLİK		5	4	3	2	1
AA2. Mesleğimde yeni						

ürün, hizmet ve yöntemler konusundaki eğitici faaliyetlere gönüllü olarak katılmayı isterim. ERİŞEBİLİRLİK					
AA3. Finans yönetiminde geliştirilen yeni ürün, hizmet ve yöntemleri anlamıyorum. ERİŞEBİLİRLİK					
AB4. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemleri kullanmanın rekabette bana bir avantaj sağlayacağını biliyorum. GÖRECELİ AVANTAJ					
AB5. Finansal yönetimde mesleki açıdan kendini yenileyen yöneticilerin başarılı olacağına inanıyorum. GÖRECELİ AVANTAJ					
AB6. Mesleki yeni araçların, eskilerine oranla daha etkili olduğunu düşünüyorum. GÖRECELİ AVANTAJ					
AC7. Mesleğimde, amaçlara ulaşmak için yeni araçlardan faydalanmak isterim. DENENEİLİRLİK					
AC8. İçinde bulunduğum					

ortamın, yeni finansal uygulamalar için uygun olmadığını biliyorum. DENENE BİLİRLİK					
AC9. Mesleğim teknik açıdan gelişime kapalıdır. DENENE BİLİRLİK					
AD10. Mesleğimde, teknik yenilik uygulamalarını takip edebiliyorum. GÖZLEMLENE BİLİRLİK					
AD11. Mesleğimde teknik açıdan referans alınabilecek önemli değişiklikler olduğunu düşünüyorum. GÖZLEMLENE BİLİRLİK					
AD12. Mesleğim, gelişim açısından statik bir yapıdadır. GÖZLEMLENE BİLİRLİK					
AE13. Teknik olarak yeni araçlar kullanarak risk almak mesleğimin bir parçasıdır. RİSK					
AE14. Yeni teknik araçlarla kriz ve belirsizliğin üstesinden gelmek mümkündür.					

RİSK					
AE15. Finansal krizlerden olumlu sonuçlar çıkarılabilir. RİSK					
AK1. Mesleğimdeki yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin geliştirilmesinin etkili sonuçlar doğuracağını düşünüyorum.					
AK2. Mesleğimde geliştirilebilecek yeni ürün, hizmet ve yöntemler üzerine çalışmak beni daha fazla motive eder.					
AK3. Finansal sorunlara, yeni ürün, hizmet ve yöntemlerle yanıt bulmak bir üretkenlik konusudur.					
TUTUM1. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemler geliştirebilmek her finansal birimin görevidir.					
TUTUM2. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemler geliştirmenin karlılığa etkisi olduğunu düşünüyorum.					
TUTUM3. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin ortaya çıkması için ödüllendirmenin önemli					

olduğunu düşünüyorum.					
-----------------------	--	--	--	--	--

Ek 2. Spearman Korelasyon İle Soru Grubu Verilerinin, Tek Değişkene İndirilmesinin Test Edilmesi

		AA3	AA2	AA1	Ortalama_Erişilebilirlik
AA3	Pearson Correlation	1	-,157**	-,209**	,454**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	500	500	500	500
AA2	Pearson Correlation	-,157**	1	,260**	,651**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	500	500	500	500
AA1	Pearson Correlation	-,209**	,260**	1	,557**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	500	500	500	500
Ortalama_Erişilebilirlik	Pearson Correlation	,454**	,651**	,557**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	

N	500	500	500	500
---	-----	-----	-----	-----

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlations

		AB4	AB5	AB6	Ortalama_GoreceliAvantaj
AB4	Pearson Correlation	1	,302**	,179**	,704**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	500	500	500	500
AB5	Pearson Correlation	,302**	1	,196**	,651**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	500	500	500	500
AB6	Pearson Correlation	,179**	,196**	1	,721**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000

	N	500	500	500	500
Ortalama_GoreceliAva ntaj	Pearson Correlation	,704**	,651**	,721**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	500	500	500	500

Correlations

		AC9	AC8	AC7	Ortalama_De nenebilirlik
AC9	Pearson Correlation	1	,344**	-,176**	,694**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	500	500	500	500

AC8	Pearson Correlation	,344**	1	-,181**	,831**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	500	500	500	500
AC7	Pearson Correlation	-,176**	-,181**	1	,135**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,002
	N	500	500	500	500
Ortalama_Denenebilirlik	Pearson Correlation	,694**	,831**	,135**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,002	
	N	500	500	500	500

Correlations

	AD12	AD11	AD10	Ortalama_Gözlemlenebilirlik

AD12	Pearson	1	-,079	,002	,657**
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)		,078	,968	,000
	N	500	500	500	500
AD11	Pearson	-,079	1	,353**	,565**
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	,078		,000	,000
	N	500	500	500	500
AD10	Pearson	,002	,353**	1	,623**
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	,968	,000		,000
	N	500	500	500	500
Ortalama_Gözlemlenebilirlik	Pearson	,657**	,565**	,623**	1
	Correlation				
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	500	500	500	500

Correlations

		AE13	AE14	AE15	Ortalama_Risk
AE13	Pearson Correlation	1	,281**	,172**	,735**
	Sig. (2-tailed)		,000	,000	,000
	N	500	500	500	500
AE14	Pearson Correlation	,281**	1	,280**	,733**
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,000
	N	500	500	500	500
AE15	Pearson Correlation	,172**	,280**	1	,639**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,000
	N	500	500	500	500
Ortalama_Risk	Pearson Correlation	,735**	,733**	,639**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	
	N	500	500	500	500

Ek 3. Regresyon Analizi İçin Oluşturulan Yeni Anketin Faktör Analizi Sonuçları

Faktör Analizi - ALGILANAN KULLANIŞLILIK

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,784
Approx. Chi-Square		1101,850
Bartlett's Test of Sphericity	df	105
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
AA1. Mesleki ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği konusunda bilgi sahibiyim. ERİŞEBİLİRLİK	1,000	,234
AA2. Mesleğimde yeni ürün, hizmet ve yöntemler konusundaki eğitici faaliyetlere gönüllü olarak katılmayı isterim. ERİŞEBİLİRLİK	1,000	,278
AA3. Finans yönetiminde geliştirilen yeni ürün, hizmet ve yöntemleri anlamıyorum. ERİŞEBİLİRLİK	1,000	,157
AB4. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemleri kullanmanın rekabette bana bir avantaj sağlayacağını biliyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	1,000	,317

AB5. Finansal yönetimde mesleki açıdan kendini yenileyen yöneticilerin başarılı olacağına inanıyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	1,000	,194
AB6. Mesleki yeni araçların, eskilerine oranla daha etkili olduğunu düşünüyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	1,000	,226
AC7. Mesleğimde, amaçlara ulaşmak için yeni araçlardan faydalanmak isterim. DENENEBİLİRLİK	1,000	,427
AC8. İçinde bulunduğum ortamın, yeni finansal uygulamalar için uygun olmadığını biliyorum. DENENEBİLİRLİK	1,000	,201
AC9. Mesleğim teknik açıdan gelişime kapalıdır. DENENEBİLİRLİK	1,000	,221
AD10. Mesleğimde, teknik yenilik uygulamalarını takip edebiliyorum. GÖZLEMLENEBİLİRLİK	1,000	,390
AD11. Mesleğimde teknik açıdan referans alınabilecek önemli değişiklikler olduğunu düşünüyorum. GÖZLEMLENEBİLİRLİK	1,000	,293
AD12. Mesleğim, gelişim açısından statik bir yapıdadır. GÖZLEMLENEBİLİRLİK	1,000	,050
AE13. Teknik olarak yeni araçlar kullanarak risk almak mesleğimin bir parçasıdır. RİSK	1,000	,120
AE14. Yeni teknik araçlarla kriz ve belirsizliğin üstesinden gelmek mümkündür. RİSK	1,000	,153

AE15. Finansal krizlerden olumlu sonuçlar çıkarılabilir. RİSK	1,000	,131
---	-------	------

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,392	22,616	22,616	3,392	22,616	22,616
2	1,515	10,097	32,713			
3	1,254	8,362	41,074			
4	1,153	7,686	48,760			
5	,988	6,586	55,346			
6	,890	5,935	61,281			
7	,842	5,613	66,895			
8	,796	5,309	72,204			
9	,715	4,769	76,974			
10	,692	4,615	81,588			
11	,658	4,384	85,972			
12	,594	3,958	89,930			

13	,560	3,735	93,665		
14	,486	3,242	96,907		
15	,464	3,093	100,000		

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
AA1. Mesleki ürün, hizmet ve yöntemlerin sürekli yenilendiği konusunda bilgi sahibiyim. ERİŞEBİLİRLİK	,484
AA2. Mesleğimde yeni ürün, hizmet ve yöntemler konusundaki eğitici faaliyetlere gönüllü olarak katılmayı isterim. ERİŞEBİLİRLİK	,527
AA3. Finans yönetiminde geliştirilen yeni ürün, hizmet ve yöntemleri anlamıyorum. ERİŞEBİLİRLİK	-,397
AB4. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemleri kullanmanın rekabette bana bir avantaj sağlayacağını biliyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	,563

AB5. Finansal yönetimde mesleki açıdan kendini yenileyen yöneticilerin başarılı olacağına inanıyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	,441
AB6. Mesleki yeni araçların, eskilerine oranla daha etkili olduğunu düşünüyorum. GÖRECELİ AVANTAJ	,476
AC7. Mesleğimde, amaçlara ulaşmak için yeni araçlardan faydalanmak isterim. DENENE BİLİRLİK	,653
AC8. İçinde bulunduğum ortamın, yeni finansal uygulamalar için uygun olmadığını biliyorum. DENENE BİLİRLİK	-,448
AC9. Mesleğim teknik açıdan gelişime kapalıdır. DENENE BİLİRLİK	-,470
AD10. Mesleğimde, teknik yenilik uygulamalarını takip edebiliyorum. GÖZLEMLENE BİLİRLİK	,624
AD11. Mesleğimde teknik açıdan referans alınabilecek önemli değişiklikler olduğunu düşünüyorum. GÖZLEMLENE BİLİRLİK	,541
AD12. Mesleğim, gelişim açısından statik bir yapıdadır. GÖZLEMLENE BİLİRLİK	
AE13. Teknik olarak yeni araçlar kullanarak risk almak mesleğimin bir parçasıdır. RİSK	,346
AE14. Yeni teknik araçlarla kriz ve belirsizliğin üstesinden gelmek mümkündür. RİSK	,392
AE15. Finansal krizlerden olumlu sonuçlar çıkarılabilir. RİSK	,363

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Faktör Analizi - TUTUM

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,650
Approx. Chi-Square		199,555
Bartlett's Test of Sphericity	df	3
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
TUTUM1. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemler geliştirebilmek her finansal birimin görevidir.	1,000	,567
TUTUM2. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemler geliştirmenin karlılığa etkisi olduğunu düşünüyorum.	1,000	,635
TUTUM3. Yeni finansal ürün, hizmet ve yöntemlerin ortaya çıkması için ödüllendirmenin önemli olduğunu düşünüyorum.	1,000	,562

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Faktör Analizi – ALGILANAN KULLANIŞLILIK

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,702
Approx. Chi-Square		406,405
Bartlett's Test of Sphericity	df	3
	Sig.	,000

Communalities

	Initial	Extraction
AK1. Mesleğimdeki yeni ürün, hizmet ve yöntemlerin geliştirilmesinin etkili sonuçlar doğuracağını düşünüyorum.	1,000	,704
AK2. Mesleğimde geliştirilebilecek yeni ürün, hizmet ve yöntemler üzerine çalışmak beni daha fazla motive eder.	1,000	,685
AK3. Finansal sorunlara, yeni ürün, hizmet ve yöntemlerle yanıt bulmak bir üretkenlik konusudur.	1,000	,688

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,078	69,251	69,251	2,078	69,251	69,251
2	,475	15,846	85,097			
3	,447	14,903	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

KAYNAKÇA

Agag, G., ve El-Masry, A. A. (2016). "Understanding consumer intention to participate in online travel community and effects on consumer intention to purchase travel online and WOM: An integration of innovation diffusion theory and TAM with trust." *Computers in human behavior*, C:60, ss.97-111.

Agarwal, R., ve Prasad, J. (1997). "The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies." *Decision sciences*, C:28, No:3, ss. 557-582.

Akhavein, J. Frame, W.S., ve White, L.J. (2001). "The Diffusion Of Financial Innovation: An Examination Of The Adoption Of Small Business Credit Scoring By Large Banking Organizations." *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper 2001-9*.

Alafeef, M., Singh, D., & Ahmad, K. (2011). "Influence of demographic factors on the adoption level of mobile banking applications in Jordan." *Research Journal of Applied Sciences*, C:6 No:6, ss. 373-377.

Alayoğlu, N. (2010). "İnsan Kaynakları Yönetiminde Yeni Dönem: Yetenek Yönetimi". *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, C:1, ss. 68-97.

Al-Jabri, I. M., ve Sohail, M. S. (2012). "Mobile Banking Adoption: Application Of Diffusion Of Innovation Theory." *Journal of Electronic Commerce Research*, C:13, No:4.

Allen, F. (2012). "Trends In Financial Innovation And Their Welfare Impact: An Overview." *European Financial Management*, C:18, No: 4, ss. 493-514.

Allen, F., ve Gale, D. (2004). "Competition and financial stability." *Journal of Money, Credit and Banking*, ss. 453-480.

Allen, F., ve Anthony M. S. (1997). "The Theory Of Financial Intermediation." *Journal of Banking & Finance* C: 21, No:11-12, ss. 1461-1485.

Allen, F., ve Anthony M. S. (2001) "What Do Financial Intermediaries Do?." *Journal of Banking & Finance* C:25, No:2, ss. 271-294.

Allen, F., ve Douglas G. (1995) "A Welfare Comparison Of Intermediaries And Financial Markets in Germany and the US." *European Economic Review* C: 39, No: 2, ss. 179-209.

Allen, F., ve Gale D. (1991):. "Arbitrage, short sales, and financial innovation." *Econometrica: Journal of the Econometric Society*. ss.1041-1068.

Allen, I. E., ve Seaman, C. A. (2007). "Likert scales and data analyses." *Quality progress*, C:40, No:7, ss. 64-65.

Alsajjan, B. , and Charles D. (2010) "Internet banking acceptance model: Cross-market examination." *Journal of business research* Cilt:63, No: 9-10: 957-963.

Arestis, P., ve Glickman, M. (2002). "Financial crisis in Southeast Asia: Dispelling illusion the Minskyan way." *Cambridge journal of economics*, C:26, No:2, ss. 237-260.

Arner, D. W., Barberis, J., ve Buckley, R. P. (2016). "Fintech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation." *Nw. J. Int'l L. & Bus.*, C:37, No: 371.

Arner, D. W., Barberis, J., ve Buckley, R. P. (2015). "The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm." *Geo. J. Int'l L.*, C: 47, ss.1271.

Aronson, E., Wilson, T. ve Akert, R. (2010). *Sosyal Psikoloji* (Çeviren: O. Gündüz). İstanbul: Kaknüs Yayınları.

Aydın, N., ve Başar, M. Çoşkun M.,(2010). *Finansal Yönetim*, Ankara: Detay Yayıncılık.

Balı, S., ve Büyükşalvarcı, A. (2011). *1630'dan 2010'a Finansal Krizler Tarihi–balonlar. Panikler, Buhranlar ve Küresel Finansal Kriz*. İstanbul: Çatı Kitapları Yayınları.

Ball R. (2009). "The global financial crisis and the efficient market hypothesis: What have we learned?." *Journal of Applied Corporate Finance* C:21, No: 4, ss.8-16.

Barrell, R., ve E. Philip Davis (2008):. "The Evolution of the Financial Crisis of 2007—8." *National Institute Economic Review* C:206, No:1, ss.5-14.

Bayoumi, T. (1993). "Financial deregulation and household saving." *The Economic Journal*, C:103, No:421, ss.1432-1443.

Beck, T. (2014). "Finance, growth, and stability: Lessons from the crisis." *Journal of Financial Stability*, C:10, ss. 1-6.

Beck, T., Chen, T., Lin, C., ve Song, F. M. (2016). "Financial Innovation: The Bright And The Dark Sides." *Journal of Banking & Finance*, C:72, ss. 28-51.

Bergner, R. M. (2011). "What is Behavior? And so What?". *New Ideas in Psychology*, C:29, No: 2, ss. 147-155.

Betz, F. (2010). *Teknolojik Yenilik Yönetimi*. Çev. P. Güran, Tübitak Popüler Bilim Kitapları, Ankara.

Bilgin, N. (2003). *Sosyal Psikoloji Sözlüğü: Kavramlar, Yaklaşımlar*. İstanbul: Bağlam Yayınları.

Bordo, M. D. An historical perspective on the crisis of 2007-2008. No. w14569. National Bureau of Economic Research, 2008.

Boz, E., ve Mendoza E. G. (2014). "Financial innovation, the discovery of risk, and the US credit crisis." *Journal of Monetary Economics* C:62 ss.1-22.

Bradford, M., ve Florin, J. (2003). "Examining the role of innovation diffusion factors on the implementation success of enterprise resource planning systems." *International journal of accounting information systems*, C:4, No:3, ss. 205-225.

Brummer, C., ve Gorfine, D. (2014). "Fintech: Building a 21st-century regulator's toolkit." *Milken Institute*, No: 5.

Buchak, G., Matvos, G., Piskorski, T., ve Seru, A. (2018). "Fintech, regulatory arbitrage, and the rise of shadow banks." *Journal of Financial Economics*, C:130, No:3, ss.453-483.

- Burton-Jones, A., ve Hubona, G. S. (2006). "The mediation of external variables in the technology acceptance model." *Information & Management*, C:43, No:6, ss.706-717.
- Carmassi, J., G., D., ve Micossi, S. (2009). "The global financial crisis: Causes and cures." *JCMS: Journal of Common Market Studies*, C: 47, No:5, ss.977-996.
- Carvajal, A., Rostek, M., ve Weretka, M. (2012). "Competition in financial innovation." *Econometrica*, C:80, No:5, ss. 1895-1936.
- Cerny, P. G. (1994). "The dynamics of financial globalization: Technology, market structure, and policy response." *Policy Sciences* C: 27, No:4, ss. 319-342.
- Chen, J. V., Yen, D. C. ve Chen, K. (2009). "The Acceptance And Diffusion Of The Innovative Smart Phone Use: A Case Study Of A Delivery Service Company in Logistics." *Information & Management*, C:46, No: 4, ss. 241-248.
- Chen, L. (2016). "From Fintech to finlife: The case of Fintech development in China." *China Economic Journal*, c:9, No:3, ss. 225-239.
- Chismar, W. G., ve Wiley-Patton, S. (2003, January). "Does the extended technology acceptance model apply to physicians." In *System Sciences*, 2003. Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on (ss.. 8-pp). IEEE.
- Chiu, I. H. (2016). "Fintech and Disruptive Business Models in Financial Products, Intermediation and Markets-Policy Implications for Financial Regulators." *J. Tech. L. & Pol'y*, C:21, No: 55.
- Chuen, K., David, L. E. E., ve Teo, E. (2015). "Emergence of Fintech and the LASIC principles." *Journal of Financial Perspectives*, C:3, No:3, ss. 24-36.
- Clason, Dennis L., ve Thomas J. Dormody (1994). "Analyzing data measured by individual Likert-type items." *Journal of agricultural education* C:35, No: 4, ss. 4.
- Cocco, J. F., ve Francisco J. G. (2012). "Longevity risk, retirement savings, and financial innovation." *Journal of Financial Economics* C:103, No:3, ss.507-529.

Cochrane, J. H. Volatility tests and efficient markets: A review essay. No. w3591. National Bureau of Economic Research, 1991.

Crotty, J. (2009). "Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the 'new financial architecture'." *Cambridge journal of economics*, C:33, No:4, ss. 563-580.

Çüm, S., & Koç, N. (2013). Türkiye'de Psikoloji ve Eğitim Bilimleri Dergilerinde Yayımlanan Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Çalışmalarının İncelenmesi. *Journal of Educational Sciences & Practices*, C:12, No:24.

Davis, F. D. (1989). "Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology." *MIS Quarterly*, ss. 319-340.

De Bondt, W. FM, ve Thaler R. (1985). "Does the stock market overreact?." *The Journal of finance* C:40, No:3, ss. 793-805.

Demir, K. (2006). "Rogers'ın Yeniliğin Yayılması Teorisi ve İnternette Ders Kaydı." *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, C:12, No: 3, ss. 367-392.

Diaz-Rainey, I., ve Ibikunle, G. (2012). "A Taxonomy Of The 'Dark Side' of Financial Innovation: The Cases Of High Frequency Trading And Exchange Traded Funds." *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, C:16, No: 1-2, ss. 51-72.

Dirlik, E. M. (2014). "Ölçek Geliştirme Konulu Doktora Tezlerinin Test ve Ölçek Geliştirme Standartlarına Uygunluğunun İncelenmesi." *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, C:5, No: 2, ss. 62-78.

Mor D. E., ve Koç. N. (2017) "The Analysis of the Psychological Tests Using In Educational Institutions According To the Testing Standards." *Journal Of Measurement And Evaluation In Education And Psychology-Epod*, C:8, No:4, ss. 453-468.

Doherty, N. A (1997). "Innovations in managing catastrophe risk." *The Journal of risk and insurance*. C:64, No:4,ss.713-718.

Dolfsma, W., ve Seo, D. (2013). "Government policy and technological innovation—a suggested typology." *Technovation*, C:33, No: 6-7, ss.173-179.

Duca, J. V., Muellbauer J., ve Murphy A. (2010). "Housing markets and the financial crisis of 2007–2009: lessons for the future." *Journal of financial stability* C:6, No:4, ss.203-217.

Duffie, D. ve Rohit R. (1995): "Financial Market Innovation And Security Design: An Introduction." *Journal of Economic Theory*, ss.1-42.

Dynan, K. E., Elmendorf D. W., ve Sichel D. E. (2006). "Can financial innovation help to explain the reduced volatility of economic activity?." *Journal of monetary Economics* C:53, No:1 ss.123-150.

Dynan, K. E., Elmendorf, D. W., ve Sichel, D. E. (2005). "Can Financial Innovation Explain The Reduced Volatility Of Economic Activity?" In Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy (Financial Innovation, Risk and Fragility), University of Rochester (ss. 15-16).

Elçi,Ş. (2006). *İnovasyon: Kalkınmanın Ve Rekabetin Anahtarı*. Meteksan Bilişim Grubu, BT Haber.

Elul, R. (1997). "Financial innovation, precautionary saving and the risk-free rate." *Journal of Mathematical Economics* C:27, No:1, ss.113-131.

Engelen, E., Erturk, I., Froud, J., Leaver, A., ve Williams, K. (2010). "Reconceptualizing Financial Innovation: Frame, Conjuncture And Bricolage." *Economy and Society*, C:39, No: 1, ss. 33-63.

Farmer, J. D., ve Andrew W. Lo (1999). "Frontiers of finance: Evolution and efficient markets." *Proceedings of the National Academy of Sciences* C:96, No:18, ss.9991-9992.

Foster, V., ve Hahn, R. W. (1995). "Designing more efficient markets: lessons from Los Angeles smog control." *The Journal of Law and Economics*, C: 38, No:1, ss. 19-48.

Frame, W., ve White, L. (2002). Empirical studies of financial innovation: lots of talk, little action? FRB of Atlanta Working Paper No. 2002-12.

Freeman, C. (1996). "The Greening Of Technology And Models Of Innovation." *Technological Forecasting And Social Change*, C:53, No: 1, ss. 27-39.

Fried, J. M. (2014). "The Uneasy Case For Favoring Long-Term Shareholders." *Yale LJ*, C:124, ss. 1554.

Funk, R. J., ve Hirschman, D. (2014). "Derivatives and deregulation: Financial innovation and the demise of Glass–Steagall." *Administrative Science Quarterly*, C:59, No:4, ss. 669-704.

Gabor, D., ve Brooks, S. (2017). "The digital revolution in financial inclusion: international development in the Fintech era." *New Political Economy*, C:22, No:4, ss. 423-436.

Gai, K., Qiu, M., ve Sun, X. (2018). "A survey on Fintech." *Journal of Network and Computer Applications*, C:103, No: 262-273.

Gai, P., Kapadia, S., Millard, S., ve Perez, A. (2008). "Financial innovation, macroeconomic stability and systemic crises." *The Economic Journal*, C:118, No:527, ss. 401-426.

Gennaioli, N., Andrei S., ve Robert V. (2012). "Neglected risks, financial innovation, and financial fragility." *Journal of Financial Economics* C: 104, No:3, ss.452-468.

Gerardi, K. S., Rosen, H. S., ve Willen, P. S. (2010). "The impact of deregulation and financial innovation on consumers: The case of the mortgage market." *The Journal of Finance*, C:65, No:1, ss.333-360.

Gerardi, K., Rosen, H. S., & Willen, P. (2007). Do households benefit from financial deregulation and innovation? the case of the mortgage market (No. w12967). National Bureau of Economic Research.

Gerrard, P. ve Barton Cunningham, J. (2003). "The Diffusion Of Internet Banking Among Singapore Consumers." *International Journal Of Bank Marketing*, C:21, No:1, ss. 16-28.

Giovanis, A. N., Binioris, S. ve Polychronopoulos, G. (2012). "An Extension Of Tam Model With IDT And Security/Privacy Risk in The Adoption Of Internet Banking Services in Greece". *EuroMed Journal of Business*, C:7, No:1, ss. 24-53.

Godin, B. (2006). "The Linear Model Of Innovation: The Historical Construction Of An Analytical Framework." *Science, Technology, & Human Values*, C:31, No:6, ss. 639-667.

Godin, B., ve Lane, J. P. (2013). "Pushes And Pulls: History Of The Demand Pull Model Of Innovation." *Science, Technology, & Human Values*, C:38, No:5, ss. 621-654.

Gomber, P., Koch, J. A., ve Siering, M. (2017). "Digital Finance and Fintech: current research and future research directions." *Journal of Business Economics*, C:87, No:5, ss. 537-580.

Gonedes, N. J. (1972) "Efficient capital markets and external accounting." *The Accounting Review* C: 47, No:1, ss.11-21.

Gordon, J. N., ve Kornhauser L. A. (1985). "Efficient Markets, Costly Information, and Securities Research." *NYUL Rev.* C:60, ss. 761.

Haddad, C., ve Hornuf, L. (2016). "The emergence of the global Fintech market: Economic and technological determinants." *Small Business Economics*, ss. 1-25.

Hansen, E. G., Grosse-Dunker, F., ve Reichwald, R. (2009). "Sustainability Innovation Cube—A Framework To Evaluate Sustainability-Oriented Innovations." *International Journal Of Innovation Management*, C: 13, No: 04, ss. 683-713.

Hansen, E. G., ve Grosse-Dunker, F. (2013). "Sustainability-oriented Innovation." In encyclopedia of corporate social responsibility" (pp. 2407-2417). Springer Berlin Heidelberg.

Harma, Mahesh K., and Ritvik Dubey(2009). "Prospects of technological advancements in banking sector using mobile banking and position of India." *International Association of Computer Science and Information Technology-Spring Conference*. IEEE, 2009.

Henderson, B. J., ve Pearson, N. D. (2011). "The Dark Side Of Financial Innovation: A Case Study Of The Pricing Of A Retail Financial Product." *Journal of Financial Economics*, C: 100, No: 2, ss. 227-247.

Hogg, M. A. ve Vaughan, G. M. (2014). *Sosyal Psikoloji* (2 bas.). Ankara: Ütopya Yayınevi.

Hsu, C. L., Lu, H. P., & Hsu, H. H. (2007). "Adoption of the mobile Internet: An empirical study of multimedia message service (MMS)." *Omega*, C:35, No:6, ss. 715-726.

http://tdk.gov.tr/index.php?option=com_bilimsanat&view=bilimsanat&kategori=tanimlar&kelimeget=bulu%C5%9F+&hngget=md, Erişim Tarihi: 13.01.2017.

http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.5a70a7f65fe4d6.16980373, Erişim Tarihi: 30.01.2018.

http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/BTYPD/kilavuzlar/Oslo_3_TR.pdf, Erişim Tarihi: 12.01.2017.

<https://chirr.nlm.nih.gov/behavioral-intention.php>, Erişim Tarihi: 30.01.2018.

Hu, L. T., ve Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, C:6, No:1, ss.1-55.

Hung, S. Y., Ku, C. Y., ve Chang, C. M. (2003). "Critical factors of WAP services adoption: an empirical study." *Electronic Commerce Research and Applications*, C:2, No:1, ss. 42-60.

Hyytinen, A., ve Otto T.(2005) "Do Financial Constraints Hold Back Innovation and Growth?: Evidence on the Role of Public Policy." *Research Policy* C:34, No:9, ss. 1385-1403.

Immergluck, D. (2009). "Core of the crisis: Deregulation, the global savings glut, and financial innovation in the subprime debacle." *City & Community*, C:8, No:3, ss. 341-345.

İnceoğlu, M. (2011). *Tutum-Algı İletişim*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Jagtiani, J., ve Lemieux, C. (2018). "Do Fintech lenders penetrate areas that are underserved by traditional banks?". " *Journal of Economics and Business*.

Jamieson, S. (2004). "Likert scales: how to (ab) use them." *Medical education*. C:38, No:12 ss. 1217-1218.

Jayarathne, J. ve Strahan, P. E. (1996). "The finance-growth nexus: Evidence from bank branch deregulation." *The Quarterly Journal of Economics*, C:111, No:3, ss. 639-670.

Jin, Z. (2002). Soft Technology: The Essential Of Innovation. *Futures Research Quarterly*, C:18, No:2, ss. 1-24.

Jordan, J. S. (1983): "On the efficient markets hypothesis." *Econometrica: Journal of the Econometric Society* ss. 1325-1343.

Joseph, D.V. (2000) *Olağanüstü Kitlesele Yanılığlar ve Kalabalıklarin Çilđinliđı& Karışıklılığın Karmaşası*, İstanbul: Skala Yayıncılık.

Judge, K. (2012). "Fragmentation nodes: a study in financial innovation, complexity, and systemic risk." *Stan. L. Rev.* C:64, ss.657.

Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). *Yeni İnsan Ve İnsanlar* (10. baskı). İstanbul: Evrim Yayınevi.

Kane, E. J. (1988). "Interaction of financial and regulatory innovation." *The American Economic Review*, C:78, No:2, ss. 328-334.

Karahanna, E., Straub, D. W., ve Chervany, N. L. (1999). "Information technology adoption across time: a cross-sectional comparison of pre-adoption and post-adoption beliefs." *MIS quarterly*, ss.183-213.

Kim, T., Bonwoo K., ve Park M. (2013):. "Role of financial regulation and innovation in the financial crisis." *Journal of Financial stability* C:9, No:4, ss.662-672.

Kotsemir, M. , Abroskin, A. ve Meissner, D. (2013). “Innovation Concepts and Typology – An Evolutionary Discussion”. Published in: Higher School of Economics Research Papers No. WP BRP 05/STI/2013.

Krugman, Paul. (2009). *The Return of Depression Economics and The Crisis of 2008*. W. W. Norton & Company Ltd. New York – London

Kuzon, W., M. Urbanchek, and Steven McCabe(1996): "The seven deadly sins of statistical analysis." *Annals of plastic surgery* No:37 ss. 265-272.

Laforet, Sylvie, and Xiaoyan Li. (2005): "Consumers' attitudes towards online and mobile banking in China." *International journal of bank marketing* C:23, No:5, ss. 362-380.

Lawrence, J. W. (2010) "Technological change, financial innovation and financial regulation in the US, the challenges for public policy." ss.1-45.

Lee, I., ve Shin, Y. J. (2018). “Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges.” *Business Horizons*, C:61, No:1, ss. 35-46.

Lee, R., Clark, G. L., Pollard, J., ve Leyshon, A. (2009). “The remit of financial geography—before and after the crisis”. *Journal of Economic Geography*, C:9, No:5, ss.723-747.

Lee, Y. , Kozar, K. A. ve Larsen, K. R. (2003). “ The Technology Acceptance Model: Past, Present, And Future.” *Communications Of The Association For Information Systems*, C:12, No:1, ss. 50.

Lee, Y. H., Hsieh, Y. C. ve Hsu, C. N. (2011). “Adding Innovation Diffusion Theory To The Technology Acceptance Model: Supporting Employees' Intentions To Use E-Learning Systems.” *Journal of Educational Technology & Society*, C:14, No:4, ss. 124.

León, P. (2001). *Four Pillars Of Financial Sustainability*. Nature Conservancy.

Leong, C., Tan, B., Xiao, X., Tan, F. T. C., ve Sun, Y. (2017). “Nurturing a Fintech ecosystem: The case of a youth microloan startup in China.” *International Journal of Information Management*, C:37,No:2, ss. 92-97.

- Lerner, J. (2006). —The New New Financial Thing: The Origins Of Financial Ġnnovations.‡ *Journal of Financial Economics*, C: 79, No: 2, ss. 223-255.
- LeRoy, S. F. (1976) "Efficient capital markets: Comment." *The Journal of Finance C*: 31,No:1 ss.139-141.
- Levmore, S (1984). "Efficient Markets and Puzzling Intermediaries." *Virginia Law Review*: ss.645-667.
- Lo, A. W. (2005). "Reconciling efficient markets with behavioral finance: The adaptive markets hypothesis." *Journal of Investment Consulting*.
- Lo, A. W. (2017).”Efficient markets hypothesis.” *The New Palgrave Dictionary of Economics*, ss.1-17.
- López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., ve Bouwman, H. (2008). ”An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models.” *Information & Management*, C:45, No:6, ss.359-364.
- Losey, R. L., ve Talbott J. C. Jr. (2008). "Back on the track with the efficient markets hypothesis." *Efficiency of Racetrack Betting Markets*. ss. 279-283.
- Luarn, P., & Lin, H. H. (2005). “Toward an understanding of the behavioral intention to use mobile banking.” *Computers in human behavior*, Cilt:21, No:6, ss. 873-891.
- Lu, Y., Zhou, T., ve Wang, B. (2009).”Exploring Chinese users’ acceptance of instant messaging using the theory of planned behavior, the technology acceptance model, and the flow theory.” *Computers in human behavior*, C:25, No:1, ss. 29-39.
- Malkiel, B. G. (2003) "The efficient market hypothesis and its critics." *Journal of economic perspectives C*:17, No: 1, ss.59-82.
- Malkiel, B. G., ve Fama E. F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review Of Theory And Empirical Work." *The journal of Finance C*: 25, No: 2, ss. 383-417.
- Martins, Carolina, Tiago Oliveira, and Aleš Popovič (2014). "Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and

perceived risk application." *International Journal of Information Management* C:34, No:1, ss. 1-13.

Mattila, Minna, Heikki Karjaluoto, and Tapio Pentto(2003):. "Internet banking adoption among mature customers: early majority or laggards?." *Journal of services marketing* C:17, No:5, ss. 514-528.

Merton, R. C. (1987). "A simple model of capital market equilibrium with incomplete information." *The journal of finance* C: 42, No:3, ss.483-510.

Merton, R. C. (1992). "Financial Innovation And Economic Performance." *Journal Of Applied Corporate Finance*, C:4, No:4, ss. 12-22.

Merton, R. C. (1995). "Financial Innovation And The Management And Regulation Of Financial Institutions." *Journal of Banking & Finance*, C:19, No:3-4, ss. 461-481.

Merton, R. C., ve Bodie Z. (2006). "Design of financial systems: towards a synthesis of function and structure." *The World Of Risk Management*. ss.1-27.

Michael, I. H., Hou, S. T., ve Fan, H. L. (2011). "Creative self-efficacy and innovative behavior in a service setting: Optimism as a moderator." *The Journal of Creative Behavior*, C:45, No:4, ss. 258-272.

Michalopoulos, S., Laeven, L., ve Levine, R. (2011). "Financial Innovation And Endogenous Growth." Institute for Advanced Study, School of Social Science, Economics Working Paper, (No: 0097).

Mirza, A. P., et al. (2009): "Internet banking service adoption: private bank versus governmental bank." *Journal of Applied Sciences* C:9, No:24, ss. 4206-4214.

Mishkin, Frederic S (2009): "Is Monetary Policy Effective During Financial Crises?" *American Economic Review* C:99, No:2, ss. 573-77.

Moore, G. C., ve Benbasat, I. (1991). "Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation." *Information systems research*, C:2, No:3, ss.192-222.

- Murray, Jacqueline (2013). "Likert data: what to use, parametric or non-parametric?." *International Journal of Business and Social Science*. C:4, No: 11
- Nemet, G. F. (2009). "Demand-Pull, Technology-Push, And Government-Led Incentives For Non-Incremental Technical Change." *Research Policy*, C: 38, No: 5, ss. 700-709.
- Nesvetailova, A. (2015). "A crisis of the overcrowded future: Shadow banking and the political economy of financial innovation." *New Political Economy* C:20, No:3, ss.431-453.
- Nickerson, D., ve Sullivan, R. J. (2003). "Financial innovation, strategic real options and endogenous competition: theory and an application to Internet banking." Federal Reserve Bank of Kansas City Payments System Research Working Paper PSR WP, No: 03-01.
- Norden, L., Buston, C. S., ve Wagner, W. (2014). "Financial Innovation And Bank Behavior: Evidence From Credit Markets." *Journal of Economic Dynamics and Control*, No:43, ss. 130-145.
- Norman, Geoff. (2010) "Likert Scales, Levels Of Measurement And The "Laws" Of Statistics." *Advances in Health Sciences Education*, C:15, No:5, ss.625-632.
- Obstfeld, M., ve Rogoff K.. (2009). "Global imbalances and the financial crisis: products of common causes."
- Ozili, P. K. (2018). "Impact of digital finance on financial inclusion and stability." *Borsa Istanbul Review*.
- Palley, T. (2011). "America's flawed paradigm: macroeconomic causes of the financial crisis and great recession." *Empirica*, C:38, No:1, ss. 3-17.
- Park, Y., ve Chen, J. V. (2007). "Acceptance and adoption of the innovative use of smartphone." *Industrial Management & Data Systems*, C:107, No:9, ss.1349-1365.
- Partnoy, F. (2009). "Historical perspectives on the financial crisis: Ivar Krueger, the credit-rating agencies, and two theories about the function, and dysfunction, of markets." *Yale J. on Reg.*, C:26, No: 431.

- Pennacchi, George (2006). "Deposit insurance, bank regulation, and financial system risks." *Journal of Monetary Economics* C:53, No:1, ss.1-30.
- Philippon, T. (2016). The Fintech opportunity (No. w22476). National Bureau of Economic Research.
- Piketty, T. (2014). *Yirmi Birinci Yüzyılda: Kapital*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Puschmann, T. (2017). "Fintech." *Business & Information Systems Engineering*, C:59, No:1, s. 69-76.
- Rammile, N., & Nel, J. (2012). "Understanding resistance to cell phone banking adoption through the application of the Technology Acceptance Model (TAM)". *African Journal of Business Management*, C: 6, No:1, s. 86-97.
- Reinhart, C. M., ve Rogoff K.S. (2008):. "Is the 2007 US sub-prime financial crisis so different? An international historical comparison." *American Economic Review* C:98, No:2, ss. 339-44.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffision Of Innovations*. New York: Free press.
- Romānova, I., ve Kudinska, M. (2016). "Banking and Fintech: A Challenge or Opportunity?." In *Contemporary Issues in Finance: Current Challenges from Across Europe* (ss. 21-35). Emerald Group Publishing Limited.
- Rose, J., & Fogarty, G. J. (2006). "Determinants of perceived usefulness and perceived ease of use in the technology acceptance model: senior consumers' adoption of self-service banking technologies." In *Proceedings of the 2nd Biennial Conference of the Academy of World Business, Marketing and Management Development: Business Across Borders in the 21st Century*, C. 2, pp. 122-129. Academy of World Business, Marketing and Management Development.
- Sametz, A. W. (1981). "Accelerating Inflation, Technological Innovation, and the Decreasing Effectiveness of Banking Regulation: Discussion". *The Journal of Finance*, C:36, No:2, ss. 393-395.

Santomero, A. M., ve Jeffrey J. T. (1998). "Financial innovation and bank risk taking." *Journal of Economic Behavior & Organization* C:35, No:1, ss.25-37.

Santomero, Anthony M., ve Jeffrey J. Trester (1998). "Financial Innovation And Bank Risk Taking." *Journal of Economic Behavior & Organization*. C: 35. , No: 1, ss.25-37.

Scholtens, B., ve Van Wensveen, D. (2000). "A Critique On The Theory Of Financial Intermediation." *Journal of Banking & Finance*, C:24, No:8, ss.1243-1251.

Schueffel, P. (2017). "Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech." *Journal of Innovation Management*, C:4, No:4, ss. 32-54.

Schumpeter, J. (1975). "The Future Of Private Enterprise in The Face Of Modern Socialistic Tendencies." *History of Political Economy*, C:7, No:3, ss. 294-298.

Schumpeter, J. A. (1934). *The Schumpeter: Theory Economic Development*. A.B.D : Harvard University Press.

Shih, Y. Y.,ve Fang, K. (2004). "The use of a decomposed theory of planned behavior to study Internet banking in Taiwan." *Internet research*, C:14, No:3, ss. 213-223.

Shiller, R. J. (2003). "From efficient markets theory to behavioral finance." *Journal of economic perspectives* C:17, No:1, ss.83-104.

Shiller, Robert J. (2013). "Capitalism And Financial Innovation." *Financial Analysts Journal* C: 69, No:1.

Shim, Y., ve Shin, D. H. (2016). "Analyzing China's Fintech industry from the perspective of actor-network theory." *Telecommunications Policy*, C:40, No:2-3, ss.168-181.

Smith, E., ve Kosslyn, S. M. (2014). *Bilişsel Psikoloji*. (Çev. Muzaffer ğahin) Ankara: Nobel Yayınları.

Snyder, W. W. (1978). "Horse racing: Testing the efficient markets model." *The Journal of finance* C: 33, No:4 ss.1109-1118.

Soppe, A. (2004). "Sustainable Corporate Finance." *Journal of Business Ethics*, C:53, No:1-2, ss. 213-224.

Stiglitz, J. E., Taşçıoğlu, A., ve Vural, D. (2006). *Küreselleşme Büyük Hayal Kırıklığı*. İstanbul: Plan B İletişim, Tasarım, Tanıtım, Yayıncılık.

Sulaiman, Ainin, Noor Ismawati Jaafar, and Suhana Mohezar(2007):. "An overview of mobile banking adoption among the urban community." *International Journal of Mobile Communications*. C:5, No:2, ss.157-168.

Summers, L. H., ve Summers V. P. (1989) "When financial markets work too well: a cautious case for a securities transactions tax." *Journal of financial services research* C:3, No:2-3 ss. 261-286.

Taylor, S. E. ve Peplau, L. A. (2007). *Sosyal Psikoloji* (Çeviren: A. Dönmez). İstanbul: İmge Yayınevi.

Taylor, S., ve Todd, P. A. (1995). "Understanding information technology usage: A test of competing models." *Information systems research*, C:6, No:2, ss.144-176.

Tezbaşaran, A. Ata. (2004): "Likert tipi ölçeklere madde seçmede geleneksel madde analizi tekniklerinin karşılaştırılması." *Türk Psikoloji Dergisi*, C:19, No:54, ss. 77-87.

Tobin, J. (1985). "Financial Innovation and Deregulation in Perspective." *Bank of Japan monetary and economic studies*, C:3, ss. 19-29.

Tung, F. C. ve Chang, S. C. (2007). "Exploring Adolescents' Intentions Regarding The Online Learning Courses in Taiwan." *Cyberpsychology & Behavior*, C:10, No:5, ss. 729-730.

Turan, I., ŞİMŞEK, Ü. Ve ASLAN, H. (2015). "Eğitim Araştırmalarında Likert Ölçeği Ve Likert-Tipi Soruların Kullanımı ve Analizi." *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C:30, ss. 186-203.

Venkatesh, V., ve Davis, F. D. (1996). "A Model Of The Antecedents Of Perceived Ease Of Use: Development And Test." *Decision Sciences*, C:27, No:3, ss. 451-481.

Venkatesh, V., and Michael G. M. (2000). "Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior." *MIS quarterly* ss.115-139.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., ve Davis, F. D. (2003). "User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View" *MIS quarterly*, ss. 425-478.

Wagner, S. M. (2008). "Innovation Management in The German Transportation Industry." *Journal of Business Logistics*, 29(2), 215-231.

Wagner, W. (2007). "The Liquidity Of Bank Assets And Banking Stability." *Journal of Banking & Finance*, C: 31, No: 1, ss. 121-139.

Wang, Y. S., Wu, S. C., Lin, H. H., Wang, Y. M., ve He, T. R. (2012). "Determinants of user adoption of web'Automatic Teller Machines': an integrated model of'Transaction Cost Theory' and 'Innovation Diffusion Theory'." *The Service Industries Journal*, C:32, No:9, ss. 1505-1525.

Wang, Y. Y., Lin, H. H., Wang, Y. S., Shih, Y. W. Ve Wang, S. T. (2018). "What Drives Users' Intentions To Purchase A GPS Navigation App: The Moderating Role Of Perceived Availability Of Free Substitutes." *Internet Research*, C: 28, No: 1, ss. 251-274.

Wood, Stacy L. (2002): "Future fantasies: a social change perspective of retailing in the 21st century." *Journal of retailing* C:78, No:1, ss. 77-83.

Wu, J. H., ve Wang, S. C. (2005). "What drives mobile commerce?: An empirical evaluation of the revised technology acceptance model." *Information & management*, C:42, No:5, ss. 719-729.

Zapatero, F. (1998) "Effects Of Financial Innovations On Market Volatility When Beliefs Are Heterogeneous." *Journal of Economic Dynamics and Control* C: 22, No:4, ss.597-626.

Zarutskie, R. (2013). "Competition, financial innovation and commercial bank loan portfolios." *Journal of Financial Intermediation*, C:22, No:3, ss. 373-396.

Zavolokina, L., Dolata, M., ve Schwabe, G. (2016). "Fintech—What's in a Name?."

Zhang, Yi-Cheng (1999). "Toward a theory of marginally efficient markets." *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* C: 269, No:1, ss. 30-44.

Zhu, K., Dong, S., Xu, S. X., ve Kraemer, K. L. (2006). "Innovation diffusion in global contexts: determinants of post-adoption digital transformation of European companies." *European journal of information systems*, C:15, No:6, ss. 601-616.