

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN
YENİ KURAMSAL YAKLAŞIMI: İNOVATİF OKURYAZARLIK

Asiye YÜKSEL
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

GEBZE
2022

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ENTELEKTÜEL SERMAYENİN YENİ
KURAMSAL YAKLAŞIMI: İNOVATİF
OKURYAZARLIK

Asiye YÜKSEL
DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI

Tez Danışmanı
Doç. Dr. M. Şahin GÖK

GEBZE
2022



DOKTORA JÜRİ ONAY FORMU

GTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 23/02/2022 tarih ve 2022/08-09 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 17/03/2022 tarihinde tez savunma sınavı yapılan Asiye YÜKSEL'in tez çalışması İŞLETME Anabilim Dalında DOKTORA tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

ÜYE

(TEZ DANIŞMANI)

: Doç. Dr. M. Şahin GÖK

ÜYE

: Doç. Dr. İnci DURSUN

ÜYE

: Prof. Dr. Ayşe GÜNSEL

ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

İMZA/MÜHÜR

ÖZET

İnovasyon kavramının önemi, farklı akademik ve sektörel alanların ilgisiyle hızla artmaya devam etmektedir. İnovasyon ile şirketin büyümesini psikolojik olarak sahiplenilen ve yenilikçi davranışlarını ortaya çıkaran çalışanlar arasında güçlü bir ilişki vardır. Kurumsal hedefler doğrultusunda hareket eden bu çalışanlar, entelektüel sermaye açısından inovatif okuryazar olarak kabul edilmelidir.

Bu çalışmada alan yazında az bilinen inovatif okuryazarlık kavramı çerçevesinde, özellikle bu konunun metodolojik yaklaşımlarını kavramsal düzlemde açıklama ve inovatif okuryazarlık ölçeğini oluşturma hedeflenmiştir. Geliştirilen ölçek için ilk aşamada 220, ikinci aşamada 440, üçüncü aşamada 457 örneklem büyüklüğüne ulaşılmış ve sonuçlar SPSS, AMOS programları kullanılarak analiz edilmiştir.

Ölçek, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri test edilerek kabul edilmiştir. Bu tezin inovatif okuryazarlık kavramı ve ölçeği ile inovasyon ve entelektüel sermaye alan yazına önemli katkı sağlaması beklenmektedir. Aynı zamanda sektörler ve insan kaynağı yöneticileri açısından ölçeğin, firmaların inovasyon ve insan kaynağı uygulamalarını tasarlarken doğru stratejiler belirlemelerine yardımcı olması amaçlanmaktadır. Bununla birlikte tezimiz ülkenin nitelikli iş gücünün inovatif okuryazarlığa eğilimini ölçmesine de katkı sunacaktır.

Tezde, birbirini oluşturan ve besleyen üç alan buluşmuştur. Bunlar inovatif okuryazarlık, beşerî sermaye ve girişimcilik yönelimi davranışlarıdır. Bu tezde, birinci aşamada inovatif okuryazarlık kavramı, ikinci aşamada inovatif okuryazarlık ölçeği, üçüncü aşamada ise entelektüel sermaye, inovasyon, girişimcilik yönelimi ile ilişkili kavramlar hipotezler etrafında analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnovatif Okuryazarlık, İnovasyon, Entelektüel Sermaye, Beşerî Sermaye, Girişimcilik Yönelimi

SUMMARY

The importance of the concept of innovation continues to increase rapidly with the interest of different academic and sectoral fields. There is a strong relationship between innovation and employees who psychologically embrace the growth of the company and reveal their innovative behavior. These employees, who act in line with corporate goals, should be considered as innovative and literate in terms of intellectual capital.

In this study, it is aimed to explain the methodological approaches of this subject in the context of the concept of innovative literacy, which is little known in the literature, and to create an innovative literacy scale. For the developed scale, the sample size was 220 in the first stage, 440 in the second stage, and 457 in the third stage, and the results were analyzed using SPSS and AMOS programs.

The validity and reliability analyze of the scale were tested and accepted. It is expected that this scale will make a significant contribution to the innovation and intellectual capital literature with the concept and scale of innovative literacy. At the same time, in terms of sectors and human resources managers, the scale is intended to help companies determine the right strategies while designing innovation and human resources practices. In addition, our thesis will also contribute to the measurement of the tendency of the country's qualified workforce towards innovative literacy.

In the thesis, three areas that form and feed each other came together. These are innovative literacy, human capital and entrepreneurial orientation behaviors. In this thesis, the concept of innovative literacy in the first stage was analyzed around the innovative literacy scale in the second stage, and intellectual capital, innovative literacy and entrepreneurial orientation related concepts were analyzed around the hypotheses in the third stage.

Key Words: Innovative Literacy, Innovation, Intellectual Capital, Human Capital, Entrepreneurial Orientation

TEŞEKKÜR

*Medeniyet yolunda başarı
yenileşmeye bağlıdır.
Mustafa Kemal*

İnovasyon konusu, İSU Genel Müdürlüğü'nde genç bir müdür olarak işe başladığım zamanlardan bu yana hep ilgimi çekmiştir. Görevim; toplumsal, kültürel ve idari ortamda sürekli düşünen ve yeni çözüm yolları üreten olmamı gerektiriyordu. Mesleki kariyerim geliştikçe inovasyona olan inancım arttı.

Yeni salgın döneminde çalışılan bu tez birçok belirsizlikler içinde yazıldı, kolay değildi. Bu dönemde yaşadıklarımız bir daha gösterdi ki maddi ve manevi tüm ihtiyaçlarımız artık inovasyonla ilişkili. Bu inançla hazırladığım tezin beşerî kaynaklara ve ülkemizin kalkınmasına katkısının önemli olacağı düşüncesi inovasyon konusuna olan bakışımı daha da netleştirdi.

Bu bağlamda yürüdüğüm yolda öncelikle tüm yaşamım boyunca bana her türlü maddi ve manevi desteği sunan; bilgeliği ve ahlakı öğretmeye çalışan, ideallerimin peşinden koşarken bana sabır ve anlayış göstererek yanımda olan çok kıymetli anne ve babama, sevgili kardeşlerime ve sahip olduğum en değerli hazinem geniş aileme minnettarlığımı sunmak isterim. Doktora eğitimim süresince ileri bilimsel çalışma metodunu öğrendiğim Gebze Teknik Üniversitesi'ne ve veri toplama sürecinde en umutsuz anlarımda kol kanat gerip bana güç veren canım kardeşim Tübitak uzmanı Yüksek Mühendis İclal YÜKSEL'e ve kardeşten saydığım Tübitak uzmanı Sayın Dr. Yasemin TABAK'a, çalışma arkadaşım, meslektaşım Dr. Barış DEMİR'e en kalbi duygularımı iletirim. Ayrıca sabırla ve özenle çalışmayı şiar edinmiş, beni çoğaltan, güçlendiren, bilgi sevdalısı kişilere de şükranlarımı sunmak isterim.

Bu zaman zarfında, çalışmamın tüm safhalarında benden vaktini, emeğini ilgi ve bilgisini esirgemeyip büyük bir anlayış ve özveriyle yardımcı olan, bana güvenen değerli danışman hocam Doç Dr. M. Şahin GÖK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ve son olarak tez izleme komitemde bulunan ve değerli görüşleriyle tezime yön veren hocalarım Prof. Dr. Ayşe GÜNSEL ve Doç. Dr. İnci DURSUN'a içtenlikle çok teşekkür ederim. Tezimizin ülkemize, akademik ve sektörel çalışmalara katkı sunmasını tüm kalbimle temenni ederim.

Saygılarımla,
Asiye YÜKSEL

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
SUMMARY	ii
TEŞEKKÜR	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	vii
GRAFİKLER DİZİNİ	viii
TABLOLAR DİZİNİ	ix
1. GİRİŞ	1
2. ENTELEKTÜEL SERMAYE, İNOVASYON, GİRİŞİMCİLİK KAVRAMLARI VE İLİŞKİLERİ	5
2.1 Entelektüel Sermaye	5
2.1.1 Entelektüel Sermayenin Sınıflandırılması	8
2.1.1.1 Beşerî Sermaye	10
2.1.1.2 Yapısal Sermaye	13
2.1.1.3 İlişkisel (Müşteri) Sermaye	13
2.1.1.4 Diğer Sınıflandırmalar	14
2.1.2 Entelektüel Sermayenin Yönetilmesi	15
2.1.3 Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi	16
2.2 İnovasyon	17
2.2.1 İnovasyon ve Yaratıcılık	20
2.2.2 Organizasyonel İnovasyon	24
2.2.3 İnovasyon ve Entelektüel Sermaye	27
2.3 Girişimcilik	28
2.4 Girişimcilik ve İnovasyon	30
2.4.1 Girişimcilik Yönelimi ve İnovasyon	31
3. İNOVATİF OKURYAZARLIK	33
3.1 Okuryazarlık	33
3.2 İnovatif Okuryazarlık Kavram Arayışı	33
3.3 Entelektüel Sermayeye Yeni Bakış: İnovatif Okuryazarlık	35
4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ VE BULGULAR	37
4.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi	37
4.2 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları	38

4.3 Araştırma Süreci	39
4.4 I. Araştırma	40
4.4.1 Araştırmanın Nitel Boyutu	40
4.4.2 Araştırma Deseni: Meta-Sentez Çalışması	41
4.4.2.1 Dâhil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri	42
4.4.2.2 Araştırma Örnekleme	44
4.4.2.3 Veriler	45
4.4.3 Bulgular	52
4.5 II. Araştırma	55
4.5.1 Araştırmanın Nicel Boyutu	55
4.5.2 Pilot Anket Çalışması (İlk Sürüm)	59
4.5.2.1 Evren ve Örneklem	60
4.5.2.2 Demografik Dağılım	61
4.5.2.3 Faktör Analizi	61
4.6 İkinci Sürüm Madde Saflaştırma Aşaması	69
4.6.1 Keşfedici (Explanatory) Faktör Analizi (KFA)	69
4.6.2 Doğrulayıcı (Confirmatory) Faktör Analizi (DFA)	73
4.7 III. Araştırma	83
4.7.1 İnovatif Okuryazarlık ve Beşerî Sermaye İlişkisi	84
4.7.2 İnovatif Okuryazarlık ve Girişimcilik Yönelimi İlişkisi	85
4.7.3 İnovatif Okuryazarlık ve Demografik Bilgiler İlişkisi	86
4.7.4 Beşerî Sermaye ve Demografik Bilgiler İlişkisi	86
4.7.5 Girişimcilik Yönelimi ve Demografik Bilgiler İlişkisi	87
4.7.6 Model Analizi	87
4.7.7 Araştırmanın Bulguları	91
4.7.7.1 İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin Analizleri	91
4.7.7.2 Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçeklerinin Keşifsel	
Faktör Analizi Aşamaları	97
4.8 Demografik Değişkenlere Ait Bulgular	100
4.9 Araştırma Kapsamında Yapılan Toplu Doğrulayıcı Faktör Analizi	
Sonuçları	101
4.9.1 Normallik Testleri	106
4.9.2 Hipotez Testlerine Ait Analizler	108
4.9.2.1 Cinsiyet Grubuna Göre Yapılan Analizler	109

4.9.2.2 Yaş Değişkenine Göre Analizler	110
4.9.2.3 Eğitim Durumuna Göre Yapılan Analizler	112
4.9.3 İnovatif Okuryazarlık ve Beşerî Sermaye İlişkisine Göre Yapılan Analizler	114
4.9.4 İnovatif Okuryazarlık Model (Moderatör) Analizi	115
5. SONUÇLAR	120
KAYNAKLAR	129
ÖZGEÇMİŞ	149
EKLER	150

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1: Entelektüel Sermayenin Kavramsal Kökleri	9
2.2: Dengeli Puan Kartı	10
4.1: Meta Sentez Aşamaları	42
4.2: Rotasyon Öncesi 26 İfadenin DFA Diyagramı	77
4.3: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği DFA Diyagramı	78
4.4: İkinci Sürüm İkinci Kademe DFA Diyagramı	79
4.5: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Modeli	88
4.6: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Model Uyum Diyagramı	92
4.7: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği İkinci Kademe DFA Diyagramı	94
4.8: Tüm Ölçekler İkinci Kademe DFA Diyagramı	104

GRAFİKLER DİZİNİ

<u>Grafik No:</u>	<u>Sayfa</u>
4.1: Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı	46
4.2: Makalelerin Dergi Bazında Dağılımı	47
4.3: Ölçek Puanlarının Histogramı	107
4.4: Q-Q Saçılım	108

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
2.1: Entelektüel Sermayenin Boyutlarının Gelişim Süreci	15
4.1: Tez Yapısal Aşamaları	39
4.2: Meta-Sentez Yaklaşımında Kullanılan Konu/Anahtar Kelimelerin Sınıflandırılması	44
4.3: Makalelerin Konularına Göre Meta-Sentez Dağılımı	45
4.4: Makalelerin Metotlarına Göre Meta-Sentez Dağılımı	46
4.5: Uluslararası Dergiler Bazında Atıf Dağılımı	47
4.6: Meta Sentez Analizi	48
4.7: Uzman Grubun Özellikleri	59
4.8: 1.Sürüm Anket Demografik Dağılımı	61
4.9: Alan Yazında Faktör Yüğü Dağılımı	64
4.10: KMO ve Bartlett Küresellik Test Sonuçları	65
4.11: İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı (1.Sürüm) Faktör Yüğü Dağılımı	66
4.12: İlk Sürüm İnovatif Okuryazarlık Sonuç KFA Faktör Yüğüleri	67
4.13: İlk Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı KFA Dağılımı	67
4.14: Madde Saflaştırma (43 Maddeden Atılan 10 İfade)	69
4.15: İkinci Sürüm Kmo-Bartlett's Test Sonuçları (İlk Adım)	70
4.16: 2. Sürüm İnovatif Okuyazarlık Ölçeğı Faktör Yüğüleri (İlk Adım)	70
4.17: Kmo Ve Bartlett's Testleri Sonuçları (Son Adım)	71
4.18: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı Faktör Yüğüleri (Son Adım)	71
4.19: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı Faktör Dağılımları (26 İfade)	72
4.20: Faktörlere Ait Güvenirlik Katsayıları	73
4.21: Regresyon ve Standartlaştırılmış Katsayı Ağırlıkları	76
4.22: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı Dfa Uyum Değerleri	78
4.23: Benzeşim ve Ayrışım Geçerlilikleri	80
4.24: 2.Sürüm Birinci ve İkinci Kademe Karşılaştırmalı DFA	80
4.25: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçek İfadeleri ve Boyutlandırma	83
4.26: Hipoteze Dâhil Edilen Diğer Ölçekler	89
4.27: İnovatif Okuryazarlık Ölçeğı Regresyon Dağılımı	94
4.28: Yapı Güvenirliği Analizi	96

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
4.29: Farnell-Lacker Tablosu	96
4.30: Son Sürüm Birinci ve İkinci Kademe Karşılaştırmalı DFA Analiz Sonuçları	96
4.31: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği (Nihai Durum)	97
4.32: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Kmo Ve Bartlett's Küresellik Test Sonuçları	98
4.33: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Örüntüsü	98
4.34: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Faktör Dağılımı (İlk Adım)	99
4.35: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Faktör Dağılımı (Son Adım)	100
4.36: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	101
4.37: Standardize Edilmiş Faktör Yükleri	103
4.38: Hipotez Testleri DFAUyum Değerleri	105
4.39: Yapı Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri	105
4.40: Fornell- Lackers Tablosu	106
4.41: Normallik Testleri	106
4.42: Cinsiyet Değişkenine Göre Demografik Analiz	109
4.43: Cinsiyet Değişkenine Göre Demografik Analiz Karşılaştırma	110
4.44: Yaş Grubu Değişkenine Göre Hipotez Testleri	111
4.45: Yaş Grubu Değişkenine Göre Analiz	111
4.46: Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz -I-	113
4.47: Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz -II-	113
4.48: Yapısal Model Analizi Sonuçları	114
4.49: Model (Moderatör) Testi Analizi	116
4.50: Hipotez Sonuçları	118

1. GİRİŞ

Bilgiyi değere dönüştürerek kâr edenlerin ilgi odağında yer alan entelektüel sermaye kavramı, akademik ve sektörel alanlarda keşfedilmeye devam etmektedir. Kârları büyük ölçüde yeniliklerini ticarileştirmekten elde eden firmalar da entelektüel sermayelerinin yönetimiyle ilgilenmektedir. İnovasyon, organizasyonel başarının ve bir firmanın rekabet avantajını sürdürme yeteneğinin önemli bir anahtarıdır. Bu bağlamda inovasyon, rekabet avantajı elde etme söz konusu olduğunda, sabit veya değişen varlıklar gibi diğer geleneksel kaynaklardan daha kritik bir kaynaktır. Bu nedenle inovasyon üzerine araştırmalar, entelektüel sermayede inovasyonun kritik öncül olarak oynayabileceği rollere odaklanmaya doğru kaymaktadır.

Organizasyonlar inovasyon üretebilirler ve/veya benimseyebilirler. Entelektüel sermayenin inovasyon yaratılması yönündeki etkisi için daha fazla araştırmaya duyulan ihtiyaç artmaktadır.

Entelektüel sermayeye olan ilgi, Tom Stewart'ın Fortune dergisindeki bir dizi makalesiyle alevlenmiş ve tüm bakışlar Stewart makalelerine çevrilmiştir. Stewart'ın “Entelektüel Sermaye, Örgütlerin Yeni Zenginliği” kitabı firmaların “beyin güçleri” (entelektüel sermaye) yoluyla nasıl değer yarattıkları üzerine odaklanmıştır (Sullivan, 1999).

Entelektüel sermaye perspektifi başlangıçta bir kuruluştaki maddi olmayan varlıkların değer katkısını analiz etmek için bir çerçeve olarak geliştirilmiştir. Entelektüel sermaye beyanı hareketinin, İsveç'teki hizmet endüstrisindeki bazı uygulayıcıların finansal raporlamanın genişletilmesini önermesiyle 1980'lerin ortalarında başladığı söylenebilir (Bukh et al., 2001).

Entelektüel sermayenin çok farklı tanımları yanında entelektüel sermaye yönetimi, klasik yönetim ve muhasebe uygulamaları altında tipik olarak belirtilmeyen soyut varlıkların, sistemlerin, süreçlerin, prosedürlerin ve diğer organizasyonel varlıkların değerlendirilmesi yoluyla bir şirketin maddi olmayan varlıklarını artırmayı, çıkarmayı ve ölçmeyi amaçlar.

Sveiby, (1997) ve Dierkes ve Berthoin (2001), yönetimlerin maddi olmayan bu varlıkların etkin kullanımı yoluyla stratejik hedefler ortaya koyabileceğini ve böylece organizasyonun işleyişini ve gelişimini teşvik edebileceğini öne sürdüler.

Entelektüel sermaye varlıkları nasıl anlaşılır? Bir ayrım, Eustace, (2001) modeli tarafından sunulmaktadır. Bunlar; çağdaş bilançoda kabul edilen geleneksel varlıklar “maddi varlıklar”; inovasyon ve fikri varlıklar “marka değeri ve patent değeri”; pazar ve insan kaynakları “maddi olmayan yetkinlikler” (Mouritsen, 2003)dir.

İnovasyon her ne kadar kelime anlamı olarak yeniliği ifade etse de herkes için aynı anlamı taşımamaktadır. İnovasyon, yenilik kelimesinden çok daha kapsamlı bir kavramdır. Kaynakları, süreçleri ve değerleri bir firmanın inovasyona bakışını şekillendirir. Bu bağlamda inovasyona etki eden faktörleri çeşitlendirmek kaçınılmazdır. Farklı kaynakları, süreçleri ve değerleri olan firmalar aynı inovasyona bakabilir ancak çok farklı şeyler görebilir (Christensen et al., 2004). Bu tanım ilk başta biraz karışık gelebilir ama iş dünyasında zaten var olan ile yeni yaratılan unsurlar arasındaki ayrım bu bakış açısıyla daha belirgin bir hâl almaktadır.

Bu açıklamalar çerçevesinde inovasyon, işletme içi faaliyetler ile işletme dışı faktörler arasındaki etkileşimin yönetilebilmesi amaçlı ortaya çıkan bir gelişim süreci olarak değerlendirilebilir.

İnovasyon alanyazının çoğu, bir organizasyonun teknolojik inovasyonu nasıl benimseyebileceğini keşfetmeye odaklanmıştır (Crossan and Apaydın, 2010). Ancak inovasyon çalışmaları maddi olmayan duran varlık bileşenine de odaklanmalıdır.

İnovasyonun rekabetin temel unsur haline gelmesine bağlı olarak çalışanlarda bilgi ve yaratıcılık vasıfları da önem kazanmıştır. Ünlü yönetim bilimci Peter Drucker günümüzün temel olgusunu yıllar önce görmüş, “bilgi toplumu”, ve “bilgi işçisi” kavramlarını ortaya atmıştır. Bilgi yararlı bir ürüne veya hizmete dönüşmesi sonrası yönetimde işe yaramaktadır. Teknoloji odaklı, yüksek katma değer yaratan, inovatif, hayatı kolaylaştırıcı, yardımcı akıl sunan ürün ve hizmetler rekabetin altın anahtarı olmaya başlamıştır.

Kuruluşlar daha inovatif ürünler, süreçler ve hizmetler geliştirmede çalışanlarını daha yaratıcı düşünmeye sevk etmeli bunun için de takımları yaratıcı problem çözme tekniklerini kullanmaya teşvik etmelidir. Wallas (1926), yaratıcılığı problem çözme süreci olarak kabul edenler arasındadır. Yaratıcı problem çözme ve inovasyon, esneklik ve rekabet avantajı kazanmak isteyen şirketler için çok önemlidir (McFadzean, 1998). Yaratıcılığı geliştirmek için ekip çalışmalarında beyin fırtınası, akıldan yazma, nesne uyarımı, hayalci düşünme ve benzeri teknikler yaratıcı düşünme çalışmalarında yaygın olarak kullanılan teknikleridir.

İnovasyon alanında yapılan araştırmalar, kurum kültürünün inovasyonda önemli belirleyicilerden olduğunu da göstermektedir. İşletmelerinde inovatif kurum kültürüne sahip çalışanlar bir işi her yönden geliştirmek ve sorunları çözmek için inovasyon süreçlerini kullanırlar. Dünya lideri şirketlerde yaratıcılık tüm organizasyon düzeylerinde kullanılmaktadır. Yaratıcılığın başarının ana unsuru olduğu ve her başarılı şirket stratejisinin vazgeçilmez bir parçası olduğu kabul edilmesine rağmen, az sayıda işletme çalışanlarının yaratıcı düşüncesini ve hayal gücünü açığa çıkarmayı başarır.

Yaratımcı bireyin inovatif okuryazarlığını araştırmaya odaklanan bu tez entelektüel sermayeden yola çıkarak beşerî sermaye, girişimcilik yönelimi ve inovatif okuryazarlığın daha iyi anlaşılmasını hedeflemektedir. Bununla birlikte inovasyon alanında inovatif okuryazarlığın etkileri konusunda anlayışımızı genişletmeyi amaçlayan bu tezin inovasyon konusuyla ilgilenen bilim insanları ve sektör çalışanları için katkıları olacaktır.

İnovasyonun gelişen önemi ve yaratıcı bireyin teknolojiadaki rolü üzerine yapılan çalışmalar akademik alan yazında önemli konular haline gelmiştir. Ancak; artan inovasyon alan yazınına rağmen sosyal bilimler alanında inovatif okuryazarlık üzerine bir çalışma bulunmamaktadır.

Yaratıcı bilgiye dayalı yenilikçi ürün ve hizmetler, günümüzde rekabette yadsınamaz bir şekilde altın anahtar haline gelmiştir.

Klasik anlamda okuryazarlığın tanımı “yaşam boyu öğrenme bilinci oluşturmak, bu farkındalığı geliştirmek, bireylere daha etkili öğrenme için yeni beceriler kazandırmak” şeklinde (OECD, 2008). İnovatif okuryazarlık, bireyin çevrede ve toplumda meydana gelen olayları anlamlandırma, teknolojik gelişmelerin düzeylerinin farkında olma ve inovasyonla ilgili tüm konuları anlama yeteneğidir. İnovatif okuryazarlık, inovasyonun doğasını anlamaya yardımcı olan temel becerilere sahip olmak olarak kavramsallaştırılabilir (Yüksel ve Günce, 2017).

İnovatif okuryazar olan bireyler, kariyerlerinde birçok alanda avantaja sahiptir. Entelektüel sermaye bileşenleri dikkate alındığında, inovatif okuryazarlık beşerî sermaye ile ilişkilidir. Tezimiz; özellikle beşerî sermaye, girişimcilik yönelimi ve inovasyon boyutlarında inovatif okuryazarlığı daha iyi anlamayı amaçlayan teorik bir çalışmadır.

Bu tezin ikincil amacı inovatif okuryazarlıktan hareketle, insan kaynakları yöneticileri ve uygulayıcıları tarafından kullanılacak beşerî sermayeyi ölçmek için bir araç geliştirmek olacaktır. Ayrıca sınırları genişletilerek entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik ve organizasyonel inovasyonu etkileyen inovatif okuryazar bireyin taşıması gereken niteliklerin tanımlanıp, ölçeklendirilmesi gelecekteki çalışmalar için öncül olacaktır.

Mevcut inovasyon tanımlarının ve ölçümlerinin derinlemesine ve ayrıntılı alanyazın taramasından sonra, bu araştırma dört bölüme ayrılmıştır. *I. Çalışma*; inovatif okuryazarlık kavramının teorik alt yapısını oluşturmayı amaçlamıştır. *II. Çalışma*; maddelerin geliştirilmesine ve inovatif okuryazarlık ölçeğinin yapısının faktör yapısını keşfetmeye odaklanmıştır. *III. Çalışma*; inovatif okuryazarlık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizine dayanmaktadır. *IV. Çalışma* ise; bir model etrafında inovatif okuryazarlığı etkileyen değişkenlerle hipotez testlerine cevap aranarak aralarındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması sağlanmıştır.

Araştırma sonucunda geliştirilen inovatif okuryazarlık ölçeği diğer araştırmacıların da kullanabilecekleri alternatif bir ölçme aracı olacaktır. Bu bağlamda tezin önemli bir boşluğu dolduracağı ve stratejik hedeflere katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

2. ENTELEKTÜEL SERMAYE, İNOVASYON, GİRİŞİMCİLİK KAVRAMLARI VE İLİŞKİLERİ

2.1 Entelektüel Sermaye

Entelektüel sermaye, günümüz organizasyonlarında önemli bir değer ölçütüdür. Geleneksel finansal tablolar, yöneticilerin veya yatırımcıların, çoğu maddi olmayan kaynaklarının gelecekte nasıl değer yaratacağını anlamaları için gerekli bilgileri tam olarak sağlamaz. Entelektüel sermaye çoğu işletmenin en önemli varlıklarıdır. Bu varlıklar işletmenin gelecekteki potansiyelini temsil eder. Bununla birlikte, sürekli yenilenir ve etkin bir şekilde kullanılırsa veya değerleri ortaya çıkarılırsa, işletmenin başarısına ve uygulanabilirliğine daha çok katkıda bulunabilirler.

Entelektüel sermaye birçok şirket için önemli bir kaynaktır. Entelektüel sermaye işletme içindeki bilgi birikimini karmaşık bir organizma ile buluşturarak işletmeyi motive edip canlandırma işlevlerini yerine getirir. İşletmenin refahını ve uzun vadeli uygulanabilirliğini güvence altına almak için bilgi ve fikrini canlı tutmak, entelektüel sermaye ve bilgi yönetiminin rolüdür (Wiig, 1997).

Bir örgütün entelektüel sermayesi, öncelikli amacına ulaşmak için örgütsel çabaya değer katan maddi olmayan varlıklarının birleşimidir. Çalışanların becerilerini, tecrübelerini, tutumlarını ve işlerini yapmalarına sağlayan bilgilerini bu bileşim içinde kabul etmeliyiz. Kurumların entelektüel sermayelerini yönetebilmek ve bunlardan faydalanabilmek için karar alma sürecinin daha katılımcı hale gelmesi, bilgiye sahip olanları buna dâhil etmesi, doğrudan bir ilgisi olması ve karar vermeye katkıda bulunabilmesi gerekir. Ayrıca, entelektüel sermaye yönetimi süreci, ihtiyaçların tanımlanması, muhtemel çözümlerin üretilmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi için yinelemeli ve katılımcı bir süreç olmalıdır (Masoulas, 1998).

Alan yazında genel kabul edilen tanımı ile entelektüel sermaye; müşterilerle ve ortaklarla olan inovasyon çabalarından, şirket altyapısı ile ilişkilerden ve örgüt üyelerinin bilgi ve becerilerinden oluşan bütünleşik bir değer ifade etmektedir (Roos et al., 1997).

Entelektüel sermaye, bir kuruluştaki her bir bireyin, çalışmak için istekli olması ile oluşan bilgi, beceri ve niteliklerinin toplamı anlamına gelir. Klein ve Prusak, (1994) entelektüel sermayeyi “daha değerli bir varlık üretmek için resmileştirilmiş, yakalanmış ve kaldıraçlı entelektüel malzeme” olarak, Edvinsson ve Malone (1997) ise “piyasada rekabet avantajı sağlayan bilgi, uygulamalı deneyim, organizasyonel teknoloji, müşteri ilişkileri ve mesleki becerilere sahip olma” olarak tanımlamıştır. Harris (2000)’nin aktardığına göre; Stewart (1997), entelektüel sermayeyi “*paketlenmiş faydalı bilgi*” olarak tanımlamaktadır. Ulrich (1997), de ayrıca entelektüel sermayeyi en basit ifadeyle, yetkinliğin taahhüt ile çarpılması olarak tanımlamaktadır. Bir diğer ifade ile "yetkinlik, taahhülle çarpılır" demektir.

Entelektüel sermaye yönetimi; değer in insan, organizasyon ve müşteri sermayesinin uyumu yoluyla yaratıldığı varsayımına dayanmaktadır.

Entelektüel sermaye değerinin en bilinen göstergesi, bir firmanın sermayesinin, defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkın adil bir şekilde temsilidir. Dzinskovski, (2000); entelektüel sermayenin değeri bir şirketin maddi olmayan varlıklarını, standart yönetim ve muhasebe uygulamaları kapsamında öngörülme yen sistemlerin, süreçlerin, prosedürlerin ve diğer örgütsel varlıkların değerlendirilmesiyle büyütme ye, ortaya çıkarmaya ve temin etmeye çalışır, bu değerin, insani, örgütsel ve müşteri sermayesinin birleşmesiyle yaratıldığını varsaymaktadır.

Lynn (1999)’a göre hem ulusal kültür hem de örgüt kültürü entelektüel sermaye yönetiminin başarılı bir şekilde uygulanmasını etkilemektedir.

Petty ve Guthrie, (2000), entelektüel sermaye hakkında sunulan çalışmaların sürekli gelişmekte olduğuna ve daha da geliştirilmesi için yürütülen araştırmalara işaret etmektedirler. En değerli görüşlerin, firma (örnek olay incelemesi) ve pazar (anket ve deneysel çalışma) düzeyinde ortaya çıkan spesifik sorunların araştırılmasında uygulanan araştırma yöntemlerinin bir kombinasyonundan kaynaklanabileceğine inanmaktadırlar.

Roos, (1998), entelektüel sermaye kavramının bir organizasyonun örtük değerinin sadece anlaşılması ve değerlendirilmesi ya da gösterimi olmadığını; ayrıca örgütsel örtük değerlerin değerlendirilmesinin veya gösteriminin sonuçlarını yeni değerlere aktarmayı da amaçlar.

OECD, (1999), entelektüel sermayeyi “bir şirketin iki kategorideki maddi olmayan duran varlıklarının ekonomik değeri”, yani örgütsel ve beşerî sermayesi olarak tanımlamaktadır.

Sullivan, (1999)'a göre entelektüel sermaye; bir firmanın fikirleri, icatları, teknolojileri, genel bilgisi, bilgisayar programları, tasarımları, veri becerileri, süreçleri, yaratıcılığı ve yayınlarının toplamıdır. Örgütsel sermaye, örneğin, tescilli yazılım sistemlerine, dağıtım ağlarına ve tedarik zincirlerine atıfta bulunur (Petty and Guthrie, 2000).

Bilgi varlıkları sürdürülebilir rekabet avantajının sınırında olduğundan, entelektüel sermayenin gelişen alanı hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için heyecan verici bir alandır. Ne yazık ki, bu tür maddi olmayan varlıkların ölçümü zordur (Bontis, 2001). Çalışmalar beşerî sermayenin ölçülmesi ve modellenmesinin kritik olduğunu göstermektedir. İnsan kaynakları yöneticilerinin buna ulaşmadaki zorlukları hafife alınmamalıdır. Uygun ölçüm yapmak için gerekli uzmanlığa sahip olmadıkları ve kullanılan önlemlerin çoğunun hassasiyetten yoksun ve zor olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, farklı ölçüm yaklaşımları kullanılmaktadır. Beşerî sermayenin ölçümü organizasyondaki diğer kişilerin, özellikle de bu ölçümün önemini daha az görmesi muhtemel olan muhasebe ve finans yöneticilerinin tutumu ile daha da zorlaşır (Bontis and Fitz-enz, 2002).

İşletmelerde entelektüel sermayeyi ölçmek sadece işin özünü yakalamak açısından değil olayların değiştirilebileceği ve harekete geçirilebileceği bir girdi olarak da önemlidir. Ölçüm sadece bir sonuç değil başlangıçtır. Ölçüm, iki aşamalıdır. Birincisi varlık ve borçların kompozisyonu ile ilgili endişeler, ikincisi firmanın bilgi stratejisini ve uygulanmasını anlamaktır. Bu, firmanın entelektüel kaynaklarını ve strateji, iş modeli, faaliyetler ve göstergeler arasındaki bağları biraz daha fazla hesaba katmayı gerektirir. Birlikte, şirketin entelektüel sermayesine bir bakış açısı oluştururlar ve bunu görünür kılarlar (Mouritsen, 2004).

Subramaniam ve Youndt, (2005) çalışmalarında; entelektüel sermayenin çeşitli yönlerini ve bunların ilişkilerini farklı türdeki inovatif yeteneklerle ilişkilendiren aynı anda deneysel temelli bir çerçeve sunmaktadır. Bu çerçeve, kuruluşların inovasyonda farklı yetenekler elde etmek için çeşitli bilgi kaynaklarını nasıl ayırt etmeleri gerektiğini gösterir. Ayrıca, gelecekteki araştırmalar için bilgi-inovasyon bağlantısından bahseder. Hızla değişen mevcut iş dünyasında, şirketlerin kârlılıklarını sürdürmek ve artırmak için maddi olmayan kaynaklara güvendiği tespit edilmiştir (Kweh et al., 2021).

2.1.1 Entelektüel Sermayenin Sınıflandırılması

Entelektüel sermaye alan yazını son on yılda muazzam bir şekilde büyümüştür. Beşerî sermaye çalışanların bilgisini, yeteneklerini ve deneyimlerini somutlaştırırken, yapısal sermaye, çalışanların zihninde var olmayan kodlanmış bilgi temellerini (örneğin veri tabanları, dosya dolapları, organizasyonel rutinler) temsil eder. Ayrıca ilişkisel sermaye, örgütsel değer zincirine gömülü bilgiyi temsil eder (Bontis and Fitzenz, 2002).

Entelektüel sermayenin en uygulanabilir tanımlarından biri, entelektüel sermayeyi “bir işletmenin iki kategorideki maddi olmayan varlıklarının ekonomik değeri” olarak tanımlayan Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD, 1999) tarafından yapılan tanımdır. Bu tanım aşağıdaki iki türü kapsar;

(1) *örgütsel (“yapısal”) sermaye ve*

(2) *beşerî sermaye...*

Daha sonra yapılan çalışmalarda entelektüel sermaye genellikle insani, ilişkisel ve örgütsel temsil eden üç boyutta sınıflandırılır. Entelektüel sermaye alan yazınında beşerî, yapısal ve ilişkisel sermaye temel kavramlardır. Entelektüel sermayeyi bu üç kavramın bir işlevi olarak öne sürerler (Edvinsson and Malone, 1997; Stewart, 1997). Mouritsen, (2009)’ de bu üç boyutu entelektüel sermayeyi oluşturan varlıklar olarak tanımlar.

Stewart, (1994), Edvinsson ve Malone, (1997), Johnson, (1999) ve Smith ve Parr, (2000) tarafından yapılan çalışmalara ve tanımlara göre entelektüel sermaye üç bileşenden oluşur: beşerî sermaye, yapısal sermaye (örgütsel sermaye) ve ilişkisel sermaye (müşteri sermayesi).

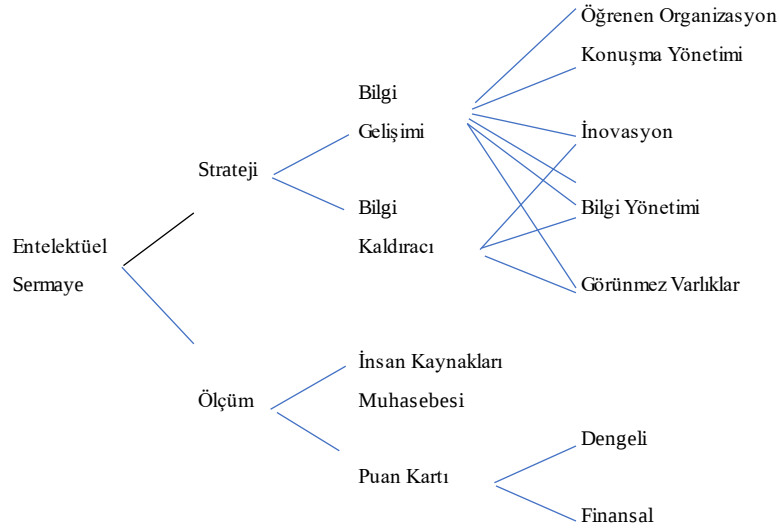
Akademisyenler, entelektüel sermaye bileşimi ve anlamı konusunda farklı bakış açıları sunmuşlardır. Ortaya çıkan teorilerin çoğunda olduğu gibi, entelektüel sermayenin birçok tanımı vardır. Ancak son birkaç yılda bir şirketin kaynaklarını üç farklı gruba ayırma konusunda bir fikir birliği oluşmuş gibi görünmektedir.

Roos et al., (1997) entelektüel sermayeyi yapısal ve beşerî sermaye, “düşünen” ve “düşünmeyen” varlıklar olarak sınıflandırmaktadır. Entelektüel sermayenin dört bileşenini tanımlayan Brooking, (1996) tarafından başka bir ayırım önerilmiştir: piyasa varlıkları, insan merkezli varlıklar, fikri mülkiyet varlıkları ve altyapı varlıkları. Bu iki

sınıflandırma sistemi arasındaki fark, entelektüel sermayenin unsurlarının farklı seviyelerde toplandığını varsaymalarıdır. Entelektüel sermaye için diğer sınıflandırma şemalarının çoğu, dış (müşteri ile ilgili) yapılar, iç yapılar ve beşerî sermayesi arasında ayrım yapar (Sveiby, 1997; Petrash, 1996).

Roos et al., (1997), entelektüel sermayenin teorik köklerini stratejik akış ve ölçüm akışı gibi iki farklı düşünce akışına kadar açıklamışlardır (Şekil 2.1). Stratejik akış, bilginin yaratılması, kullanılması ve bilgi ile değer yaratma arasındaki ilişkiye odaklanır. Ölçüm akışı, finansal olmayan verileri geleneksel finansal verilerle ölçen yeni bir bilgi sistemi geliştirme ihtiyacı ile ilgilidir.

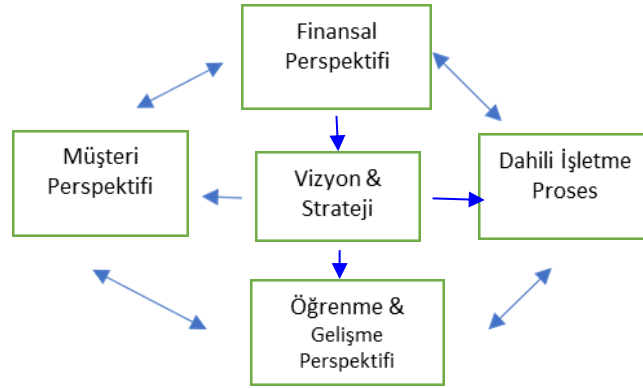
Entelektüel sermaye, beşerî sermaye, yapısal sermaye ve müşteri sermayesinin bir karışımı olarak görülebilir. Beşerî sermaye, yeni ürünler ve hizmetler veya iş süreçlerini iyileştirirken, inovasyon üretir. Yapısal sermaye, teknolojiye, icatlara, veriye, yayınlara, stratejiye ve kültüre, yapılara ve sistemlere, örgütsel rutin ve prosedürlere göre bir bütün olarak kuruma ait olan bilgidir. Son olarak, müşteri sermayesi, firmanın isim değerinin, sattığı kişi veya kuruluşlarla, pazar payı, müşteriye tutma ve tahrifat oranları gibi ve müşteri kârlılığı gibi devam eden ilişkilerinin değeridir (Riahi-Belkaoui, 2003).



Şekil 2.1: Entelektüel Sermayenin Kavramsal Kökleri

Kaplan ve Norton, (1992) dengeli puan kartını geliştirmiştir (Şekil 2.2). Bu, dört bağlantılı perspektifte kurumsal performansı ölçer. Bunlar; finansal, müşteri, dâhili iş süreçleri ve öğrenme ve büyümedir. Dengeli puan kartı, çıktı ölçüleri ve performans

sürücüler arasındaki bir dizi neden-sonuç ilişkisini temsil eder (Brennan and Connell, 2000).



Şekil 2.2: Dengeli Puan Kartı

Entelektüel sermayenin kapsayıcı olarak tanımlandığı sistematik ortak bir tanım daha vardır. Gogan et al., (2016), entelektüel sermaye bileşenleri beşerî sermaye, yapısal sermaye ve ilişkisel sermaye olarak üç kategoride tanımlamışlardır.

Entelektüel varlıklar, beşerî sermayesi aracılığıyla herhangi bir bilgi, teknik bilgi veya öğrenme taahhüdü verdiğinde yaratılır, bilgi yazılarak kodlanır ve tanımlanır. Bu noktadan sonra firma, bireyden ziyade fikri varlığı ihtiyaç duyulan yere taşıyabilir. Entelektüel varlıkların örnekleri arasında planlar, prosedürler, notlar, eskizler, çizimler, planlar ve bilgisayar programları sayılabilir. Burada sayılan tüm öğelere fikri mülkiyet adı verilir. Fikri mülkiyet, patentleri, telif haklarını, ticari markaları ve ticari sırları içerir (Sullivan, 1999).

2.1.1.1 Beşerî Sermaye

Oldukça basit bir şekilde, beşerî sermaye, çalışanları tarafından oluşturulan bir organizasyonun bireysel bilgi birikimini temsil eder (Bontis et al., 2000). Schultz (1961), beşerî sermayeyi, bir birey tarafından kullanılan bir dizi yetenek, beceri ve bilgi olarak nitelendirmiştir. Kavram eski bir kavramdır, ancak terimin profesyonel söylemde kullanımı yalnızca son yirmi beş yılda geçerlilik kazanmıştır (Rosen, 1989). Beşerî sermaye bireysel düzeyde dört faktörün birleşimi olarak tanımlanmıştır: genetik mirasınız; eğitiminiz, deneyiminiz ve yaşam ve iş hakkındaki tutumlarınız (Hudson,

1993). Çok sayıda çalışmada beşerî sermaye, örgütsel performans için kritik bir faktör olarak kabul edilmektedir (Gimeno et al., 1997).

Çalışanlar hem örgütsel sermaye hem de ilişkisel sermaye ile etkileşime girer ve bu çalışanların bilgi, beceri ve diğer yeteneklerine yatırım yapıldığında beşerî sermaye gelir getiren mal ve hizmetleri temsil eder (Isaac et al., 2009).

Beşerî sermaye, işgücünün sahip olduğu beceriler stokudur (Goldin, 2016). Beşerî sermaye, ekonomide gelir üreten ajanlar olarak insanların üretken kapasitelerini ifade eder. Belirli nitelikleri nedeniyle bir organizasyonun beşerî sermayesinin taklit edilmesi zordur (Vidotto et al., 2017). Bu ayırt edici avantaj nedeniyle çalışanlar, organizasyonda çok önemli bir kaynak olarak kabul edilir (Dahiya and Raghuvanshi, 2021).

Beşerî sermaye önemlidir, çünkü ister bir araştırma laboratuvarında beyin fırtınası yapmaktan, ister ofiste hayal kurmaktan, eski dosyaları atmaktan, yeni süreçleri yeniden tasarlamaktan, kişisel becerileri geliştirmekten ya da yeni geliştirmeler geliştirmekten olsun, bir yenilik ve stratejik yenilenme kaynağıdır. Bir firma pasif bir bilgi deposu değildir. Firmanın çoklu bilgi düğümleri, değişen yoğunlukta birbirleriyle etkileşime girer ve yeniden birleşir “topluluğun örgüt kültürü biçimindeki örtük bilgisi, bireyin açık bilgisi veya bir veri tabanının yapısal sermayesi ile etkileşime girebilir” (Bontis and Fitz-enz, 2002).

Beşerî sermaye aynı zamanda entelektüel sermaye yapısının temel bir bileşenidir (Bontis, 1998). Entelektüel sermayenin temel bileşeni olan beşerî sermaye, organizasyona ayırt edici karakterini kazandıran zekâ, beceriler, know-how, yetkinlik ve bilgiyi içeren çalışanların yetenekleri ile şekillenir (Mention and Bontis, 2013).

Beşerî sermaye, bireylerin bilgi, beceri ve deneyimleri ile değer yaratmak için bu nitelikleri organizasyonla paylaşma istekleridir. Beşerî sermayeyi ölçmek her zaman zorlayıcı olarak görülmüştür. Beşerî sermayeyi ölçmek, yalnızca becerilerin veya hatta üretkenlik biçimindeki katkının ölçülmesiyle ilgili değildir; aynı zamanda bu bilgi ve katkının ne kadar başarılı bir şekilde kurumsal değere dönüştüğünü ölçmekle de ilgilidir (Baron, 2011).

Stewart, (1998), beşerî sermayenin fikir üretmek ve çalışanların çeşitli görevleri başarıyla yerine getirmelerine yardımcı olmak için yetenek, bilgi, eğitim, yetenek ve becerileri içerdiğini belirtmiştir. Edvinsson and Malone, (1998) ise beşerî sermayenin deneyim, beceri ve bilginin yanı sıra yenilik ve yaratıcılığı da içerdiğini ileri sürmüştür.

Beşerî sermayenin bu tanımlarıyla ilgili ve onu daha kapsamlı hale getiren bir diğer önemli bakış açısı inovasyona olan katkısıdır. Beşerî sermayeyi oluşturan çalışanların yaratıcılığı, tutumları, becerileri, deneyimleri ve bilgileri, organizasyonun inovasyon yapma yeteneğini önemli ölçüde etkiler (Subramaniam and Youndt, 2005). Edvinsson ve Malone, (1998) beşerî sermaye teorisini yaratıcılık ve inovasyon bakış açısıyla öne çıkarmıştır.

Yukarıda verilen tanımlar beceri ve bilgi ile sınırlı olmadığı için oldukça uygundur ve ayrıca çalışanın tutum ve eylemlerinin önemini de belirtir. Çünkü sadece bilgi ve beceriye sahip olmak yeterli olmayıp, organizasyonel gelişim faaliyetlerinde bunlara da yer verilmelidir.

Kuruluşların herhangi bir işte beşerî sermayesini ölçmesi, geliştirmesi ve sürdürmesi çok önemlidir. Bu nedenle, bir organizasyonun beşerî sermayesi ile ilgili güvenilir ve doğru bilgi sunabilecek bir mekanizmaya sahip olması esastır (Dahiya and Raghuvanshi, 2021).

Beşerî sermaye; pazardaki değişikliklere ve müşteri ihtiyaçlarına tepki göstermek zorunda olan şirketlerin şirket özelliklerini ve entelektüel niteliklerini ifade eder. Yapısal sermaye; örgütün altyapısı ve ürün ve hizmet elde etmek için kullanılan örgütsel süreçler olarak tanımlanabilecek örgütün bileşenidir. İlişkisel sermaye: paydaşlarla ve pazarla sürdürülebilir ve istikrarlı bir ortamda, kişilerarası ilişkiler kurabilme ve güvene dayalı ilişkiler geliştirebilme anlamına gelmektedir (Gogan et al., 2016).

Entelektüel sermayenin en kritik alt bileşeni tartışmasız beşerî sermayedir. Örgütlerde, beyin fırtınası yapmak, fikir üretmek, çalışanların fikirlerini inceleyerek veya çalışanların yetkinliklerini ve deneyimlerini kullanarak yeni ürünleri veya süreçleri ortaya çıkarmak için doğrulamak gibi stratejik kaynakların merkezinde insan vardır. Bu nedenle entelektüel sermaye, insan merkezli kalkınma yoluyla gerçekleştirilebilecek inovasyon faaliyetlerinde temel bir yapı taşıdır.

Değerli ve yetenekli insan kaynağına sahip kuruluşların yeni fikirleri keşfetme ve uygulama potansiyeli daha yüksektir. İnsanın benzersiz ve sonsuz bir yaratıcılık kapasitesine sahip olduğu düşünüldüğünde, entelektüel sermayenin örgütlerin inovatif süreçlerini yönlendirmede önemli bir yere sahip olduğunu belirtmek yerinde olacaktır. Stähle and Hong, (2002); entelektüel sermayenin dinamik değişen koşullara uygun yeni bir şey yapma becerisi olduğunu ifade eder.

Nitelikli insan kaynakları, teknolojik ilerleme ile hem ekonomik büyüme hem de sosyal kalkınma arasında kritik bir bağlantıdır. Bu anlamda ülkeler, bilim ve teknolojiadaki hızlı değişimlere ve yeni rekabet ortamına uyum sağlamak için uzmanlaşmış ve etkili entelektüel sermayeye ihtiyaç duymaktadır.

2.1.1.2 Yapısal Sermaye

Yapısal sermaye, çalışanları desteklemeye yardımcı olan mekanizmalar ve yapılardan oluşur. Aslında, bunlar örgütsel rutinlerdir ve bireysel insan varlıklarını grup varlıklarına dönüştürürler. Edvinsson ve Malone, (1997) yapısal sermayeyi “çalışanların üretkenliğini destekleyen” veya “çalışanlar eve gittiğinde ofiste geride kalan her şey” olarak tanımlamıştır.

Bontis (1998)’e göre yapısal sermaye; çalışanları performanslarında destekleyen organizasyonun mekanizmalarını ve yapılarını, dolayısıyla genel iş performansını da içerdiğini belirtir.

Yapısal sermaye, bir organizasyonda yaratılan farklı bilgi çeşitlerini içerir. Bir operasyonda koordinasyonu kolaylaştıran şirket kültürü, yönetim süreçleri ve organizasyon yapısı gibi tüm iç yapıların toplamıdır (Namasivayam and Denizci, 2006; Ling, 2013).

Önemli yapısal sermayeye sahip şirketler, çalışanlarının yeni şeyler denemelerine, öğrenmelerine ve başarısız olsalar bile işi yeniden tasarlamalarına olanak tanıyan bir kültüre de sahiptir (Bontis, 1998). Böylece, çalışanların örtülü bilgisi know-how'a dönüştürülür. Bu nedenle yapısal sermaye, kuruluşların rekabetçi statülerini ve küresel işletmelerini artırmalarına yardımcı olur (Ling, 2013).

2.1.1.3 İlişkisel (Müşteri) Sermaye

İlişkisel sermaye özünde, örgütsel zenginliğe yol açan başkalarıyla ilişkilerden oluşan entelektüel sermayenin bir boyutunu temsil eder (Bontis, 1999).

Müşteri sermayesi olarak da adlandırılan ilişkisel sermaye, mevcut ve potansiyel müşterileri, markaları, müşteri ve marka sadakatini, tedarikçi ilişkilerini ve dağıtım kanallarını ifade eder. Kuruluşların müşteri sermayesi, tüketicilerden kaynaklanan herhangi bir verinin kaynağı olarak da tanımlanabilir (Namasivayam and Denizci,

2006). Şirketler bu verileri kullanarak daha yaratıcı olabilecek ve müşterilerin talep ve beklentilerine yönelik ürünler geliştirebileceklerdir. Müşteri sermayesi, müşteri sadakati, iyi niyet ve tedarikçi ilişkileri gibi dış bağlantıları içerir (Dzinskowski, 2000).

İlişkisel (müşteri) sermaye temel olarak pazarlama kanalları ve müşteri ilişkileri bilgisinden oluşur. Bontis (1998) pazarlama kanalları ve müşteri ilişkileri bilgisinin önemli bir rol oynadığını belirtiyor. Ayrıca, tedarikçiler ve rakiplerle ilgili diğer hususlar, ilişki sermayesine katkıda bulunur.

2.1.1.4 Diğer Sınıflandırmalar

Son yıllarda maddi olmayan kaynakların artan önemi göz önüne alındığında, birçok bilim insanı entelektüel sermayenin farklı tanımlarını ve boyutlarını önermiştir (Fiano et al., 2020). Chen et al., (2004),’e göre entelektüel sermaye; beşerî sermaye, yapısal sermaye, inovasyon sermayesi ve müşteri sermayesi olmak üzere dört unsura ayrılmıştır. Bir şirketin değerini gerçekleştirmek için birbiriyle ilişkili ve bağımsız dört unsurun ayrılmaz bir dizisi tarafından sürekli olarak desteklenmesi gereken kırılğan bir yapıdır.

Ayrıca, Nerdrum ve Erikson, (2001), Blaug (1976) ’un beşerî sermayeyi örgün eğitim, iş başında eğitim, iş arama, bilgi edinme, göç ve sağlığın iyileştirilmesi şeklinde sınıflandırdığını söylemektedir.

Petty ve Guthrie, (2000), çağdaş sınıflandırma şemasında, entelektüel sermayeyi özellikle dış (müşteri ile ilgili) sermaye, iç (yapısal) sermaye ve beşerî sermaye kategorilerine ayırarak rafine etmiştir. Üç kategoriden yapısal sermaye bazen süreç sermayesi, fikri mülkiyet ve yenilik sermayesi olarak alt kategorilere ayrılır (Chatzkel, 2002). Entelektüel sermaye modellerinin sınıflandırma şemaları da farklıdır. Knight (1999), örneğin, beşerî, yapısal ve dış sermayeye ek olarak ek bir faktör olan finansal performansı tanımlar (Choo Huang et al., 2007). Entelektüel sermayenin boyutlarının gelişim süreci Tablo 2.1’de (Tseng and Goo, (2005) özetlenmiştir.

Choo Huang et al., (2007)’e göre bu üç bileşen rafine edilmiş ve sekiz kategoriye genişletilmiştir. Yazarlar entelektüel sermaye öğelerinin sınıflandırılmasıyla ilgili alan yazınına katkıda bulunurlar. Daha yalın bir entelektüel sermayenin gruplandırması, yöneticilerin şirketlerinde entelektüel sermayeyi neyin oluşturduğunu daha iyi anlamalarını sağlar ve onlara bu soyut kavramı “anlamlandırma” için daha fazla fırsat

verir. Bunlar: çalışan yetenekleri; “çalışan geliştirme ve elde tutma, çalışan davranışı, ürün/fikir geliştirme, organizasyon altyapısı, pazar perspektifleri, müşterilerle ilgili veriler ve müşteri hizmetleri ve ilişkiler”dir.

Tablo 2.1: Entelektüel Sermayenin Boyutlarının Gelişim Süreci

Gelişim (Yıl Bazında)	Sınıflandırma
Edvinsson ve Malone (1997)	Beşerî Sermaye Yapısal Sermaye
Bontis, (1998)	Beşerî Sermaye Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
Stewart (1997)	Beşerî Sermaye Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
Saint-Onge, (1996)	Beşerî Sermaye Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
Sveiby (1997)	Çalışan Sermaye Dâhili Sermaye Harici Sermaye
Van Buren (1999)	Beşerî Sermaye İnovasyon Sermayesi Proses Sermaye
Roos et al (1998)	Beşerî Sermaye Yapısal Sermaye İlişkisel Sermaye
O'Donnell and O'Regan (2000)	İnsan Dâhili Yapı Harici Yapı

2.1.2 Entelektüel Sermayenin Yönetilmesi

Son yıllarda yapılan araştırmalar esas olarak entelektüel sermayeyi yönetme ve ölçme süreciyle ilgilenmektedir (Petty and Guthrie, 2000). Örgütlerde entelektüel sermayenin etkin yönetimi için ise gerekli koşullarla ilgili çok az ampirik araştırma yapılmıştır (Isaac et al., 2009).

Entelektüel Sermaye yönetimi değer in insan, organizasyon ve müşteri sermayesinin entegrasyonu yoluyla yaratıldığı varsayımına dayanmaktadır. İnsan sermayesi, çalışanların bilgi birikimini, yeteneklerini, becerilerini ve uzmanlığını ifade eder. Örgütsel sermaye, patentler, süreçler, yönetim sistemleri ve örgütsel yapılar gibi pazar gereksinimlerini karşılamak için geliştirilen yetenekleri içerir. Müşteri (ilişkisel)

sermayesi, müşteri sadakati iyi niyet ve tedarikçi ilişkileri gibi dış bağlantıları içerir (Dzinkovski, 2000).

Entelektüel sermaye stoklarını büyütmek ve yönetmek isteyen kuruluşların, organik bir iç ortamın gelişimini teşvik eden koşullar yaratması gerektiğini savunan (Isaac et al., 2009) çalışmalarında yöneticiler çalışanları ile, çalışanlar kendi aralarında güven oluşturmaya odaklanmalıdır ayrıca hem yenilenmeyi hem de katılımcı karar alma süreçlerini destekleyen koşullar yaratmalıdır demektedirler.

2.1.3 Entelektüel Sermayenin Ölçülmesi

Entelektüel sermayenin yönetimi, ölçümü ve beyanı, geleneksel endüstrilerin düşüşü ve bilgiye dayalı endüstrilerdeki eş zamanlı büyüme ile orantılı bir konu olarak ilgi kazanmıştır. Uluslararası bir dizi firma, uygulayıcı ve danışman, organizasyonlar içinde entelektüel sermayeyi tanımlamanın, ölçmenin ve raporlamanın çeşitli yollarını denemeye başlamıştır. Bu eğilimin bir parçası olarak, organizasyonlarda yeni tür iç ve dış muhasebe beyanları ortaya çıkmıştır, bunlar arasında “Somut Olmayan Varlık İzleme” (Sveiby, 1988; Sveiby, 1997) ve “Dengeli Ölçüm Karnesi” (Kaplan and Norton, 1992; Kaplan and Norton 1996) bulunmaktadır.

OECD, (1999)’ nin ev sahipliği yaptığı uluslararası bir sempozyumda şirketlerin entelektüel sermayesinin ölçülmesi ve raporlanmasıyla nasıl başa çıkılacağı tartışılmış ve entelektüel sermayenin ölçülmesi ve raporlanması için uluslararası kılavuzların ve uygulama standartlarının nasıl hazırlanabileceği konuşulmaya başlanmıştır. Daha sonra Brennan and O'Connell, 2000; Petty ve Guthrie, 2000; Guthrie, 2001; Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), 2005) bu Sempozyumda sunulan araştırma raporlarını (1800'den fazla şirketle yapılan anketlerin ve vaka çalışmalarının sonuçlarından oluşmaktadır) çalışmalarında ele almışlardır.

Entelektüel sermayenin ölçümünün önemli bir konu haline gelmesinde altında yatan avantajlar, işlenen bilginin katma değerini ölçümüne dâhil edilen öğrenme sürecini içermektedir (Roos and Roos, 1997).

Entelektüel sermayenin ölçümünün bu avantajlarından yararlanmanın, şirketlere pazardaki sıkı bir rekabette, gelişmiş firma performansına yansıtılması gereken bir avantaj sağladığı ileri sürülmektedir (Bollen et al., 2005).

İşletmelerin kaynak temelli bakış açısının farkındalık kazandığı ve şirketlerin daha sonra yeniden yapılandırıldığı dönemde Sveiby, geleneksel olmayan işletmelerin bilgilerini nasıl yönetmeleri gerektiğini açıkladığı “The Know-How Company”yi yayınladı (Sullivan, 2000). Edvinsson, Sveiby'nin çalışmalarını Kaplan ve Norton'un “Dengeli Ölçüm Karnesi” ile birleştirdi (Sveiby, 2001), “maddi olmayan varlıklar” terimini “entelektüel sermaye” olarak yeniden etiketledi.

Entelektüel sermaye ölçümü, bilgi ekonomisinin etkisi altında bir şirketin faaliyetlerini kapsamlı bir şekilde yansıtmak ve bilgi yönetimi için daha doğru bilgi sunmak için finansal ve finansal olmayan endekslerin bir araya getirildiği etkili bir ölçüm modeli oluşturmaya odaklanır (Roos et al., 1997).

Chen et al., (2004)’a göre entelektüel sermayenin ölçümü, işletme yönetiminde büyük önem taşımaktadır. Şöyle ki:

-Şirketin değerini ve performansını daha kapsamlı ve doğru bir şekilde ölçebilir. Bilgiye dayalı bir toplumda bilgi, bir şirketin zenginliğinin yanı sıra bir ürünün değerinin büyük bir bölümünü oluşturur.

-Geleneksel finansal ölçümün stratejik politika oluşturmaya rehberlik etmede yetersiz olduğu yavaş yavaş kabul edilmiştir (Waterhouse and Svendsen, 1998).

Sonuç olarak, işletmelerde finansal sermayenin yanında maddi olmayan duran varlıklar önemli değerler haline gelmiştir.

2.2 İnovasyon

Köken olarak Latince “innovatus”tan türeyen inovasyon; kültür, yönetim ve toplumsal alanlarda yeni yöntemlerin kullanılması anlamına gelir. Schumpeter, (1942), inovasyon kavramını, üretim faktörlerinin yeni ve farklı bir şekilde bir araya getirilmesi olarak tanımlamıştır. İnovasyon, yeni bir ürün veya hizmet geliştirilmesinde yeni edinilen bilgilerin kullanılması olarak tanımlanabilir (Afuah, 2003). Bu anlamda inovasyon, yeni fikirlerin değerlendirilmesine ve verimli bir şekilde kullanılmasına dayanmaktadır (Amabile et al., 1996; Alegre et al., 2006, akt. Pla-Barber and Joaquin, 2007).

İnovasyon, teknolojik, sosyal ve pazara yönelik sorunlara karşı oluşan bir örgütsel adaptasyon süreci olup (Damanpour et al., 2009), yeniliği bulan kuruma değer yaratmaktadır (Baldwin and Curley, 2007). İnovasyon konusundaki araştırmalar

inovasyon türlerine (ürün, süreç ve pazar inovasyonu), inovasyonun boyutlarına (nesnel ve öznel), değişimin kapsamına (radikal ve yavaş ilerleyen), değişimin nasıl gerçekleştirildiğine (kapalı veya açık inovasyon) odaklanmaktadır (Cooper, 1998).

Kaynak temelli görüş çerçevesinde inovasyon, zaman içinde başkaları ile kurumsal bir düzen içerisinde işlem yapan insanlar tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak da tanımlanmaktadır. Bu tanım dört temel faktöre ((i) yeni fikirler, (ii) insanlar, (iii) işlemler ve (iv) kurumsal bağlam) odaklanmaktadır (Van de Ven, 1986).

İnovasyon icat değildir, bir yenileme faaliyetidir. İşletme içi uygulamalarda, işyeri organizasyonunda veya dış ilişkilerde yeni veya önemli derecede iyileştirilmiş bir ürün (mal veya hizmet) veya sürecin, yeni bir pazarlama yöntemi ya da yeni bir organizasyonel yöntemin gerçekleştirilmesi bir inovasyondur. Bunun için ürün, süreç, pazarlama yöntemi veya organizasyonel yöntemin firma için yeni (veya önemli derecede iyileştirilmiş) olması asgari koşuldur. Bu süreç, firmaların ilk defa geliştirdikleri ve diğer firma veya organizasyonlardan uyarlamış oldukları ürünler, süreçler ve yöntemleri kapsar.

İnovasyonun uygulanmasına yol açan veya yol açması öngörülen tüm bilimsel, teknolojik, organizasyonel, finansal ve ticari adımlar inovasyon faaliyetlerini oluşturur. Ürün, süreç, pazarlama ve organizasyonel inovasyon olmak üzere dört tür inovasyon vardır (Oslo Kılavuzu, 2002).

Kavramsal çerçevede inovasyon, yönetsel ve teknik olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Yönetsel inovasyon; idari süreçler, örgütsel yapı ve insan kaynakları ile ilgili iken teknik inovasyon; ürün, hizmet ve bunları üretecek teknolojiye yöneliktir (Kimberly and Evanisko, 1981, akt. Damanpour and Evan, 1984).

Chuang et al., (2010), ise yönetsel inovasyonu; pazar, örgütsel yapı ve iklim inovasyonu olarak üç alt grupta; teknik inovasyonu ise ürün ve süreç inovasyonu olarak iki alt grupta incelemektedir.

Bu açıklamalar çerçevesinde inovasyon, işletme içi faaliyetler ile işletme dışı faktörler arasındaki etkileşimin yönetilebilmesi amaçlı ortaya çıkan bir gelişim süreci olarak değerlendirilebilir. Bu anlamda değişimin bile değişerek yaşandığı günümüzde inovasyon kritik öneme sahiptir. Dün imkânsız ya da gereksiz olan şeyler bugün mümkün hale gelebilir, geçmişte büyük anlam ifade eden şeyler ise bugün anlamsız duruma düşebilir. Organizasyonlarda nelerin değişmesi ve nelerde inovasyon

yapılması gerektiğini düşünmek ve bunları yapabilmek için inovasyonun öğrenilmesi gibi yeni ve yüksek öncelikli bir olgu ortaya çıkmıştır.

İnovatif bir organizasyonun iklimi ayrıca, yönetim stratejisi ve çalışan girişimcinin uyumunu yansıtmalıdır. Kuruluşun iklimini geliştirmedeki ana faktörler üst yönetimin inanç ve beklentileridir ve ödül sistemi yönetimi bunlara eklenir. İnovatif bir organizasyonun (1) açık, teşvik edici bir iklime, (2) yardımlaşmalı ilişkilerin temeli olduğu bir iklime ve (3) böyle bir iklimi inovasyona ulaşmak için güçlendiren bir ödül sistemine sahip olması beklenir. Yukarıdaki faktörler, inovatif bir organizasyonun ikliminin tüm öğelerini sunmasa da en önemlileri arasında sayılmaktadır” demektedirler (Saleh and Wang, 1993).

Teknolojik gelişmeler ve yeni bilişim gelişmeleri, bilgi toplumu içinde yeni iletişim düzenleri kurmuş, müşteriler ve tedarikçiler arasındaki geleneksel dengeyi değiştirmiştir. Bu değişiklikler, yöneticilerin teknolojik değişime alternatif stratejik tepkiler seçmeleri ve bu teknolojiyi müşterilere en iyi şekilde nasıl sunmaları gerektiğini yönetmeleri üzerine odaklanmıştır (Trimi and Berbegal-Mirabent, 2012). Dolayısıyla müşteri gereksinimleri inovasyonla doğru orantılıdır.

Subramaniam ve Nilakanta, (1996)’ya göre, örgütsel faktörler, örgütsel inovasyon ve örgütsel performans arasında ilişkiler karmaşıktır fakat bununla birlikte inovasyon örgütsel performansı iyileştirmektedir.

Yöneticiler mevcut pazarlarını, yeni pazarlara, yeni müşterilere ve yeni teknolojilere, bu risklerle ilgili çeşitli risk ve yetkinlik gerekliliklerine maruz kalma durumları ile karşılaştırmalı olarak tartışabilirler. İnovasyon, sonuçta, değişime duyulan ihtiyaç ile ilgili algılardan kaynaklanır. Algılar, inançlar ve varsayımlar hayati öneme sahiptir. Genel sonuç, kuruluşların inovasyonla ilgili algı ve inançların netleştirilmesi, açık hale getirilmesi ve tartışmaya ve sorgulamaya tabi tutulması durumunda fayda sağlayabileceği yönündedir (Storey, 2000).

Hızla değişen bir toplumda sorunlar da değişmektedir. Yeni problemler inovatif çözümler gerektirir. Gerçek bir fark yaratabileceğiniz benzersiz bir fırsat bulduğunuzda, buna odaklanın ve sonuçları sürekli olarak yeniden değerlendirirsiniz. Bu bir disiplindir ve bu açıdan inovasyon disiplinine ihtiyaç vardır (Drucker, 1998).

2.2.1 İnovasyon ve Yaratıcılık

İnovasyon, bir kuruluştaki yeni fikirleri ortaklar arasında değerli sonuçlara dönüştürmek olarak tanımlanabilir. Buna göre, inovasyon için gerekli veriler, organizasyonun iç ve dış ortakları olan çalışanlardan, tedarikçilerden ve müşterilerden gelmektedir. Kuruluşlar tarafından üretilen tüm ürün ve hizmetler, kurumsal kaynaklardan üretilen verilerin işlenmesi ve ardından değere dönüştürülmesinin bir sonucu olarak elde edilir.

Yaratıcılık ve inovasyonun aynı anlama geldiği düşünülmesine rağmen iki terim arasında farklılıklar vardır. Yaratıcılığın doğası ve tanımı, geniş, karmaşık ve çok yönlüdür. Yaratıcılık birçok biçimde olabilir ve çeşitli bağlamlarda bulunabilir. Çok çeşitli kişisel özelliklere ve geçmişe sahip bireyler tarafından uygulanır. Yaratıcılık, üç bileşenin bir araya gelmesidir; bilgi, yaratıcı düşünme ve motivasyon. Sonuç alındığında ise yaratıcı bir fikir inovasyondur.

İnovasyon, yaratıcı enerjiden faydalanmak ve bu yeni fikirleri tanımlanmış bir süreçler dizisi ile nihayetinde değerli bir sonuca taşımak olarak düşünülebilir. Bir insan yaratıcılık özelliğine sahip olabilir ancak bu fikir eyleme geçirilinceye kadar bir inovasyon olmaz. Sonuçta girişimci sadece fikir sahibi değil aynı zamanda iş ile ilgili fikirlerini ve girişimcilik niteliklerini de harekete geçirendir (Veeraraghavan, 2009).

İnovasyon, müşterilerin istediği yeni bir ürün veya hizmeti sunmak için yeni bilgilerin kullanılmasıdır (Afuah, 2003). Bu açıdan inovasyon, yeni fikirlerin dikkate alınması ve verimli bir şekilde kullanılmasına dayanmaktadır (Amabile et al., 1996; Alegre et al., 2006; Pla-Barber and Joaquin, 2007). Genel olarak inovasyon, bilim ve teknolojinin yardımıyla ekonomik ve sosyal faydalar sağlayabilecek faydalı sonuçların elde edilmesini sağlayan bir süreçtir ve bu süreç, belirsiz, sistematik olmayan ve değişime açık olmayı da içerir.

İnovasyonla ilgili iş süreçlerinde (teknik ve teknik olmayan) ortaya çıkan yenilikçi yetenekler kaynakların ötesindedir; firmaların rekabet avantajı geliştirmeleri ve sürdürmeleri için değerli girdilerdir (Ngo and O'Cass, 2013).

İnovasyon süreci, yalnızca donanımı değil, aynı zamanda pazar ortamını, üretim tesislerini ve bilgisini ve yenilikçi organizasyonun sosyal bağlamlarını da içeren genel sistemdeki bir dizi değişiklik olarak görülmelidir (Kline and Rosenberg, 2009).

Oldham ve Cummings, (1996)'e göre örgütler giderek yaratıcılığı teşvik etmeye çalışmaktadır çünkü rekabet avantajı yanında önemli bir organizasyonel inovasyon kaynağıdır (akt; Beheshtifar and Zara, (2013). Birçok araştırmacı, kuruluşların uzun süre hayatta kalması için yaratıcılığın çok önemli olduğuna inanmaktadır çünkü kuruluşların hızla değişen bir ortamda rekabetçi kalmasını ve rekabet avantajı elde etmesini sağlar (Beheshtifar and Kamani-Fard, 2013).

Baucus et al., (2007) yaratıcılıkta etik konusuna dikkat çekerek yaratıcılığın geliştirilmesi için çabalayan yöneticiler ya da yaratıcı davranmaya çalışan personelin, yaratıcılığı teşvik etme ve bunlara dâhil olma çabalarının etik olmayan davranışlarla sonuçlanabileceğini veya suistimali teşvik eden ve ödüllendiren bir örgüt kültürüne yol açabileceğini söylemişlerdir.

Agbor, (2008); “örgütsel liderler her çalışanın fikir, geçmiş ve bakış açılarının zenginliğine saygı duymalı, değer vermeli ve bunlardan faydalanmalı ve kendi kurumlarında çalışmak için kendi kişisel varlıklarını ve deneyimlerini kullanmalarına izin vermelidir diyerek liderlerin sorumluluğuna dikkat çekmiş, Beheshtifar and Zare, (2013) de “örgütlerin giderek artan oranda yaratıcılığı teşvik etmeye çalıştıklarını” belirtmişlerdir.

Beheshtifar ve Zara (2013), Scott et al., (2004)'un “örgütler, örneğin Gough'un “Yaratıcı Kişilik Ölçeği” gibi değerlendirme araçlarına dayalı olarak potansiyel olarak yaratıcı bireyler seçerek veya işçileri farklı düşünceler gibi bilişsel beceriler konusunda eğiterek yaratıcılık geliştirebilirler” ifadesine dayanarak, örgütler çalışanların davranışını anlamalı ve çalışanın organizasyondaki yaratıcılığını teşvik etmek için bir kültür yaratmalıdır. Çalışanların yaratıcılığını, zaman ve mekânla sınırlı olmayan devam eden bir süreç olarak görmeli ve tüm çalışanları yaratıcılığa teşvik etmelidir. Organizasyonlarda yaratıcılığın oluşması için yöneticilerin onu desteklemesi ve tanıtması gerekir demektedirler.

Bununla beraber yaratıcılık yeni fikirlerle sonuçlanana kadar yeterli değildir. Yeni veya güncel fikirler üretmek ve bunları eyleme dönüştürmek için inovasyona ihtiyaç vardır. Özellikle inovasyon odaklı şirketlerde yaratıcılık mevcut bilgiyi uygulamayı ve yeni uygun bilgiyi geliştirmeyi gerektirir (Gurteen, 1998). Bu nedenle, örgütsel iklim ve kültür, şirketin yenilikçi statüsünü ve yaratıcı düşünme kapasitesini harekete geçirir (Anderson et al., 1992).

Runco and Charles, (1993)'a göre inovasyon; kuruluşların fikirlerini pazarda başarılı bir şekilde ilerletmek, rekabet etmek ve farklılaştırmak için yeni ve/veya

gelişmiş ürünlere, hizmetlere veya süreçlere dönüştürdüğü çok aşamalı bir süreçtir. Bu çok aşamalı sürecin çıktısı olarak yaratıcılık ise, fikir üretme ve üretilme şekliinden etkilenen orijinal ve uygun fikirlerin üretilmesini gerektiren bir süreçtir. Runco and Jaeger (2012)'ın çalışmalarında özgünlük en önemli yaratıcılık ölçütü olarak ön plana çıkmıştır. Yaratıcı fikirler ancak uygulandıktan sonra inovasyon haline gelebilir.

Yaratıcı akıl yaklaşımı, yaratıcı fikirleri temel zihinsel işlemlerin mevcut bilgi yapılarına uygulamasının doğal sonucu olarak görür. Belirli bir fikrin özgünlüğü, yani inovasyon ve aşinalık arasındaki denge, kullanılan süreçler ve mevcut bilgiye erişimin yolu ile belirlenecektir (Ward, 2004).

Anderson et al., (2014)'e göre işyerinde yaratıcılık ve inovasyon, yeni ve gelişmiş şeyleri yapma yollarını geliştirme ve sunma girişimlerinin ürünleri, süreçleri ve sonuçlarıdır. Bu sürecin yaratıcılık aşaması, fikir üretme ve inovasyona atıfta bulunur; fikirleri daha iyi prosedürlere, uygulamalara veya ürünlere yönelik faaliyetlerin bir sonraki gelişimini ifade eder. Yaratıcılık ve inovasyon birey, çalışma ekibi, organizasyon düzeyinde veya bu seviyelerin birden fazlasında meydana gelebilir, ancak bu analiz düzeylerinden bir veya daha fazlasında her zaman tanımlanabilir faydalarla sonuçlanacaktır.

Müşterinin ihtiyaçlarına göre pazarın öngördüğü yeni ürün ve hizmet geliştirebilme ve aynı zamanda çalışanların bu ihtiyaçları geliştirirken kendi yeteneklerini kullanarak yeni yollar oluşturmaları inovasyon çalışmaları olarak değerlendirilebilir. Dolayısı ile şirketlerin hayatta kalmak için inovasyon yapma zorunluğunda oldukları söylenebilir. (Taplin and Schmyck, 2005).

Yaratıcılık, fikirlerin üretilmesi ile inovasyon ise onları harekete geçirmekle ilgilidir. Yeni fikirlerle ortaya çıkan yaratıcılık yeterli değildir. Yeni veya mevcut fikirlerin alınması ve onları eyleme dönüştürmesi için inovasyona ihtiyaç vardır. Bu da mevcut bilginin uygulanmasını ve uygun yeni bilginin geliştirilmesini gerektirir (Gurteen, 1998).

İnovasyon yeteneği, örgütlerdeki var olan bilgi ile oluşturulacak olan yeni bilgiler arasında gerçekleştirilecek birleşimlerin bir sonucu olarak tanımlanabilir (Morden, 2007).

Örgütsel öğrenmenin inovasyonu kolaylaştırdığı bilinmektedir. İnovasyon yoluyla kurumsal performansı artırmayı ümit eden bir organizasyon örgütsel öğrenme süreçlerini iyileştirmelidir. Öncelikle firmalar, örneğin çalışanların düzenli olarak fuarlara ve sergilere katılmasını sağlayarak, Ar-Ge politikalarını pekiştirerek ve firma

içinde yeni fikirlerin ve deneyimlerin geliştirilmesini teşvik ederek, yeni bilgi edinmelerini sağlamalıdır. İkincisi, çalışanlar ve farklı bölümler arasında en iyi uygulamaların paylaşılmasını garanti etmek, çalışanların birbirleriyle iletişimini sağlamak, ekip çalışmasını uygulamak, çalışan önerilerini toplamak ve dâhili olarak dağıtmak için sorumlu bireyler tespit etmelidir. Üçüncüsü, firmalar veri tabanlarını güncelleyerek ve bu veri tabanlarına farklı ağlar üzerinden erişimi kolaylaştırarak oluşturdukları bilgileri gelecekte kullanım için şirket içinde kalmasına çalışmalıdır. (Jiménez-Jiménez, and Sanz-Valle, 2011).

Yaratıcılık, problem çözmeye, fırsat bulma, inovasyon ve değişim yeni fikirler geliştirmek isteyen kuruluşlar için hayatidir. Paradigma tekniklerini etkili bir şekilde kullanabilmek için kuruluşlar, yaratıcı düşüncüyü teşvik etmede ve risk almada güvenli bir ortam sağlayacak bir kültür geliştirmelidir. Ekipler ve kolaylaştırıcılar aktif bir şekilde geliştirilmeli ve yaratıcı problem çözmenin yararları gruplar halinde öğretilmelidir. Grup yaratıcı problem çözmenin kullanımı ancak organizasyonun kendisi yaratıcı bir kültüre sahipse etkili olacaktır. Bu nedenle üst yönetim, şirket içindeki bir mükemmellik ortamını teşvik etmeli ve insanların kendi fikirleri üzerinde çalışarak zaman geçirmelerine izin vermelidir (McFadzean, 1998).

Basadur ve Hausdorf, (1996)'a göre; çalışanların yeni fikirlere değer verdiği, olumsuz basmakalıplarının ve yeni fikirler için meşguliyet mazeretlerinin olmadığı ölçüde, yaratıcı davranışlarda bulunmaları daha mümkündür.

Yaratıcılık ve inovasyonu destekleyen bir kültür yaratmaya çalışırken, örgütsel kültürü tanımlamak için en iyi yaklaşımlardan birinin açık sistemler olduğu bilinmektedir (Martins and Terblanche, 2003). İnsanlar, roller, teknoloji ve dış çevre arasındaki etkileşim kalıpları çok karmaşık bir ortamı temsil eder. Bu şartlar altında yaratıcılık ve inovasyon, çeşitli değişkenlerden etkilenebilir.

Başlangıç olarak, yaratıcı düşünme tek, basit bir model kullanılarak anlaşılamaz. Çalışmalarda elde edilen bulgular, yaratıcı düşüncenin çoklu, karmaşık, işleme süreçleri içerdiğini göstermektedir. Üstelik bu işlemlerin etkili bir şekilde yürütülmesi, kişiye sunulan bilgilere ve bu işlemlerin yürütülmesinde insanların kullandığı stratejilere bağlıdır (Mumford et al., 2012).

Yaratıcılık fikir üretme ile tanımlanırken, inovasyon fikirlerin yeni ürün veya hizmetlere dönüşümünü ifade eder. Bu anlamda inovasyon, yaratıcılık sonuçlarının uygulanmasıdır. Dolayısıyla yaratıcılık inovasyon sürecinin bir parçasıdır. İnovatif kuruluşlar, yeni ürün akışı için çeşitli fikir kaynaklarından yararlanır ve çalışanları

bilgilendirmek için çalışanların hayal gücünü teşvik eder. Multidisipliner ve çok sektörlü ortamlar bu örgütsel kapasiteyi desteklemekte ve fikir üretme ve yeni ürün kavramsallaştırmalarında önemli bir rol oynamaktadır (Alves et al., 2007).

Tüm insanlar yaratıcılık kapasitesine sahip olabilirler ancak bunun nasıl gerçekleşip gerçekleşmeyeceği kültürel değerlerin ve kurumsal uygulamaların kolaylaştırılmasının varlığına bağlı olabilir. Yaratıcılık ve inovasyon sayısız faktör içeren karmaşık psikososyal süreçlerdir. Kültür böyle bir faktördür fakat yalnızca bir tanesidir. Yaratıcılık ve inovasyonun ortaya çıkabileceği farklı süreçler, mekanizmalar ve yapılar vardır. Kültürler, kendi sistemleri bağlamında ve koşulların yaratıcı ve inovatif çözümler gerektirdiği ölçüde yaratıcı ve inovatiftir. Hiçbir kültür inovasyon için en iyisi değildir ve hiçbir kültür fikirlerin üstünlüğünü iddia edemez (Westwood and Low, 2003).

2.2.2 Organizasyonel İnovasyon

Firmanın ticari uygulamalarında, iç veya dış ilişkilerinde yeni bir organizasyonel yöntem uygulanması organizasyonel inovasyondur. Organizasyonel inovasyonla, idare, işlem ve/veya araç gereç maliyetlerini düşürmek, iş tatminini (ve dolayısıyla işçilik üretkenliğini) iyileştirmek, ticari olmayan varlıklara (düzenlenmemiş dış bilgiler gibi) ulaşmak suretiyle firma performansını artırması öngörülebilir. Bir firmada daha önce kullanılmamış ve yönetim tarafından alınan stratejik kararların sonucu olan bir organizasyonel yöntemin (ticari uygulamalar, işyeri organizasyonu veya dış ilişkilerde) olması, firmadaki diğer organizasyonel değişikliklere kıyasla organizasyonel inovasyonun ayırt edici özellikleridir (Oslo Kılavuzu, 2002).

Başarılı inovasyon, yukarıdan aşağıya stratejik yönlendirme ile aşağıdan yukarıya ortaya çıkan inovasyon arasında dikkatli bir denge kurulmasını gerektirir. İnovatif faaliyet, dikkatlice tasarlanmış ve sürekli güncellenen bir kurumsal stratejiye ve bundan türetilen pazar ve operasyon stratejilerine dayanmalıdır. Aynı zamanda, şirketler planlı olmayan, kendiliğinden yaratıcılığı geliştirmeli ve deneme yanılma öğrenimine izin vermelidir (Boer and During, 2001).

Bazı örgütlerin inovasyona neden yakın olduğunun ve neden diğerlerinden daha girişimci projeler geliştirdiğinin inovasyon performansını belirleyen faktörlerle bilinmesi hayati önem taşır (Sunley et al., 2008).

Birkinshaw et al., (2008)'e göre inovasyon yönetimi çalışmalarını daha ciddi bir şekilde yönlendirmek isteyen bir şirket için faydalı bir işaretçi olarak hizmet etmesi gereken altı ortak tema ortaya çıkmıştır.

*Bilinçli bir yönetim inovatörü olun,
Sorgulayan, problem çözen bir kültür oluşturun,
Farklı ortamlardan analogiler ve örnekler arayın.
Düşük riskli deneyler için bir kapasite oluşturun,
Yeni fikirlerinizi keşfetmek için dış değişim ajanları ve
Seri bir yönetim inovatörü olun.*

Sorensen ve Stuart, (2000); çeşitli bakış açılarından teorisyenler, örgüt yaşının değişim inovasyon, büyüme ve hayatta kalma kapasitelerini etkilediklerini öne sürdüler. Örgütsel çevre konusunda, örgüt yaşının yaşam şansı üzerindeki etkileri ile ilgili gelişen bir alan yazın bulunmasına rağmen, kuruluşların davranışlarının nasıl şekillendiğine dair az sayıda çalışma olduğunu ve yine Lam, (2004)'de “organizasyonel inovasyon” kavramının uzlaşma tanımı olmadığını, farklı araştırmacılar terimi, organizasyon ve inovasyon arasındaki ilişkilerin farklı yönlerini tanımlamak için kullandığını ileri sürerek başka bir açıdan bu konuda alan yazının yetersiz olduğuna dikkat çekmektedirler.

İnovasyon yönetimi; geleneksel yönetim ilkeleri, süreçleri ve uygulamalarından belirgin bir ayrılma veya yönetimin çalışma şeklini önemli ölçüde değiştiren geleneksel örgütsel biçimlerden ayrılma olarak tanımlanabilir. İnovasyon yönetimi yöneticilerin yaptıklarını nasıl değiştirir? Hamel, (2006) çalışmasında yöneticilerin yapması gerekenleri aşağıdaki şekilde özetlemiştir:

*Hedeflerin belirlenmesi ve planlarını oluşturmak,
Çalışmayı motive etmek ve uyumlaştırmak,
Faaliyetleri koordine etmek ve kontrol etmek,
Kaynakları biriktirmek ve tahsis etmek,
Bilgi edinmek ve uygulamak,
İlişki kurmak ve beslemek,
Yetenek tanımlamak ve geliştirmek ve
Dış seçim bölgelerinin taleplerini anlamak ve dengelemek gibi yönetim işlerini
yapar.*

Birkinshaw et al., (2008) inovasyon yönetimine alan yazınında dört temel bakış açısı sunmuşlardır.

1. *Yeni yönetim fikir ve uygulamalarının şekillendiği sosyoekonomik koşullara odaklanan kurumsal bir bakış açısı (örneğin, Guille'n, 1994);*
2. *Kullanıcılar ve yönetim fikirleri sağlayıcıları arasındaki dinamik etkileşime odaklanan bir moda perspektifi (örneğin, Abrahamson, 1996);*
3. *Bir kuruluşun yeni bir yönetim uygulamasının başlatılmasına nasıl tepki verdiği odaklanan kültürel bir bakış açısı (örneğin, Zbaracki, 1998);*
4. *İnovasyon yönetiminde (ve onları yönlendiren bireylerde) örgütsel etkinlikte nasıl iyileştirmeler sağladığına odaklanan rasyonel bir bakış açısı (örneğin, Chandler, 1962).*

İnovasyon, organizasyonların kendilerini pazarlarında başarılı bir şekilde ilerletmek, rekabet etmek ve farklılaştırmak için fikirleri yeni ya da geliştirilmiş ürünlere, hizmetlere ve süreçlere dönüştürdüğü çok aşamalı bir süreçtir (Baregheh et al., 2009).

Büyük bir organizasyonda, yöneticilerin çalışma şeklini değiştirmenin tek yolu bu işi yöneten süreçleri yeniden yapılandırmaktır. Stratejik planlama, sermaye bütçelemesi, proje yönetimi, işe alma ve terfi, çalışan değerlendirmesi, yönetici gelişimi, iç iletişim ve bilgi yönetimi gibi yönetim süreçleri, yönetim ilkelerini günlük uygulamalara dönüştüren dişlilerdir. Operasyonel inovasyon bir şirketin iş süreçlerine odaklanırken (tedarik, lojistik, müşteri desteği vb.) yönetim inovasyonu bir şirketin yönetim süreçlerini hedeflemektedir (Hamel, 2006).

Cormican ve O'Sullivan, (2004)'e göre günümüzün dinamik ortamında, hayatta kalanların, yeni ürünleri daha verimli, etkili ve kârlı bir şekilde geliştirmek ve dağıtmak için inovasyon arayışlarında titiz olan şirketler olacağı açıkça görülüyor. Ayrıca, bu hedefe ulaşmanın tek yolunun inovasyon sürecini aktif bir şekilde yönetmek olduğu da giderek daha belirgin hale gelmektedir. Bunu yapabilmek için yöneticiler uygun altyapıları ve destek sistemlerini geliştirmeli ve sağlamalıdır.

Bartel ve Garud, (2009) çalışmasında farklı bir yaklaşımla; "inovatif hikâyelerin, ilk olarak, insanların kendi çalışmaları için yeni çıkarımlar ve uygulamalar oluşturmalarına izin verecek şekilde, örgütün farklı bölümlerinde fikirlerini aktarmalarını sağlar. İkinci olarak, insanların gerçek zamanlı problem çözmeyi teşvik

etmek için belirsiz ya da eşdeğeri olan ortaya çıkan durumları aktarmalarını sağlar. Üçüncü olarak da insanların kurumdaki mevcut ve gelecekteki çabalarını bildirmek için geçmiş yeniliklerin belirli örneklerinden biriken fikirleri aktarmalarını sağlar” demektedirler.

İnovasyon yönetimi sürecini etkileyen inovatif ana yapılar bütünsel bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Organizasyondaki insan kaynağının bu yaklaşıma uygun planlanması da inovasyon performansını artırır. İnovatif bireyler yeniliklere ilham kaynağı olacak benliklere sahiptirler ancak inovasyon sürecinde örgütte çalışanların istek ve bağlılıkları yanında onları motive edecek yönetimlere de ihtiyaç vardır.

2.2.3 İnovasyon ve Entelektüel Sermaye

Bir şirketin kültürü, tüm çalışanlar tarafından onaylanan ve paylaşılan değerler, inanç ve davranış kriterleridir. Değerler, bir şirketin işi, çalışanları ve müşterileri için en önemli gördüğü olgudur. İnanç, bir çalışanın kendisine, şirketine ve müşterilerine karşı tutumunu ifade eder. Davranışsal ölçütler ise çalışanların dış görünüşü ve birbirleriyle iş birliği gibi konuları vurgulayan yazılı olmayan kurallardır. Olumlu bir yönetim felsefesi rehberliğinde şirket kültürü değerli bir varlıktır.

Yalnızca güçlü kültür altında bir şirket, çalışanlarının yetkinliğini tam anlamıyla kullanabilir ve onları şirkete ve müşterinin kalbine ve ruhuna hizmet etmeye motive edebilir (Chen et al., 2004). İnovasyonla tanınan tüm şirketlerin güçlü inovasyon kültürleri vardır. Böyle bir kültür, bir şirketin inovasyon yönetiminde yerini ön planda tutmasını sağlamak için inovasyon sürecindeki belirli olumsuz koşullara göre stratejisinde ve entelektüel sermaye boyutlarında ayarlamalar yapmaya itebilir.

Nejjari ve Aamoum, (2020)’e göre bir şirket, entelektüel sermayeyi organizasyonun temel bir parçası olarak kabul etmiyorsa inovasyon üretemeyebilir Darroch, (2005) da bilgiyi etkin bir şekilde yönetebilen organizasyonların daha yenilikçi olduğunu savunur. Küreselleşme ve artan rekabet ortamı, şirketlerde entelektüel sermayenin daha da geliştirilmesi ve kullanılmasının gelişimini açmıştır.

Yeniliklerin rakipler tarafından hızla taklit edildiği ve daha küçük firmaların üstün ürün ve hizmetler sunarak büyük firmalardan pazar payı elde ettiği bir ortamda, onların bilgi, deneyim, uzmanlık ve ilgili yumuşak varlıkları firmaların entelektüel sermayeleridir (Klein and Prusak, 1994).

Mevcut alan yazın çalışmaları, entelektüel sermaye ve inovasyon arasındaki bağlantıyı göstermektedir (Subramaniam ve Youndt, 2005; Wu et al., 2007; Hsu ve Fang, 2009).

Entelektüel sermaye-inovasyon ilişkisini tam olarak kavramak, hem potansiyel araştırma fırsatlarını yakalamayı hedefleyen akademisyenler hem de organizasyonlarında inovasyonu nasıl güçlendireceklerine dair öngörü arayan yöneticiler için önemlidir (Buenechea-Elberdin, 2017). Birçok çalışma yeni ürün geliştirme performansına odaklanmaktadır ancak yeni ürün geliştirme performansını etkileyen faktörlerin analizi eksik kalmaktadır (Hsu and Fang, 2009).

Entelektüel sermaye ve bilgi çoğu işletmenin en önemli varlıklarıdır. Bu varlıklar işletmenin gelecekteki potansiyelini temsil eder (Wiig, 1997). Du Plessis, (2007)'e göre, bilgi yönetiminin inovasyondaki potansiyel rolü ve daha verimli ve etkili bir inovasyon süreci sağlamak için bilgi yönetiminin değerinin nasıl maksimize edilebileceği konusunda daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu alandaki etki çalışmaları, özellikle farklı bilgi yönetimi ve inovasyon programlarına sahip olan organizasyonlarda çok değerli olabilir. Hem inovasyon hem de bilgi yönetimi uzmanlarının, bu kavramlar ile kurumlar için sürdürülebilir rekabet avantajı yaratma ve devam ettirme konusunda üretebilecekleri değer arasındaki sistemik ilişkiyi anlamaları önemlidir.

2.3 Girişimcilik

Girişimcilik, milyonlarca iş fırsatı sağladığı, çeşitli tüketim malları ve hizmetleri sunduğu ve genel olarak ulusal refahı ve rekabet gücünü artırdığı için uzun süredir sosyoekonomik büyüme ve gelişme için önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Zahra, 1995).

Girişimciler, bir ülke kalkınmasının itici gücü olarak kabul edilir ve yaratıcılık ile inovasyonun geliştirilmesinde ana aktör konumundadır (Brown and Ryan, 2013). Bunun yanı sıra girişimcilerin inovasyon sürecinin başarısında, bir organizasyonda veya bir şirketin modern ve inovatif hale gelmeleri için kullanabilecekleri düşünce, odak ve enerjinin etkileri yüksektir (Ortt and Duin, 2008).

Hisrich, (1990)'e göre girişimcilerin özellikleri (a) girişimci olmanın istek ve olasılığı; (b) girişimcinin çocukluk aile ortamı; (c) girişimci ve eşinin eğitim seviyesi;

(d) girişimcinin kişisel değerleri, yaşı, çalışma geçmişi ve motivasyonu (e) rol modelleri ve destek sistemleridir. Girişimci için mevcut bir kariyer ve yaşam tarzı bırakma kararı kolay bir karar değildir. Yeni bir şey değiştirmek ve yaratmak çok fazla enerji gerektirir. Kişiler tanıdık alanlarda iş kurma eğiliminde olsalar da araştırma/geliştirme ve pazarlamayı bilmeleri gerekir. Yeni ürün fikirleri veya süreçleri geliştirmekte ve yeni fikir mevcut işveren tarafından kabul edilmediğinde genellikle yeni bir şirket kurmaya gitmektedir. Benzer şekilde, pazarlamadaki bazı çalışanlar piyasaya aşına hale gelir ve müşterilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılar ve sıklıkla bu ihtiyaçları karşılamak için yeni girişimler başlatır.

Kurum içi girişimcilik ise çok boyutlu bir yapı olarak nitelendirilmiştir. “Bir şirketin inovasyonu, yenileme ve girişimcilik çabalarının toplamı” olarak tanımlanmıştır (Zahra, 1995). Bu özelliği bağlamında kurum içi girişimcilik inovatif ve yaratıcı düşünce yapısının geliştirilmesine yönelik bir kurum kültürü oluşturulması için büyük önem taşımaktadır.

Auer Antoncic ve Antoncic, (2011)’e göre ampirik çalışmaların çoğu, inovasyonla örgütsel performans arasında olumlu bir ilişki olduğunu göstermektedir İnsanlar kuruma geniş bir perspektiften bakmaları için teşvik edilmelidir.

Kurum İçi Girişimcilik Değerlendirme Aracının 1990 yılındaki genişletilmiş çalışmasında aşağıdaki faktörler bulunmuştur (Hornsby, 1993). Bunlar:

Yönetim desteği; yönetim yapısının kendisi, çalışanları inovasyonun aslında tüm organizasyon üyeleri için belirlenen rolün bir parçası olduğuna inanmaya teşvik etmelidir.

Özerklik / iş takdirine bağlılık; çalışanlar, kendi çalışmalarını en etkili olduğuna inandıkları şekilde yapma konusunda kararlar alabilecek ölçüde takdir yetkisine sahiptir.

Ödüller / takviye; ödüller ve güçlendirme, bireylerin inovatif davranışlarda bulunma motivasyonlarını artırır.

Zaman kullanılabilirliği; inovatif fikirlerin teşvik edilmesi, bireylerin bu fikirleri ortaya çıkarmak için zamanlarının olmasını gerektirir.

Örgütsel sınırlar; insanların kendi işleri dışındaki sorunlara bakmalarını önleyen gerçek ve hayal edilen sınırlardır. İnsanlar kuruma geniş bir perspektiften bakmaları için teşvik edilmelidir.

Kişilerin kök aldığı ve sosyal olarak geliştiği kültürel şartlar, girişimcilerin şekillenmesinde ve girişimci davranışın istendiği gibi olma derecesinde etkili bir rol oynamaktadır. Girişimcinin profili şunlardan biridir: akıllı ve analitiktir, etkili bir risk yöneticisi ve ağ yöneticisidir, güçlü bir sosyal ve iş ahlakı kümesine sahiptir, temel bir tüccar içgüdüleri sergiler ve yaşam boyu öğrenmeye birçok şekliyle adanmıştır (Morrison, 2000).

2.4 Girişimcilik ve İnovasyon

İnovatif bir organizasyonun iklimi, yönetim stratejisi ve çalışan girişimcinin uyumunu yansıtmalıdır. Kuruluşun iklimini geliştirmedeki ana faktörler üst yönetimin inanç ve beklentileridir ve ödül sistemi yönetimi bunlara eklenmelidir. İnovatif bir organizasyonun (Saleh and Wang, 1993):

- (1) açık, teşvik edici bir iklime,*
- (2) yardımlaşmalı ilişkilerin temeli olduğu bir iklime ve*
- (3) böyle bir iklimi inovasyona ulaşmak için güçlendiren bir ödül sistemine sahip olması beklenir.*

Başarı, inovasyon ve yaratıcılık arasındaki ilişkinin muhtemel bazı arka planında; girişimcinin değerleri, tutumları ve eğitim seviyesi gibi kişisel nitelikleri vardır diğerleri ise firmanın kurumsal yönleriyle ilgilidir (Heunks, 1998).

Girişimcilik ve inovasyon birbirleriyle pozitif olarak ilişkilidir ve bir kuruluşun gelişmesine yardımcı olmak için etkileşime girer, girişimcilik ve inovasyon tamamlayıcıdır ve ikisinin bir kombinasyonu bugünün dinamik ve kurumsal başarısı ve sürdürülebilirliği için hayati öneme sahiptir. Girişimcilik ve inovasyon yeni bir girişimin ilk aşamalarıyla sınırlı değildir, aksine, girişimci ve inovasyon organizasyonlarda dinamik ve bütünsel süreçlerdir ve örgüt kültürü ve yönetim tarzı, kuruluşlarda girişimcilik ve inovasyon davranışının gelişimini etkileyen önemli faktörlerdir (Zhao, 2005).

İnovasyon ile şirketin büyümesinin psikolojik sahipliğini üstlenen çalışanlar arasında güçlü bir ilişki vardır ve bu da girişimci davranışlarını ortaya koymaktadır. Tek başına yapılan girişimcilikten ziyade büyük bir örgütlenme çerçevesinde

yapıldığından, bu inovatif bireylere kurumsal girişimciler ya da kurum içi girişimciler olarak bakmak daha uygundur (Pinchot, 1985; Quinn, 1985, Stopford ve Baden-Faller, 1990, Hamel, 2002; Kaplan ve Norton, 2001; akt. Seshadri and Tripathy, 2006). Zahra (1986), kurum içi girişimciliğin öncüllerini incelemiş ve çoğu insanın bunu firma içinde inovatif faaliyetler olarak gördüğünü keşfetmiştir (akt. Pearce and Carland, 1996)

Chen, (2007) çalışmasında girişimcilik ekiplerinde yaratıcılığın rolünün ve girişimcilik liderliği ile yeni girişimin inovatif kabiliyeti arasındaki pozitif yönde ilişkili olduğunu bulmuştur. Kurum içi ekiplerde yaratıcılık gelişimi girişimci liderler doğurabilir. Girişimcilik tanımlarının tümü oldukça tutarlıdır (Cornwall and Hartman, 1988).

Turró et al., (2013)' e göre, inovasyonun ve özel olarak kurumsal girişimciliğin örgütsel ve ekonomik kalkınmada önemli bir unsur olduğunu düşünmek, hangi faktörlerin onu teşvik etmeye ve geliştirmeye katkıda bulunduğunu anlamak, firmalardaki inovasyonu düzenleyen çevresel faktörleri analiz etmek gerekmektedir.

Araştırmalar kurumsal girişimcilik ve inovasyonun bağlantılı olduğunu inovasyon ve girişimcilik arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Kassa, 2014).

2.4.1 Girişimcilik Yönelimi ve İnovasyon

Girişimcilik yönelimi, girişimciliğin kendisinden farklıdır. Girişimcilik basitçe yeni girişim ifade etse de bir firmanın girişimcilik yönelimi, girişimcilik sürecini nasıl üstleneceğini, girişimci olarak hareket etmek için kullanılan yöntemleri, uygulamaları ve karar verme stillerini kapsar. Morris, (1998)'e göre artan kanıtlar, bir girişimcilik yöneliminin şirketlerin hayatta kalması ve büyümesi için olduğu kadar ulusların ekonomik refahı için de kritik olduğunu göstermektedir. Lumpkin and Dess (1996), girişimcilik yöneliminin özerklik, yenilikçilik, risk alma, proaktiflik ve rekabetçi saldırganlıktan oluşan beş belirgin boyutunu ifade etmişlerdir.

Bireylerin girişimcilik yönelimleri göz önüne alındığında, ele alınması gereken soru, “Bir kişinin sahip olduğu, girişimcilik faaliyetlerinde bulunma ve başarılı olma eğilimini artırabilecek kişisel özellikler veya tutumlar nelerdir?”. Bu sorunun yanıtı, üç araştırma akışından etkilenir; birincisi, bireyin çevresi, ikincisi, kişilik özellikleri

ve üçüncüsü, sosyal etkilerden etkilenen girişimci olmaya yönelik tutumlarıdır (Levenburg and Schwarz, 2008).

Araştırmalar entelektüel sermayenin aracılık rolünün ve sosyal sermayenin ve girişimci yönelimin ılımlı rolünün bulunduğunu göstermektedir. Daha yüksek seviyelerdeki sosyal sermaye ve girişimcilik yönelimi ile karakterize edilen içsel işletme modları, inovasyonu teşvik etmek için entelektüel sermayenin tam olarak kullanılmasına yardımcı olmaktadır (Wu et al., 2008).

Zhao et al., (2010) çalışmalarında girişimci olma niyetinin, gerçekten girişimci olma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Girişimcilik yönelimini bireysel düzeyde bir ilgi değişkeni olarak kullanan ve tutarlı bir ölçüm aracı geliştiren çalışmalar son derece azdır. Girişimcilerin risk alma ve organizasyonlarına liderlik etme konusunda proaktif olma istekleri, bir kişinin yaşamın diğer uğraşlarında üstlenebileceği önemli davranışlar olabilir (Langkamp Bolton and Lane, 2012).

Lumpkin ve Dess, (1996) girişimcilik yöneliminin temel bir boyutunun inovasyon üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu savunmaktadırlar. İşletmelerin inovatif davranışlarının genel işlevlerini geliştirmek için davranışsal stratejiler, doğal ödül stratejileri ve yapıcı düşünce kalıpları geliştirme çabalarına yatırım yapmaları gerekir (Ziyae and Heydari, 2016).

İnovatif davranışa sahip inovatif okuryazar çalışanların yer aldıkları organizasyon yapıları, bu bireylerin ortaya çıkmalarına, kurumun hedefleri doğrultusunda faaliyetlerde bulunmalarına, şirket büyümesinin psikolojik sahipliğine, gelişmelerine ve sonuç almalarına uygun ortamı sağlamaları açısından önem taşımaktadırlar.

3. İNOVATİF OKURYAZARLIK

3.1 Okuryazarlık

Okuryazarlık, önemli bir beceridir. Okuryazarlığa ilişkin öz bildirimlerde okuyup yazabiliyor musun?” gibi basit sorulardan çıkarak okuryazarlığı, sahip olduğunuz veya sahip olmadığınız bir beceri olarak çerçevelemek, alanını ilgilendiren konuda gerçekte bir süreklilik üzerinde var olan çok boyutlu bir beceridir.

Okuryazarlık; Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından “okuryazar olma durumu” olarak ifade edilirken, okur-yazar kavramı 1950’li yıllarda UNESCO tarafından gerçekleşen bir toplantıda hayatın içerisindeki kısa ve basit bir cümleyi anlayıp okuyabilen ve yazabilen kişiler için kullanılmıştır. Okuryazarlık, çeşitli bağlamlarla ilişkili yazılı materyalleri kullanarak tanımlama, anlama, yorumlama, oluşturma, iletişim kurma ve hesaplama becerisidir. Okuryazarlık, bireylerin hedeflerine ulaşmalarına, bilgi ve potansiyellerini geliştirmelerine ve topluma ve daha geniş topluma tam olarak katılmalarına olanak tanıyan bir öğrenme sürekliliğini içerir (UNESCO, 2008).

Genel okuryazarlık, bir kişinin okuma ve yazma becerisini ifade eder (Zarcadoolas et al., 2006). Standart okuryazarlık tanımında ise toplumda işlev görmek, kişinin amaçlarına ulaşmak ve bilgi ve potansiyelini geliştirmek için basılı ve yazılı bilgileri kullanmak becerileri vardır (Kirsch et al., 2001). Her okuryazarlık türü, bir bireyin bilgiyi ne kadar iyi anlayabildiğini ve kullanabileceğini ölçer. Buna rağmen tam bir evrensel tanım yoktur. Her bir tanım alanıyla ilgili boyutları kapsar (Huston, 2009).

Yapılan tanımlardan yola çıkıldığında bilgi, okuryazarlığın ayrılmaz boyutudur ancak onunla eşdeğer değildir (Huston, 2010).

3.2 İnovatif Okuryazarlık Kavram Arayışı

İnovatif okuryazarlık kavramı akademik yazında üç araştırmada karşımıza çıkmaktadır. Bu üç araştırma; Erdoğan, Çorlu ve Capraro (2013) robotik alanında ve Li et al., (2009) ile Yüksel ve Günce (2017) ise eğitim alanına yönelik gerçekleştirilmiş olan çalışmalardır. Ancak, “inovasyon yönetiminde inovatif okuryazarlık” kavram

olarak tarandığında alan yazınında boşluk olduğu ve bu alanda çalışmalara ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

İnovatif okuryazarlık, inovasyondan beklenen faydayı artırmak için inovatif faaliyetlerde kullanılabilen beşerî sermayenin bir bileşenidir. İnovatif okuryazar olan (inovasyon bilgisine ve inovasyonu uygulama becerisine sahip olan) bir kişi, bu diğer etkilere dolaylı inovatif davranış artışları gerçekleştirebilir. Kişisel inovasyon bilgisini ve uygulamasını yeterince yakalayan iyi tasarlanmış bir inovatif okuryazarlık aracı, inovatif eğitimin inovatif çıktılara uygun şekilde davranmak için gereken beşerî sermayesinin ne kadar iyi geliştirdiğine dair fikir verebilir.

Bireylerin tutum ve eğilimlerinin inovatif okuryazarlık düzeyleri üzerinde belirgin bir etkisi vardır. Bu nedenle inovatif okuryazarlık ile ilgili ölçme çalışmalarında tutum ve davranışların da belirlenmesi önemlidir.

İnovatif okuryazarlık; temel inovasyon kavramları ile ilgilenmenin yanı sıra bu bilgiyi ve diğer inovatif becerileri bir ömür boyu inovasyon ihtiyacı için kaynakları etkili bir şekilde kullanma yeteneğidir. İnovatif okuryazarlık düzeylerinin yükselmesi bireylerin inovatif durumlarını doğru bir şekilde değerlendirebilmeleri ve yönlendirebilmelerini mümkün hale getirmekte, bazı sorumluluk ve zorluklar ile başarılı bir mücadeleye olanak sağlayarak, yaşamdan duyulan tatmini artırmaktadır. İnovatif okuryazarlık ile farkındalıktan bilgiye, bilgiden beceriye, beceriden tutuma ve tutumdan davranışa bir bağlantı ve birbirlerinin ilişkilerinden etkilenme söz konusudur.

Farkındalık bir şeyin bilincinde olma anlamına gelir. İnovatif okuryazarlığın bilgi boyutunda birey, bilimsel kavramların ve terimlerin bilgisine sahip olur, bu kavram ve terimleri anlar ve ihtiyaç halinde kullanabilir. Beceri boyutu temel becerileri ve bilimsel süreç becerilerini içermektedir. Temel becerilere sahip olmak inovatif okuryazarlığın gelişimi için önem arz etmektedir. İnovatif süreç becerileri; öğrenmeye, keşfetmeye, aktif katılımına, yenilikçilik ve yaratıcılık çalışmalarını anlamaya katkı sağlar. Bu beceri ona öğrenmek istedikleri bilgiye ulaşmaya ve onu kullanabilir kılmaya yardımcı olacaktır. Süreçlerin kavranmasıyla inovatif okuryazarlık tutum boyutuna dönüşecektir.

Baron ve Byrne (1984) tutumları, belirli kişilere, fikirlere, nesnelere veya gruplara yönelik duygular, inançlar ve davranış eğilimlerinden oluşan nispeten kalıcı davranış kümeleri olarak tanımlar. Tutum bir psikolojik nesneye karşı olumlu ya da karşıt bir etkidir (Thurstone, 1931). Kişinin tutum geliştirdiği fenomenler, nesneler veya kişinin

ayırt ettiği ya da akılda tuttuğu herhangi bir şey olabilir, yani, insanları, ürünleri, fikirleri ve kuruluşları içerebilir (Bohner and Wanke, 2002). Tutum, belirli bir varlığı bir dereceye kadar olumlu veya olumsuz değerlendirerek ifade edilen psikolojik eğilimdir (Eagly and Chaiken, 1993).

Bloom et al., (1956)'nin okuryazarlık çalışmalarının çerçevesi kullanılarak inovatif okuryazarlık; inovatif bilgi, beceri ve öz-yeterliliğin biçimlendirici bir kombinasyonu olarak tarif edilebilir. İnovatif okuryazarlığın, inovatif bir karar için gerekli tavsiye ve bilgileri toplama becerisinin, bu kararı vermek için gereken güvenin (duygusal) ve gelecekteki kararlara uygulanabilecek deneyimlerden faydalı inovasyon bilgi depoları (bilişsel) inşa etme yeteneği olarak kurguladığımızda ve bu faktörlerden herhangi biri geliştiğinde, inovatif okuryazarlık artacaktır denilebilir.

İnovatif okuryazarlık tanımlanması teorik olarak yapılacak ilk adımdır. Önerilen tanıma göre, yapıyı ölçmek için geliştirilen belirli bir ölçek hem bilgi hem de uygulama öğelerini içerecektir ve boyutların tanımını netleştirecektir.

3.3 Entelektüel Sermayeye Yeni Bakış: İnovatif Okuryazarlık

Mevcut alan yazını entelektüel sermayenin nasıl sınıflandırılabilceği ve ölçülebileceği konusunda farklı yaklaşımlar sunmaktadır. Petty and Guthrie, (2000)'de belirttiği gibi entelektüel sermaye araştırmalarında ihmal edilebilir bir inovasyon konusu vardır. Ayrıca beşerî sermayenin inovasyon ile etkisini araştıran çalışma da oldukça azdır. İnovasyon üretimi, bireylerin beşerî sermayesini oluşturan özel bilgi, beceri ve yetenekler gerektirir. İnovasyonun soyut çıktısı, entelektüel sermayeyi bileşenleri üzerinden doğrudan etkiler. Entelektüel sermayenin karmaşık ve bilgiye dayalı süreçleri, inovasyon, bilgi aktarımı ve geri bildirimin doğası göz önüne alındığında, inovatif okuryazarlık kavramını derinlemesine araştırmayı gerekli kılmıştır.

Tezimizde bu bakış açısından yola çıkılarak aşağıdaki araştırma desenleri uygulanmıştır:

Araştırma 1. Alan yazarlarında en yaygın olarak benimsenen kavramların araştırılması ve 1990'dan 2020'nin başına kadar olan süreçte “inovatif okuryazarlık” kavramının arayışı,

Araştırma 2. Referans alan yazınında entelektüel sermaye bileşenleri çerçevesinde inovatif okur yazarlık ve beşerî sermaye açısından teorik analizi,

Araştırma 3. İnovatif okuryazarlığın kavramsallaştırılması ve analiz boyutlarında beşerî sermaye ve kurum içi girişimcilik yönelimi ile ölçümü.

Entelektüel sermayenin araştırma odağının ağırlıklı olarak inovatif okuryazarlık düzeyinde olduğunun altı çizilmelidir. Ayrıca, tüm boyutlarda beşerî sermaye ve kurum içi girişimcilik yönelimi üzerine kurgulanmıştır.

Yüksel ve Günce (2017)'ye göre inovatif okuryazarlık; bireylerin çalışma süreçlerini yönetebilmeleri için yeterli araştırmacı tutuma sahip olmaları temelinde, kişisel bilgilerini yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede yeni şeyler üretmek için davranışlarını değerlendirebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Yazarlara göre inovatif okuryazarlıkta bireylerin 3 temel yeteneğe sahip olması beklenmektedir. Bunlar; inovatif kararlarla ilişkili bilginin araştırılması, değerlendirebilmesi ve bu bilgiyi sorunların çözümünde kullanabilmesidir.

Bireylerin fikirlerini, Ar-Ge yeteneklerini rasyonel değerlendirip, bilgilerini doğru yönetebilme yetkinliğine sahip olabilmesi inovatif okuryazarlıktır.

İnovasyon yönetiminde inovatif okuryazarlık ise; örgütlerin herhangi bir kademesindeki çalışanın kurumun hedefleri doğrultusunda bilgisini araştırmacı, geliştirici ve inovatif tutumla bütünleştirerek yönetsel ve/veya teknik inovasyon faaliyetlerinde bulunmasıdır.

İnovasyon yönetiminde örgütlerde liderlerin ve takipçilerinin inovasyon içerisindeki rolleri birlikte değerlendirilerek her iki kavram da inovatif okuryazarlık tanımının içerisinde kabul edilmelidir. Liderlerin ve takipçilerinin inovatif okuryazarlık faaliyetleri sonucunda ortaya çıkarılan yeniliklerin değere dönüştürülmesi firmanın entelektüel sermayesine yapılan önemli bir katkıdır.

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ ve BULGULAR

Bu aşamada, araştırma yöntemi, evren ve örnekleme, ölçek güvenirliği, veri toplama ve veri analizini içeren araştırma yöntemlerinin kapsamlı açıklaması yer almaktadır.

Araştırma kapsamında karma yöntemle üç çalışma yürütülmüştür. Birinci araştırma meta-sentez yolu ile yapılan bir nitel araştırma olup belirlenmiş dönemde alan yazarlarının benimsediği kavramların aranmasına ve inovatif okuryazarlık kavramını oluşturmaya odaklanmıştır. İkinci araştırma ise çalışmanın nicel boyutudur ve bu aşamada inovatif okuryazarlık ölçeğini geliştirme ve bu doğrultuda ölçeğin güvenirliğini, geçerliliğini ve faktör analizlerini kapsamaktadır. Üçüncü araştırma ise inovatif okuryazarlık ölçeğinden hareketle bir model kurup hipotezler öne sürmektedir.

4.1 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı temel olarak inovatif okuryazarlık kavramını ortaya koymak ve buradan hareketle bir inovatif okuryazarlık ölçeği geliştirmektir. Tezin en önemli bilimsel katkısı; geliştirilecek inovatif okuryazarlık ölçeğinin ülkenin insan kaynaklarının verimli kullanılmasında rol oynayacak olmasıdır.

Tezin karma yöntem analizi tekniklerine uygun araştırma deseni ile alan yazın taraması boyunca yapılacak nitel meta-sentez analizi ve sonrasında oluşturulacak nicel ölçek çalışması metodolojik bir çeşitlilik olacaktır.

İnovatif okuryazarlık alan yazında çok az sayıda çalışmada yer almaktadır. Bu tez bulguları inovatif okuryazarlığın entelektüel sermaye alan yazınına yeni bakış açıları kazandıracak ve sosyal bilimler alan bazında boşluğu dolduracaktır.

Bu çalışmada nicel ve nitel yöntemler birlikte kullanılarak karma bir araştırma yapısı kurgulanmıştır. Ölçüm aracı olarak hem nitel hem de nicel araştırmanın yapılacak olması araştırmayı güçlendirmiştir. Karma yöntem uygulamalarının doğası, kuramsal ve felsefi temelleri, desenleri, veri toplama süreci, analizi, yorumlanması ve raporlaştırılması gibi konuları ayrıntılı bir şekilde ortaya koymasıyla bilimsel çalışmalarda popülerliği artmaktadır (Creswell and Garrett, 2008).

Araştırmacı, yaratıcı ve yeniliğe açık bireyler entelektüel sermayenin girdileri konumundadır. İnsan kaynağının, girişimciliğin ve inovatif düşünme sistematığının önemi alan yazında deneysel ve teorik araştırmalar ile çeşitli boyutları ile incelenmiştir. Ancak inovatif bireyin okuryazarlık ölçümü ile ilgili alan yazında bir bilgiye erişilememiştir. Gerek akademik anlamda eğitim sistemimizde gerekse sektörel anlamda iş dünyasında inovatif düşünce sistematığının ne şekilde geliştirilebileceği ve sürdürülebilir yenilikçilik ekosistemi için inovatif odaklı insan kaynağına nasıl yatırım yapılabileceğinin anlaşılabilmesi için inovatif okuryazarlığın analiz edilmesi ve kuramsallaştırılması önem taşımaktadır.

İnovatif okuryazarlık kavramı netleştirildikten sonra okuryazarlığı ölçecek bir inovatif okuryazarlık ölçeği bir ilk teşkil edecektir. Dahası inovatif okuryazarlığın öncüllerinin ve girişimcilik yönelimi ile beşerî sermaye üzerindeki etkilerinin analizi de gerek kuramsal anlamda alan yazında gerekse de uygulamaya dönük sonuçlarıyla iş dünyası ve devletlerin politika yapıcılarına önemli kazanımlar sağlayacaktır.

4.2 Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtları

Bu tezin bulguları faydalı olmakla birlikte, gelecekteki araştırmalar için bazı sınırlamalar ve öneriler bulunmaktadır. Şöyle ki;

Bu çalışmada sosyal bilimler disiplini içinde bir kavram boşluğundan yola çıkılmıştır. Kavramın genişletilmesi daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır.

Bu tezin sınırlılıklarından bir diğeri, meta-sentez analizlerinde kullanılan makalelerin seçiminden kaynaklanmaktadır; 1990-2020 döneminde yayınlanan makaleleri araştıran bu çalışma seçiminin 1990'dan öncesi ve 2020 sonrası yayınlanmış makaleleri içerecek şekilde genişletilmesi inovasyon, girişimcilik yönelimi ve entelektüel sermaye ilişkisini daha iyi anlamak için faydalı olabilir.

Sonuncusu; bu araştırma alan yazındaki kavramsal iki boşluğu doldurmaktadır. Bunlar inovatif okuryazarlık kavramı ve onu bulmaya yarayacak bir ölçek tasarımıdır. Ancak bu kavram entelektüel sermayenin beşerî, müşteri ve yapısal bileşenleri ve diğer boyutta girişimcilik yönelim eğilimleri kullanılarak değerlendirildiği için gelecekte araştırmacılar bu kavramı entelektüel sermayenin diğer bileşenleri ile değerlendirebilirler. Ayrıca kurulan hipotezler de genişletilerek daha kapsamlı bir ölçek geliştirme çalışması yapılabilir.

4.3 Araştırma Süreci

Tez kapsamında Tablo 4.1’de yer alan aşamalar gerçekleştirilmiştir. Bu aşamaların detaylı bir şekilde açıklanmasının nedeni tezin kapsamının çok geniş olması ve birden fazla boşluğu doldurmaya çalışmasıdır.

Tablo 4.1: Tez Yapısal Aşamaları

		İşlemler	Açıklamalar
I. ÇALIŞMA (NİTEL ANALİZ)	Yapıyı Belirleme	İnovatif Okuryazarlık Kavramının Amaç ve Kapsamını Belirleme	Anahtar kelimeler ile alan yazarlarının benimsediği kavramların belirlenmesi
		Alan Yazın Tarama	Geniş bir ağ içinde akademik verilerin taranması
		Kodlama	Anahtar kelimelere göre sınıflandırma
		Meta Sentez Tablosu	65 adet makalenin derinlemesine analizi
		Kavramsal Tanım	İnovatif okuryazarlığı tanımlama çalışmaları
		Madde Havuzunun Belirlenmesi	Alan yazın taraması sonucu 114 ifadenin oluşturulması
		Maddeler Hakkında Uzman Görüşü Alma	Sektörel Seçkinlerden görüş alınması
		Gözden geçirme	Odak Grup Toplantıları
		Kapsam ve Geçerlilik Çalışması	Lawshe tekniğine göre değerlendirme (Lawshe, (1975).
		Maddelerin Netleştirilmesi	43 ifadenin ilk sürüm ölçek için elektronik ortamda anket olarak hazırlanması
II. ÇALIŞMA (NİCEL ANALİZ)	Pilot çalışmalar	Birinci Pilot uygulama	220 katılım
		Keşfedici Faktör Analizi	5 boyutlu ilk yapı
		Madde Analizleri	Faktör yüklerinin değerlendirilmesi
		Maddelerin Gözden Geçirilmesi (ilk sürüm)	Kavramsal analiz
		Yeni anketin belirlenmesi	33 soruluk yeni anketin belirlenmesi
		İkinci Pilot Çalışma	440 kişi katılım, Her kademe çalışanlar, üniversite öğrencisi ve veya mezunlar
		Keşfedici Faktör Analizi	4 boyutlu yapı ortaya çıkarılmıştır. 7 ifade çıkarılmıştır
		Doğrulamalı Faktör Analizi	4 boyutlu yapı 6 ifade daha çıkarılarak onaylanmıştır.

Tablo 4.1: Tez Yapısal Aşamaları (Devamı)

III. ÇALIŞMA (NİCEL ANALİZ)	Ana Uygulama	İfadelerin Netleştirilmesi (ikinci sürüm)	4 boyutlu 21 ifadeli yeni anketin elektronik ortama yüklenmesi
		Model ve Hipotezlerin Oluşturulması	Model ve 11 hipotezin netleşmesi
		Ek Ölçeklerin Belirlenmesi	Beşerî Sermaye ve Girişim Yönelimi Ölçeklerinin seçilmesi ve Türkçeleştirme
	Pilot çalışmalar	Ana uygulama	51 ifadeli yeni anket çalışması 457 (Lisans, yüksek lisans ve doktora mezunu) katılımcıyla gerçekleştirilmiştir.
		Faktör Analizleri	İlk aşama Misafir ölçeklerin Keşifsel Faktör Analizleri yapıldı. 12 ifade elendi. İnovatif okuryazarlık ölçeğinin DFA'sı yapıldı. 4 ifade elendi. Tüm ölçekler DFA'ya tabi tutuldu.
		Hipotez Testleri	35 ifade üzerinden hipotez testleri yapılmıştır. Ana hipotez H1 kabul edildi.
		Model Analizi	Modelde moderatör etki reddedilmiştir.
		Sonuç	İnovatif Okuryazarlık ölçeği “inovasyon bilirlilik”=4 ifade “ gelişime yönelme”=5 ifade “yeniliğe açıklık”= 4 ifade “süreç yatkınlığı” 4 ifade 4 boyut ve 17 ifade olarak nihayetlenmiştir.

4.4 I. Araştırma

4.4.1 Araştırmanın Nitel Boyutu

Araştırma, inovatif okuryazarlığı özellikle entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik ve inovasyon boyutlarında daha iyi anlamayı amaçlayan teorik bir çalışmadır. Bu bağlamda inovatif okuryazarlık anlayışını genişletmek ve inovasyonla ilgilenen bilim adamları ve her kademe çalışanlar için önemli çıkarımlar sağlamak amacıyla derinlemesine alan yazın taraması yapılmıştır.

Entelektüel sermaye araştırmacılarının karşılaştığı bir görev, diğerlerini nitel ölçümlerin yararlılığı konusunda ikna etmek ve katı nicel performans ölçümleri ile daha yumuşak niteliksel performans göstergeleri arasında anlamlı bir etkileşimi göstermektir. Stratejik bir perspektiften bakıldığında, çoğu zaman daha açıklayıcı ve daha önemli olan niteliksel ölçülerdir (Petty and Guthrie, 2000). Niteliksel bir

inceleme, tarafımızdan belirlenen dönemde inovatif okuryazarlığın mümkün olduğu kadar bütünsel bir resmini oluşturma süreci için faydalıdır.

Yapılandırılmış alan yazın taraması, entelektüel sermaye ve inovasyonu birbirine bağlayan alan yazının güvenilir bir analizini yapmak ve bu alan yazının adil bir eleştirisini sunmak ve gelecekteki araştırma yönlerini ana hatlarıyla belirtmek için en uygun metodolojidir (Buenechea-Elberdin, 2017).

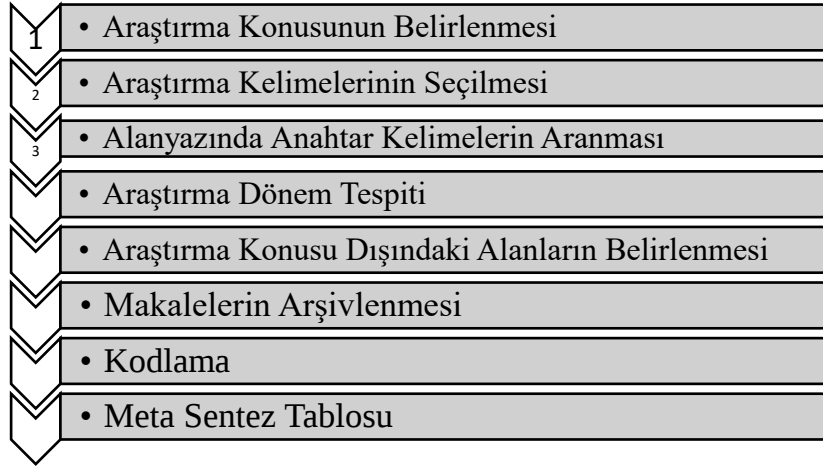
4.4.2 Araştırma Deseni: Meta-Sentez Çalışması

Meta-sentez, nitel bulguları daha erişilebilir kılmak ve üst düzey soyutlamayı ve genellenebilirliği kolaylaştırmak için teori geliştirme konusunda kapsamlı bir bakış açısına sahip olmayı amaçlar (Aspfors and Fransson, 2015). Meta-sentez çalışmasıyla temel konu ile ilgili bireysel çalışmalar araştırılarak yeni hipotezler geliştirilebilir ve yeni bilgiler elde edilebilir.

Sandelowski et al., (1997) meta-sentezin amacını, nitel bulguları pratikte uygulama için daha erişilebilir kılmak, teori geliştirmek, üst düzey soyutlama ve genellenebilirlik olarak tanımlar. Bu anlamda meta-sentez, nitel araştırmaları incelemek için geçerli bir teknik olarak kabul edilebilir (Jensen and Allen, 1996; Walsh and Downe, 2005). Bu tür analizler ayrıca teorik düzeyde deneysel raporlar için normalde mümkün olmayabilecek ayrıntılı sonuçlar da sağlar (Baumeister and Leary, 1997).

Meta-sentez özellikleri bu araştırmanın amaçlarına uygun olduğu için ilk aşama araştırma metodolojisi olarak kullanılmıştır. Bu çalışmada nitel analiz yaklaşımının seçilmesinin iki nedeni vardır. Birincisi, inovatif okuryazarlık kavramını keşfederek entelektüel sermaye alan yazını geliştirmeye olan ihtiyaçtır. Dolayısıyla bu çalışma alan yazında inovatif okuryazarlık kavramını belirlemeyi ve onu etkileyen değişkenlerin ilişkilerini ortaya koymayı amaçladığı için meta sentez analizi uygundur. İkincisi, bu çalışmadaki anahtar kelimelerden tasarlanan meta-sentez, Noblit and Hare (1988) temel alınarak tasarlanmıştır. Araştırma için uygun anahtar kelimeleri belirlemek için bir örnekleme stratejisi kullanılmıştır (Hoon, 2013). Bu aşamada temel olarak inovasyon, yaratıcı düşünme ve inovasyon, entelektüel sermaye, kurumiçi girişimcilik ve inovatif okuryazarlık üzerine makaleler seçilerek kavramın derinlemesine analizi tamamlanmıştır.

Meta-sentez analizinin araştırma çerçevesi Şekil 4.1'de görülebilir. Bu aşamadaki araştırmanın geri kalanı şu şekilde organize edilmiştir. İlk bölüm, inovasyon, yaratıcı düşünme ve inovasyon, entelektüel sermaye, kurumiçi girişimcilik ve inovatif okuryazarlık üzerine bir alan yazın taramasıdır. Daha sonra, çalışmanın metodolojisi sunulmuş ve ardından bulgulara yer verilmiştir.



Şekil 4.1: Meta Sentez Aşamaları

Bu aşamada akademik çalışmalardan elde edilen bulgular sentezlenerek inovatif okuryazarlığın tanımlarını sağlamak için teorileri bütünleştirmeye yönelik yeni bir kavramsal görüş oluşturulmuştur.

Analizimiz; Tranfield et al., (2003), tarafından önerilen planlama, yürütme ve raporlama yönergeleri izleyerek gerçekleştirilmiştir. Planlama aşamasında bir çalışma planı hazırlanmış, yürütme aşamasında anahtar kelimeler, veri kaynakları ve çalışma seçim kriterleri belirlenmiş ve ardından sonuç aşamasında verilerin çıkarılması ve sentezi yapılarak bulguların raporlanması sağlanmıştır.

Aranan elektronik veri tabanları ScienceDirect, Emerald, Web of Science, Scopus, PsycINFO, Sage, Taylor and Francis ve Wiley olmuştur. Seçilen tematik kelimeler yayın başlıklarında, özetlerde, anahtar kelimelerde veya tam metinlerde aranmıştır.

4.4.2.1 Dâhil Etme ve Hariç Tutma Kriterleri

Meta-senteze konu olan ilgili akademik makaleler seçilen anahtar kelimelere göre toplanmış; ancak 1990'dan önce yayınlanan makaleler meta-senteze dâhil edilmemiştir. Seçilen analiz dönemi 1990–2020 dönemidir. 1990 yılının başlangıç

noktası olarak seçilmesinin nedeni Ekonomik İş Birliği ve Kalkınma Teşkilatı (OECD)'nin Oslo ve Frascati ilkelerini yayınladığı yıl olmasıdır.

Bu makalenin araştırma sorularını yanıtlamak için yalnızca “Yönetim” ve “İş” alanlarında yer alan sonuçlar dikkate alınmıştır. Bu şekilde, farklı araştırma alanlarından akademisyenlerin veya dergilerin metriklerini karşılaştırmada sorun yaşamamak için bibliyometrik analiz de yapılmıştır (Baima, 2020).

Dâhil etme ve hariç tutma kriterleri, anahtar kelimeler kullanılarak ilgili çalışmaları belirlemek için kullanıldı. Başlangıçta 370 makale incelendi. Bu noktada, tüm ana alan yazınına analiz ettikten sonra, makalenin derinliği, ilgi alanı, araştırma alanı, ilgi süresi ve yayın günlüğü gibi eşiklere dayalı olarak araştırmamız için en uygun olanları filtrelemeye karar verildi (Magni et al., 2020).

Araştırmanın amacı ile tutarlılığı sağlamak için her bir belgenin içeriği makalenin özetlerini okunarak incelendi ve ilişkiler tespit edildi (Alvino et al., 2020).

Seçilen tüm makalelerin tam metni, listeye alınmalarına ilişkin nihai karara varmak için gözden geçirildi (Buenechea-Elberdin, 2017). Taramadan sonra teorik olarak 134 makale kullanıldı ve bu makalelerden 65'i meta-senteze dâhil edildi.

Bu aşamada son adım, sistematik bir alan yazın incelemesini içermektedir. Tablo 1. derleme için kullanılan yayınlanmış dergi makalelerini kategorize etmiş ve karşılaştırmalar sağlamak için farklı makalelerden elde edilen bulgular meta-sentez analizine dâhil edilmiştir.

Sonuç olarak, bu aşamada araştırmanın amacı:

- (1) *inovatif okuryazarlık kavramının teorik çerçevesini oluşturmak,*
- (2) *inovatif okuryazarlığı teorik boyutları bağlamında tanımlamak,*
- (3) *inovatif okuryazarlığa entelektüel sermayeye dayalı bir kavramsal çerçeve oluşturmak ve*
- (4) *inovatif okuryazarlıktan etkilenmiş veya etkilenmiş olabilecek faktörlerin incelenmesidir.*

Araştırma metodolojisi olarak bu sonuçlar ortaya konulmuştur. Bu aşamadaki analizler, entelektüel sermaye alan yazınında inovatif okuryazarlığın rolünü ve yerini tespit etmiştir.

4.4.2.2 Araştırma Örnekleme

Araştırmacılar alan yazında artan bir sıklıkla okuryazarlık hakkında bilgi bulabilirler. Ancak inovatif okuryazarlık ile ilgili net bir kavrama ulaşmak zordur. İnovatif okuryazarlık kavramlarının teorik bir çerçevesini oluşturmak için sistematik bir akademik alan yazın taramasında akademik veri tabanından konu ile ilgili 370 bilimsel makale seçilmiştir. Bu makaleleri bulmak için kullanılan anahtar kelimeler Tablo 4.2' de gösterilmiştir. Anahtar kelimeler konuların sınıflandırılması ve hedefe ulaşılması noktasında araştırmacıya destek olarak sürecin doğru yönetilmesine katkı sunmaktadır.

Tablo 4.2: Meta-Sentez Yaklaşımında Kullanılan Konu/Anahtar Kelimelerin Sınıflandırılması.

Anahtar Kelimeler	Başlık
İnovasyon	Firmanın Başarısı, Yenilikçilik, Örgütsel İnovasyon, Örgütsel Değişim, İnovasyon Teşviki, Stratejik İnovasyon, Tutumlu İnovasyon, İnovasyon Oluşumu, İnovasyon Yönetimi, İş İnovasyonu
Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon	Yapıcı Düşünce Modelleri, Örgütsel İnovasyon, İnovasyon Roller, Yaratıcılık, Örgütsel Yaratıcılık Teknolojisi, Yeni Fikirler
Entelektüel Sermaye	Teknolojik İnovasyon Yetenekleri, Bilgi Yönetim Kapasitesi, İnovasyon Performansı, Öğrenme ve Bilgi Yaratma, Entelektüel Sermaye, Sosyal Sermaye, Bilgi, Girişimcilik, Örgüt Kültürü, Örgütsel Performans, Yönetim İnovasyonu, Örgütsel Gerileme, Kültürel Değerler, Etik Örgütler.
Kurumiçi Girişimcilik	Girişimciler, Kendi Kendine Liderlik, Girişimci Odaklanma, İnovasyon Kurumsal Girişimcilik, İşlemsel Liderlik, Dönüşümsel Liderlik,
İnovatif Okuryazarlık	Okuryazarlık, İnovatif Okuryazarlık

Bu anahtar kelimeler, seçilen çalışmaların konusunu (başlık, anahtar kelime, özet) belirlemek için bir seçim kriteri olarak kullanılmıştır. Nihai çalışma örnekleme, 1990 ve 2020 yılları arasında yayınlanmış 65 makaleden oluşmaktadır. Bu çalışmalarda nicel, nitel ve vaka çalışması analiz metodolojileri kullanılmıştır. Bu makalelerde yer alan tüm ana alt temalar, konu bütünlüğü ve sentezleme sırasında daha kolay yönetilebilir hale getirmek için ayrıntılı incelemeye ve özel kodlamaya tabi tutulmuştur. Bu 65 makalenin konulara göre dağılımı Tablo 4.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.3: Makalelerin Konularına Göre Meta-Sentez Dağılımı

Anahtar Kelimeler	Başlık	Frekans
İnovasyon	I1, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, I19, I20, I21, I22, I23, I24, I25, I26, I27, I28	28
Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon	CTI1, CTI2, CTI3, CTI4, CTI5, CTI6 CTI7- CTI8- CTI9- CTI10- CTI11	12
Entelektüel Sermaye	IC1, IC2, IC3, IC4, IC5, IC6, IC7, IC8, IC9, IC10, IC11,	11
Kurum içi Girişimcilik	IP1, IP2, IP3, IP4, IP5, IP6 IP7, IP8, IP9, IP10, IP11, IP12, IP13, IP14	14
Toplam		65

4.4.2.3 Veriler

Seçilen konular, araştırma sorularına (inovasyon, yaratıcı düşünme ve inovasyon, entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik, inovatif okuryazarlık) yanıt olarak cevaplanan konulardır. Gruplandırılmış her konu için bir kodlama yapılmıştır (Tablo 3.4). Kodlamalar, AMA El Kitabı (Yazarlar ve Editörler için Bir Kılavuz, 10. baskı) temel alınarak düzenlenmiştir. Kısaltma, "bir birleşik terimin ana bölümlerinin ardışık bölümlerinin her birinin ilk harfinden veya harflerinden oluşur" (AMA, 10. baskı). Bu kodlar şunları içermektedir:

“İnovasyon (I)”,

“Yaratıcı Düşünme ve İnovasyon (CTI)”,

“Entelektüel Sermaye (IC)” ve

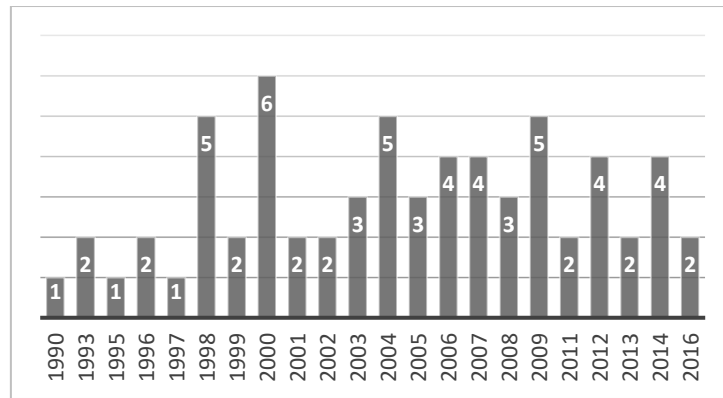
“İç Girişimcilik (IP)”.

Tablo 4.4, 41 adet araştırmanın nitel, 21'inin nicel ve 3'ünün de vaka çalışması olduğunu göstermektedir. “Yaratıcılık”, “İnsan”, “İnsan kaynakları”, “Liderlik” ve “Bilgi yönetimi” konuları bu çalışmanın ana teması olmamakla birlikte, bu faktörlerin inovatif okuryazar bir bireyi etkileyebileceği düşünülerek meta-sentez analizlerine dâhil edilmiştir.

Tablo 4.4: Makalelerin Metotlarına Göre Meta-Sentez Dağılımı.

Metod	Makale	Frekans
Nitel	I3, I5, I7, I9, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I18, I19, I20, I21, I23, I25, I28, CTI2, CTI3, CTI5, CTI6, CTI7, CTI8, CTI9, CTI10, CTI11, CTI12, IC1, IC4, IC5, IC6, IC9, IP1, IP2, IP3, IP4, IP5, IP6, IP9, IP10, IP11	41
Nicel	I1, I2, I4, I6, I8, I17, I22, I24, I26, I27, CTI1, CTI4, IC7, IC8, IC10, IC11, IP7, IP8, IP12, IP13, IP14	21
Vaka Analizi	I10, IC2, IC3	3
Toplam		65

Grafik 4.1, makalelerin yıllara göre dağılımını göstermektedir. 1990'dan bu yana yayımlanan meta-sentez analizindeki makale sayısı 2000 yılında en yüksek sayıya ulaşmakla beraber genelde dalgalı bir seyir izlemektedir.

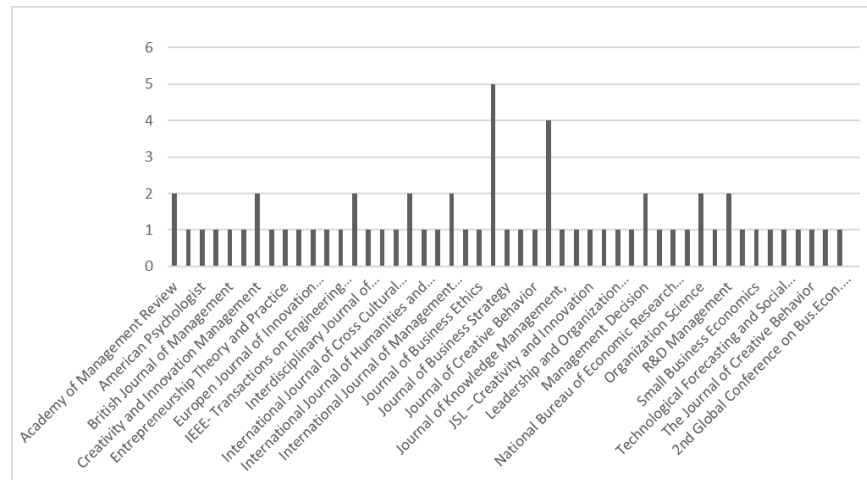
**Grafik 4.1:** Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Uluslararası dergilerin atıf dağılımı ise Tablo 4.5'te gösterilmektedir. Tablo incelendiğinde “*Journal of Business Research*”, “*Int. Journal of Management Reviews*”, “*Journal of Intellectual Capital*”, “*Academy of Management Journal*” ve “*Academy of Management Review*” dergilerinin yüksek atıf alan dergiler olduğu görülmektedir. Meta sentez bulgularının yer adlığı Tablo 4.6, inovatif okuryazarlık kavramının geniş bir alan yazın aramasındaki boşluğunu göstermektedir.

Tablo 4.5: Uluslararası Dergiler Bazında Atıf Dağılımı

Dergi Adı	Atıf	Dergi Adı	Atıf
Journal of Business Research	6849	Technovation	518
Int. Journal of Management Reviews	4594	MIT Sloan Management Review	487
Journal of Intellectual Capital	4428	Int. Entrepreneurship and Management Journal	470
Academy of Management Journal	3886	IEEE Transactions on Engineering Management	385
Academy of Management Review	3039	Int. Journal of Cross Cultural Management	346
Organization Science	2811	Journal of Creative Behavior	343
European Journal of Innovation Management	2605	The Journal of Creative Behavior	324
Journal of Management	2335	Creativity Research Journal	275
Management Decision	2259	British Journal of Management	236
Administrative Science Quarterly	2163	Int. J. Technology Management	221
Harvard Business Review	1412	Journal of Business Ethics	215
Journal of Knowledge Management	1347	Technological Forecasting and Social Change	214
Business Strategy and the Environment	1342	JSL – Creativity and Innovation	182
Leader to Leader	1330	Technological Forecasting and Social Change	214
Long Range Planning	1229	JSL – Creativity and Innovation	182
R&D Management	1196	Working Paper	163
MPRA Paper	1189	Int. Journal of Innovation Management	158
Journal of Business Venturing	1133	SIM 2015 / 13th International Symposium in Management	126
Int. Journal of Entrepreneurial Behavior and Research	1115	Journal of Business Strategy	105
Omega	1113	Asia Pacific Business Review	55
American Psychologist	835	2nd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism	53
Entrepreneurship Theory and Practice	717	Leadership and Organization Development Journal	35
Creativity and Innovation Management	690	Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business	31
Cambridge Paper	656	Studies on Science and the Innovation Process	31
Int. Journal of Technology Management	547	European Journal of Business and Management	9
Small Business Economics	538	Int. Journal of Humanities and Cultural Studies	7
Toplam			56743

Grafik 4.2 dergi adına göre makale sayısını göstermektedir. “*Journal of Business Ethics*” ve “*Journal of Intellectual Capital*” en çok atıf alan dergilerdir.

**Grafik 4.2: Makalelerin Dergi Bazında Dağılımı**

Tablo 4.6: Meta Sentez Analizi

	KOD*	YAZAR / YIL	METOT	BULGULAR / ODAK
1	İ1	Saleh and Wang, (1993)	Nicel Araştırma	Çalışmanın odağı, yönetim stratejisi, organizasyon yapısı ve organizasyonel iklimdeki farklılıklardır.
2	İ2	Subramanian and Nilakanta, (1996)	Nicel Araştırma	Örgütsel faktörler, örgütsel yenilikçilik ve örgütsel performans arasında önemli ilişkiler vardır.
3	İ3	Drucker, (1998)	Nitel Araştırma	İnovasyon disiplininde ustalaşmak için üç şey yapılmalıdır: (I) Misyona odaklanın, (ii) sonuçları tanımlayın, (iii) ne yaptığınızı ve nasıl yaptığınızı tanımlayın.
4	İ4	Heunks, (1998)	Nicel Araştırma	Yaratıcılığın inovasyon ve başarı için sadece eski firmalarda önemli olduğu ortaya çıktı, bu da inovasyonun başlangıç aşamasından sonra ekstra çaba gerektirdiğini gösteriyor.
5	İ5	Mone et al., (1998)	Nitel Araştırma	Örgütsel düşünüşle ilgili çeşitli alan yazının incelenmesi, düşünüşün inovasyon üzerindeki etkileri konusunda anlaşmazlık olduğunu göstermektedir.
6	İ6	Sorensen and Stuart, (2000)	Nicel Araştırma	Örgütsel yaşlanmanın örgütsel davranış ve özellikle inovasyon için görünüşte birbiriyle çelişen iki sonucu olduğu yönündeki sava güçlü bir destek sağlıyor.
7	İ7	Storey, (2000)	Nitel Araştırma	İnovasyonun yönetsel yorumlarının belirgin çeşitliliğini bildirmektedir; bu yorumları sınıflandırmanın yeni yollarını sunar ve bu kavrayışların (ve modelin) pratik sonuçlarını tanımlar.
8	İ8	Boer and During, (2001)	Nicel Araştırma	Başarılı inovasyon, yukarıdan aşağıya stratejik yönelim ile aşağıdan yukarıya ortaya çıkan yaratıcılık arasında dikkatli bir denge gerektirir.
9	İ9	Frambach and Schillewaert (2002)	Nitel Araştırma	Organizasyonel inovasyonun benimsenmesi, çok seviyeli bir belirleyiciler çerçevesi ve gelecekteki araştırmalar için fırsatlar sunar.
10	İ10	Cormican and O'Sullivan, (2004)	Vaka Analizi	Dinamik bir ortamda ürün inovasyon yönetimini kolaylaştırmayı amaçlayan bir en iyi uygulama modeli sunmaktadır.
11	İ11	Hall, (2004)	Nitel Araştırma	Teknolojinin yayılması önemli bir ekonomik ve sosyal gelişme kaynağı olduğundan, bu alanda daha fazla araştırmaya gerek vardır.
12	İ12	Lam, (2004)	Nitel Araştırma	Örgütsel biliş, öğrenme ve yaratıcılık, çalışmalarını nadiren açıkça yenilikle ilişkilendirir.
13	İ13	Smith and Tushman, (2005)	Nitel Araştırma	Paradoksal bilişle ilişkili stratejik çelişkileri yönetmek için bir model geliştirilmiştir.
14	İ14	Adams, Bessant and Phelps, (2006)	Nitel Araştırma	Yedi kategoriden oluşan inovasyon yönetimi sürecinin sentezlenmiş bir çerçevesi geliştirildi: girdi yönetimi, bilgi yönetimi, inovasyon stratejisi, organizasyon kültürü ve yapısı, portföy yönetimi, proje yönetimi ve ticarileştirme, çerçeve.
15	İ15	Birkinshaw and Mol, (2006)	Nitel Araştırma	İnovasyon yönetimi çabalarını daha ciddi bir şekilde yönlendirmek isteyen bir şirket için faydalı işaretler olarak hizmet etmesi gereken altı ortak tema ortaya çıktı.

Tablo 4.6: Meta Sentez Analizi (Devamı)

NO	KOD*	YAZAR / YIL	METOT	BULGULAR / ODAK
16	İ16	Hamel, (2006)	Nitel Araştırma	Bir inovasyon yönetimi, üç koşuldan birini veya daha fazlasını karşıladığında uzun süreli bir avantaj yaratır.
17	İ17	Prajogo and Ahmed, (2006)	Nicel Araştırma	İnovatif kapasite ve inovasyon performansı sonuçları arasında önemli ilişkilerin olduğu deneysel verilerle iki hipotez desteklenmiştir.
18	İ18	Du Plessis, (2007)	Nitel Araştırma	Küresel ekonomik büyümenin doğası, hızla gelişen teknoloji, daha kısa ürün yaşam döngüleri ve daha yüksek oranda yeni ürün geliştirme ile mümkün kılınan inovasyon hızıyla değişmektedir.
19	İ19	Birkinshaw et al., (2008)	Nitel Araştırma	Süreçteki iç ve dış değişim ajanlarının önemli rollerini vurgulayan bir çerçeve geliştirildi.
20	İ20	Baregheh et al., (2009)	Nitel Araştırma	Bu makale, örgütsel 'inovasyonun' genel ve bütünlleştirici bir tanımını önermektedir.
21	İ21	Bartel and Garud (2009)	Nitel Araştırma	İnovasyon anlatılarının, inovasyonu sürdürmek için gerekli yapıları, süreçleri ve uygulamaları kolaylaştırmak için kültürel mekanizmalar olarak nasıl çalıştığına dair öngörüler sunmaktadır
22	İ22	Chen and Huang (2009)	Nicel Araştırma	Bilgi yönetimi kapasitesinin stratejik insan kaynakları uygulamaları ile inovasyon performansı arasında aracı bir rol oynadığına dair kanıtlar sağlamaktadır.
23	İ23	Kline ve Rosenberg (2009)	Nitel Araştırma	İnovasyon süreci sadece donanımdan değil, aynı zamanda pazar ortamından, üretim tesislerinden ve bilgiden ve inovasyon yapan organizasyonun sosyal bağlamlarından oluşan eksiksiz bir sistemdeki değişikliklerdir.
24	İ24	Jiménez-Jiménez and Sans-Valle, (2011)	Nicel Araştırma	Örgütsel öğrenme ve inovasyon değişkenleri iş performansına olumlu katkıda bulunur ve örgütsel öğrenme yeniliğini etkiler.
25	İ25	Bhatti, (2012)	Nicel Araştırma	Frugal inovasyon, iş modellerini yeniden tanımlayan, değer zincirlerini yeniden yapılandıran ve kaynakları farklı şekillerde kullanmak için ürünleri yeniden tasarlayan inovasyon olarak tanımlanmıştır.
26	İ26	Camisón-Zornoza and López, (2012)	Nicel Araştırma	Organizasyonel inovasyon, teknolojik inovasyon yeteneklerinin gelişimini destekler ve hem organizasyonel inovasyon hem de ürünler ve süreçler için teknolojik yetenekler, üstün firma performansına yol açabilir.
27	İ27	Hogan and Coote (2014)	Nicel Araştırma	Örgüt kültürü, özellikle normlar, eserler ve inovatif davranışlardan oluşur.
28	İ28	Lendel, Hittmára and Siantová, (2014)	Nitel Araştırma	İnovasyon süreçlerinin başarılı bir şekilde gerçekleştirilmesi için kilit bir varsayım, inovasyon yaratma için destekleyici bir ortamın varlığıdır.
29	CTI 1	Basadur and Hausdorf (1996)	Nicel Araştırma	Çalışanların yaratıcılığa yönelik davranışları, yaratıcı bir tarzda hareket etme potansiyellerini tanımlayabilir ve yaratıcılığı kültürlerine dahil edebilen kuruluşlar yaratıcı düşünmeyi daha fazla destekleyebilir.
30	CTI 2	McFadzean, (1998)	Nitel Araştırma	Organizasyonun kendisi yaratıcı bir kültüre sahipse, yaratıcı problem çözme teknikleri grup sürecini yapılandırmaya yardımcı olur.
31	CTI 3	McFadzean, (1999)	Nitel Araştırma	Yaratıcılık teknikleri üç kategoriye ayrılmaktadır. Paradigmaları korumak, genişletmek ve kırmak.

Tablo 4.6: Meta Sentez Analizi (Devamı)

NO	KOD	YAZAR/YIL	METOT	BULGULAR /ODAK
32	CTI 4	Basadur et al., (2000)	Nicel Araştırma	Hem kalite seçenekleri oluşturmada hem de seçenekleri değerlendirmede davranışsal beceri ile doğrudan ilişkilidir.
33	CTI 5	Martins and Terblanche, (2003)	Nitel Araştırma	Tasarlanan model, yaratıcılığı ve inovasyonu teşvik etmede rol oynayan belirleyicileri vurgulamaktadır.
34	CTI 6	Mumford et al., (2012)	Nitel Araştırma	Yaratıcı düşünmede 8 temel süreç: (a) problem tanımlama, (b) bilgi toplama, (c) bilgi organizasyonu, (d) kavramsal birleştirme, (e) fikir üretme, (f) fikir değerlendirmesi, (g) uygulama planlaması ve (h)çözüm izleme.
35	CTI 7	Westwood and Low, (2003)	Nitel Araştırma	Kültür, yaratıcı ve yenilikçi süreçleri etkileyebilir.
36	CTI8	Alves et al., (2007)	Nitel Araştırma	Yaratıcılık ve inovasyon ve yeni ürün, fikirlerde doğru dengeyi sağlamak için sürekli yeniden ayarlama gerektiren etkili bir süreçtir.
37	CTI 9	Baucus et al., (2007)	Nitel Araştırma	Yaratıcılık ve etik arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir.
38	CTI 10	Agbor (2008)	Nitel Araştırma	Bir organizasyonun yaratıcılığı, liderin organizasyonu nasıl tasarladığına ve yaratıcılığın gelişmesine izin veren ortamı nasıl yarattığına bağlıdır.
39	CTI 11	Beheshtifar and Zare (2013)	Nitel Araştırma	Kuruluş, çalışanların davranışlarını anlamalı ve çalışanın yaratıcılığını teşvik edecek bir kültür oluşturmalıdır.
40	CTI12	Anderson, Potočník and Zhou (2014)	Nitel Araştırma	İnovasyon olmadan, çok az kuruluş hayatta kalmayı ve gelişmeyi umabilir.
41	IC1	Wiig (1997)	Nitel Araştırma	IC yönetimi ve bilgi yönetimi, istenen iş sonuçlarına ulaşmak ve kurumsal yönetimi başarmak için erken bir aşamada entegre edilmelidir.
42	IC2	Masoulas (1998)	Vaka Analizi	Bir organizasyonun entelektüel sermayesi, hedefine ulaşmada organizasyonel çabaya değer katan maddi olmayan varlıklarının birleşimi olarak tanımlanabilir.
43	IC3	Lynn (1999)	Vaka Analizi	Ulusal kültür ve kurum kültürü, bir kurumda IC yönetim sistemi uygulamaya çalışılırken dikkate alınması gereken önemli faktörlerdir.
44	IC4	Dzinskovski (2000)	Nitel Araştırma	IC yönetimi, sistemlerin değerlendirilmesi yoluyla bir firmanın maddi olmayan varlıklarını büyütme, çıkarmaya ve ölçmeye çalışır.
45	IC5	Petty and Guthrie, (2000)	Nitel Araştırma	Kuruluşlar entelektüel sermayelerini nasıl ve neden geliştirdikleri konusunda daha iyi bir anlayışa sahip olmadan, entelektüel sermaye stokunu geliştirmenin yol ve araçları konusunda bilgisiz kalırlar.
46	IC6	Bontis (2001)	Nitel Araştırma	Çok düzeyli inovasyona ilişkin mevcut araştırmaları gözden geçirmek için yaratıcılık ve inovasyonla ilgili birkaç çığır açan teori ve ekip organizasyonu vardır.
47	IC7	Bontis and Fitz-Enz, (2002)	Nicel Araştırma	Beşerî sermayenin ölçülmesi, modellenmesi kritik ve önemlidir.
48	IC8	Riahi-Belkaoui (2003)	Nicel Araştırma	IC ile finansal performans arasındaki ilişkinin 81 ABD çokuluslu firması kullanılarak test edilmesi, olumlu ve önemli sonuçlar sunmuştur.

Tablo 4.6: Meta Sentez Analizi (Devamı)

NO	KOD	YAZAR/YIL	METOT	BULGULAR / ODAK
49	IC9	Mouritsen (2004)	Nitel Araştırma	İnovasyonda alaka düzeyi iki adımda gelir. Bir tür alaka düzeyi, muhasebe türü beyanlarından tipik olarak okunabilen şeydir ve ikinci adım, firmanın bilgi stratejisini ve uygulamasını anlamaktır.
50	IC10	Subramaniam and Youndt, (2005)	Nitel Araştırma	Beşerî sermaye tek başına radikal inovatif yetenekle negatif olarak ilişkilendirilmiştir.
51	IC11	Gogan et al. (2016)	Nitel Araştırma	IC modeli; yoğun gelişmeye yönelik olması nedeniyle örgütsel performans üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir.
52	IP1	Hisrich, (1990)	Nitel Araştırma	Tahmin edilebileceği gibi, girişimciler ve kurumiçi girişimciler birçok açıdan benzerdir.
53	IP2	Hornsby et al., (1993)	Nitel Araştırma	Kurumiçi girişimci, fikri uygulayacak ve yeniliği başlatacak bir konumdadır.
54	IP3	Baden- Fuller, (1995)	Nitel Araştırma	İnovasyonun ve kurumsal girişimciliğin rolüne ilişkin çalışma önerileri.
55	IP4	Morrison, (2000)	Nitel Araştırma	Çalışma yoluyla ortaya çıkan bir girişimcinin profili, zeki ve analitik olandır.
56	IP5	Ward, (2004)	Nitel Araştırma	Bilgiyi daha etkin kullanmak ve girişimci yaratıcılığı geliştirmek mümkündür.
57	IP6	Zhao, (2005)	Nitel Araştırma	Girişimcilik ve inovasyon birbiriyle pozitif olarak ilişkilidir ve bir organizasyonun gelişmesine yardımcı olmak için etkileşime girer.
58	IP7	Chen, (2007)	Nitel Araştırma	Girişimci liderlik, girişimci ekip üyelerini daha yaratıcı olmaya teşvik edebilir ve girişimciler daha yüksek risk alma, proaktiflik ve yenilikçiliğe sahiptir;
59	IP8	Wu et al., (2008)	Nitel Araştırma	Spesifik olarak, daha yüksek düzeyde sosyal sermayeye ve girişimci yönelime sahip firmalar, entelektüel sermayenin inovasyon üzerindeki etkilerini artırma eğilimindedir.
60	IP9	Veeraraghavan, (2009)	Nitel Araştırma	Risk alma ve yaratıcı yıkıma ve yeniliğe düşkün olma yeteneği, bir girişimcinin ayırt edici özellikleri olarak gösterilir.
61	IP10	Schaltegger and Wagner, (2011)	Nitel Araştırma	Sürdürülebilirlik performansını iş hedeflerine entegre etme açısından, daha küçük ve daha genç firmalar daha iyi konumlanıyor.
62	IP11	Trimi and B.-Mirabent, (2012)	Nitel Araştırma	Müşteri talepleri ve yenilik üzerine daha müşteri odaklı bir modele ihtiyaç vardır.
63	IP12	Turró et al., (2013)	Nitel Araştırma	Makalenin hem teorik perspektiften hem de pratik bir bakış açısından (hükümet politikaları inovasyonu ve kurumsal girişimcilik için içgörü sağlayan) çeşitli çıkarımları vardır.
64	IP13	Kassa, (2014)	Nitel Araştırma	İnovasyonu kolaylaştırmak için organizasyonel ve yönetsel değişkenlerin nasıl değiştirilebileceğine ilişkin öneriler sunulmaktadır.
65	IP14	Ziyae and Heydari, (2016)	Nitel Araştırma	Davranışsal stratejiler, doğal ödül stratejileri, yapıcı düşünme kalıpları ve girişimcilerin yenilikçiliği arasında önemsiz ve pozitif bir ilişki vardır.

* Kod: İnovasyon (I), Yaratıcı Düşünce ve İnovasyon (CTI), Entelektüel Kapital (IC), Kurumiçi Girişimcilik (IP)

4.4.3 Bulgular

Meta sentez bulgularımız inovatif okuryazarlık kavramının boşluğunu ortaya koyarken entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik ve inovatif okuryazarlık alan yazınına aşağıdaki analizlerle katkılar sunmuştur:

1990 ve 2020 yılları arasında akademik çalışmaların çoğunlukla nitel çalışmalar (Tablo 4.4) olduğu ve “*Journal of Intellectual Capital*” ve “*Journal of Knowledge Management*” dergilerinin öne çıktığı görülmüştür.

Drucker, (1998); “yeni problemler inovatif çözümler gerektirir. Gerçekten yaptığımız şey, inovasyonun disiplinini öğrenmektir” diyerek disiplinli çalışmanın inovasyonda önemine değinirken, Baregheh et al., (2009); örgütsel inovasyonun genel ve bütünleştirici bir tanımını önermektedir. İnovatif kapasite ve inovasyon performansı arasında anlamlı ilişkiler olduğunu deneysel analizlerle araştıran Prajogo and Ahmed, (2006) de bu ilişkiye dikkat çekmişlerdir.

Örgütsel iklim değişikliğinin, tüm örgüt için olduğu kadar bireyler için de inovatif bir öğrenme ortamını kolaylaştırmak için gerekli olduğu söylenebilir. Bu konuda Saleh ve Wang (1993) inovatif bir örgütü dinamik bir sistem olarak tanımlar ve inovatif bir iklim için örgütsel bir öğrenme yapısının gerekli olduğunu belirtir.

Benzer şekilde Bartel ve Garud (2009)’e göre, örgütsel iklimde inovatif bir bakış açısı, bireysel ve örgütsel öğrenme süreçlerini olumlu yönde etkiler.

Kline ve Rosenberg (2009) ise makalelerinde “inovasyon sürecini sadece donanım değil, aynı zamanda piyasa ortamı, üretim tesisleri ve bilgi birikimi ve inovasyonun organizasyon sosyal bağlamındaki tüm bir sistemde değişiklik olarak görmek gerektiğini” savunmuşlardır.

Hogan ve Coote (2014), “Kurumsal yapının farklı katmanlarında inovasyonu teşvik eden değerlerin şirket performansına aracılık ettiğini” vurgular. Ayrıca, Boer ve During (2001); üst yönetimin katılımının ve inovatif öğrenme desteğinin önemini, McFadzean (1999)’da üst yönetimin şirkette inovatif bir ortamı teşvik etmesi ve insanların fikirleri üzerinde çalışmak için zaman harcamasına izin vermesi gerektiğini belirtmektedir.

Ward (2004); “yukarıdan aşağıya stratejik rehberlik ile aşağıdan yukarıya inovasyon arasındaki dengeye dayanmalı ve şirketlerde plansız, doğal olarak gelişen yaratıcılık ve deneme yanılma yoluyla öğrenmeye izin verilmelidir”.

Westwood ve Low (2003), tüm insanların yaratıcılık kapasitesine sahip olabileceğini belirtir; bu nedenle örgüt kültürü, öğrenmeyi ve inovasyonu anlamada etkilidir. Ayrıca, Chen and Huang (2009); daha iyi bilgi yönetiminin daha yüksek inovasyon performansına yol açtığını ve yaratıcı ve inovatif düşünceleri teşvik ettiğini öne sürerler.

Agbor, (2008); mikro perspektifte birey odaklı inovatif öğrenme becerisinin kurumlara makro perspektiften fayda sağladığına dikkat çekiyor. Kurumların fikirlerine, deneyimlerine ve bakış açılarının zenginliğine saygı duymaları ve faydalı ve anlamlı bir kurumsal inovasyon kültürü oluşturmaya katkıda bulunmaları gerektiğini vurgular.

Mumford et al., (2012)’e göre; yaratıcı düşünme için sekiz temel sürecin etkin bir şekilde yürütülmesi gereklidir. Bu süreçler şunlardır: (1) problem tanımı, (2) bilgi toplama, (3) bilgi organizasyonu, (4) kavramsal birleştirme, (5) fikir üretme, (6) fikir değerlendirmesi, (7) uygulama planlaması ve (8) çözüm.

Entelektüel sermaye yaklaşımının temel unsuru olarak kabul edilen beşerî sermaye, bireyin bilgi, beceri, deneyim ve davranışlarının toplamıdır, diğer bir deyişle bir örgüt üyeleri tarafından sahip olunan ve geliştirilen tüm insani unsurların toplamıdır (Bontis, 2001).

Masoulas, (1998); “bir organizasyonun entelektüel sermayesi, hedefine ulaşmada organizasyonel çabaya değer katan maddi olmayan varlıklarının birleşimi olarak tanımlanmıştır. Riahi-Belkaoui (2003); “entelektüel sermaye, beşerî sermaye, yapısal sermaye ve müşteri sermayesinin bir karışımı olduğunu söylerken, Mouritsen, (2004); ise “entelektüel sermayeyi ölçmek sadece işin özünü yakalamak açısından değil olayların değiştirilebileceği ve harekete geçirilebileceği bir girdi olarak da önemlidir” diyerek entelektüel sermayenin diğer boyutlarını işaret etmektedir.

Wiig, (1997); “entelektüel sermaye yönetimi ve bilgi yönetimi, istenen iş sonuçlarına ulaşmak ve kurumsal yönetimi başarmak için erken bir aşamada entegre edilmelidir” demektedir.

Zhao, (2005) ise girişimcilik ve inovasyonun birbirleriyle pozitif olarak ilişkili olduğundan bahseder. Bir kuruluşun gelişmesine yardımcı olmak için etkileşime giren girişimcilik ve inovasyon birbirinin tamamlayıcısıdır ve ikisinin bir kombinasyonu

bugünün dinamik ve kurumsal başarısı ve sürdürülebilirliği için hayati öneme sahiptir. Girişimcilik ve inovasyon yeni bir girişimin ilk aşamalarıyla sınırlı değildir, aksine, girişimci ve inovasyon organizasyonlarda dinamik ve bütünsel süreçlerdir ve örgüt kültürü, yönetim tarzı, kuruluşlarda girişimcilik ve inovasyon davranışının gelişimini etkileyen önemli faktörlerdir.

Meta-sentez çalışması, inovatif okuryazarlık kavramının alan yazında yer almadığına dair önemli bulgular sağlamaktadır. Araştırmacı, yaratıcı ve inovatif bireyler entelektüel sermayenin girdileridir. Bu insan kaynağının ve inovatif düşüncenin önemi alan yazında ampirik ve teorik çalışmalarda çeşitli boyutlarıyla incelenmiştir; ancak bireyin inovatif okuryazarlık düzeyini ölçmeye yönelik herhangi bir araştırma olmadığı görülmüştür. Bu araştırma, inovatif okuryazarlık ile beşerî sermaye üzerine entelektüel sermaye çalışmalarının eksikliğini vurgulamaktadır.

Günümüzün son derece belirsiz ve karmaşık dünyasında, daha güçlü ve yaratıcı olmak için inovatif bir organizasyon yapısı şarttır. İnovasyon üzerine çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, özellikle inovatif okuryazarlık ve entelektüel sermayeyi tanımlama konusunda boşluklar olmaya devam etmektedir. Meta sentez bulguları ile inovatif okuryazarlık, alan yazındaki farklı bakış açılarından hareketle kavramsal olarak analiz edilmektedir.

Mevcut rekabet ortamında, yaratıcı bireylerin inovasyonun amacına bağlı olarak rekabet avantajı elde etmek için bir araç olarak inovasyonu anlamalarına, yorumlamalarına ve geliştirmelerine daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. İnovatif bir kültürün geliştirilmesi için yönetim sürecini etkileyen inovatif yapılar bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır. Bir organizasyonda insan kaynaklarının bu yaklaşımla yönetilmesi de inovatif performansı artıracaktır.

Bireylerin fikirleri ve araştırma ve geliştirme becerileri, inovatif okuryazarlık becerisinin bir derecesi olarak kabul edilebilir. İnovatif okuryazarlık, herhangi bir kuruluşta çalışan, idari veya teknik inovatif faaliyetlerde bulunan ve bilgilerini kuruluşun amaçları doğrultusunda gelişim ve inovasyon için kullanan bir çalışanın özelliği olarak tanımlanabilir. Ayrıca bu okuryazarlık eğitimin tüm safhalarında olan öğrenciler için de kullanılabilir.

Alan yazın taraması yapılırken oluşan bu meta sentez analizi, inovatif okuryazarlık tanımına katkı sağlamıştır. Bu katkı sonrasında geliştirilen ölçek çalışması için de metodolojik bir zenginlik oluşmuştur.

4.5 II. Araştırma

4.5.1 Araştırmanın Nicel Boyutu

Ölçek geliştirme çalışmasının öncesinde yapılacak ilk şey, “konu ile ilgili mevcut bir ölçek olup olmadığının”, eğer varsa “ne kadar duyarlı bir ölçek olduğunun” ve mevcut ölçeğin duyarlılığı yüksekse, bir uyarlama çalışması yapmanın mı yoksa yeni bir ölçek oluşturma mının mı daha anlamlı olacağının değerlendirilmesidir. Yeni bir ölçek çalışması yapılacağı için ilk adım, konuyla ilgili alan yazın taraması olmuştur.

Ölçek çalışmasının ilk aşamasında alan yazın derinlemesine taranmış ve ilgili kavramı ve varsa ölçeği bulmaya odaklanılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda “inovatif okuryazarlık” kavramına sosyal bilimler alan yazınında rastlanmamış ve buna paralel de ölçek oluşmadığı için hangi soruların/konuların değerlendirilmesi gerektiğine (Davis, 1992) dikkat edilmiş ve ifadelerin oluşmasında aşağıda yer alan DeVellis, (2017) ilkelerine başvurulmuştur:

Basamak 1. Ölçmek istenilen yapıyı açık bir biçimde belirlemek

Bir ölçeğin kapsamı hakkında düşünebilmek, ölçülecek yapı hakkında açık bir biçimde düşünmeyi gerektirir. Esas itibarıyla araştırmacılar, ölçek geliştirmede kendilerine rehberlik edecek geçici bir kuramsal model belirlemelidirler. Aynı zamanda ölçülen bir yapının özgünlük ya da genellik düzeyine de önem verilmelidir. Ölçek geliştirenler ilişkili bir yapıda binişen maddeler sorun oluşturacağı için, ölçmek istedikleri yapının diğer yapılardan farklı olup olmadığını kendilerine sormalıdır.

Basamak 2. Madde havuzunun oluşturulması

Maddeler özgün ölçme amacı göz önünde bulundurularak seçilmeli ya da oluşturulmalıdır. Ölçeğin tam olarak neyi ölçeceğinin açıklaması bu sürece rehberlik etmelidir. Madde havuzunda ne kadar çok maddeye sahip olursanız, istediğiniz amaca uygun maddeleri seçmekte daha titiz davranabilirsiniz. Nihai formda hedeflenen madde sayısının üç ya da dört katı kadar büyük bir madde havuzuyla başlamak olağandır. Ölçek geliştirenler, uzun maddelerden kaçınmalıdırlar. Kısa sözcüklerden oluşan cümleler söz dizimsel olarak daha basit olduğu için okuma düzeyi daha kolaydır. Yersiz zamir kullanmaktan da kaçınılmalıdır. Olumlu olumsuz ifadeli

maddelerin havuza dâhil edip edilmemesinden çok, maddelerin ifadesi dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır.

Basamak 3. Ölçme Biçimini Belirleme

Araştırmacı biçimin nasıl olacağına önceden karar vermelidir. Genel bir biçim sunulmadığında katılımcı farklı yaklaşımlar içinde olabilir. Yanıtlama seçeneklerini ve yönergeleri içeren madde biçimleri araştırılan örtük değişkenin doğasını ve ölçeğin amaçlanan kullanımını yansıtmalıdır.

Basamak 4. Başlangıçtaki Madde Havuzunun Uzmanlar tarafından Gözden Geçirilmesi

Alan uzmanlarından elde edilecek tüm önerilere dikkat edilmesi birden fazla yapıyı ölçecek ölçekler için son derece yararlıdır.

Basamak 5. Geçerlik Maddelerinin Dâhil Edilmesinin Göz Önünde Bulundurulması

Nihai ölçeğin geçerliliğini belirlemede aynı ölçeğe bazı ek maddelerin dâhil edilmesi olasıdır ve göreceli olarak uygundur.

Basamak 6. Maddelerin Ölçek Geliştirme Örneğine Uygulanması

Maddelerin ve çıkarılacak ölçeklerin sayısı örneklem büyüklüğü konusunda önemli bir etkiye sahiptir. Nunnally, (1978), 300 kişinin yeterli bir sayı olduğunu belirtmektedir. Fakat uygulamadaki deneyimler daha küçük örneklemlemlerle ölçeklerin daha başarılı bir şekilde geliştirildiğini de göstermektedir. Küçük örneklem büyüklüğünün olası tehlikesi evreni temsil edememesi ve veya iç tutarlılığın fotoğrafını yanlış bir biçimde ümit verici göstermesidir.

Basamak 7. Maddelerin Değerlendirilmesi

Madde değerlendirme madde geliştirmeden sonra önemli ikinci unsurdur. Ölçek maddesinde aranılan ilk özellik maddelerin birbirleriyle yüksek düzeyde ilişkili olmasıdır. Bir diğer önemli özellik de göreceli yüksek varyanstır. Faktör analizi genellikle ölçek geliştirme sürecinin bir parçasıdır.

Maddeleri seçtikten sonra güvenilirlik katsayısı Cronbach's Alpha'ya bakılmalıdır. Kuramsal olarak 0.0 ile 1.0 arasında değişen değerler almalıdır.

Basamak 8. Ölçek Uzunluğunun En Uygun Şekle Getirilmesi

Bir madde diğer maddelerle olan ortalama korelasyondan daha düşük bir ortalama korelasyona sahipse o maddeyi atmak Cronbach's Alpha'yı arttıracaktır. Ölçek uzunluğunu en iyi hale getirmek için güvenlik sınırı, Cronbach's Alpha üzerine inşa edilmelidir.

Ölçek geliştirme konusunda alan yazına öncülük etmiş olan Churchill (1979)'ın çalışmalarından da destek alınmış olup, ölçek geliştirirken izlenecek olan belirli aşamalar aşağıdaki sırayla (DeVellis, 2017) ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.

1) Teori geliştirme (kavramsal çerçevenin netleştirilmesi)

Ölçek geliştirmenin ilk aşamasında alan yazın incelenerek inovatif bireyin sahip olması gereken yeterlikler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda yurtiçi ve yurtdışında bu alanda yapılan çalışmalar incelenmiş ve ölçekte kullanılabilecek ifadeler belirlenmiştir.

2) İlk madde havuzunun oluşturulması (alan yazından madde toplama)

Bir madde havuzu, bir ölçeğin ortaya çıkabileceği zengin bir kaynak olabilir. Madde havuzu araştırılan içeriğe uygun, geniş sayıda maddeyi içermelidir. İçerikle ilgili çokluk bir gereklilik değil, zenginliktir. Maddeler, bir kısmının yanıtlayıcıların onaylayacakları, ilk kısımla tutarsız olabilir (DeVellis, 2017).

Madde havuzu oluşturulurken inovasyon ile ilgili yapılmış ve ulaşılabilir çalışmalar gözden geçirilmiştir. Anahtar kelimelerle inovatif okuryazarlık boyutunda olabilecek çalışmalara dikkat edilerek alan yazın taranmıştır. Tezimizde özellikle entelektüel sermaye çerçevesinde inovatif okuryazarlık kavramına ilişkin bir ölçeğe alan yazında rastlanmamıştır. İnovasyon konusuna en yakın olan ve aynı perspektifte hareket eden başka konu başlıkları araştırılmaya çalışılmıştır.

Bu aşamada, inovatif okuryazarlık kavramını ölçebilecek tüm makale ve ölçekler ele alınarak bir soru havuzu oluşturmak amaçlanmaktadır ancak alan yazın incelendiğinde konu ile doğrudan bağlantısı olan çalışmaların azlığı ve ölçeğin ise alan yazında olmadığı tespit edilmiştir. Bu durumda inovatif okuryazarlık ile doğrudan ilişkisi olmasa dahi konunun ortaya çıkış noktalarını kapsayan ve konunun özü ile benzerlik gösteren entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik, okuryazarlık, yaratıcılık, inovasyon kapasitesi, çalışan inovasyon yetkinliği, inovasyon,

organizasyonel inovasyon gibi konularda yapılmış çalışmalar ele alınarak, bu çalışmalardaki ölçekler incelenmiş ve soru havuzuna ilgili ifadelerden destek alınmıştır (Hurt et al., 1977; Kirton, 1976; Ng, 2012; Unesco, 2008; Boeriswati, 2012; Demir ve Deniz, 2020).

Lusardi and Mitchell, (2014) tarafından ayrıntılı olarak açıklandığı gibi, bu soruların tasarımında dört ilkeye dikkat edilmiştir: Birincisi *basitliktir*: Sorular, zamanlar arası bir ortamda karar vermede temel olan yapı taşlarına ilişkin bilgileri ölçmelidir. İkincisi, *alaka düzeyidir*: sorular, insanların yaşam döngüsü boyunca günlük mali kararlarıyla ilişkili olmalıdır; dahası, bağlama özgü fikirleri değil genel fikirleri yakalamalıdır. Üçüncüsü *kısalıktır*: yaygın olarak benimsenmeyi sağlamak için soru sayısı yeterince az olmalıdır ve dördüncüsü, *farklılaştırma kapasitesidir*.

Bu ilkelerden yola çıkılarak alan yazın taraması eşliğinde 114 maddelik ilk ifade havuzu oluşturulmuştur. Havuzda, farkındalık boyutunda 14, bilgi boyutunda 12, beceri boyutunda 34, tutum boyutunda 43 ve iletişim boyutunda 11 ifade taslak madde olarak yer almıştır (Ek B). Boyut isimleri ilerleyen günlerde tekrar gözden geçirilmiştir. Bu havuz oluşturulurken madde sayılarının oransal olarak birbirlerine eşit olup olmamasına bakılmamıştır. Kapsam bakımından daha geniş bir alana sahip olan tutum boyutunun daha fazla madde ile oluşması tamamen tesadüfi olmuştur.

3) Uzman Görüşlerin Alınması ve Maddelerin Elenmesi

Oluşturulan bu 114 ifadelik taslak formdaki ifadeler değerlendirilmiş ve 43 ifadeye düşürülmüştür.

İlk elemelerde oluşan maddeler uzman görüşleri alınmak üzere konu alanında bilgi sahibi olan *örgütsel seçkinlere* öncelikle telefonla görüşülerek elektronik ortam aracılığıyla sorulmuştur. Katılımcılara inovatif okuryazarlığın ne olduğu açık bir şekilde ifade edilmeye çalışılmıştır.

Konu alanında yeterli donanım ve bilgiye sahip, çalışmanın önemini kavrayan ve yeterli zamanı ayırabilecek örgütsel seçkinlerden oluşan uzman grubuna çalışma konusu hakkında detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Bu uzman grubun özellikleri Tablo 4.7’de belirtilmektedir.

Tablo 4.7: Uzman Grubun Özellikleri

	Özellik	Sayı
Cinsiyet	Kadın	4
	Erkek	5
	Akademisyen (Eğitim Bilimleri+İstatistik+Dil Bilimi)	4
	Yönetici (İnsan Kaynakları+Ar-Ge Uzmanı+Endüstriyel Psikoloji)	5

Uzmanlardan gelen cevaplar yardımıyla taslak ölçek oluşturulmuştur. Maddelerin özgünlüğü ve bir ölçeğin neyi içereceği konusunda açık olmak ilk şart olmuştur. Uzmanların görüşlerinin alınabilmesi için 3'lü derecelendirme kullanılmıştır. Hazırlanan formda uzmanların her bir madde için “uygun”, “kısmen uygun” ve “uygun değil” seçeneklerinden birini seçmeleri beklenilmiştir.

Genel olarak uzman kişilerden elde edilen ifadeler için “*ilgili olduğunu düşünmüyorum, fazla yönlendirici, benzer soruyu ifade ediyor, yönlendirmeler var, inovasyon ve Ar-Ge kavramları farklı sorulmamalı, inovasyon mu-yenilik mi, oldukça net sorular, ifadeler kısa ve öz*” şeklinde olumlu ve olumsuz yorumlar oluşmuştur. İfadelerin değerlendirmeleri incelendiğinde ifadelerin anket formundan kaldırılmasına ya da benzer anlama geldiğine karar verilen ifadelerle beraber sorulmasının yeterli olacağı düşünülen ifadelerin değiştirilmesine karar verilmiştir.

Kavramsal analiz değerlendirmeleri sonucunda elde edilen ifadelerden yola çıkılarak 43 ifadenin yer aldığı ilk pilot anket formu oluşturulmuştur (Ek C.).

4.5.2 Pilot Anket Çalışması (İlk Sürüm)

İlk taslak anket çalışmasında katılımcıların vereceği yanıtlar için Michigan Üniversitesinde bir sosyolog olan tutumları ölçmek için 1932'de Rensis Likert tarafından geliştirilen Likert ölçeği seçilmiştir. Yanıtlayanlar tarafından bir ifadeye ne ölçüde katılıp katılmadıklarını derecelendirmek için kullanılan 5 veya 7 puanlık sıralı bir ölçektir (Sullivan and Artino, 2013). Genel olarak 5'li Likert tipi ölçek kullanılmaktadır. Katılımcılardan, “kesinlikle katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “kesinlikle katılmıyorum” arasında değişen 5'li Likert tipi bir ölçek üzerinde kendi algılarını ifade etmeleri beklenilmiştir. Ankette

inovatif okuryazarlık kavramını açıklayan bir bilgilendirme notu ve gönüllülük esasında dayalı rıza metni sorulardan önce yer alacak şekilde düzenlenmiştir. Bu aşamada katılımcılara demografik olarak sadece yaş bilgisi sorulmuştur. Anket değerlendirmesinde demografik bilgilerin tıpkı ifadelerde olduğu gibi kısa tutulmasına özen gösterilmiştir.

İç tutarlılığı test etmek ve madde sayısını yönetilebilir bir boyuta indirmek için ilk anket yapılmıştır. Çalışma kapsamında ileri istatistiki analizler, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılarak ölçek madde eleme süreci gerçekleştirilecektir.

4.5.2.1 Evren ve Örneklem

İlk aşama pilot aşamadır. Bu aşamanın ana kitlesini inovasyon konusuyla ilişkili orta ve üst yönetici düzeyinde kişiler oluşturmaktadır. Ancak bu tanım kapsamındaki tüm kişilere ulaşmak mümkün olamayacağı için örneklem daraltılmış ve TÜBİTAK, Üniversiteler, Ar-Ge Merkezleri, Ar-Ge kuruluşları evren olarak seçilmiştir. Kolayda örnekleme tekniği ile anketler elektronik ortamda İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Ankara ağırlıkta olmak üzere tüm Türkiye’de bu niteliklere sahip erişilebilir kişilere elektronik posta aracılığıyla ulaşılmıştır. Anketin uygulama süreci Ocak-Haziran 2021 dönemi olmuştur.

Araştırmada kullanılan değişkenler ve araştırma evreninin büyüklüğü örneklem büyüklüğünü etkilemektedir. İlk sürüm araştırmada elektronik posta ile 550 kişiye anket gönderilmiştir.

Bu ilk araştırmada 220 kişinin katılımıyla orta, üst düzey yönetici ve en az lisans mezunu uzmanlara 43 maddelik anket gerçekleştirilmiştir. Örneklem büyüklüğü, deneyimsel değere yönelik oluşturulan ölçekler göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur. Bu çalışmada genel kabul görmüş kıstaslardan yola çıkarak örneklem büyüklüğü, ölçekteki madde sayısının 5 katından az olmayacak şekilde belirlenmiştir (Hair et al., 2010) ve çalışma ölçek geliştirme amacıyla yapıldığı ve 3 deneme anketten oluşacağı için bu ilk analizde örneklem sayısının 220 olarak gerçekleşmesi yeterli bulunmuştur. Tüm veri analizleri SPSS 24.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Geçerlik ve güvenilirlik çalışması için öncelikle veri setinin hatasızlığı incelenmiştir. Bunun için betimsel istatistiklerle (mod-medyan-aritmetik ortalama,

basıklık-çarpıklık katsayıları gibi) nicel değişkenlerin olası sınırlar (1-5) içerisinde olup olmadığı ile kayıp değerlere bakılmıştır. Katılımcılardan anketi tam olarak doldurmayanlar analiz dışında bırakılarak uç değerler de incelenmiştir.

4.5.2.2 Demografik Dağılım

Kişisel bilgilerin bu aşamalarda önemli olmadığı düşünülerek demografik bilgiler sınırlı tutulmuştur. Tablo 4.8 incelendiğinde demografik özellikler aşağıda şekilde oluşmuştur.

Tablo 4.8: 1.Sürüm Anket Demografik Dağılımı

Yaş aralığı	Katılımcı Sayısı	Frekans (%)
8-25 yaş aralığı	28	12,73
26-35 yaş aralığı	63	28,64
36-45 yaş aralığı	61	27,73
46-55 yaş aralığı	56	25,45
56-65 yaş aralığı	10	4,55
65 yaş üstü	2	0,9

Katılımcıların demografik özellikleri yaş bakımından frekans aralıkları analiz edildiğinde %28,64 ile 26-35 yaş aralığı katılımcı sayısının en çok olduğu bununla birlikte diğer yaş aralıklarının da birbirine yakın olduğu görülmüştür. 65 yaş üstü fikirleri çok önemli olduğu için örnekleme dâhil edilmiş buna rağmen 65 yaş üstü çalışan kişi çok az sayıda olabileceği için örneklem dağılımını etkilemediği kanaati oluşmuştur. Zaman kısıtı düşünülerek örneklem sayısı artırılmamıştır.

4.5.2.3 Faktör Analizi

Faktör analizi (FA), birbiriyle ilişkili çok sayıda değişkeni bir araya getirerek az sayıda kavramsal olarak anlamlı yeni değişkenler (faktörler, boyutlar) bulmayı ve keşfetmeyi amaçlayan çok değişkenli bir istatistik olarak tanımlanabilir. Thompson and Daniel (1996)'e göre faktör analizi, bir grup değişkenin kovaryans yapısını incelemek ve bu değişkenler arasındaki ilişkileri, faktör olarak isimlendirilen çok daha az sayıdaki gözlenemeyen gizli değişkenler bakımından açıklamayı sağlamak üzere düzenlenmiş bir tekniktir (akt. Büyüköztürk, 2002).

Faktör analizi keşifsel (exploratory) ve doğrulayıcı (confirmatory) faktör analizi olmak üzere ikiye ayrılır. Bu aşamada sadece Keşifsel Faktör Analizi (KFA) yapılacaktır.

(i) *Keşifsel Faktör Analizi (KFA)*

Keşifsel faktör analizinin (KFA) amacı ortak faktörlerin sayısını ve doğasını belirleyerek bir dizi değişkenin faktör yapısını indirgeme tekniğidir. KFA, özellikle değişkenler arasındaki karşılıklı ilişki hakkında önceden bir teori olmadığında, keşfedici bir çalışmada kullanım için uygundur (Stevens, 2002). KFA, sadece 100 veya daha büyük örneklem büyüklüğü üzerinde (Hair et al., 1998; Stevens, 2002) veya örneklem büyüklüğünün analiz edilecek değişken sayısının en az beş katı olduğu durumda (Hair et al., 1998) yapılmalıdır.

KFA değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için yapılır. İfadelerin bir araya gelmesi ölçek çalışmaları için yeterli değildir. Hangi maddelerin birbirleriyle ne kadar ilişkili olduğunu ortaya koymak gerekir. Bu anlamda bilgiyi özetlemek olarak tanımlanabilir. Faktör analizi maddelerin daha iyi ya da daha kötü çalışıp çalışmadığını belirlemeye yardımcı olur. Ölçek maddeleri, genellikle yapı değerlemesinin sonundaki bir araçtır. Bir ölçeğin yansıtmayı amaçladığı temel olgu ya da yapı, çoğunlukla örtük değişken olarak adlandırılır. Örtük değişken (madde takımı) bir maddenin nedeni olarak görülür. Faktör analizinin ilk amacı, maddelerin temelinde kaç tane faktörün yer aldığını belirlemektir (DeVellis, 2017).

Ölçek değerlendirmesinde amaç, diğer araştırmacılar tarafından kullanılabilecek, geçerli çıkarımları destekleyen ve güvenilir puanlar üreten bir ölçü oluşturmaktır. Seçilen faktör sayısı çok az veya çok fazla olduğunda bu hedeflerin her ikisi de sorgulanır. Orijinal ölçek geliştirme sürecinde çok fazla faktör seçildiğinde, orijinal model muhtemelen verilere fazla uyuyor ve tekrarlanamıyor (bu da geçerli çıkarımı neredeyse imkânsız hale getiriyor). Bir ölçek değerlendirme bağlamında, tekrarlanabilirlik lehine majör faktörleri tanımlamak ve minör faktörleri göz ardı etmek daha pratik olabilir.

Ölçeği küçültmek için faktör analizi tekniklerinin kullanılması da tek bir küresel göstergeden ziyade kalitenin altında yatan benzersiz boyutların anlaşılmasını sağlayabilir (DeVellis, 2017).

Mevcut durumda, yapının bilinmediği ve örneklem büyüklüğünün 43 ifadeli olduğu ve keşfedici özelliği göz önüne alındığında sürecin KFA ile başlaması bu çalışma için uygun olarak görülmüştür.

Faktör matrisinin sütunlarını basitleştirmeye odaklandığı için Varimax döndürme kullanıldı. Mantık, değişken-faktör korelasyonları ya 1'e daha yakın olduğunda ve böylece değişken ile faktör arasında açık bir ilişki olduğunu gösterdiğinde ya da "0" açık bir ilişki eksikliğini gösterdiğinde yorumlamanın en kolay olduğudur (Hair et al., 2010). Öğelerde 0,5 yükleme sınırına göre sıralandı. Tipik olarak, 0,5 veya daha büyük yüklemeler çok önemli olarak kabul edildiğinden bu metoda sadık kalındı.

En iyi faktör çözümünü belirlemek çok farklı açıklayıcı faktör analitik teknikleri vardır. İlk önce varimax döndürmeli bir temel bileşen çıkarma yöntemi kullanılmıştır. İnovatif okuryazarlık ölçeğinin yapı geçerliliğini tespit etmek ve faktör yapısını ortaya koymak amacıyla 43 soru temel bileşenler yöntemi ve Varimax rotasyon kullanılarak KFA'ya tabi tutulmuştur. Daha sonra temel bileşenler (principal components) ve doğrudan eğik döndürme (direct oblimin) yöntemleri kullanılmıştır. Bunun nedeni temel bileşenler yönteminin uygulamada en sık ve kolay kullanılan yöntem olması, doğrudan eğik döndürme yönteminin ise faktörler arasında ilişkili olduğu düşünüldüğünde kullanılmasıdır (Büyüköztürk, 2002).

Yapılacak değerlendirmede öncelikle (KMO ve Barlett küresellik testi $p < .01$) toplam varyansın ne kadarını açıklayan faktör yapısına bakılacaktır. Faktör yükü değeri ölçüm modelinden çıkarmak için gerekli nedeni teşkil edecektir. Elemanın ardından yenilenen KFA toplam varyansına bakılarak, ölçüm teorisi ile uyumlu faktörler incelenecektir.

Örneklem sayısını temsil eden faktör yükü aşağıdaki Hair et al., (2010)'ın ölçeğine uyarlanarak tespit edilmiştir (Tablo 4.9). 200 örneklem ,40 ise analizimizin 220 örneklem karşılığı ,37 olarak alınmıştır.

Tablo 4.9: Alan Yazında Faktör Yüğü Dağılımı

Faktör Yüğü	Örneklemlim Limiti
,30	350
,35	250
,40	200
,45	150
,50	120
,55	100
,60	85
,60	85
,70	60
,75	50

Analize başlamadan önce eldeki verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığının değeriendirilmesi amacıyla örneklemlim yeterliliğine, kayıp değeri gidiirme ve veri setinin normal dağılımına bakılmaktadır. Verilerde herhangi bir kayıp değeri bulunmadığı belirlenmiştir.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini tespit edebilmek için, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değeriilerine bakılmaktadır. Çarpıklık ve basıklık katsayılarını -3 ile +3 arasında olması normal dağılım için kabul edilebileceği belirtilmektedir (DeCarlo, 1997; Johnston et al., 2001). Ölçme aracında yer alan her bir maddenin çarpıklık ve basıklık katsayılarının normal dağılım için referans gösterilen bu değerieler arasında yer aldığı yapılan hesaplamalarla belirlenmiştir.

Amaç az sayıda örtük değerişkenle güçlü biçimde ilişkili az sayıda maddeyi belirlemektir. Yeterli faktör çıkartıldığında sıklıkla kullanılan iki istatistiki olmayan rehber özdeğeri kuralı (Kaiser, 1960)'dır. Bir özdeğeri, bir faktörden elde edilen bilgi miktarını gösterir.

Verilerin normal dağılım gösterdiği belirlendikten sonra uygunluğunun belirlenmesinde örneklemlim yeterliliği incelenmektedir. Bunun için KMO (Kaiser-Meyer- Olkin) katsayısı ve Bartlett Küresellik Testi sonuçlarına bakılmıştır. Örneklemlim büyüklüğünün yeterli olup olmadığını belirlemek için kullanılan KMO katsayısı, 0 ile 1 arasında bir değeri ortaya koymaktadır.

Örneklemlim KFA uygunluğunu sınamak için yapılan ön değeriendirmede KMO değeriinin ,916, Bartlett küresellik testi sonucunda ulaşılan kikare değeri=3678,764, serbestlik derecesi= 528 ve anlamlılık düzeyi (sigma)= 0, 000 olduğundan veri setinin KFA uygulamaya uygun olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 4.10). Bu değeri Field and Golubitsky (2009) tarafından 0,50'nin üzerinde olduğunda yeterli görülmekte ve 0,80-

0,90 arası “harika” kategorisinde sınıflandırılmaktadır. Her bir madde için hesaplanan KMO değerlerinde bu bulgu doğrultusunda örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmak için oldukça yeterli düzeyde olduğunu göstermektedir. Aynı tablodaki Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelendiğinde ise, elde edilen ki kare değerinin 0.05 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar verilerin faktör analizi için uygun olduğunu doğrulamaktadır. Ayrıca ölçeğe yönelik korelasyon matrisi ve anti-image korelasyon matrisleri de incelenmiş olup, ölçek maddelerinin birbirleri ile olan ilişkilerinin istenilen düzeyde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.10: KMO ve Bartlett Küresellik Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçülmesi		0,916
Bartlett's Küresellik Testi	Yaklaşık ki kare	3678,764
	df	528
	Sig.	0

Ölçümlerin güvenilirliğini test etmek için Nunnally, (1978) tarafından önerildiği gibi Cronbach's alpha kullanılmıştır. Bu hesaplama, aracın kalitesini değerlendirmek için hesaplanan ilk ölçü olmalıdır (Churchill, 1979). Tatmin edici bir güvenilirlik düzeyi, bir ölçümün nasıl kullanıldığına bağlıdır. Bir yapının tahmin edici testleri veya varsayımsal ölçümleri (bu keşif amaçlı pilot çalışmada olduğu gibi) üzerine araştırmanın ilk aşamalarında, güvenilirliği 0,7 veya daha fazla olan araçlar yeterli olacaktır (Nunnally, 1978). Bu aşamada güvenilirlik “yeterli düzeydedir”, çünkü her biri için alfa değerleri 0.85'ten büyüktür.

Öncelikli olarak ölçeğin kaç faktörlü bir yapıda olacağını belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısını ortaya koyabilmek için maddelerin faktörleştirilmesinde yaygın olarak kullanılan temel bileşen analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle döndürülmemiş temel bileşenler analizi gerçekleştirilmiş ve faktör analizi çalışmalarına 43 ifade ile başlanılmıştır

Her bir ifadeye ait faktör yükü, ifadenin ilgili faktörü açıklama derecesini gösterdiğinden KFA’da bu sınır 0,50 olarak belirlenmiştir (Hair et al., 2010).

Yapılan ön değerlendirmede toplam varyansın %62’sini açıklayan dokuz faktör ortaya çıkmıştır. Maddelerin ait oldukları faktörlere en düşüğü .630’dan başlayan faktör yükleri ile yüklendiği görülmüştür.

Bu doğrultuda Tablo 4.11'e bakıldığında faktörler toplam varyansın %62.268'sini açıklamaktadır.

Tablo 4.11: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği (1.Sürüm) Faktör Yüğü Dağılımı

	Toplam	% Varyans		Toplam	% Varyans		T	% Varyans	% Kümülatif
1	13,197	30,690	30,690	13,197	30,690	30,690	4,387	10,202	10,202
2	2,934	6,824	37,513	2,934	6,824	37,513	3,545	8,245	18,447
3	2,381	5,537	43,051	2,381	5,537	43,051	3,497	8,133	26,580
4	1,921	4,467	47,517	1,921	4,467	47,517	3,092	7,192	33,771
5	1,696	3,944	51,462	1,696	3,944	51,462	2,982	6,934	40,706
6	1,333	3,101	54,562	1,333	3,101	54,562	2,966	6,897	47,602
7	1,217	2,830	57,392	1,217	2,830	57,392	2,274	5,289	52,891
8	1,061	2,468	59,860	1,061	2,468	59,860	2,111	4,909	57,800
9	1,035	2,408	62,268	1,035	2,408	62,268	1,921	4,467	62,268
41	0,190	0,442	99,292						
42	0,160	0,373	99,665						
43	0,144	0,335	100,000						

KFA yapılmadan önce oluşturulan modelde yer alan boyutlara, kendisini temsil eden ifadelerden, alan yazın bulgularından ve daha önce gerçekleştirilen zihinsel haritalama analiz yöntemi sonuçlarından yola çıkılarak kategorik geçici isimlendirme yapılmış fakat belirtilmek istenmemiştir.

İlk analizler sonucunda ölçekteki bazı maddelerin binişik madde ve/veya faktör yük değerlerinin 0.50'nin altında olduğu görülmüştür. Bu gerekçeler doğrultusunda binişik olan devamında faktör yükü 0.50'nin altında olan maddelerin ölçekten çıkarma işlemleri tek tek yapılarak her çıkarma işleminden sonra faktör yüklenmelerinin nasıl değiştiği kontrol edilmiş ve bu faktör analiz işlemi 15 kere tekrarlanmıştır.

Mevcut çalışma 0,82 değer ile, yaygın olarak kullanılan 0.70 veya 0.70'den büyük Cronbach alfa değerini izlemektedir (Cronbach, 1951; Lattin et al., 2011; Nunnally, 1978). Bu şekilde, iç tutarlılık ve faktör analizi için önceden belirlenmiş ve yaygın olarak kabul görmüş kriterler izlenmiştir. KFA sonucunda 43 ifadeden oluşan inovatif okuryazarlığın 5 alt boyutlu (faktörlü) bir yapıdan oluştuğu ve bu 5 faktörün toplam varyansın 56,961 açıkladığı tespit edilmiştir (Tablo 4.12)

Tablo 4.12: İlk Sürüm İnovatif Okuryazarlık Sonuç KFA Faktör Yükleri

Toplam Varyans									
	Toplam	Varyans%	Kümülatif%	Toplam	Varyans%	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	11,836	35,867	35,867	11,836	35,867	35,867	4,784	14,496	14,496
2	2,318	7,024	42,891	2,318	7,024	42,891	3,654	11,073	25,569
3	1,907	5,777	48,668	1,907	5,777	48,668	3,559	10,785	36,354
4	1,584	4,800	53,469	1,584	4,800	53,469	3,495	10,590	46,944
5	1,153	3,492	56,961	1,153	3,492	56,961	3,306	10,017	56,961
6	0,994	3,012	59,973						
31	0,216	0,656	98,929						
32	0,183	0,556	99,485						
33	0,170	0,515	100,000						

Uygun faktör yapısı elde edilinceye kadar tekrarlanan analizler sonucunda 10 madde ölçekten çıkarılmıştır. Açıklayıcı faktör analizi tekniklerinin her biri, özellikle temel faktör analizi ve maksimum olabilirlik analizleri arasında, faktörlerin sayısı ve her bir faktör içindeki maddeler arasında güçlü bir tutarlılık göstermiştir.

Tablo 4.1 incelendiğinde bazı ifadelerin faktör yüklerinin 0,5'in altında (madde 37, 1, 2, 28, 34 ve 18) olduğu görülmektedir. Bu sebeple 0.5 altında kalan ifadeler ölçek geliştirme araştırmasının ilk aşamasında olduğu için korunmuştur.

Tablo 4.13: İlk Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği KFA Dağılımı.

İfadeler	Boyutlar				
	1	2	3	4	5
Madde9-Problemlerin çözümüne yönelik yeni fikirler üretebilirim	0,715				
Madde7-Problem çözme becerisine sahibim	0,668				
Madde8-Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm	0,625				
Madde12-Yeni fikirlere açığım	0,621				
Madde10-Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim	0,614				
MADde16-Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim	0,591				
Madde5-Yeniliklere çabuk adapte olurum	0,589				
Madde15-Problemlerin çözümünde sistematik bir yaklaşım kullanabilirim	0,568				
Madde37-Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam					
Madde1-Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker					
Madde27-Temel araştırma yapmayı bilirim		0,692			
Madde3-Bilimsel bir araştırmanın nasıl yürütüleceğini bilirim		0,686			
Madde14-Deneysel araştırma ne demek bilirim		0,665			
Madde29-Bilgi toplama kaynaklarını bilirim		0,661			
Madde30-Bilimsel çalışmaları takip ederim		0,518			
Madde2-Merak ettiğim konularda araştırma yaparım					

Tablo 4.13: İlk Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği KFA Dağılımı (Devamı)

İfadeler	Boyutlar				
	1	2	3	4	5
Madde28-Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim					
Madde24-İnovasyon kavramlarını bilirim			0,732		
İMadde23-novasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim			0,615		
Madde22-İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker			0,578		
Madde33-İnovasyon projelerinde yer almak isterim			0,515		
Madde34-Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim					
Madde35-Yeni bilgiye, güvenilir kaynaktan ulaşılmasına önem veririm				0,644	
MADde13-Ar-Ge'nin ne demek olduğunu bilirim				0,625	
Madde39-Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım				0,575	
Madde25-Patent, buluş, vb. kavramları bilirim				0,575	
Madde40-Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem				0,545	
Madde31-Yeni teknolojiye yatkın olmadığımı düşünüyorum				0,525	
Madde18-İnovasyon için fikri mülkiyet ve patent konuları önemlidir					
Madde41-Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir					0,675
Madde36-Yeni bir şeyi araştırıp keşfetmek benim tutkumdur					0,667
Madde4-Aklıma sürekli yeni fikirler gelir					0,650

Tablo 4.13' de görüldüğü üzere alt boyutlardan ilki 10, ikincisi 7, üçüncüsü 6, dördüncüsü 7, beşincisi 3 maddeden oluşmaktadır. Keşfedici analizler her bir faktöre tutarlı bir şekilde yüklenen maddeleri göstermektedir. Analiz sonucunda toplam 33 madde ve 5 boyuttan oluşan taslak bir ölçek daha elde edilmiştir. Bu araştırma 3 ayrı analizden oluşacağı için daha fazla madde atmamak ve kavramsal olarak teoriye katkı sunabileceği düşünülen ifadelerin bu aşamada kalarak tekrar başka analizlerle doğrulanması için ifadelerin çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Tablo 4.14'te bu aşamada ölçekten çıkarılan ilk ifadeleri göstermektedir. Tüm bu değerlendirmeler ışığında, Keşfedici Faktör Analizi sonucunda 5 boyutlu 33 maddeli "İnovatif Okuryazarlık Ölçeği" nin ilk yapısı belirlenmiştir. Ölçeğin bu aşamada 33 maddelik ilk sürümünün özdeğeri 1'den büyük 5 faktörlü bir yapısı bulunmaktadır. Buna göre inovatif okuryazarlık ölçeğinin geçerli özellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 4.14: Madde Saflaştırma (43 maddeden atılan 10 ifade)

Madde No	Çıkarılan Madde
42	Belirsizlik beni korkutur
19	İnovasyonun dünyadaki pek çok sorunu çözebileceğine inanıyorum
43	İnovasyon çalışmalarında başaramadığımda pes ederim
6	Eleştirel bir bakışa sahibim
11	Yeni bir araştırmada, hedefe odaklanmakta güçlük çekerim
38	Geçmiş araştırma sonuçlarını, ihtiyaç duyduğumda kullanabilirim
21	Bilgiyi, uygulamaya dökmekte zorlanırım
32	İhtiyaç duyduğumda alanında uzman kişilere ulaşabilirim
17	İnovasyon karmaşık ve sıkıcıdır
20	Genellikle ihtiyaç duyduğum bilgiye ulaşmam zaman alır

4.6 İkinci Sürüm Madde Saflaştırma Aşaması

İlk analiz sonuçları sonucunda ulaşılan 33 ifadelik anket 440 yeni katılımcıyla tekrar uygulanmıştır. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus bu ardıl analizlerin aynı örneklem ile yapılmamasının gerekliliğidir. Bu kurala sadık kalınarak geniş bir kitleye ulaşılmıştır. Bu aşamanın örneklemine en az lise mezunu kısıtında kolayda örneklem yöntemiyle üniversitelerde akademisyenler, öğrenciler, sektörün örgütsel seçkinleri, Ar-Ge uzmanları, Ar-Ge Merkezleri, Teknopark ve Tübitak çalışanları oluşturmuştur.

İlk anket analizlerinden sonra oluşan 33 ifadenin 2. anketin 440 katılımcıyla analizinde KFA ve DFA'sı yapılmıştır.

4.6.1 Keşfedici (Explanatory) Faktör Analizi (KFA)

Katılımcı sayısı 440 örneklemin faktör analizi için yeterli olup olmadığına karar verilirken Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) örneklem yeterlilik ölçütü kullanılmıştır. Örneklemin KFA uygunluğunu sınamak için yapılan ön değerlendirmede KMO değerinin ,936, Bartlett küresellik testi sonucunda ulaşılan kikare değeri=6841,684, serbestlik derecesi= 528 ve anlamlılık düzeyi (sigma)= 0, 000 olduğundan veri setinin KFA uygulamaya uygun olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 4.15).

Tablo 4.15: İkinci Sürüm KMO-Bartlett's Test Sonuçları (İlk Adım)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçülmesi		0,936
	Yaklaşık ki kare	6841,684
Bartlett's Küresellik Testi	df	528
	Sig.	0

(ii) Faktör Sayısına Karar Verilmesi: Faktör sayısı tamamen sübjektif ve teoriye dayalı bir karardır. Kaç tane faktör olduğuna karar vermek için açıklanan değişimin yüzdesi yöntemi seçilmiştir. Bu örneklemede Tablo 4.16'da ilk yükleme verileri görülmektedir. İlk yükleme sonrası 7 boyuttan oluşan % 61.493 yüke sahip veriler gözlemlenmiştir.

Thurstone, (1947) ölçme teorisinden hareketle bazı göstergelerin atılması amacıyla aşağıdaki kurallar uygulanmıştır (akt; Rennie, 1997):

- 1) Her bir göstergenin sadece bir faktöre yüklenmesine dikkat edilmiştir.
- 2) Bir faktörün birden fazla yani iki ve üzeri göstergeden oluşmasına dikkat edilmiştir.
- 3) Herhangi bir gösterge hiçbir faktöre yüklenmiyorsa bu göstergeden çıkarılmıştır.
- 4) Binişik maddeler arasında en az 10 fark olmasına dikkat edilmiştir.
- 5) Bu atma işlemine, en altta yer alan göstergeden yukarıdakine doğru devam edilmiştir. Her madde çıkarıldıktan sonra, faktör analizi baştan yapılmıştır.

Tablo 4.16: 2. Sürüm İnovatif Okuyazarlık Ölçeği Faktör Yükleri (İlk Adım)

	Toplam	% Varyans	Kümülatif%	Toplam	% Varyans	Kümülatif %	Toplam	% Varyans	Kümülatif %
1	11,453	34,707	34,707	11,453	34,707	34,707	4,507	13,656	13,656
2	2,583	7,826	42,533	2,583	7,826	42,533	3,405	10,318	23,974
3	1,539	4,664	47,197	1,539	4,664	47,197	3,285	9,955	33,929
4	1,388	4,206	51,403	1,388	4,206	51,403	2,844	8,617	42,546
5	1,198	3,63	55,033	1,198	3,63	55,033	2,368	7,176	49,723
6	1,125	3,408	58,441	1,125	3,408	58,441	2,272	6,885	56,608
7	1,007	3,052	61,493	1,007	3,052	61,493	1,612	4,885	61,493
8	0,898	2,721	64,214						
9	0,802	2,431	66,645						
10	0,758	2,296	68,941						
11	0,741	2,247	71,188						
32	0,244	0,740	99,298						
33	0,232	0,702	100						

Daha anlamlı ve yorumlanabilir bir çözüme ulaşmak için, düşük yüklü bazı maddelerin veya birden fazla faktöre yüklenen maddelerin silinmesi gerekmiştir (Hair et al., 1998). İlk elemelerde madde 26, 29, 8, 25, 28, 11 hiçbir faktöre yükleme yapmadığı için ve madde 3’ de binişik yükten dolayı çıkartılmıştır. Sonuç olarak toplam 4 faktör elde edilmiştir.

Analiz sonuçları faktör yük dağılımları Tablo 3.18’de gösterilmektedir. Tablonun incelemesinde elde edilen faktörlerin öz değerlerinin 1’den büyük olduğu ve toplam varyansın %54,505’ini açıkladığı görülmektedir. Analiz sonucunda KMO=0.930 ve Bartlett Küresellik Testi’ne göre $\chi^2(df=325) = 5071,987$ $p < .05$ değerleri elde edildiğinden örneklemin faktör analizine uygun olduğu anlaşılmaktadır (Tablo 4.17).

Tablo 4.17: KMO ve Bartlett’s Testleri Sonuçları (Son adım)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçülmesi	Yaklaşık kıkare	0,930
Bartlett's Testi		5071,987
	df	325
	Sig.	0

Yapılan soru eleme işlemi sonucunda, aşağıda gösterildiği gibi 4 faktör kalmıştır (Tablo 4.18). Elde edilen 4 faktörün toplam kümülatif açıklama yüzdesi ilk defa çalışılan ölçek olduğu için yüzde 54,505’tir. Bu rakam veri setindeki değişimin %54’nün bu 4 faktör tarafından açıklandığını göstermektedir. Ayrıca aşağıdaki tabloda Toplam kısımlarında yer alan değerler eigenvalue değerleridir.

Tablo 4.18: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Faktör Yükleri (Son Adım)

Açıklanan Toplam Varyans									
	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %	Toplam	Varyans %	Kümülatif %
1	9,377	36,067	36,067	9,377	36,067	36,067	4,076	15,676	15,676
2	2,219	8,533	44,600	2,219	8,533	44,600	3,406	13,099	28,775
3	1,308	5,030	49,631	1,308	5,030	49,631	3,352	12,893	41,668
4	1,267	4,874	54,505	1,267	4,874	54,505	3,338	12,837	54,505
5	,985	3,788	58,292						
6	,969	3,729	62,021						
25	,273	1,049	99,019						
26	,255	,981	100,000						

Tablo 4.19 faktör dağılımlarını göstermektedir. Bu araştırma 3 ayrı analiz aşamasından geçeceğinden daha fazla madde atmamak ve kavramsal olarak teoriye katkı sunabileceği düşünülen ifadelerin bu aşamada kalarak Doğrulamalı Faktör Analizinde doğrulanması için ifadelerin çıkarılmamasına karar verilmiştir.

Tablo 4.19: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Faktör Dağılımları (26 İfade)

İfadeler	1	2	3	4
MADDE18 İnovasyon kavramlarını bilirim	0,778			
MADDE17 İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim	0,777			
MADDE16 İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker	0,733			
MADDE20 İnovasyon türlerini bilirim	0,705			
MADDE27 Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim	0,556			
MADDE7 Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm	0,516			
MADDE15 İnovasyon için fikri mülkiyet ve patent konuları önemlidir	0,486			
MADDE24 Bilimsel çalışmaları takip ederim	0,463			
MADDE2 Merak ettiğim konularda araştırma yaparım		0,633		
MADDE1 Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker		0,609		
MADDE14 Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim		0,565		
MADDE6 Problem çözme becerisine sahibim		0,556		
MADDE10 Yeni fikirlere açığım		0,550		
MADDE5 Yeniliklere çabuk adapte olurum		0,488		
MADDE13 Problemlerin çözümünde sistematik bir yaklaşım kullanabilirim		0,472		
MADDE33 Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir			0,799	
MADDE4 Aklıma sürekli yeni fikirler gelir			0,693	
MADDE30 Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam			0,619	
MADDE9 Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim			0,611	
MADDE31 Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım			0,545	
MADDE32 Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem			0,470	
MADDE21 Temel araştırma yapmayı bilirim				0,740
MADDE23 Bilgi toplama kaynaklarını bilirim				0,711
MADDE22 Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim				0,680
MADDE19 Patent, buluş, vb. kavramları bilirim				0,579
MADDE12 Deneyisel araştırma ne demek bilirim				0,540

(v) Güvenilirlik analizleri: Daha sonra elde edilen bu faktörlerin güvenilirlik analizlerinin yapılması gerekmektedir. Burada sadece içsel tutarlılık test edilecektir.

Faktörlerin güvenilirlik analizleri Cronbach Alpha katsayısının belirlenmesi yöntemi ile yapılmıştır. Cronbach Alfa değeri 0.7 üzerinde olan sonuçlar güvenilirlik açısından kabul edilebilir niteliktedir. Faktörlerin güvenilirlik analizleri Tablo 4.20’de

özetlenmiş olup, bütün faktörlerin Cronbach Alfa katsayılarının 0.7'nin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.20: Faktörlere Ait Güvenirlik Katsayıları

Faktörler	Soru Sayısı	Cronbach's α
1	8	.870
2	7	.773
3	6	.817
4	5	.812

Burada Cronbach's Alpha değerleri 0.70'ten büyük çıktığı için güvenilirlik sağlanmıştır. Pilot çalışma sonucunda yapılan testler ve analizler ile 26 maddelik inovatif okuryazarlık ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği onaylanmıştır. Ortaya çıkan dört faktörlü yapının Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile sınanması ve uyum indeksleri analizleri sonraki başlıkta verilmiştir.

4.6.2 Doğrulayıcı (Confirmatory) Faktör Analizi (DFA)

Byrne, (1998), DFA'nın tamamen geliştirilmiş ölçümlere en uygun şekilde uygulandığını belirtmiştir. DFA örneklem verilerinin önerilen modeli doğrulayıp doğrulamadığını kontrol etmek için kullanılmıştır (Brown, 2015). Aynı zamanda değişkenler arası ilişkilere dayalı olarak ortaya çıkan faktör ya da faktörleri de sınamak amaçlanmaktadır (Tabachnick and Fidell, 2013).

KFA'da bulunan faktör yapısını doğrulamak için ikinci veri seti üzerinde DFA yapılmıştır.

Bu tezde geliştirilen inovatif okuryazarlık ölçeği modelinin; doğrulanıp doğrulanmadığını, faktörlerin modeli yeterli düzeyde açıklayıp açıklamadığını, temsil edip etmediğini görmek amacıyla uyum indeksleri incelenmiştir. 26 maddeli, 4 faktörlü İnovatif okuryazarlık ölçeği ile 440 katılımcı üzerinden toplanan veriler kullanılmış ve IBM SPSS Amos 24.0 programında ölçeğe doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. AMOS modeldeki hataları görmeye yarayacak iki temel bilgi sunmaktadır. Bunlar “standardize kalıntılar (standardized residulas)” ve “düzeltme indisleri (modification indices)” tablolarıdır. Bu ölçüm modeli AMOS 24.0 paket programı

aracılığıyla, en yüksek hesaplanabilirlik yöntemi kullanılarak veriler doğrulayıcı faktör analizine (DFA) tabi tutulmuştur.

Model uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan birbirinden farklı uyum iyiliği indeksleri ve bu indekslerin sahip olduğu istatistiksel fonksiyonlar vardır. Bunlar arasında en çok kullanılan uyum indeksleri şunlardır (Hair et al., 2010);

(I) Ki-Kare (χ^2) uyum iyiliği:

$$\chi^2 / df < 3 \text{ ise uygun}$$

χ^2 'nin aldığı değer küçüldükçe daha iyi bir uyum elde edilir. Ayrıca χ^2/df istatistik değerinin P-değeri de hesaplanır. Ancak bu değer genelde $P < 0.05$ çıkmaktadır. Buradan direk olarak H_0 ret sonucu çıkarmamak lazım. Eğer $\chi^2/df > 5$ ise P değerine bakılabilir, ancak $\chi^2/df < 3$ ise model uygundur denilebilir.

(II) GFI (Goodness of Fit Index) (Uyum İyiliği İndeksi), varsayılan modelce hesaplanan gözlenen değişkenler arasındaki genel kovaryans miktarını gösterir. Regresyon analizindeki R^2 gibi algılanabilir. Örneklem hacminin yüksek olması GFI değerini yükselterek doğru sonuç alınmasını önleyebilir. GFI değeri 0 ile 1 arasında değişir. GFI'nın 0.90'ı aşması mükemmel bir model göstergesi olarak alınmaktadır. Bu durum gözlenen değişkenler arasında yeterince kovaryansın hesaplandığı anlamına gelmektedir.

(III) CFI (Comparative Fit Index) (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği İndeksi), aynı zamanda Bentler Comparative Fit Index (BFI) olarak da bilinir. CFI, 0–1 arası değişen değerler alır. 1'e yaklaştıkça uyum iyiliğinin arttığını gösterir veya daha yüksek CFI'ya sahip modelin daha güçlü uyum içinde olduğunu vurgular. Örneklem hacminin yüksek olması CFI değerini de yükselterek doğru sonuç alınmasını önleyebilir. CFI'nın kabul edilebilmesi için 0.90'ın üzerinde bir değer alması gerekir.

(IV) NFI (Normed Fit Index) (Normlaşmış Uyum İyiliği İndeksi), Varsayılan modeli kullanarak elde edilen uygunluktaki artış miktarını gösterir ve 0–1 arası değer alır. Bulunan değer 0.90'ın üzerinde olması gerekir ve 1'e ne kadar yaklaşırsa o kadar fazla uyum iyiliğine sahiptir. NFI'nın dezavantajı modeldeki parametre sayısının artmasıyla doğru orantılı olarak artmasıdır ve bu da doğru olmayan bir modelin kabulü ile sonuçlanabilir (DELTA 1 olarak da adlandırılmaktadır).

(V) RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) (Yaklaşım Hatasının Kök Ortalama Karesi), "İyi" bir RMSEA değerinin ne olduğu sorusu tartışmalıdır. Önceki araştırmalar bazen .05 veya .08'lik bir sınır değerine işaret etmiş olsa da daha

yeni araştırmalar RMSEA için mutlak bir sınır çizmenin tavsiye edilmediğine işaret etmektedir.

Bu uyum endekslerinden χ^2/df , GFI, CFI, NFI (ya da IFI) ve RMSEA raporlanmalıdır ve burada bahsedilen endekslerin hepsinin istenen değer aralığında olmaları gerekmektedir ki kurulan modelin uygun olduğu sonucuna varılabilsin (Hair et al., 2010). Bu değerler beklenmeyen aralıklarda çıktığı için model modifikasyonuna ihtiyaç duyulmuştur.

Modelin modifikasyonu yani yeniden belirlenmesi, daha önceden sabitlenmiş parametrelerin serbest bırakılması, serbest parametrelerin ise sabitleştirilmesi suretiyle tahmin edilmiş ve belirlenmiş bir modelde düzenlemeler yapmayı gerektirmiştir.

Modeldeki değişkenlerin ayrışma geçerliliği ile ilgili olarak çeşitli istatistiki değerler kontrol edilmiştir. Ortalama Açıklanan Varyans (AVE), Bileşik Güvenirlik (CR) ve Cronbach alfası gibi tüm güvenirlik tahminleri, Nunnally (1978) ve Fornell ve Larcker (1981) tarafından belirlenen eşik seviyelerinin üzerindedir. Bu istatistiki veriler vasıtasıyla lğin dört boyutlu olduğu ve yeterli geçerlilik ile güvenirliğe sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güvenirlik, gizli faktörlerin iç tutarlılığının bir lsdr. Yapı güvenirliği Fornell ve Larcker (1981) tarafından geliştirilen formülle hesaplanmıştır. Kabul edilebilir güvenirlik için yaygın olarak kullanılan ,70 eşik değeri; göstergelerin ölçmeleri gereken şeyi ne lde doğru ölçtüğünü ispat eder (Hair et al., 1998). Yapı geçerliliği, verilerin benzeşim geçerlilik ve ayırt edici geçerliliğe ilişkin kanıt gösterme derecesi olarak tanımlanabilir (Hair et al., 2018). Ayırt edici geçerlilik, “benzersiz yapıların farklı olması gerektiği” kavramını ele alır (Burns and Bush, 1995). Ölçek geliştirme aşamalarında sınır değerler kabul edilebilmektedir.

Analiz sonucu elde edilen 26 maddenin Doğrulayıcı Faktör Analizi regresyon ağırlıkları, Tablo 4.21’de verilmiştir. Bu tablo model uyum iyilikleri beklenen değerlerde çıkmadığında faktör atma işlemi için kullanılacaktır (Tablo 4.22).

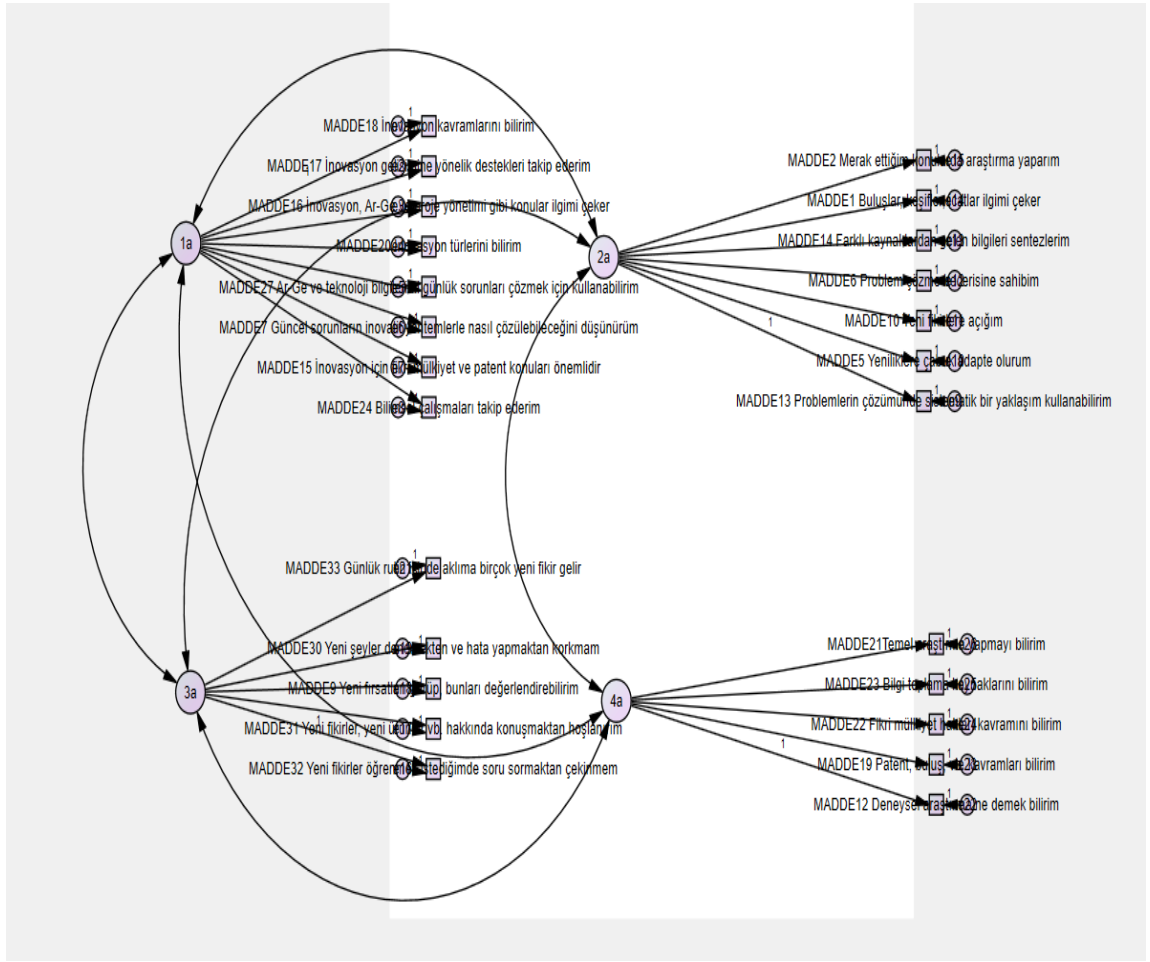
Tablo 4.21: Regresyon ve Standartlaştırılmış Katsayı Ağırlıkları

			β	S.E.	C.R.	P	$\beta 1$
v25	<---	1a	1				0,642
v16	<---	1a	1,005	0,091	10,994	***	0,602
v8	<---	1a	0,858	0,079	10,89	***	0,595
v28	<---	1a	1,109	0,091	12,158	***	0,679
v21	<---	1a	1,32	0,105	12,59	***	0,709
v17	<---	1a	1,185	0,091	13,001	***	0,739
v18	<---	1a	1,299	0,105	12,424	***	0,698
v19	<---	1a	1,398	0,105	13,303	***	0,761
v14	<---	2a	1				0,676
v6	<---	2a	0,942	0,091	10,369	***	0,555
v11	<---	2a	0,767	0,07	10,884	***	0,585
v7	<---	2a	0,92	0,077	11,888	***	0,646
v15	<---	2a	0,942	0,073	12,909	***	0,711
v2	<---	2a	0,596	0,067	8,851	***	0,468
v3	<---	2a	0,66	0,066	9,972	***	0,532
v33	<---	3a	1				0,623
v32	<---	3a	1,103	0,094	11,768	***	0,709
v10	<---	3a	1,058	0,098	10,822	***	0,633
v31	<---	3a	1,187	0,111	10,725	***	0,626
v5	<---	3a	1,212	0,11	10,974	***	0,645
v34	<---	3a	1,45	0,123	11,76	***	0,708
v13	<---	4a	1				0,664
v20	<---	4a	0,962	0,084	11,395	***	0,629
v23	<---	4a	1,352	0,111	12,125	***	0,676
v24	<---	4a	1,153	0,088	13,129	***	0,746
v22	<---	4a	1,157	0,09	12,91	***	0,731

β : Regresyon katsayısı $\beta 1$: Standartlaştırılmış katsayı

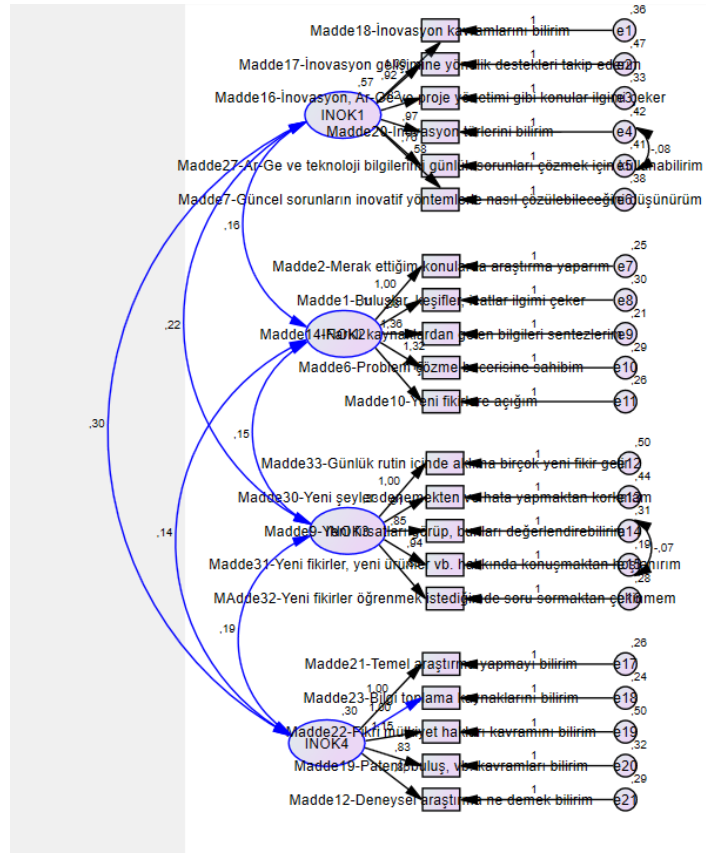
Bu tabloda yer alan $\beta 1$ standartlaştırılmış katsayıları göstermektedir. Bunlar faktör yükleridir ve bundan dolayı da 0.50’den küçük faktör yüküne sahip olan göstergelerin çıkarılmaları gerekmektedir. Buradaki örnekte V2; 0.5’ten küçük olduğu için çıkarılmalıdır. Çıkarma işlemi de yine KFA olduğu gibi teker teker yapıldı ve tekrar analize tabi tutuldu.

AMOS programı modeldeki hataları görmemize yarayacak iki temel bilgiyi sunmaktadır. Bunlardan birincisi “ölçünlü kalıntılar (standardized residuals)”, diğeri “düzeltme indisleri (modification indices)” dir. Düzeltme indisleri (Modification Indices) tablosu sonuçları tasarlanan modelin ne derece iyi tanımlandığını gösterdiği için öncelikle bu değerlere bakılmıştır. Şekil 4.2 Rotasyon öncesi 26 ifadenin DFA diyagramını göstermektedir. Değerler uyum değerlerine uygun olması istendiğinden MI (Modification Indices) değerleri de serbestlik derecesi (df) karşılığı Ki-kare değerindeki değişim hakkında fikir verdiği için bu değerlere de dikkat edilmiştir.



Şekil 4.2: Rotasyon Öncesi 26 İfadenin DFA Diyagramı

Analiz incelemeleri sonrasında Madde 4, 5, 13, 15 ve 24 sıra ile AMOS programında doğrulayıcı faktör analizinde faktör yükleri düşük olduğu ve bir önceki Keşfedici faktör analizinde faktör yükü almadığı için maddeleri atmanın doğru bir karar olacağı kanaati oluşmuştur. Bu maddeler ölçekten çıkarıldığında uyum değerlerine uygun bir iyilik elde edilmiştir.



Şekil 4.3: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği DFA Diyagramı

Birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi model fit kısmında elde edilen sonuçlar aşağıda gösterilmiştir: Tablo 4.22’de yer alan sonuçlar incelendiğinde değerlerin uyum değerlerini yakaladığı ve modelin bu aşamada doğru olarak kabul edileceği kanaati oluşmuştur.

Tablo 4.22: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçeği DFA Uyum Değerleri

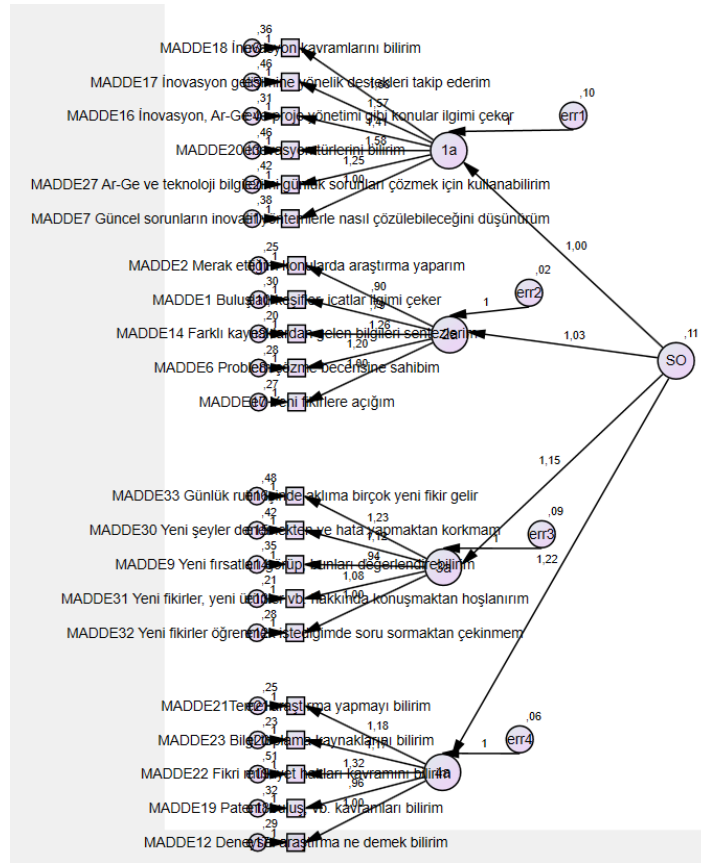
	X ² /df	CFI	NFI	GFI	RMSEA
Veriler	2,802	0,906	0,900	0,891	0,066
İyi Uyum	< 3	> 0.95	> 0.95	≥ 0.90	≤ 0.05
Kabul					
E.Uyum	3< X ² /sd <5	> 0.90	> 0.90	≥ 0.85	≤ 0.08

İkinci Kademe Doğrulama Faktör Analizi Testi (Second Order)

Finn and Wang (2014)’ın ikinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi modeli kurma ile ilgili yaptıkları çalışmada, ikinci dereceden DFA modeli oluşturmada, yansıtıcı (reflective) ölçümler olarak adlandırdıkları model, faktörünün bir üst değişken olarak yer aldığı modelin oluşmasına kaynak oluşturmaktadır. İnovatif

okuryazarlık ölçeğinde yer alan ifadelerin her bir boyutu ve temel boyut olarak her bir boyutu ne düzeyde temsil ettiğini görebilmek amacıyla ikinci dereceden doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır.

İnovatif okuryazarlığın dört faktörlü ölçüm modelini birinci düzey faktör analizinde doğruladıktan sonra, dört faktörün tek bir üst düzey faktörle açıklanıp açıklanamayacağını araştırmak için ikinci dereceden bir model geliştirilmiştir. Bu tek faktörlü model, birinci dereceden modelden ortaya çıkan dört yapı arasındaki ilişkilerin yalnızca daha geniş bir gizli yapı için açıklanabileceğini varsaymıştır (Şekil 4.4). Bu model çapraz doğrulama alt örneğinde DFA çalıştırarak test edildi. Birinci mertebeden modele benzer şekilde, sonuçlar iyi bir model uyumu gösterdi (Tablo 4.23) incelendiğinde birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi sonuçları ile ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizi iyi uyum değerlerinin karşılaştırılması görülmektedir.



Şekil 4.4: İkinci Sürüm İkinci Kademe DFA Diyagramı

Benzeşim geçerliliğinin sağlanabilmesi için ise AVE değerinin en az 0,50 olması, ayrıca tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması gerekmektedir. Bununla

birlikte GFI, IFI ve CFI uyum iyiliklerinin 0.90'ın üzerinde olması beklenmektedir ancak 0.80'in üzerindeki değerler kabul edilebilir değerler olarak görülebilir (Chow et al., 2001; Schermelleh-Engel, Moosbrugger and Müller, 2003, Segars and Grover 1993; Doll et al., 1994; Jöreskog and Sorbom, 1987). Yapılması istenen bir diğer güvenilirlik testi ise bileşik güvenilirlik (Composite Reliability-CR) testidir ve test sonuçlarının 0,70'den büyük olması beklenmektedir (Hair et al., 1998).

Tablo 4.23: Benzeşim ve Ayrışım Geçerlilikleri

	Cronbach's Alphas	Ortalama Açıklanan Varyans	Bileşik Güvenilirlik	Fornell- Larcker
1	0,870	0,520	0,900	0,720
2	0,690	0,510	0,710	0,570
3	0,800	0,550	0,860	0,490
4	0,820	0,580	0,820	0,660

Tablo 4.24: 2.Sürüm Birinci ve İkinci Kademe Karşılaştırmalı DFA

	Birinci Kademe (First Order)	İkinci Kademe (Second Order)
CMIN/DF	2,802	3,050
GFI	0,891	0,884
NFI	0,90	0,852
RFI	0,837	0,831
IFI	0,901	0,895
CFI	0,906	0,894
RMSEA	0,66	0,68

Tablo 4.24 incelendiğinde her boyutun AVE¹ değerleri 0,50'yi, CR değeri ve Fornell-Larcker değerleri de alanyazın değerleri yakaladığı için (Bagozzi and Yi, 1988), benzeşim geçerliliği kanıtlanmıştır. Ayrıca Tablo 4.24'te bu aşamada alan yazında tavsiye edilen uyum değerleri yakalandığından ölçeğin bu revizyonda sonlandırılması kararlaştırılmıştır.

Elde edilen veriler istenilen uyum değerlerine ulaştığında İnovatif Okuryazarlık Ölçeği faktör boyutlarına göre kavramsal olarak gözden geçirilmiştir. İnovatif

¹ Benzeşim ve Ayrışım Geçerlilik ile ilgili bilgilere ileride ayrıntılı olarak yer verilecektir.

Okuryazarlık Ölçeğinin faktör analiz ve kavramsal analiz sonucu ulaşılan faktör yapısı Tablo 4.25’ de de görüleceği gibi 4 faktör ve 21 ifade olarak kabul edilmiştir.

Yapılan faktör analizi sonucunda ortaya çıkan 4 faktör detaylı olarak incelenmiştir. Her bir faktörün isimlendirilmesinde maddelerin ağırlıklı olarak ifade ettikleri anlamlar dikkate alınmıştır. Faktör 1’de yer alan ifadelerde katılımcıların inovasyon kavramlarına aşina oldukları ve/veya bilmelerine dair edindikleri bilgilerin bir arada yer aldığı görülmüştür. Ayrıca inovasyon ve onunla ilişkili Ar-Ge, sorun çözme, teknoloji, Ar-Ge destekleri gibi yetkinliklerle ilişkili kavramların ortak boyutta toplanmıştır.

İnovasyon yapılarının sürdürülebilirliği, kuruluşun bilgi yönetimine daha bütüncül bir yaklaşım benimseyen insan yeteneklerini tanımasını ve bunlara değer vermesini gerektirir. Son yıllarda inovasyondaki gelişmeler, vurguyu insan yönetiminden bilgi yönetimine doğru yeni bir odaklanmaya kaydırmıştır. Bilginin değere ulaşması için insan yetenekleri tanınmalı, değer vermeli ve teşvik etmelidir. İnovasyon kavramlarını aşina olma ve/veya bilme yeteneğinden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan bilgiye dönüşen bir kavramı” anlattığı için faktör 1 “*İnovasyon Bilirlik*” olarak isimlendirilmiştir.

“*İnovasyon Bilirlik*” boyutunda yer alan maddelerin yük değerleri 0,77-0,46 arasındadır. Büyüköztürk (2002) madde yük değerlerinin negatif veya pozitif olduğuna bakılmaksızın yük değeri mutlakça 0,6 ve üstü olanların yüksek; 0,3-0,59 arası olanlarında orta düzeyde büyükler olarak ifa etmektedir. Bu bağlamda inovasyon bilirlik faktöründe yer alan maddelerin 3’ü yüksek, 3’ü orta düzeyde ilgili faktörle anlamlı bir ilişkiye sahiptirler.

Faktör 2 altında yer alan ifadeler bireyin geleceğe dönük inovatif kabiliyetlerinde araştırmaya yatkınlığı, buluş, icat vb. konulara ilgisi, problem çözme becerisi, yeni fikirlere açıklığı gibi geleceğe ve gelişmeye yönelik tutumlarını ifade eden kavramların bir araya geldiği görülmüştür. Bu bağlamda geleceğin davranışlarının bugünün tutumlarıyla belirleyen bu faktörün adının “*Gelişime Yönelme*” adı altında toplanması uygun görülmüştür.

Gelişime yönelme faktöründe yer alan maddelerin yük değerleri 0,63-0,47 arasındadır. Bu bağlamda “*Gelişime Yönelme*” faktöründe yer alan maddelerin 2’si yüksek, 3’ü orta düzeyde ilgili faktörle anlamlı bir ilişkiye sahiptirler.

Faktör 3 altında yer alan maddelerin tamamı günlük rutinde kişilerin düşünen, deneyen, soru soran, araştıran yapılarının inovasyona ne kadar açık olduklarını belirttiği için ifadenin “*Yeniliğe Açıklık*” olarak tanımlanması uygun görülmüştür. İnovatif okuryazar bireyin yeniliğe açık olması okuryazar boyutunda inovasyona yönelik isteğini ve eylemini belirler. Bu faktörde yer alan maddelerin yük değerleri 0,80-0,55 arasındadır. Bu bağlamda “*Yeniliğe Açıklık*” faktöründe yer alan maddelerin hepsi yüksek anlamlı bir ilişkiye sahiptirler denilebilir.

Faktör 4 altında yer alan maddeler incelendiğinde daha ileri düzey yetkinlik olan temel araştırma, alan yazınsal bilgi, fikri mülkiyet hakları, araştırma türleri, patent buluş vb. ifadelerin bir araya geldiği görülmektedir. Bu ifadeler inovasyonu tamamlayan süreçlerdir. Daha ileri düzey inovasyona hâkimiyet bu süreçlere aşinalık ile ortaya çıkar. İnovasyon süreçlerine aşina olma ve/veya bilme yeteneğinden eyleme dönüştürebilen bir kavramı” anlattığı için faktör 4 “*Süreç Yatkınlığı*” olarak isimlendirilmiştir.

“*Süreç Yatkınlığı*” faktöründe yer alan maddelerin yük değerleri 0,74-0,54 arasındadır. Bu bağlamda süreç yatkınlığı faktöründe yer alan maddelerin 3’ü yüksek, 2’si orta düzeyde ilgili faktörle anlamlı bir ilişkiye sahiptirler.

Tablo 4.25: 2.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Ölçek İfadeleri ve Boyutlandırma

Boyutlar	İfadeler
İnovasyon Bilirlik	İnovasyon kavramlarını bilirim
	İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim
	İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker
	İnovasyon türlerini bilirim
İnovasyon Yönelme	Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim
	Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm
	Merak ettiğim konularda araştırma yaparım
	Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker
Yenilikçi Açıklık	Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim
	Problem çözme becerisine sahibim
	Yeni fikirlere açığım
	Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir
Yenilikçi Açıklık	Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam
	Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim
	Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım
	Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem
Süreç Yatkınlığı	Temel araştırma yapmayı bilirim
	Bilgi toplama kaynaklarını bilirim
	Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim
	Patent, buluş, vb. kavramları bilirim
Süreç Yatkınlığı	Deneysel araştırma ne demek bilirim
4 boyut	21 ifade

4.7 III. Araştırma

“Entelektüel Sermayenin Yeni Kuramsal Yaklaşımı: İnovatif Okuryazarlık” konulu tez; hem entelektüel sermayeye yeni bir yaklaşım hem de inovasyon yönetimi alan yazınına inovatif okuryazarlık kavramı ile kuramsal ve deneysel olarak özgün bir çalışma ile katkı yapmış olacaktır. Genel itibariyle inovatif okuryazarlığın geliştirilmesine yönelik çıktıların yaygınlaştırılması ve kamuoyuna paylaşılması tezin, kamu-üniversite-sanayi üçlü sarmalı arasındaki ilişkilerin, yenilikçilik odaklı geliştirilmesine yönelik misyonunu teşkil etmektedir.

Bu bağlamda meta sentez aşamasıyla ortaya çıkan bulgularla inovatif okuryazarlığın ilişkili olabileceği alanlar belirlenmiş bu doğrultuda hipotezler oluşturulmuştur. Hipotezlerin test edilmesi için yeni bir nicel çalışma 2.sürümde

netleşen anket ile analizlere tabii tutulmuştur. Bundan sonraki aşamalar inovatif okuryazarlığın son sürüm versiyonu ve hipotezleri test etme aşaması olacaktır.

4.7.1 İnovatif Okuryazarlık ve Beşerî Sermaye İlişkisi

Entelektüel sermayenin önemli bileşenlerinden biri olan beşerî sermaye oluşturan kurum çalışanlarının bilgi, tutum ve davranışları inovatif faaliyetleri etkiler. Ayrıca kurumun iç girişimciliğini ve yaratıcılığını yürütme biçimi de inovasyon faaliyetlerini etkilemektedir.

Maria Diez et al., (2010)'a göre entelektüel sermaye, bir organizasyonun faaliyetlerinin yanı sıra insan, organizasyonel ve ilişkisel kaynakların birleşimidir. OECD, 1999 yılı raporunda, entelektüel sermayeyi işletmelerin maddi olmayan ekonomik değerleri olarak tanımlamıştır.

Entelektüel sermayenin en kritik alt bileşeni tartışmasız beşerî sermayedir. Örgütlerde, yeni ürün veya süreçleri ortaya çıkarmak için beyin fırtınası yapmak, fikir üretmek, çalışanların fikirlerini inceleyerek veya çalışanların yetkinliklerini ve deneyimlerini kullanarak doğrulamak gibi stratejik kaynakların merkezinde insanlar yer almaktadır. Bu nedenle entelektüel sermaye, insan merkezli kalkınmayı gerçekleştirilebilecek inovasyon faaliyetlerinde temel bir yapı taşıdır.

Beşerî sermaye organizasyonlardaki işgücünün bireysel yetkinliğin tümüdür. Kuruluşlarda üretilen ürün ve hizmetler, bilgi, deneyim ve çalışan uzmanlığının sonuçlarıdır (McGregor et al., 2004). Lepak and Snell, (1999) çalışanların benzersiz ve değerli becerileri göz önüne alındığında, beşerî sermayenin bir kuruluşa çok önemli bir rekabet avantajı sağladığını belirtir.

Alan yazın araştırmaları yüksek vasıflı beşerî sermayeyi bir firma için yenilik süreçlerinin çok önemli bir boyutu olarak görmektedir (Kianto et al., 2017; Snell ve Dean Jr, 1992; Subramaniam ve Youndt, 2005). Firmaların inovasyonu ile ilgili diğer bir alan yazın dizisi, beşerî sermayenin yönetim ekibini inceler. Bununla birlikte, çalışmaların çoğu ya vasıflı beşerî sermayeye ya da yönetsel beşerî sermayeye odaklanmıştır ve/veya piyasa yapısı gibi dış faktörleri göz ardı etmiştir (Lin et al., 2011; McGuirk et al., 2015).

Aynı zamanda bir firmanın üst yöneticileri, yenilikçi bir kültür oluşturmak ve yönetmek, yenilikçi bir ortamı beslemek ve yenilikçilik yanlısı politikalar tasarlamak

gibi yollarla firma yeniliğinin yolunu ve sonuçlarını etkiler (Lin et al., 2011). Ayrıca yüksek eğitilmiş beşerî sermayesinin de hem inovasyon olasılığında hem de inovasyon miktarında önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Sun et al., 2020).

Değerli ve yetenekli insan kaynağına sahip kuruluşların yeni fikirleri keşfetme ve uygulama potansiyeli daha yüksektir. İnsanın benzersiz ve sonsuz bir yaratıcılık kapasitesine sahip olduğu düşünüldüğünde, entelektüel sermayenin örgütlerin inovatif süreçlerine yön vermede önemli bir yere sahip olduğunu belirtmek yerinde olacaktır. Beşerî sermaye değişen koşullara uygun, yeni bir şey yapma becerisini insan kaynağı ile elde eder.

Nitelikli insan kaynakları, teknolojik ilerleme ile hem ekonomik büyüme hem de sosyal kalkınma arasında kritik bir bağlantıdır. Bu anlamda ülkeler, bilim ve teknolojiye hızlı değişimlere ve yeni rekabet ortamına uyum sağlamak için uzmanlaşmış ve etkili beşerî sermayeye ihtiyaç duymaktadır. İnovatif okuryazarlık, çalışanların yenilikçi bilgileri arama, bu bilgileri değerlendirme ve problem çözmeye yardımcı olacak şekilde kullanma becerilerinin belirlenmesinde önemli bir yere sahip olacaktır.

Alan yazında yer alan bu çalışmalara bağlı olarak geliştirilen hipotez şu şekildedir:

H1: İnovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi vardır.

4.7.2 İnovatif Okuryazarlık ve Girişimcilik Yönelimi İlişkisi

Son yıllarda, inovasyon, girişimcilik veya yeni iş yaratma arasındaki karşılıklı ilişkiler, farklı akademik yaklaşımlarda ele alınarak belirgin hale geldi. Hem girişimcilik hem de inovasyon bölgelerin ekonomik kalkınmasını besleyen önemli faaliyetler olarak algılanmaktadır. Girişimciler, değişimin odak aktörleridir, girişimci davranışlar sergilerler ve geçerli resmi ve gayri resmî kurumların yarattığı tehditlere ve fırsatlara yanıt olarak faaliyetlerini ve stratejilerini uyarlarlar (Ribeiro and Kun-Huang, 2013).

Son araştırmalarda kurumiçi girişimcilik alanında girişimcilik yönelimine dair çalışmalarda yapılmaya başlanmıştır. Genel olarak girişimcilik yönelimi, firmanın normal yoldan sapma ve bilinmeyene doğru ilerleme eğilimini temsil eder (Zahra and Hayton, 2008). Boso et al., (2013) gibi araştırmacılar girişimcilik yönelimi ile ürün

inovasyonunu birbirine bağlayan ilişkinin tasvirini vermişlerdir. Girişimcilik yönelimi arttıkça, yeni ürünler ve üretim süreçleri geliştirmek için ilgili bilgiyi özümsemeye bağlılık hızla artacaktır (Kreiser, 2011; Tseng, 2013). Bir firmanın çevresel değişikliklere uyum sağlamak için dinamik yeteneklerini geliştirmeleri kaçınılmazdır (Ren and Yu, 2016). Huang and Wang (2011), KOBİ'lerde inovasyon yeteneklerinin seviyelerinin teşvik edilmesine odaklanan çalışmalarında, inovasyonu bir girişimcilik yönelimi sonucu olarak değerlendirmişlerdir.

Girişimcilik yönelimi inovasyon yeteneklerini teşvik ederek inovasyona katkıda bulunmakta ve bunun inovasyonu ticarileştirmek için kullanılmamış fırsatlar sağlamaya yol açtığı sonucuna varılmaktadır (Aljanabi and Noor, 2015b; Boso et al., (2013). Alan yazında yer alan bu çalışmalara bağlı olarak geliştirilen hipotez şu şekildedir:

H2. İnovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerindeki pozitif yönde anlamlı etkisinde girişimcilik yönelimi moderatör etkiye sahiptir.

4.7.3 İnovatif Okuryazarlık ve Demografik Bilgiler İlişkisi

Anketin birinci bölümünde inovatif okuryazarlık ile ilgili demografik özellikler 3 adet soru ile ölçülmektedir. İnovatif okuryazarlığın bireyin demografik özelliklerine göre değişip değişmediğini tespiti amacıyla kişisel verilerin korunması ilkesi göz önüne alınarak yaş, cinsiyet ve eğitim değişkeninden oluşmasının yeterli olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H3. İnovatif okuryazarlık, yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H4. İnovatif okuryazarlık, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H5. İnovatif okuryazarlık, eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir.

4.7.4 Beşerî Sermaye ve Demografik Bilgiler İlişkisi

Anketin birinci bölümünde beşerî sermaye ile ilgili demografik özellikler 3 adet soru ile ölçülmektedir. Beşerî sermayenin bireyin demografik özelliklerine göre değişip değişmediğini tespiti amacıyla kişisel verilerin korunması ilkesi göz önüne

alınarak yaş, cinsiyet ve eğitim değişkeninden oluşmasının yeterli olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H6. Beşerî Sermaye yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H7. Beşerî Sermaye cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H8. Beşerî Sermaye eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir.

4.7.5 Girişimcilik Yönelimi ve Demografik Bilgiler İlişkisi

Anketin birinci bölümünde girişimcilik yönelimine dair demografik özellikler 3 adet soru ile ölçülmektedir. Girişimcilik yöneliminin bireyin demografik özelliklerine göre değişip değişmediğini tespiti amacıyla kişisel verilerin korunması ilkesi göz önüne alınarak yaş, cinsiyet ve eğitim değişkeninden oluşmasının yeterli olacağı düşünülmüştür. Bu bağlamda oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir:

H9. Girişimcilik Yönelimi, yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir.

H10. Girişimcilik Yönelimi, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.

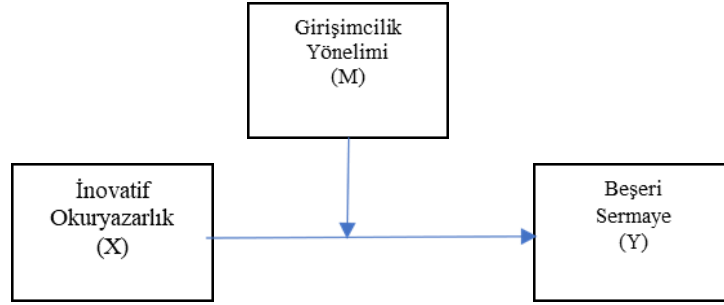
H11. Girişimcilik Yönelimi, eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir.

4.7.6 Model Analizi

Modelin seçilme nedeni aracılık ilişkisinin test edilmek istenmesidir (Şekil 4.5). Bu modelde bağımlı, bağımsız ve 1 moderatör değişken olmak üzere 3 değişken türü bulunmaktadır. Neden sonuç ilişkisinin var olduğu araştırmalarda, bağımsız ve bağımlı değişkenler söz konusudur. Bağımlı değişken etkilenen, bağımsız değişken ise etkileyen değişkendir. Genellikle bağımsız değişken X, bağımlı değişken ise Y ile gösterilir. Bizim modelimizde etkileyen değişken olarak “inovatif okuryazarlık” bağımsız değişken olarak adlandırılmıştır. Etkilenen değişken olarak da “beşerî sermaye” tanımlanmıştır.

Moderasyon (veya etkileşim), bir tahmin değişkeninin bir sonuç değişkeni üzerindeki etkisinin gücü veya yönü, moderatör olarak adlandırılan başka bir değişkenin değerlerinin bir fonksiyonu olarak değiştiğinde meydana gelir (Marsh et al., 2013). Baron ve Kenny, (1986), moderatörü "bağımsız ve bağımlı veya ölçüt değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve/veya gücünü etkileyen nitel veya nicel bir değişken" olarak tanımlar. Yapısal eşitlik modellemesi (YEM), bir aracılık modelini test etmek ve aracılık etkileri üzerinde resmi bir test yapmak için birçok araştırmacı

için popüler bir seçimdir. Bu tezin model analizinde yapısal eşitlik modellemesi kullanılacaktır. Bir bağımsız değişkenin (X) bir bağımlı değişken (Y) üzerindeki etkisi bir moderatör (M) aracılığıyla güçlü olabilir". Moderatör değişken olarak “*girişimcilik yönelimi*” tanımlanmıştır.



Şekil 4.5: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Modeli

Ölçekler

Bir araştırmacı bilimsel çalışmasında yer alan hipotezleri test etmek amacıyla geçmiş çalışmalarda geliştirilmiş olan ölçekleri ya direkt kullanarak ya da onlarını araştırma konusuna uyarlayarak araştırma sorularına yanıtlar aramalıdır (Churchill, 1979; Açıkgöz ve Günsel, 2014). Çalışmanın modelinde yer alan inovatif okuryazarlık ölçeğinin beşerî sermaye değişkeni ölçeğinde Dahiya ve Raghuvanshi, (2021) HuCaps isimli Beşerî Sermaye ölçeği ile girişimcilik yönelimi değişkeninde Langkamp Bolton and Lane, (2012) tarafından geliştirilen ve Ercan ve Yıldırım, (2021) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “*Bireysel Girişimcilik Yönelimi*” ölçeği çalışmalarından faydalanılmıştır. Tablo 4.26 Hipoteze dâhil edilen ölçeklerin boyut ve ifadelerini göstermektedir.

Tablo 4.26: Hipoteze Dâhil Edilen Diğer Ölçekler

Hipotez Ölçekleri	
Boyutlar	İfadeler
GİRİŞİMCİLİK YÖNELİMİ	
	Bilmediğim konularda cesaretle girişimde bulunmayı severim.
1	Yüksek getiri sağlayacağına inandığım bir şeye çok fazla zaman ayırmaya ve/veya para yatırma eğilimindeyim. Riskli durumlarda cesur davranma eğilimdeyim Riskli olsun ya da olmasın, genellikle, standart olmayan yeni ve sıra dışı aktiviteler denemeyi severim
2	Genel olarak, daha önce kullanılan, denenmiş ve mevcut proje ve yöntemleri ele almak yerine, özgün ve eşi benzeri olmayan projeler ve yaklaşımlara daha çok önem veririm. Yeni şeyler öğrenirken herkesin yaptığı gibi yapmaktansa kendime özgü benzersiz bir yöntem denemeyi tercih ederim. Problem çözerken, başkalarının çoğunlukla kullandıkları yöntemleri kullanmak yerine, farklı ve orijinal yaklaşımları tercih ederim. Genellikle gelecekte yaşanabilecek problemleri, ihtiyaçları veya değişiklikleri öngörebilirim.
3	Projeleri önceden planlama eğilimindeyim Bir projeyi oturup başkasının yapmasını beklemek yerine, onu hızlandırmayı ve üzerinde çalışmayı tercih ederim
BEŞERİ SERMAYE	
	İşimde uygun bir yetkinlik düzeyine sahibim Kendimi geliştirmek için kurumdan yeterli seviyede eğitim programları alırım Niteliklerimi geliştirmek için genellikle işyerimden destek alırım.
1	Engelleri kaldırmak ve kurumsal büyümeyi hızlandırmak için becerilerimi özgürce kullanırım Deneyimim işimde çok yardımcı olur Niteliklerim, işimde büyüme fırsatlarından yararlanmama yardımcı olur İş deneyimim, çalışma ortamına uyum sağlamama yardımcı olur İyi performans göstermemi sağlayan liderlik becerilerine sahibim İşimde daima elimden gelenin en iyisini yaparım
2	İşteki eylemlerimi değerlendirmeye tabi tutarım Görevleri genellikle son derece aktif bir şekilde yerine getiririm Başkalarından bir şeyler öğrenmeye hevesliyim İnsanları yaptıkları işte daha fazlasını başarmaları için teşvik ederim Karmaşık görevler için yeni yaklaşımlar bulmak hoşuma gider Fikirleri gerçeğe dönüştürmeyi tercih ederim. Farklı kurumsal değişikliklere aktif olarak katılırım
3	Sürekli yeni fikirler üretirim İş hedeflerimi mevcut kaynaklarla yaratıcı bir şekilde gerçekleştirmek hoşuma gider. Olağanüstü çabalar gösterdiğimde yönetimden aldığım takdir hoşuma gider. Genel olarak kurumum için olumlu hislere sahibim.

Değişkenlerin çalışmaya katılanlarca değerlendirilmesinde yine 5-noktalı Likert Ölçeği kullanılmış, değişkenleri tanımlayan ifadeler 1-5 arasında değerler almışlardır. Bu değerlerin iki uç noktasında yer alan 1 ve 5 veri öğelerinin anlamları sırasıyla şu şekildedir; “5: kesinlikle katılıyorum” ve “1: kesinlikle katılmıyorum”. Ölçekte orta noktaya “kararsızım” yer verilmiştir.

Çalışmanın modelinde kullanılan değişkenlerden biri olan Beşerî Sermaye ölçeğinde ve onları tanımlayan ifadeler orijinal hallerinden profesyonel bir dil uzman şirketi ve ayrıca yeminli bir tercüman tarafından Türkçeye çevrilmiştir. Aynı zamanda İngiliz Dili ve Edebiyatı uzmanı bir akademisyen tarafından da dil analizi yapılmış analizler sonrasında değişken ifadeleri üzerinde kısmi revizyonlar yapılmıştır. Devamında, değişkenlerin Türkçe sürümlerinin içeriksel bütünlükleri ve anlamlılıkları araştırma yapılan sektörde tam zamanlı olarak çalışan üç Ar-Ge ve insan kaynakları uzmanları tarafından kontrol edilmiştir. İlgili çalışanlar değişkenlerin belirtilen ifadelerde anlaşılmayan bir ifade olmadığını ifade etmişlerdir. Değişkenlerin onaylanma sürecinden sonra oluşturulan form, kişisel anket yönetim metodu kullanmak suretiyle elektronik olarak katılımcılara gönderilmiştir.

Araştırmadaki değişkenleri arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla anket veri toplama yöntemi kullanılmıştır. Anketler için katılımcılara elektronik posta gönderilmiştir

Bu çalışmaya katılmaları için Türkiye’nin farklı bölgelerinde bulunan tüm Sanayi ve Ticaret Odalarına, TÜBİTAK, kuruluşlarına, Üniversitelere, Teknoparklara, Ar-Ge Merkezlerine, büyük kuruluşların Ar-Ge ve insan kaynakları departmanlarına metinde araştırmanın amacı kapsamlı bir şekilde izah edilerek e-posta yoluyla ulaşılmıştır. Gönderilen elektronik posta sayısı 4000 kişi civarında olmuş 457 kişi ankete katılmıştır. Bu çalışmanın örneklemi en az lisans mezunu alanında uzman kişilerden oluşmaktadır. Katılımcıların %42’si kadın %58’i erkektir. Katılımcıların belirlenmesinin ardından, her bir katılımcıya çalışmaya sağlayacağı verinin gizli kalacağı, dolayısıyla sunacağı verinin kendisini hiçbir şekilde riske etmeyeceği garantisi verilmiştir (Podsakoff et al., 2003).

4.7.7 Araştırmanın Bulguları

Veri analizine başlamadan önce her bir maddenin düzeyi Likert ölçeğinde en yüksek puan ve en düşük puan olarak 5'ten 1'e doğru puanlandı. Ayrıca diğer analizlerde madde numaraları kodlanarak yapılan analiz işlemlerinde, maddeleri kavramsal olarak tespit etme noktasında sıkıntılar yaşandığı için bu son analizlerde veriler boyutlar ve madde numaraları kodlanarak analize tabi tutuldu (Örnek olarak INOK1-1, INOK1-2, INOK-2.1, INOK2-2., INOK4-1, INOK4-2; ...gibi).

Birinci aşamada “İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin” güvenilirlik ve geçerlilik testlerinin yapılmasına, ikinci aşamada ise Hipotez ve Model Testlerinin gerçekleştirilmesine karar verildi.

Yapı güvenirliği için Cronbach's Alpha değerinin hesaplanmasının yanı sıra CR değerinin hesaplanması ve birleşme geçerliği için ise DFA ile faktör yük değerlerinin belirlenmesinin yanı sıra AVE, Farnell Larcker Criterion değerlerinin de hesaplanması önerilmektedir (Hair et al., 2010). Cronbach's Alpha, CR, AVE değerlerinin alan yazında bilinen değerlerde gerçekleşmesi beklenmektedir (Farnell and Larcker, 1981). Bu koşulları sağlayabilmesi için veriler analize tabi tutulmuştur.

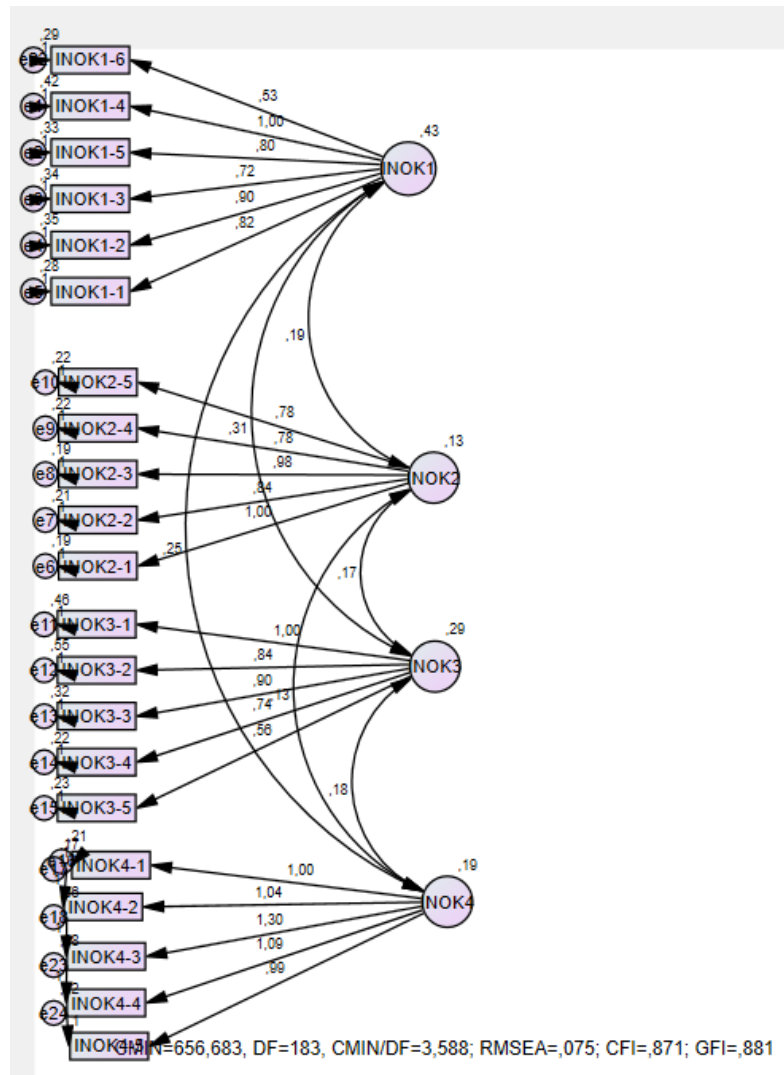
4.7.7.1 İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin Analizleri

Bu aşamada 21 ifadeli 4 boyutlu ölçeğin son aşamada yer alan örneklem evreninde hangi değerlerine ulaştığına ilişkin bir analiz gerçekleştirilecektir. Öncelikle ölçeğin doğrulayıcı faktör analizi yapılacaktır. Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yeni verinin daha önce keşfediliş aşaması tamamlanan 21 ifadeli “İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin” yapıya uyup uymadığını değerlendirmek ve güvenilirlik ve geçerlilik kriterleriyle son doğrulama yapılarak ölçeği alan yazına kazandırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Daha önceki ikinci sürümde kurgulanmış olan faktör yapısının uyumlu olup olmadığı ortaya konulacaktır ve değişkenlerin faktör yapısı test edilecektir. Ölçeğin doğrulayıcı faktör analizleri için AMOS 24.0 paket programı tercih edilmiştir. AMOS programı modeldeki hataları görmemize yarayacak bazı temel bilgiler sunmaktadır. Bunlar “ölçünlü kalıntılar”, “düzeltme indisleri”dir. Bu değerler model sürekli revize edilerek kararlı yapı oluşana kadar analize müsaade etmektedir. Bu da faktör yükleri

kadar hata paylarını da göstermeye olanak tanır. DFA yapılırken birincil seviye DFA ve İkincil Seviye DFA analizleri yapılmıştır. Bu iki modelin uyum değerleri karşılaştırılmıştır.

Birincil seviye doğrulayıcı faktör analizi, oluşturulmuş olan faktörler arasındaki ilişkiyi de modele dâhil eden analizdir. Bu analizi yapmak için modelde faktörler arası kovaryanslar eklenir. Bu aşamada yapılan analizde bazı değerler yeterli düzeyde bazı değerler istenilen düzeyde olmamıştır. Şekil 4.6 model uyum değerlerine ait bazı metin çıktılarını göstermektedir. Modelde iyileştirme yapmaya, uyum değerleri istenildiği gibi çıkmadığı için gerek görülmemiş ikinci düzey doğrulayıcı faktör analizinin denemesi kararlaştırılmıştır (Tablo 4.27).



Şekil 4.6: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Model Uyum Diyagramı

Doğrulayıcı faktör analizi ikinci seviyede de yapılabilmektedir. İkinci seviye faktör analizinde, analizi yapılan yapının birincil seviye faktörlerle açıklanıyor olması,

maddelere bağı hata terimleri arasında korelasyon olmaması ve birincil seviye faktörlerin kovaryanslarının ikinci seviye faktörleri yordamaları test edilmektedir (Byrne, 2010). Bu analizde faktörlerin yordadığı bir üst seviye faktör daha modele dâhil edilerek tek şemsiye altında toplamının modelin yapısına daha uygun olacağı kanaati oluşmuştur.

Modelin doğrulanıp doğrulanmadığı konusunda karar verebilmek için analiz sonuçları incelenmiştir. Genel beklenti kuramsal olarak birbirleri ile ilişkili boyutlardan oluşturulan faktör yapısının doğrulanması yönündedir.

Analiz incelemeleri sonrasında uyum değerleri istenilen sonuçlara sahip olmadığı için madde atma veya modifikasyon yapma gibi iyileştirici yöntemler denenecektir.

Bu aşamada faktör yükleri düşük olduğu tespit edilen maddeler sırasıyla tespit edilmiştir (Madde INOK1-3, INOK1-4, INOK3-4 ve INOK4-4). Teze aktarılan son modele kadar bu aşamada çok fazla deneme yapılmıştır. En uygun çözümü bulmak ve boyutlar ile ifadelere zarar vermemek için titiz bir çalışma yürütülmüştür.

Bu maddeler sırasıyla ölçekten çıkartılarak uyum değerlerine uygun bir iyilik elde edildiğinde madde atma sonlandırılmıştır. Aşağıda ölçekten çıkarılan maddelerin kavramsal açıklamaları yazmaktadır. Bu maddelerin atılmasında ölçeğin yapısına zarar vermemek bununla birlikte en uygun bütünlüğü sağlamak için çaba sarfedilmiştir.

Madde INOK1-3 İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker.

Madde INOK1-4 İnovasyon türlerini bilirim.

Madde INOK3-4Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım.

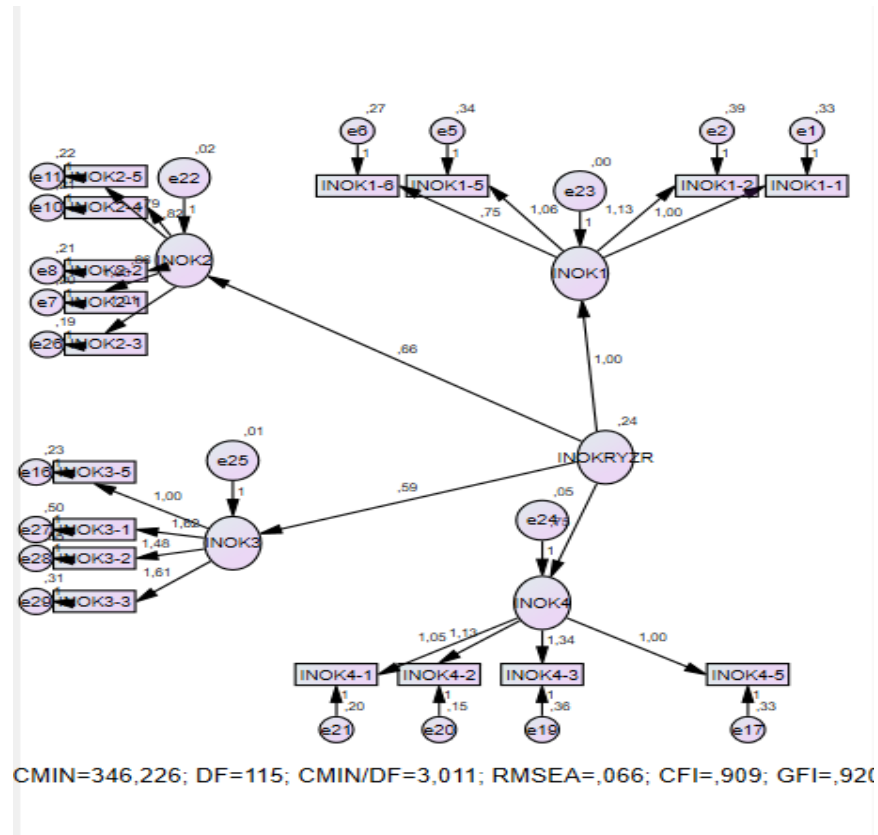
Madde INOK4-4 Patent, buluş, vb. kavramları bilirim.

Tablo 4.27’de standardize edilmiş ve standardize edilmemiş regresyon ağırlıkları görülmektedir. Ağırlıklar model uyum değerlerinin yakalandığında elde edilen sonuçları göstermektedir. Şekil 4.7’de ise modele ilişkin 2. düzey doğrulayıcı faktör analizi yol diyagramı verilmiştir.

Tablo 4.27: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği Regresyon Dağılımı

			Tahmin	S.E.	C.R.	P	β 1
INOK-1	<---	INOKRYZR	1				0,992
INOK-2	<---	INOKRYZR	0,656	0,062	10,547	***	0,915
INOK-3	<---	INOKRYZR	0,595	0,062	9,603	***	0,948
INOK-4	<---	INOKRYZR	0,75	0,074	10,078	***	0,858
v30	<---	INOK1	1				0,651
v25	<---	INOK1	1,132	0,093	12,146	***	0,667
v42	<---	INOK1	1,061	0,087	12,197	***	0,67
v10	<---	INOK1	0,75	0,07	10,789	***	0,58
v5	<---	INOK2	1				0,621
v4	<---	INOK2	0,86	0,089	9,7	***	0,554
v9	<---	INOK2	0,819	0,088	9,353	***	0,53
v15	<---	INOK2	0,789	0,087	9,055	***	0,509
v54	<---	INOK3	1				0,541
v19	<---	INOK4	1				0,6
v39	<---	INOK4	1,336	0,118	11,348	***	0,691
v40	<---	INOK4	1,132	0,092	12,265	***	0,784
v34	<---	INOK4	1,046	0,091	11,486	***	0,704
v24	<---	INOK2	1,007	0,094	10,701	***	0,629
v50	<---	INOK3	1,622	0,177	9,139	***	0,575
v45	<---	INOK3	1,476	0,173	8,547	***	0,521
v14	<---	INOK3	1,608	0,161	9,965	***	0,662

β : Regresyon katsayısı β 1: Standartlaştırılmış katsayı



Şekil 4.7: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği İkinci Kademe DFA Diyagramı

Benzeşim ve Ayrışım Geçerliliği

Benzeşim geçerlilik, değişkenlere ilişkin ifadelerin birbirleriyle ve oluşturdukları faktör ile ilişkili olduklarını ifade etmektedir. Ayrışım geçerlilik ise değişkenlere ilişkin ifadelerin ait oldukları faktör dışındaki faktörlerle daha az ilişkili olmasıdır. Benzeşim geçerlilik için ölçeğe ilişkin tüm CR değerlerinin AVE değerlerinden büyük olması beklenmektedir. AVE değeri faktöre ilişkin ifadelerin yüklerinin karelerinin toplamının ifade sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir. Her bir faktör yapısı için ayrı ayrı değerlendirilmiştir (Yaşlıoğlu, 2017).

Dış modelin değerlendirmesi yapıldığında; çapraz yüklemeler kontrol edilerek her bir maddenin güvenilirliğinin değerlendirilmesi yapılmış ve faktör yük değerlerinin kendi yapılarında yüksek olduğu yani her bir faktör yükünün 0.70 olduğu olan kesme değerinden daha büyük olduğu bulunmuştur. Bu aynı zamanda her bir maddenin güvenilirliğinin iyi olduğunu gösterir ve her bir maddenin belirtilen gizli yapı üzerindeki tahsisine takviye sağlar. Dolaylı olarak, benzeşim geçerlilik için desteklenmektedir. Başka bir deyişle, yapılar ve öğeler arasında paylaşılan bir varyans vardır. Her bir faktör yüklemesi %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Ölçeğin iç tutarlılığını hesaplamak amacıyla alt boyutların Cronbach's Alpha değerleri hesaplanmıştır. Tablo 4.29'a göre ölçeğin alt boyutlarının Cronbach's Alpha katsayıları INOK1: İnovasyonbilirlik için 0,74; INOK2: Gelişime Yönelme için 0,71, INOK4: Süreç Yatkınlığı için 0,79 olarak orta güvenilirlik ve INOK3: Yeniliğe Açıklık için 0,67 için ise düşük güvenilirlik ölçüleri hesaplanmıştır. Cronbach's Alpha çok sayıda değişken olduğunda yüksek değerler verme eğiliminde olan bir istatistik olduğundan CR değeri Cronbach's Alpha değerine alternatif olarak ya da bir kontrol aracı olarak kullanılmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017).

Ayrıca her boyutun AVE değeri, Fornell Lacker, Cr değerleri uyum kriterlerini aştığı için benzeşim ve ayrışım geçerlilikleri kanıtlanmıştır (Tablo 4-28 ve Tablo 4.29). Alanyazın ölçek geliştirme aşamalarında iyi uyum değerlerine yaklaşan değerleri de geçerli kabul etmek gerektiğini söylemektedirler (Bagozzi and Yi, 1988).

Tablo 4.28: Yapı Güvenirliği Analizi

	Cronbach's Alpha	Bileşik Güvenirlik	Ortalama Açıklanan Varyans
INOK1*	0.738	0.834	0.558
INOK2**	0.707	0.808	0.468
INOK3***	0.668	0.797	0.497
INOK4****	0.785	0.860	0.607

*INOK1: İnovasyonbilirlik,

**INOK2: Gelişime Yönelme,

***INOK3: Yeniliğe Açıklık

****INOK4: Süreç Yatkinlığı

Yapısal geçerlilik ile ilgili kesin kararı vermek için ayrışım ve benzeşim geçerliliğine bakılmıştır. Ayrışım geçerliliği için bir boyutun AVE değerinin boyutlar arasındaki korelasyonun en büyüğünün karesinden büyük olması gerekir (Fornell and Larcker, 1981). Ayrışım geçerliliğinin bir diğer göstergesi de faktörler arasındaki korelasyonların 0,85'ten küçük bir değer olmasıdır (Klein, 2015).

Tablo 4.29: Farnell-Lacker Tablosu

	INOK1	INOK2	INOK3	INOK4
INOK1	0.747			
INOK2	0.638	0.677		
INOK3	0.677	0.636	0.705	
INOK4	0.677	0.622	0.558	0.779

Tablo 4.29'a bakıldığında bu koşulun sağlandığı görülmektedir. Benzeşim geçerliliği içinse AVE değerinin ,50'den ve CR değerinin de AVE değerinden büyük olması beklenmektedir (Hair et al., 2010). Tablo 4.30 birinci ve ikinci kademe doğrulayıcı faktör analizlerini karşılaştırmalı olarak göstermektedir.

Tablo 4.30: Son Sürüm Birinci ve İkinci Kademe Karşılaştırmalı DFA Analiz Sonuçları

	Birinci Kademe	İkinci Kademe
CMIN/DF	2,802	3,011
GFI	0,881	0,920
IFI	0,901	0,910
CFI	0,871	0,909
RMSEA	0,660	0,660

Yapılan analizler sonucunda alan yazında yer alan uyum iyiliklerinin sağlandığı ve bu aşamada İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin kabul edilebilir düzeye eriştiği görülmektedir. İnovatif Okuryazarlığın 4 boyut 17 ifadeden oluşan nihai ölçeği Tablo 4.31’de görülmektedir.

Tablo 4.31: İnovatif Okuryazarlık Ölçeği (Nihai Durum)

Boyutlar	İfadeler
İnovasyon	İnovasyon kavramlarını bilirim
	İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim
	Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim
	Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm
Gelişime	Merak ettiğim konularda araştırma yaparım
	Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker
	Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim
	Problem çözme becerisine sahibim
	Yeni fikirlere açığım
Yeniliğe	Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir
	Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam
	Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim
	Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem
Süreç	Temel araştırma yapmayı bilirim
	Bilgi toplama kaynaklarını bilirim
	Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim
	Deneysel araştırma ne demek bilirim
4 boyut	17 ifade

4.7.7.2 Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçeklerinin Keşifsel Faktör

Analizi Aşamaları

Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçeklerinin toplam 30 ifadesi Keşfedici (Keşifsel) Faktör analizine tabi tutulmuştur. 0,5’in üzerindeki KMO değerler faktör analizi için uygun görülmektedir (Tablo 4.32). Test sonuçlarının ,917 ile çok iyi olduğu görülmüştür. Verilerin faktör analizi için uygunluğu test edildikten sonra yapı geçerliliğini ortaya koymak için faktör çıkarma yöntemi belirlenmiştir.

Tablo 4.32: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri KMO ve Bartlett's Küresellik Test Sonuçları

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçülmesi		0,917
Bartlett's Testi	Ki kare	4615,804
	df	435
	Sig.	0

İlk yükleme faktör yüklerinin varyans oranı da %56, 559'dır. Bu değer sonrası iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Hipotez ölçeğinin 5 faktörlü çözümlemesi sonucu oluşan örüntüsü Tablo. 4.33'te özetlenmiştir. Özdeğeri en az 1 olarak kabul edilen 5 faktörlü çözümleme sonucu oluşan faktörlerin varimaks rotasyonu sonucu oluşan faktörler, toplam varyansın %56,6 sını açıklamaktadır. Tablo 4.34 ise ölçeklerin ilk yükleme sonrası faktör dağılımlarını göstermektedir.

Tablo 4.33: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Örüntüsü

	Başlangıç			Yüklenen Faktörlerin Karelerinin Dağılımı-Önce			Rotation Sums of Squared Loadings-Sonra		
		Özdeğer			% of			% of	
	Toplam	Varyans	Kümülatif %	Toplam	Varyans	Kümülatif %	Toplam	Varyans	Kümülatif %
1	8,625	28,751	28,751	8,625	28,751	28,751	3,16	10,533	10,533
2	2,072	6,906	35,657	2,072	6,906	35,657	2,876	9,587	20,12
3	1,655	5,516	41,173	1,655	5,516	41,173	2,58	8,599	28,718
4	1,332	4,441	45,613	1,332	4,441	45,613	2,491	8,303	37,022
5	1,148	3,826	49,44	1,148	3,826	49,44	2,353	7,844	44,866
6	1,08	3,601	53,041	1,08	3,601	53,041	2,326	7,752	52,618
7	1,055	3,518	56,559	1,055	3,518	56,559	1,182	3,941	56,559
25	0,404	1,347	94,246						
30	0,296	0,987	100						

Tablo 4.34: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Faktör Dağılımı
(İlk Adım)

	Bileşen						
	1	2	3	4	5	6	7
BS1-5	0,803						
BS1-7	0,616						
BS2-2	0,615						
BS1-6	0,503						
BS2-3							
BS1-1							
BS3-1							
GR2-3		0,749					
GR2-4		0,693					
GR2-2		0,654					
GR3-2			0,625				
GR3-1			0,577				
BS3-5			0,552				
BS3-3			0,515				
GR3-3							
BS2-1							
BS3-2							
BS1-3				0,795			
BS1-2				0,756			
BS3-7				0,556			
BS1-4				0,501			
BS2-5					0,687		
BS3-6					0,639		
BS2-6					0,604		
BS2-4							
GR1-3						0,715	
GR1-1						0,684	
GR1-2						0,571	
GR2-1							
BS3-4							0,709

Her iki ölçeğin KFA analizleri sonucu oluşan faktör takip edilmiştir.

- 1) İlk aşamada hiçbir faktör yükü olmayan
BS2-4, BS3-2, BS2-1, BS3-1, BS1-1, BS2-3 ifadeleri ile;
Faktör matrisinde tek boyutta kalan 7. faktörün ifadesi olan *BS3-4* numaralı ifade de analizden çıkarılmıştır.
- 2) Rotasyon sonrasında faktör yükü almayan sırasıyla;
GR2-2, GR3-2, BS1-4, BS3-3, BS3-5, ifadeleri de çıkarılmıştır.
- 3) Bu analiz sonucunda 2 ölçeğin meydana getirdiği 5 faktörlü bir yapı ortaya çıkarılmıştır (Tablo 4.35).

Bu durumda orijinal alt ölçekte 4 faktörle temsil edilen Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi kavramı, bu çalışmada 5 faktörle ifade edilmiştir (Tablo 4.35).

Tablo 4.35: Beşerî Sermaye ve Girişimcilik Yönelimi Ölçekleri Faktör

Dağılımı (Son Adım)					
	1	2	3	4	5
GR2-3	0,792				
GR2-4	0,724				
GR3-1	0,617				
GR3-3	0,575				
BS1-5		0,81			
BS1-7		0,725			
BS2-2		0,586			
BS1-6		0,578			
GR1-3			0,759		
GR1-1			0,700		
GR1-2			0,631		
GR2-1			0,588		
BS1-3				0,838	
BS1-2				0,805	
BS3-7				0,546	
BS2-5					0,756
BS3-6					0,719
BS2-6					0,570

Ayrıca güvenilirliği analiz etmek için yapılan Cronbach's Alpha değerleri 1.boyut için ,728 2.boyut için ,724 3.boyut için ,680 4.boyut için ,682 5.boyut için ,610 olarak gerçekleşmiştir.

Bu analizler sonucunda geçerlik ve güvenilirliği tamamlanan İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin 17 ifadesi ile diğer ölçeklerin 18 ifadesi ile toplamda 35 ifadelik yeni yapı oluşturulmuştur.

4.8 Demografik Değişkenlere Ait Bulgular

Geliştirilen “İnovatif Okuryazarlık Ölçeği” kapsamında katılımcılardan cinsiyet, yaş, eğitim durumu bilgilerine dair veri toplanmıştır.

Tablo 4.36: Katılımcıların Demografik Özelliklerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Demografik	Katılımcı Sayısı		Frekans (%)
Cinsiyet	Kadın	193	42,23
	Erkek	264	57,77
Yaşınız			
18-25 yaş aralığı		39	8,54
26-35 yaş aralığı		96	21,00
36-45 yaş aralığı		168	36,76
46-55 yaş aralığı		119	26,04
56-65 yaş aralığı		28	6,14
65 yaş üstü		7	1,53
Eğitiminiz			
Lisans		224	49,01
Yüksek Lisans		161	35,23
Doktora		72	15,76

Tablo 4.36 analiz edildiğinde araştırmada yer alan katılımcıların %42,23'ü kadın ve %57,77'si erkektir. Yaş grupları arasındaki dağılıma bakıldığında ise katılımcıların büyük çoğunluğunun %36,76 ile 36-45 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcılar eğitim durumları açısından değerlendirildiğinde ise %49,01 çoğunluk ile lisans mezunu ağırlıkta olduğu söylenebilir.

4.9 Araştırma Kapsamında Yapılan Toplu Doğrulayıcı

Faktör Analizi Sonuçları

Geçerlilik ve güvenilirliği kanıtlanan “inovatif okuryazarlık ölçeği” 17 madde birlikte keşfedici faktör analizine tabi tutularak analiz edilen yeni *Bireysel Girişimcilik Yönelimi ve Beşerî Sermaye* ölçeklerinin netleşen 18 maddesi toplamda 35 madde birlikte DFA'ya tabi tutulmuştur.

Yapı güvenilirliğini ölçmek için Cronbach's Alpha kullanıldı; 0,6'dan yüksek değerler, keşif araştırması için kabul edilebilir olarak kabul edildi. Ölçeğin yapı geçerliliği, ikinci derece faktör analizleri ile değerlendirilmiştir. Burada ikinci düzey

faktör analizinin doğrudan seçilmesinin ana amacı, daha önceki deneyimlerden yola çıkarak birinci mertebeden faktörlerin varsayılan ikinci mertebeden faktöre ne kadar güçlü yüklendiğini incelemek, yani anlam, yeterlilik, kendi kaderini tayin etme ve etki olmak üzere daha genel yetkilendirme kavramıyla desteklenmektedir.

Şekil 4.8 her üç değişken için ikinci dereceden faktör analizlerinin sonuçlarını sunmaktadır. Şeklin incelenmesi, tüm gruplar için, birinci dereceden faktörlerin (anlam, yeterlilik, kendi kaderini tayin etme ve etki) ikinci dereceden faktöre (güçlendirme) önemli ölçüde yüklendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, tüm maddeler, varsayılan birinci dereceden faktörlerine önemli ölçüde yüklenir. Tüm değişkenler için uyum ölçüleri, veriler ve teorik model arasında kabul edilebilir bir uyumu görülmektedir.

İlk yükleme sonrası uyum değerlerinin beklenen değerleri karşılamadığı görülmüş ve bunun üzerine faktör yükleri kontrol edilerek hataya sebebiyet verebilecek maddeler tek tek çıkarılarak denemeler yapılmıştır. Bu aşamalarda çok sayıda deneme yaparak az madde atılmasına özen gösterilmiş olmasına rağmen uyum değerlerinin yakalanması noktasında madde atma işlemi kaçınılmaz olarak gerçekleştirilmiştir. Analizler yapılırken modifikasyona başvurulmamış madde atımı yoluyla daha saf bir veri analizi yoluna gidilmiştir.

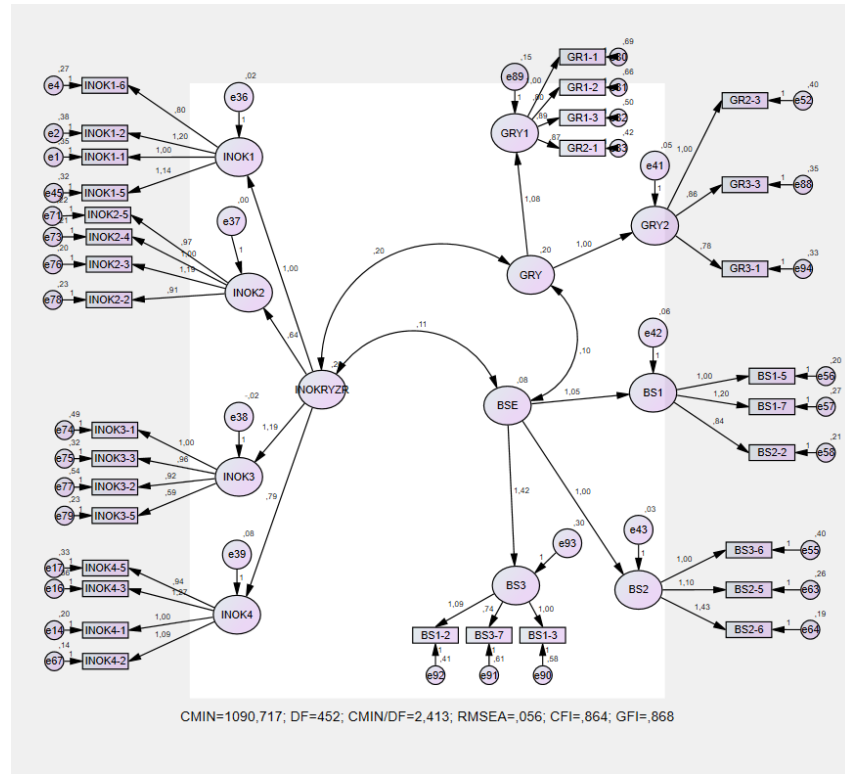
Tablo 4.37, 4.38, 4.39 analizler sonucu elde edilen sonuçları göstermektedir. Bu analizde modelden GR2-4, BS1-6 ve INOK2-1 olmak üzere 3 madde atılmıştır. Faktör yükleri, korelasyon ve kovaryans sonuçları incelenerek en uygun maddenin seçilmesi için denemeler yapılmış ve ölçek geliştirme aşamasında en uygun sonucu verecek uyum değerlerine ulaşılmıştır. Standartize edilmiş faktör yükleri ise Tablo 4.37 de görülmektedir.

Tablo 4.37: Standardize Edilmiş Faktör Yükleri

			Katsayı
INOK1	<---	INOKRYZR	0,942
INOK2	<---	INOKRYZR	0,978
INOK3	<---	INOKRYZR	1,042
INOK4	<---	INOKRYZR	0,779
GRY2	<---	GRY	0,899
BS1	<---	BSE	0,759
BS2	<---	BSE	0,857
GRY1	<---	GRY	0,784
BS3	<---	BSE	0,590
v30	<---	INOK1	0,620
v25	<---	INOK1	0,672
v10	<---	INOK1	0,588
v34	<---	INOK4	0,704
v39	<---	INOK4	0,689
v19	<---	INOK4	0,591
v42	<---	INOK1	0,686
v31	<---	GRY2	0,623
v52	<---	BS2	0,461
v17	<---	BS1	0,659
v22	<---	BS1	0,666
v27	<---	BS1	0,579
v33	<---	BS2	0,575
v37	<---	BS2	0,730
v40	<---	INOK4	0,793
v15	<---	INOK2	0,514
v9	<---	INOK2	0,530
v50	<---	INOK3	0,587
v14	<---	INOK3	0,651
v24	<---	INOK2	0,610
v45	<---	INOK3	0,535
v4	<---	INOK2	0,483
v54	<---	INOK3	0,530
v6	<---	GRY1	0,598
v11	<---	GRY1	0,522
v16	<---	GRY1	0,619
v21	<---	GRY1	0,639
v51	<---	GRY2	0,587
v12	<---	BS3	0,664
v53	<---	BS3	0,540
v8	<---	BS3	0,756
v41	<---	GRY2	0,563

Yapı Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

Alanyazında bu indeksler için kabul edilebilir değerler konusunda fikir birliği yoktur. Örneğin ki-kare/serbestlik derecesi için öneriler 5'ten küçükten 2'ye kadar değişir. CFI, GFI, NFI ve TLI için değerlerin 0.85'ten küçük olması ve RMR ve RMSEA için, öneriler, değerlerin sırasıyla 0,05 ve 0,08'den az olduğunu göstermektedir (Hooper et al., 2008). Yapısal eşitlik araştırmalarında, χ^2 /sd'nin rapor edilmesi konusunda araştırmacılar arasında bir görüş birliği olsa da (Mulaik et al., 1989); diğer uyum indekslerinden hangilerinin rapor edilmesi gerektiğine ilişkin farklı araştırmacılar tarafından değişik öneriler getirilmiştir. McDonald and Ho (2002); CFI, GFI, NFI ve NNFI (TLI); Garver and Mentzer, 1999); RMSEA, CFI ve NNFI (TLI); Brown, (2006); RMSEA, SRMR, CFI ve NNFI (TLI) (akt: İlhan ve Çetin, 2014).



Şekil 4.8: Tüm Ölçekler İkinci Kademe DFA Diyagramı

Alanların iç tutarlılığı Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı ile değerlendirildi. Bu analiz aşamasında yapı geçerliliği ve güvenirliğinin sağlanmasına yönelik yapılan analiz sonuçları tablolarda gösterilmiştir (Tablo 4-40, 4.41, 4.42). Alanların güvenirliğinin iç tutarlılıkları tatmin edici ile iyi arasındadır (Cronbach's α 0,63 ile

0,79 arasında değişmektedir). Cronbach's Alpha değerleri BS1 için 0.67, BS2 için 0.63, BS3 için 0.70, GRY1 için 0.69, GRY2 için 0,77, INOK1 için 0,73, INOK2 için 0,62, INOK3 için 0,67 ve INOK4 için 0,79 olup, bu örneklem için ölçeğin yeterli güvenilirliğini göstermektedir. Şekil 4.8'de ise modele ilişkin 2. düzey doğrulayıcı faktör analizi yol diyagramı verilmiştir.

Tablo 4.40, 4.41 ve 4.42'de analiz değerleri görülmektedir. Ki kare değerinin örneklem büyüklüğüne duyarlı olması nedeniyle, diğer uyum indeksleri ile birlikte yorumlanması tavsiye edilmektedir. Genellikle, uyum iyiliği indeksinin (GFI) 0,90'dan, düzeltilmiş uyum iyiliği indeksinin (AGFI) 0,80'den, karşılaştırmalı uyum indeksinin (CFI) 0,90'dan büyük olması önerilir. Hata tahminlerinin kareköklerinin ortalamasının (RMSEA) ise 0,05 ve altında olması iyi bir uyumu, 0,08'in altında olması ise kabul edilebilir bir uyumu ifade etmektedir.

Bu çalışmada GFI, 0.90'dan küçük (0,864), NFI, 0,80'den küçük (0,788) ve CFI 0.80'dan büyük (0,862), RMSEA 0,08'den küçük (0,056) çıkmıştır. Analiz sonuçları GFI ve CFI değerlerinin 0,80 düzeylerinde çıkmasının (Jöreskog, 1993; Byrne, 1998) bu tarz karmaşık ve çok örneklemli yeni ölçek geliştirmede kabul edilebilir olduğunu söylemektedir. Özetle, bu sonuçlar geliştirilmekte olan ölçeğin yapı geçerliliğini desteklemektedir.

Tablo 4.38: Hipotez Testleri DFA Uyum Değerleri

	x ² /df	GFI	NFI	CFI	RMSEA
Veriler	2,413	0,868	0,790	0,864	0,056
İyi Uyum Değerleri	<3	>0,95	>0,95	>0,90	< 0,05
Kabul Edi. Uyum Değ.	<5	>0,90	>0,90	>0,80	< 0,08

Tablo 4.39: Yapı Geçerlilik ve Güvenilirlik Analizleri

	C.Alpha	C R.	Açıklanan Ortalama Varyans
BS1	0.666	0.817	0.599
BS2	0.631	0.794	0.564
BS3	0.693	0.820	0.603
GRY1	0.690	0.808	0.514
GRY2	0.769	0.782	0.479
INOK1	0.739	0.834	0.558
INOK2	0.625	0.774	0.463
INOK3	0.670	0.796	0.496
INOK4	0.787	0.860	0.607

Tablo 4.40: Fornell- Lackers Tablosu

	BS1	BS2	BS3	GRY	GRY1	GRY2	INOK1	INOK2	INOK3	INOK4
BS1	0.774									
BS2	0.421	0.751								
BS3	0.344	0.383	0.777							
GRY1	0.248	0.272	0.230	0.867	0.717					
GRY2	0.411	0.413	0.325	0.706	0.458	0.692				
INOK1	0.421	0.459	0.366	0.575	0.514	0.589	0.747			
INOK2	0.539	0.512	0.353	0.527	0.487	0.533	0.640	0.680		
INOK3	0.455	0.515	0.405	0.682	0.622	0.669	0.678	0.640	0.704	
INOK4	0.370	0.461	0.395	0.424	0.366	0.509	0.677	0.583	0.559	0.779

4.9.1 Normallik Testleri

Alan yazında verilerin dağılımını test etmek için çok farklı yöntemler kullanılmaktadır. Normallik dağılımını belirlemede en sık kullanılan Shapiro-Wilks W Testi ve Kolmogorov-Smirnov testidir.

Örneklem büyüklüğünün 35'ten büyük olması durumunda Kolmogorov-Smirnov (K-S) testi (McKillup, 2011), küçük olması durumunda ise Shapiro-Wilk testi (Shapiro and Wilk, 1965) kullanılabilir. Tablo 4.43'te inovatif okuryazarlık ölçeği ve alt boyutlarının normallik testi sonuçlarına göre hem Shapiro-Wilk hem de Kolmogorov-Smirnov anlamlılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu değerler %95 güven aralığında normalliği desteklemektedir. Ancak Kolmogorov-Smirnov testinin ise örneklem büyüklüğü arttıkça gözlenen ve beklenen dağılımlar arasındaki küçük farkların manidar çıkma eğiliminde olması nedeni ile örneklem büyüklüğünden etkilendiği ve grafiksel veya betimsel yöntemlerle birlikte kullanılmasının gerektiği belirtilmektedir (Hair et al., 2010).

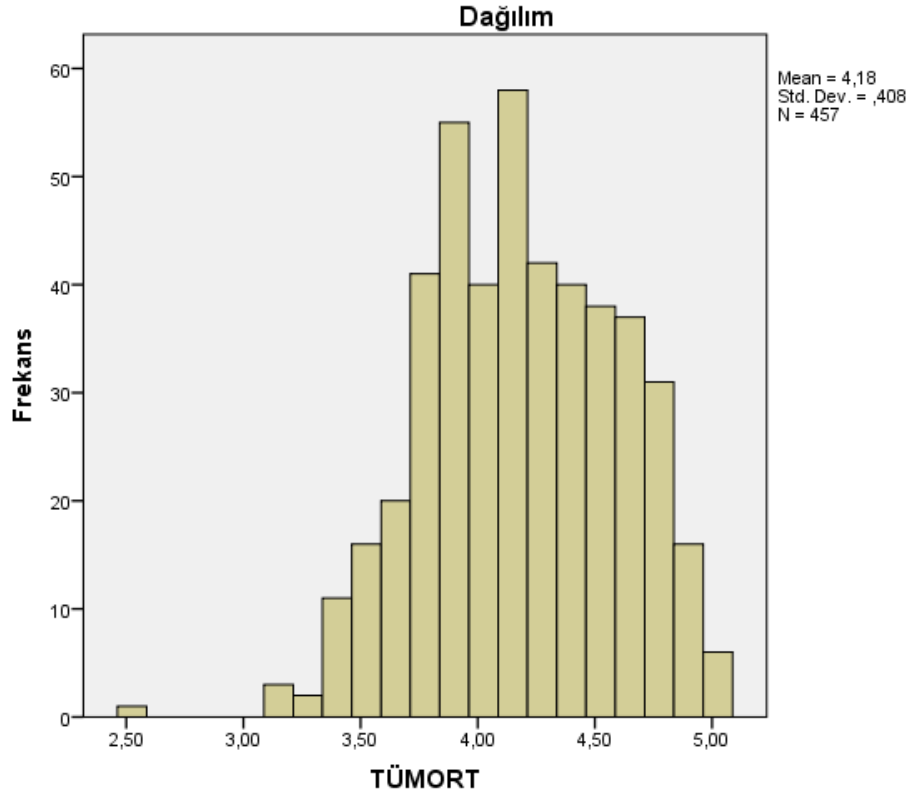
Tablo 4.41: Normallik Testleri

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
TÜMORT	0,044	457	0,035	0,988	457	0,001

ANOVA testi için iki temel varsayımdan ilki normallik dağılımı, diğeri ise varyansların homojenliğidir. Verilerin analizi SPSS yazılımının 22.0 sürümünde yapılmıştır. Betimsel istatistiklerden yüzde, ortalama, varyans, frekans, standart sapma gibi hesaplamalar ve histogram, frekans tablosu ve saçılım grafikleri yöntemlerinden

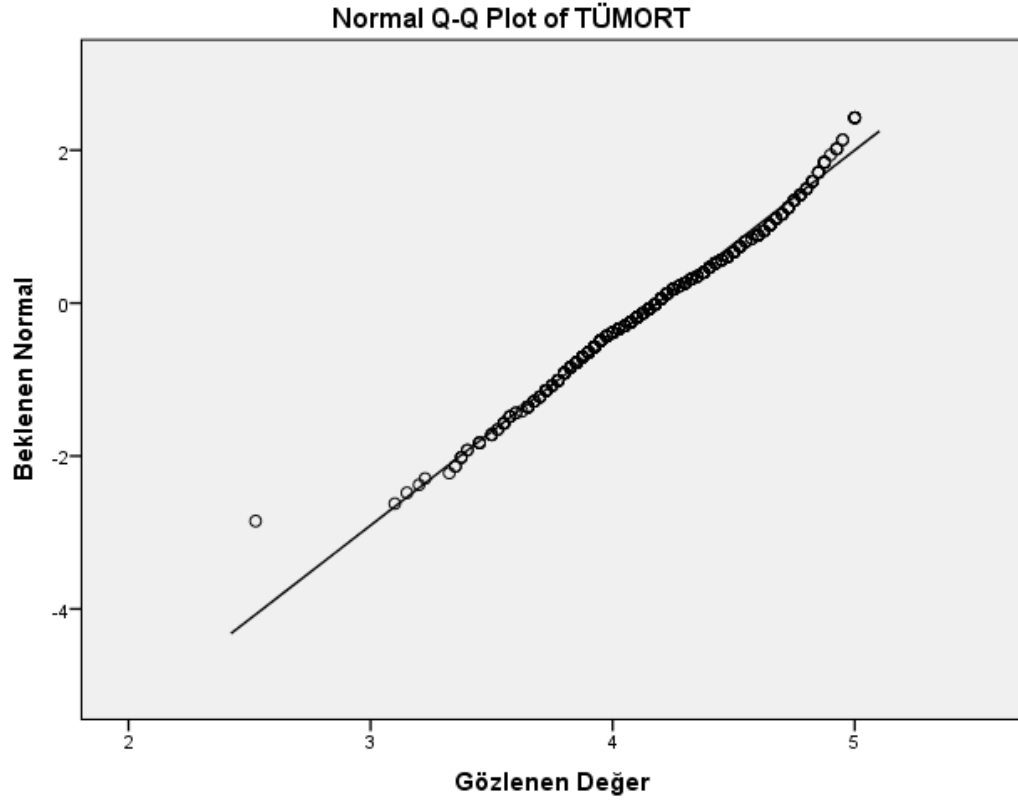
faýdalanılmıştır. Betimsel analiz değerlerin yanında, veri setinde yapılacak çıkarımsal analizlerin türü, verinin normal dağılıma uygun olup olmadığına göre değişmektedir. Bu bağlamda verinin normallik dağılım üzerine yapılan testlerin tümü yerine getirilmiş ve normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Analiz doğrultusunda çıkan verilerle faktörlerin normal dağılım gösterdiği söylenebilir (Grafik 4.3).



Grafik 4.3: Ölçek Puanlarının Histogramı

Ölçek puanlarının histogramı incelendiğinde frekansların normal dağılım eğrisi ile uyumlu olduğu görülmüştür. Çalışmada yer tutmaması için sonuçlar gösterilmemiştir.



Grafik 4.4: Q-Q Saçılım

Q-Q saçılım grafikleri yatay ekseninde gözlenen değişkenin nicelikleri ile dikey eksenindeki beklenen normal dağılımının yer aldığı bir grafikdir (Grafik 4.4). Beklenen normal değişkenler karşısında değişkenlerin çizimi düz bir çizgiyi gösterir. Bu izgi normallik doğrusudur ve noktaların eğriliği normallikten uzaklaşmaları gösterir. Veriden elde edilen Q-Q dağılım incelendiğinde noktaların, normallik doğrusu üzerinde çoğunlukla yığıldığı görülmektedir. Bu durum verinin normal dağılımı desteklemektedir. Betimsel, istatistiksel hipotez testleri ve grafiksel analizler sonucunda elde edilen verinin normal dağılım gösterdiği sonucuna varılmıştır. Normal dağılım olması nedeniyle çıkarımsal istatistik analizlerinde parametrik testler kullanılacaktır.

4.9.2 Hipotez Testlerine Ait Analizler

Tez kapsamında, demografik değişkenler ile inovatif okuryazarlık modeli faktörleri arasındaki farklılıkları ölçmek amacıyla oluşturulan hipotezler test edilmiştir. Bu hipotezleri test etmek için t testi ve anova testinden faydalanılmıştır.

İkiden fazla bağımsız değişkene sahip demografik özellikler (yaş grubu, eğitim durumu,) arasında fark olup olmadığını test etmek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi, cinsiyet özelliği için ise t testi uygulanmıştır. Aynı zamanda inovatif okuryazarlık ölçeği ve değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığı Pearson testi ile bakılmış ve ilişkinin yönü ve kuvveti ortaya konmaya çalışılmıştır.

Hipotez testleri sonucunda anlamlılık değeri $p=0,05$ 'e göre değerlendirilmiş ve $p > 0,05$ ise Sıfır Hipotezi (H_0 : Yokluk/Null Hypothesis)

$p \leq 0,05$ ise Alternatif Hipotezi (H_A : Alternative Hypothesis) kabul edilmiştir.

Hangi değişkenin daha yüksek değere sahip olduğunu belirlemek için ise aritmetik ortalamalarına ve Çoklu Karşılaştırma Testlerine (Post Hoc Tests) bakılmıştır.

4.9.2.1 Cinsiyet Grubuna Göre Yapılan Analizler

Bu bölümde inovatif okuryazarlık ölçeği puanlarının “*Cinsiyet değişkeni bakımında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?*” sorusunun yanıtı araştırılmıştır. Bu bağlamda inovatif okuryazarlık ve alt ölçeklerin kadın ve erkekler arasında anlamlı fark olup olmadığına yönelik bağımsız örneklem t-testi uygulanmış ve sonuçları Tablo 4.44’te sunulmuştur.

Tablo 4.42: Cinsiyet Değişkenine Göre Demografik Analiz

	Cinsiyetiniz	N	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama Standart Hata
INOKR	Kadın	193	4,2652	0,41491	0,02987
	Erkek	264	4,3127	0,44054	0,02711
GRY	Kadın	193	3,875	0,49591	0,0357
	Erkek	264	3,9839	0,50447	0,03105
BSE	Kadın	193	4,2913	0,40646	0,02926
	Erkek	264	4,2142	0,46708	0,02875

$p < 0,05$

Tablo 4.43: Cinsiyet Değişkenine Göre Demografik Analiz Karşılaştırma

	Levene's Test		t-test		Çift Taraflı Test	Ortalama Fark	Standart Hata Farkı	% 95 Güven Aralığı	
	F	Sig.	t	df				Alt sınır	Üst sınır
INOKR	3,363	0,067	-1,167	455	0,244	-0,04752	0,04072	-0,12753	0,0325
			-1,178	427,106	0,239	-0,04752	0,04034	-0,1268	0,03177
GRY	0,162	0,687	-2,296	455	0,022	-0,1089	0,04744	-0,20212	-0,01568
			-2,302	417,817	0,022	-0,1089	0,04731	-0,2019	-0,01591
BSE	3,494	0,062	1,839	455	0,067	0,07708	0,04191	-0,00528	0,15944
			1,879	441,358	0,061	0,07708	0,04102	-0,00353	0,15769

Tablo 4.44 ve Tablo 4.45 sonuçları incelendiğinde cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık yoktur. Yapılan bağımsız örneklem t-testi sonucunda boyutların ($p > 0,05$) 0,05'ten büyük olması nedeniyle H4, H7 ve H10 reddedilir. Yani kadın ve erkekler arasında anlamlı bir farklılık yoktur. PISA 2006 (OECD), Bilimsel, Okuma ve Matematik Okuryazarlığının Değerlendirilmesi araştırmasında da katılımcı ülkelerin çoğunda kız ve erkek çocuklar arasında okuryazarlık oranı olarak bir fark olmadığı bildirilmiştir (OECD, 2007a). Bu bağlamda cinsiyet değişkenine göre bir fark çıkması beklenmemektedir.

Sonuç olarak;

H4. “İnovatif okuryazarlık cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir” hipotezi desteklenmemiştir.

H7. “Beşerî Sermaye cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir” hipotezi desteklenmemiştir.

H10. “Girişimcilik Yönelimi cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir” hipotezi desteklenmemiştir.

4.9.2.2 Yaş Değişkenine Göre Analizler

Bu aşamada “yaş grubu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” sorusunun cevabı aranmıştır. Araştırmaya katılanlara doğrudan yaşı sorulmamış kolayda yorumlanması açısından gruplandırma yapılmıştır. Yaş gruplarına göre elde edilen puanın sonuçları aşağıda verilmiştir (Tablo 4.46). Yaş değişkeni ile ilgili beş farklı yaş grubu olduğu için farklılık testi olan ANOVA testi uygulanmıştır.

Tablo 4.44: Yaş Grubu Değişkenine Göre Hipotez Testleri

		N	Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	% 95 Güven Aralığı		Min.	Max.
						Alt B	Üst B		
INOKURTOPLAM	18-25 yaş aralığı	39	4,3126	0,41265	0,06608	4,1788	4,4463	3,57	5
	26-35 yaş aralığı	96	4,256	0,40147	0,04097	4,1746	4,3373	3,14	5
	36-45 yaş aralığı	168	4,2486	0,47794	0,03687	4,1758	4,3214	2,29	5
	46-55 yaş aralığı	119	4,3617	0,39581	0,03628	4,2899	4,4336	3,14	5
	56-65 yaş aralığı	28	4,369	0,33911	0,06409	4,2376	4,5005	3,81	4,95
	65 yaş üstü	7	4,2653	0,66941	0,25301	3,6462	4,8844	3,62	5
	Toplam	457	4,2927	0,4328	0,02025	4,2529	4,3325	2,29	5
BSTOPLAM	18-25 yaş aralığı	39	4,2012	0,45186	0,07236	4,0547	4,3477	3,38	4,92
	26-35 yaş aralığı	96	4,0681	0,47061	0,04803	3,9728	4,1635	2,62	5
	36-45 yaş aralığı	168	4,1044	0,45468	0,03508	4,0351	4,1737	2,77	5
	46-55 yaş aralığı	119	4,2922	0,39256	0,03599	4,2209	4,3634	2,85	5
	56-65 yaş aralığı	28	4,2225	0,4115	0,07777	4,063	4,3821	3,62	5
	65 yaş üstü	7	4,2637	0,61676	0,23311	3,6933	4,8341	3,31	5
	Toplam	457	4,1636	0,44921	0,02101	4,1223	4,2049	2,62	5
GYTOPLAM	18-25 yaş aralığı	39	3,8333	0,60335	0,09661	3,6377	4,0289	2,33	4,83
	26-35 yaş aralığı	96	3,8507	0,53502	0,05461	3,7423	3,9591	2,5	5
	36-45 yaş aralığı	168	3,8452	0,58153	0,04487	3,7567	3,9338	2,17	5
	46-55 yaş aralığı	119	3,8782	0,55604	0,05097	3,7772	3,9791	2,5	5
	56-65 yaş aralığı	28	3,8631	0,51331	0,09701	3,6641	4,0621	3	5
	65 yaş üstü	7	3,7619	0,88641	0,33503	2,9421	4,5817	2,67	5
	Toplam	457	3,8538	0,56579	0,02647	3,8017	3,9058	2,17	5

p<0,05

Tablo 4.45: Yaş Grubu Değişkenine Göre Analiz

		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kareler	F	Sig.
INOKURTOPLAM	Gruplar Arası	1,208	5	0,242	1,294	0,265
	Grupiçi	84,21	451	0,187		
	Toplam	85,418	456			
BSTOPLAM	Gruplar Arası	3,654	5	0,731	3,73	0,003
	Grupiçi	88,362	451	0,196		
	Toplam	92,016	456			
GYTOPLAM	Gruplar Arası	0,162	5	0,032	0,1	0,992
	Grupiçi	145,814	451	0,323		
	Toplam	145,976	456			

p<0,05

Tablo 4.47'deki veriler incelendiğinde, “*İnovatif Okuryazarlık*” ($F=0,1$; $p=0,265 > 0,05$) ve “*Girişimcilik Yönelimi*” ($F=0,1$; $p=0,992 > 0,05$) boyutlarında “*yaş değişkeni*”ne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sonuçlar; H6 hipotezini desteklemekte, H3 ve H9 hipotezlerini ise desteklememektedir, yaş grubu değişkeni sadece beşerî sermaye üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. Anlamlı farklılığın hangi yaş grubu arasında olduğunu belirlemek için yapılan test sonucunda 46-55 ve 56 yaş üstü katılımcıların daha yüksek beşerî sermayeye sahip oldukları görülmektedir. Bunun da iş tecrübesi ile alakalı olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak;

H3: “*İnovatif okuryazarlık yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir*”, hipotezi desteklenmemiştir.

H6: “*Beşerî Sermaye yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir*”, hipotezi desteklenmiştir.

H9: “*Girişimcilik Yönelimi yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir*”, hipotezi desteklenmemiştir.

4.9.2.3 Eğitim Durumuna Göre Yapılan Analizler

Bu bölümde araştırma sorularından katılımcıların inovatif okuryazarlık ölçeği “*eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermektedir mi?*” sorusunun cevabı aranmıştır. Eğitim durumları en az lisans mezunundan doktora mezununa kadar farklı 3 grupta yer almaktadır. Eğitim durumuna göre *İnovatif Okuryazarlık Ölçeği* hipotez sonuçları aşağıda verilmiştir. İki den fazla grup sayısı olduğu için ANOVA testi uygulanmıştır.

Tablo 4.48’de yer alan Anova testi sonucuna göre, “*eğitim durumu*” değişkenine göre katılımcıların inovatif okuryazarlık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur.

Tablo 4.46: Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz -I-

		Ortalama	Standart Sapma	Standart Hata	% 95 Güven Aralığı		Minimum	Maximum	
					Alt sınır	Üst Sınır			
INOKURTOPLAM	Lisans	224	4,2453	0,43554	0,0291	4,188	4,3027	2,29	5
	Yüksek Lisans	161	4,2913	0,4264	0,0336	4,225	4,3577	2,9	5
	Doktora	72	4,4431	0,40929	0,04824	4,3469	4,5393	3,57	5
	Toplam	457	4,2927	0,4328	0,02025	4,2529	4,3325	2,29	5
BSTOPLAM	Lisans	224	4,1793	0,42225	0,02821	4,1237	4,2349	2,77	5
	Yüksek Lisans	161	4,1314	0,47275	0,03726	4,0578	4,205	2,85	5
	Doktora	72	4,187	0,47818	0,05635	4,0746	4,2993	2,62	5
	Toplam	457	4,1636	0,44921	0,02101	4,1223	4,2049	2,62	5
GYTOPLAM	Lisans	224	3,8356	0,52905	0,03535	3,7659	3,9052	2,17	5
	Yüksek Lisans	161	3,8313	0,55559	0,04379	3,7448	3,9177	2,5	5
	Doktora	72	3,9606	0,68376	0,08058	3,8	4,1213	2,5	5
	Toplam	457	3,8538	0,56579	0,02647	3,8017	3,9058	2,17	5

Tablo 4.47: Eğitim Durumu Değişkenine Göre Analiz -II-

		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kareler	F	Sig.
INOKURTOPLAM	Gruplar Arası	2,132	2	1,066	5,811	0,003
	Grupiçi	83,285	454	0,183		
	Toplam	85,418	456			
BSTOPLAM	Gruplar Arası	0,261	2	0,131	0,646	0,524
	Grupiçi	91,754	454	0,202		
	Toplam	92,016	456			
GYTOPLAM	Gruplar Arası	0,978	2	0,489	1,531	0,217
	Grupiçi	144,998	454	0,319		
	Toplam	145,976	456			

p<0,05

Tablo 4.49'daki veriler incelendiğinde, “Beşerî Sermaye” ($F=0,1$; $p=0,524 >0,05$) ve “Girişimcilik Yönelimi” ($F=0,1$; $p=0,217 >0,05$) boyutlarında “*eğitim durumu değişkeni*”ne göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu durum mezun olunan eğitimin düzeyinin inovatif okuryazarlığa katkı sağlayıp, beşerî sermaye ve girişimcilik yönelimine katkı sağlamadığı şeklinde yorumlanabilir.

Bireylerin eğitim seviyesi arttıkça edindikleri bilgilerini inovatif okuryazarlığa dönüştürebildikleri söylenebilir.

Sonuç olarak;

H5: “İnovatif okuryazarlık eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir”, hipotezi desteklenmiştir.

H8: “Beşerî Sermaye eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir”, hipotezi desteklenmemiştir.

H11: “Girişimcilik Yönelimi eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir”, hipotezi desteklenmemiştir.

4.9.3 İnovatif Okuryazarlık ve Beşerî Sermaye İlişkisine Göre Yapılan Analizler

Bu hipotezi test etmek için yapısal eşitlik modeli AMOS programı ile test edilmiştir. Yapılan analizlerde inovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu Tablo 4.50’de görülmektedir. Araştırma sonuçları inovatif okuryazarlığın beşerî sermayeyi pozitif ve anlamlı yönde etkilediği yönünde olmuştur. Tezin ana hipotezini oluşturan H1 kabul edilmiştir. İnovatif okuryazarlık değişkeni ile beşerî sermaye değişkeni arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki görülmektedir.

Tablo 4.48: Yapısal Model Analizi Sonuçları

	Katsayı	S.E.	C.R.	P
BSTOPLAM <--- ZINOKURTOPLAM1	0,297	0,021	14,171	***
BSTOPLAM <--- ZGYTOPLAM	0,029	0,021	1,402	0,161

İnovasyon faaliyetlerinin insan doğası göz önüne alındığında (yani insanlar inovasyon üretir), beşerî sermaye özel ilgiyi hak etmektedir. Geçmişte araştırmacılar beşerî sermaye inovasyon bağlantısını analiz etmiş olsalar da özel insan yeteneklerinin inovasyonu nasıl etkilediğine dair hala ayrıntılı bir anlayışa sahip olduğu söylenemez (D'amore et al., (2017). Bu açıdan hipotezimizin doğrulanması inovatif okuryazarlığı ve beşerî sermayeyi anlama noktasında önemli katkılar sunmaktadır.

Beşerî sermaye, çalışanların bilgi, beceri ve yeteneklerinden ortaya çıkan kolektif bir kaynaktır. İnovasyon, her şeyden önce bir insan meselesidir. Fikirleri geliştiren ve uygulayan çalışanlar/insanlar olduğu için, inovasyon etkin insan kaynakları yönetimine bağlı olacaktır. Ayrıca inovatif okuryazarlığa da bağlı olacaktır, çünkü herhangi bir inovasyon hem bir girdi (örneğin yeni fikirler, kavramlar, prototipler, vb.) hem de bir sonuç (yani üretilen inovasyon) olarak yeni bilginin (beşerî sermayenin) geliştirilmesini ima eder.

Beşerî sermaye, bir organizasyonun çalışanlarını ve bilgi, deneyim, bağlılık ve motivasyon gibi niteliklerini içerir (Bontis, 1998; Edvinsson and Malone, 1997; Stewart, 1997). Bu alandaki araştırmalar, beşerî sermayenin entelektüel sermayenin en önemli unsuru olduğunu düşünmektedir, çünkü bir firma onsuz inovasyon dâhil hiçbir şey başaramaz. Şöyle ki Subramaniam ve Youndt (2005)'a göre, inovasyon için gerekli olan bilgi ve becerilerin kritik bir kısmı bireylerde bulunur ve bireyler tarafından kullanılır. Beklendiği gibi inovatif okuryazarlık, beşerî sermayeyi olumlu yönde etkilemektedir.

4.9.4 İnovatif Okuryazarlık Model (Moderatör) Analizi

Tez çalışmasının son kısmında bulunan inovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerindeki pozitif yönde anlamlı etkisinde girişimcilik yöneliminde moderatör etkiyi analiz etmek için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Yapısal eşitlik modeli karmaşık nedensellik ilişkilerinin araştırılmasında ve düzenleyici değişken ilişkilerinin ortaya konulmasında sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Wagner, 2011).

Araştırma hipotezleri kapsamında incelenen moderatör/düzenleyici ilişkilerin varlığının istatistiksel olarak ortaya konulmasında birden çok yöntem söz konusudur. Bu aşamada yapısal eşitlik modellemesi alt yapısı üzerinden yol analizi tekniği ile grup karşılaştırmaları ve ki-kare fark testi kullanılarak moderatör değişken etkisi araştırılacaktır. Bir araştırma modelindeki yapısal ilişkilerin tamamını ortaya çıkarmak için kullanılan çok yönlü bir istatistik yöntemi olan yapısal eşitlik modeli; faktör analizi ile çoklu regresyon analizinin birleşimi olarak değişken ve sabit yapılar arasındaki ilişkileri ölçümlemek için kullanılmaktadır. Bu metot son yıllarda araştırmacılar tarafından tercih edilmesinin sebebi tek bir analiz çatısında tüm çoklu ve bağlantılı değişkenleri analiz edebilmesidir.

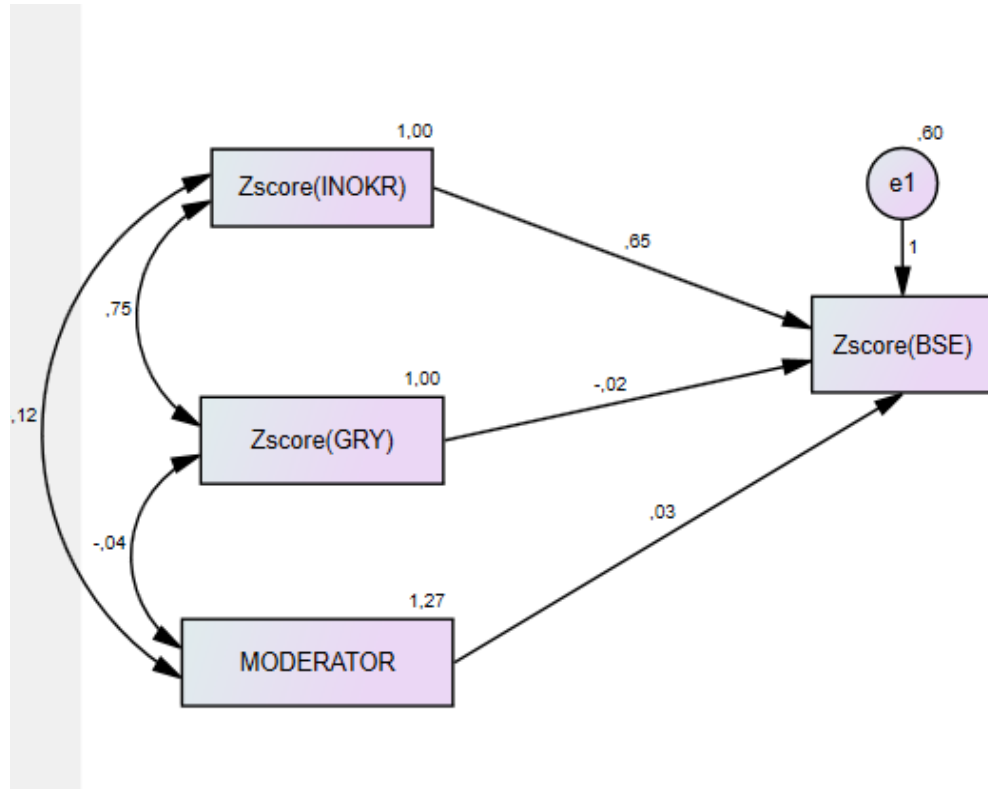
Araştırma hipotezleri kapsamında korelasyonları birbirine bağlı değişkenlerden oluşan bir ağ olarak değerlendirmek ve ardından modelin verilere uygunluğunu yorumlamak için yapısal eşitlik modellemesi seçilmiştir. Yapısal eşitlik modellemesi alt yapısı üzerinden yol analizi tekniği ile grup karşılaştırmaları ve ki-kare fark testi kullanılarak moderatör değişken etkisi ortaya konulmuştur. Tablo 4.51 Hipotez testi sonucunu göstermektedir.

Tablo 4.49: Model (Moderatör) Testi Analizi

			Katsayı	S.E.	C.R.	P
ZBSE	<---	ZGRY	-0,023	0,055	-0,427	0,67
ZBSE	<---	MODERATOR	0,026	0,032	0,812	0,417
ZBSE	<---	ZINOKR	0,653	0,055	11,822	***

İnovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerindeki etkisinde girişimcilik yöneliminin moderatör etkisinin incelendiği ikinci araştırma hipotezi ve bu hipotezin test edilmesi için oluşturulan yapısal eşitlik modeli yol analizi sonuçları Grafik 4. 5’de verilmiştir. Tablo 4.51’de de yer alan veriler bize inovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerindeki pozitif yönde anlamlı ilişkisi üzerinde girişimcilik yöneliminin moderatör etkiye sahip olmadığını göstermektedir (B: 0,417 $p < 0,05$). Bu sonuca göre H2 desteklenmemiştir.

H2’nin desteklenmemesinin sebepleri; örneklemin niteliğinin girişimcilik yönelimine uygun olmadığı ve yeni salgın dönemi belirsizliğinde katılımcıların gelecekle ilgili kaygılarının olduğu yönünde değerlendirilebilir. Örneklemin üst düzey çalışanlardan oluşması ve yüksek eğitim seviyelerine sahip örneklemin riski göze alamama durumundan girişimcilik yönelimi evrenine yatkın olmadığı da düşünülebilir. Bu bağlamda daha geniş yapıda bir örneklem ile sonuçların çok farklı çıkması muhtemeldir.



Grafik 4.5: Moderatör Analiz Diyagramı

Entelektüel sermayenin sadece tekil faktörlere dayanmadığı küresel alanda, birçok gelişmenin hızla artması beşerî sermayeye, girişimcilik ve inovasyona verilen önemin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, beklentilerimizin aksine, girişimcilik yönelimi beşerî sermaye üzerinde etkisi anlamlı çıkmamıştır.

Tez kapsamında değerlendirilen hipotezlere ilişkin analiz sonuçları Tablo 4.52’de özetlenmektedir. Kavramsal modelin yapısal eşitlik modeli analizi sonucunda standart değerlere ve T değerlerine göre araştırma hipotezleri test edilmiş ve aşağıdaki bilgilere ulaşılmıştır:

Tablo 4.50: Hipotez Sonuçları

Hipotezler	Sonuç
H1: İnovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi vardır.	Hipotez desteklenmiştir.
H2: İnovatif okuryazarlığın beşerî sermaye üzerindeki pozitif yönde anlamlı etkisinde girişimcilik yönelimi moderatör etkiye sahiptir.	Hipotez desteklenmemiştir.
H3: İnovatif okuryazarlık, yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H4: İnovatif okuryazarlık, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H5: İnovatif okuryazarlık, eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmiştir
H6: Beşerî Sermaye, yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmiştir
H7: Beşerî Sermaye, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H8: Beşerî Sermaye, eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H9: Girişimcilik Yönelimi, yaş aralığı değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H10: Girişimcilik Yönelimi, cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir
H11: Girişimcilik Yönelimi, eğitim değişkenine göre farklılık göstermektedir	Hipotez desteklenmemiştir

Bu aşamada inovatif okuryazarlık, beşerî sermaye, girişimcilik yönelimi arasındaki ilişkileri incelemiş ve bunu yaparken teorik bir model önerilmiştir. Katılımcılardan sağlanan veriler deneysel testlerde kullanılmıştır. Tez, inovatif okuryazarlık, beşerî sermaye ve girişimcilik yönelimi ilişkisi için çok önemli unsurlar ortaya koymuştur.

İnovatif okuryazarlık, beşerî sermaye üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Girişimcilik yöneliminin düzenleyici rolü, inovatif okuryazarlığın etkisini olumlu ve önemli ölçüde etkilememiştir.

Tez, tüm değişkenler arasındaki bağlantıyı araştıran birleşik bir teorik çerçeve sunmaktadır. Özellikle, bu çalışma girişimcilik yöneliminin moderatör rolünü incelerken, yüksek düzeyde inovatif okuryazarlığa sahip olmak, beşerî sermaye ve girişimcilik yönelimine güçlü katkılar sunar mı bunu aramıştır. Araştırmanın sonuçları, inovatif okuryazarlık, beşerî sermaye ve girişimcilik yönelimi ilişkilerine yardımcı olabilecek yönetim çıkarımlarıdır.

Organizasyonlar; beşerî sermayelerine çalışanların inovatif okuryazarlıklarını geliştirerek ve sürdürerek yoğun bir şekilde yatırım yapmalıdır. Deneyimli ve nitelikli çalışanları kendine çeken ve onları organizasyonun inovasyonuna önemli ölçüde katkıda bulunmaya teşvik eden beşerî sermayesinin geliştirilmesine yardımcı olan insan kaynakları stratejilerine daha fazla dikkat edilerek entelektüel sermayeye yatırım yapmak da mümkündür. Organizasyonda beşerî sermayesini destekleyecek inovatif okuryazarlık altyapısının sağlanması, inovasyonun ve yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması için temel teşkil eder. Bu sonuçlar inovasyona katkı sunan inovatif okuryazarların kurumlarına destek vererek bünyesinde bulundukları kurumları sahiplendiklerinin de göstergesi olabilir.

5. SONUÇLAR

İnovatif Okuryazarlık

Maddi olmayan varlıklar ve entelektüel sermaye “yeni” ekonominin ve bilgi toplumunun kaynaklarıdır. Ancak, bu tür kaynakların nasıl çalıştığı anlaşılmamıştır ve değer yaratmanın senaryosu henüz net değildir.

Günümüzün son derece belirsiz ve karmaşık dünyasında, daha güçlü ve yaratıcı olmak için inovatif bir organizasyon yapısı şarttır. İnovasyon üzerine çeşitli çalışmalar olmasına rağmen, özellikle inovatif okuryazarlık ve entelektüel sermayeyi tanımlama konusunda boşluklar olmaya devam etmektedir. Bu araştırmada inovatif okuryazarlık, alan yazındaki farklı bakış açılarından hareketle kavramsal olarak analiz edilmiştir.

Mevcut rekabet ortamında, yaratıcı bireylerin inovasyonun amacına bağlı olarak rekabet avantajı elde etmek için bir araç olarak inovasyonu anlamalarına, yorumlamalarına ve geliştirmelerine daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. İnovatif bir kültürün geliştirilmesi için kavramsal düzeyde yönetim sürecini etkileyen inovatif yapılar bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Bir organizasyonda insan kaynaklarının bu yaklaşımla yönetilmesi de inovatif performansını artıracaktır. Bireylerin fikirleri ve araştırma ve geliştirme becerileri, inovatif okuryazarlık becerisinin bir derecesi olarak kabul edilebilir. İnovatif okuryazarlık, herhangi bir kuruluşta çalışan, idari veya teknik inovatif faaliyetlerde bulunan ve bilgilerini kuruluşun amaçları doğrultusunda gelişim ve inovasyon için kullanan bir çalışanın özelliği olarak tanımlanabilir.

Organizasyondaki insan kaynağının bu yaklaşıma uygun planlanması da inovasyon performansını artırır. İnovatif bireyler yeniliklere ilham kaynağı olacak benliklere sahiptirler ancak inovasyon sürecinde örgütte çalışanların istek ve bağlılıkları yanında onları motive edecek yönetimlere de ihtiyaç vardır.

Bireylerin fikirlerini, Ar-Ge yeteneklerini rasyonel değerlendirip, bilgilerini doğru yönetebilme yetkinliğine sahip olabilmesi inovatif okuryazarlık olarak, inovasyon yönetiminde inovatif okuryazarlık ise; örgütlerin herhangi bir kademesindeki çalışanın kurumun hedefleri doğrultusunda bilgisini araştırmacı, geliştirici ve inovatif tutumla bütünleştirerek yönetsel ve/veya teknik inovasyon faaliyetlerinde bulunması olarak tanımlanabilir.

Teorik çerçevede inovasyon yönetiminde örgütler liderlerinin ve takipçilerinin inovasyon içerisindeki rolleri birlikte değerlendirilerek her iki kavram da inovatif

okuryazarlık tanımının içerisinde kabul edilmelidir. Liderlerin ve takipçilerinin inovatif okuryazarlık faaliyetleri sonucunda ortaya çıkarılan yeniliklerin değere dönüştürülmesi firmanın entelektüel sermayesine yapılan önemli bir katkı olacaktır.

Kurum hedefleri ile hareket eden ve şirket büyümesinin psikolojik sahipliğini üstlenen kurum içi girişimciler doğrudan inovasyon yönetiminde inovatif okuryazar olarak değerlendirilmelidir.

İnovatif okuryazarların yer aldıkları organizasyon yapıları, bu bireylerin ortaya çıkmalarına, kurumun hedefleri doğrultusunda faaliyetlerde bulunmalarına, şirket büyümesinin psikolojik sahipliğine, gelişmelerine ve sonuç almalarına uygun ortamı sağlamaları açısından önem taşımaktadırlar.

Bireylerin çalışma süreçlerini yönetebilmeleri için yeterli araştırmacı tutuma sahip olmaları temelinde, kişisel bilgilerini yönetebilmeleri, kısa ve uzun vadede yeni şeyler üretmek için davranışlarını değerlendirebilmesi olarak tanımlanan inovatif okuryazarlıkta bireylerin 3 temel yeteneğe sahip olması beklenmektedir. Bunlar; inovatif kararlarla ilişkili bilginin araştırılması, değerlendirebilmesi ve bu bilgiyi sorunların çözümünde ve yarar sağlayacak şekilde kullanabilmesidir.

Bazı çalışmalarda entelektüel sermayenin alt grupları; beşerî sermayesi, müşteri sermayesi, örgütsel sermaye ve inovasyon sermayesi olarak da sınıflandırılmaktadır (Tseng and Goo, 2005).

Bu çalışmada, alan yazındaki çalışmaların sonuçları meta-sentez analiz kapsamında nitel olarak birleştirilip özetlenerek araştırma sorularına yanıt bulunmuş, daha önce incelenmemiş aracı ilişkiler araştırılmıştır. Tezde yer alan 65 makalede yazarın araştırma sorularına cevap aranmıştır. Makaleler içerisinde inovatif okuryazarlığa ait kavrama rastlanılmamıştır. İnovasyonun birey üzerinde yetkinliğini ölçmeye çalışan inovatif okuryazarlık kavramı gelecek çalışmalar için önemli bir konudur.

İnovasyonun şirket performansını artırdığı, girişimciliği teşvik ettiği, entelektüel sermayeye katkı sunduğu, organizasyonel inovasyonla ilişkili olduğu araştırılan makalelerde rastlanmıştır. İnovatif okuryazarlık kavramı olarak yer almadığı için bu boyutlarla ilişkisi tespit edilememiştir. Gelecek çalışmalarda inovatif okuryazarlık kavramı ve onun inovasyon yönetiminde yer alan diğer boyutlarla etkileri ortaya konulmalıdır.

Evrensel bir kavram olan inovasyon sahip olduğu geçmişe rağmen beklenen araştırma düzeyi ve bilgi seviyesine ulaşamamıştır. İnovasyon ile ilgili alt boyutlara

ait kavramlar konunun büyüklüğünü tanımlamada eksik kalmaktadır. Bu tespite, dağınık halde olan inovatif çalışmaları disipline eden ve bütünleştiren inovasyon yönetimi kavramı da dâhil edilmelidir.

Elde edilen bu sonuçlardan yola çıkarak şu önerilere yer verilebilir:

Entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik ve organizasyonel inovasyon boyutlarının yer aldığı inovasyon yönetimi, birey kavramının önemini göz ardı etmekte, örgüt yapısı, liderlik çeşitleri yanında bu kavramın etkisi tam olarak belirlenmemektedir. İnovasyon yönetiminde örgütlerde çalışanların bu süreç içinde bilgi, tutum ve davranışları inovatif faaliyetleri etkiler. İnovasyon yönetimini doğrudan etkileyen bireyin inovatif okuryazarlık düzeyi ve isteğini incelemek için inovasyon yönetiminde inovatif okuryazarlık kavramı alan yazında daha derinlemesine taranmalıdır.

Bu tezin sınırları genişletilerek entelektüel sermaye, kurum içi girişimcilik ve organizasyonel inovasyonu etkileyen inovatif okuryazar bireyin taşıması gereken niteliklerin tanımlanıp, ölçeklendirilmesi gelecekteki çalışmaların konusunu teşkil edecektir.

Bu tezin entelektüel sermaye ve inovatif okuryazarlık alan yazınına katkıları teorik ve yönetsel çıkarımlar olmak üzere iki yönlüdür.

Teorik çıkarımlar

Teorik bir çerçevede, inovasyonda organizasyon liderleri ve takipçilerinin rolleri birlikte düşünülmeli; inovatif okuryazarlık tanımında her iki kavram da kabul edilmelidir. Liderlerin ve takipçilerinin inovatif okuryazarlık faaliyetlerinden elde ettikleri yeniliklerin değerlere dönüştürülmesi şirketin entelektüel sermayesine önemli bir katkı olacaktır. Bu bağlamda, kurumsal hedeflere katkıda bulundukları ve şirketin sürdürülebilirliğini sahiplendikleri için inovatif gelişimin katalizörleri olarak kabul edilen kurum içi girişimciler inovatif okuryazarlar olarak da adlandırılmalıdırlar. İnovatif okuryazarların önemli rollere sahip olduğu örgütler, yeni potansiyel inovatif bireylerin ortaya çıkmasına bağlı olarak örgütsel amaçlarını gerçekleştirmekte, bağlılığı güçlendirmekte ve sürdürülebilirliğe katkı sağlamaktadır.

Meta-sentezin sonuçları, inovasyon kültürü oluşturmak isteyen organizasyonların aktif olarak inovatif okuryazarlığı yüksek çalışanları elde tutmaya çalışması ve kariyer planlarını yaparken onlara öncelik vermesi gerektiğini göstermektedir. Meta-sentez, küresel olarak farklı pazarlarda ve toplumlarda yürütülen çeşitli çalışmaların sonuçlarına ilişkin değerli bilgiler sunar.

Bu tezde bir meta-sentez analizi yapılarak inovatif gelişimin katalizörü olarak kabul edilen inovatif okuryazarlık kavramı teorik olarak araştırılmaktadır. Bireyin inovatif yetkinliğini ölçmeye çalışan inovatif okuryazarlık, daha sonraki çalışmalar için geniş bir alan sunmaktadır. Analiz tablosundaki makalelere göre (Tablo 3.6), inovasyon, örgütsel performansı arttırır, iç girişimciliği teşvik eder, entelektüel sermayeye katkıda bulunur ve genel örgütsel gelişim ile ilgilidir.

Bu araştırma mevcut alan yazına değerli katkılar sağlamaktadır. Teorik çıkarımlar açısından, öncelikle entelektüel sermaye, iç girişimcilik ve inovasyon-yaratıcılık alanlarında yapılan güncel çalışmalarda inovatif okuryazarlık kavramını bir meta-sentez analizi yaparak araştırmaktadır. İkincisi, bu çalışma entelektüel sermayeye yeni bir bakış açısı getirmektedir. Üçüncüsü, inovatif okuryazarlık entelektüel sermaye için önemli olmasına rağmen, kavramın herhangi bir entelektüel sermaye bileşeninde mevcut olmadığını ortaya koymaktadır. Dördüncüsü, meta-sentez yoluyla tanımlanan inovatif okuryazarlık kavramının 4 boyutlu ölçeğini oluşturur. Beşincisi meta-sentez analizi yoluyla, alan yazındaki boşlukları vurgular ve alanı daha fazla araştırmak için gelecekteki araştırmalar için öneriler sunar.

Yönetimsel çıkarımlar

Bu araştırmanın bulguları aynı zamanda yönetsel çıkarımlar da sunmaktadır. Birincisi, fikirlerin değerlendirilmesi, araştırma ve geliştirme yetenekleri ve etkili bilgi yönetimi, bireysel düzeyde inovatif okuryazarlık yeteneğinin göstergeleridir. Bu nedenle, sürdürülebilir bir inovasyon kültürünü stratejik olarak teşvik etmek isteyen kuruluşlar, yatırım planlarının bir parçası olarak yüksek düzeyde inovatif okuryazarlığa sahip çalışanları işe alma çabalarına öncelik vermelidir. Ayrıca yetenekli bireyleri beşerî sermayelerini paylaşmaya teşvik etmeli ve yönlendirmelidir.

İkincisi, entelektüel sermayenin alt bileşeni olan beşerî sermaye, bilgi, beceri ve deneyimleri ifade eder. Firmalar, güçlü entelektüel sermayeye sahip olduklarında daha inovatif performansa sahip olacaklardır. İnovatif okuryazarların yer aldığı ve

inovasyon faaliyetlerine katılımın önündeki engelleri azaltan örgütsel yapılar, diğer inovatif bireylerin ortaya çıkmasını ve gelişmesini teşvik ettikleri için önemlidir.

Üçüncüsü, inovasyon yaparak beşerî sermayenin bilgi, beceri ve deneyim özelliklerine katkıda bulunan çalışanların faaliyetleri, şirketin büyümesi ve kendi gelişimi gibi kurumsal hedeflerle uyumlu olacaktır. Bu durumda firmanın çevikliği artacak ve sürdürülebilir inovasyonu üzerinde olumlu bir etkisi olacaktır.

Son olarak, bir organizasyonun entelektüel sermaye yapısını güçlendirmek için inovatif okuryazar ekip üyeleri geliştirilmelidir.

Bu araştırma, inovatif okuryazarlığın tanımlanmasında ve ölçülmesinde öncü bir adım olmayı amaçlamıştır. Bununla birlikte, inovatif okuryazarlık beşerî sermayenin bir alt kümesi mi yoksa eş anlamlısı mı olduğu konusundaki tartışma, “inovatif okuryazarlık” ile ne demek istediğimizi daha fazla keşfederek açıklığa kavuşturulabilir.

Entelektüel sermayenin doğası ve değeri hakkındaki anlayışımız, çoklu teorik ve yönetsel bakış açılarını uygulamak ve daha geniş bir değişken yelpazesini keşfetmek, muhtemelen farklı inovatif okuryazarlık biçimlerinin ve yollarının bir tanımını oluşturma ile sonuçlanır.

İnovasyonu inceleyen birçok araştırma olmakla birlikte, inovasyonun alt boyutlarının tanımlanmasında bazı eksiklikler devam etmektedir: inovatif okuryazarlık bu eksik kavramlardan biridir. Bu araştırma inovatif okuryazarlık kavramını belirlemek için bir meta-analiz gerçekleştirdi. Tezimiz, akademik çalışmalardan elde edilen bulguları sentezleyerek, entelektüel sermaye ve inovatif okuryazarlık ilişkisini sağlamak için teorileri bütünleştirmeye yönelik yeni bir kavramsal görüş sunmaktadır.

İnovatif okuryazarlık araştırmalarında boşluklar ve metodolojik zayıflıklar bulduk ve böylece yenilikçi okuryazarlık ölçeğini geliştirmeye odaklanabilecek ve aşağıdaki sonuçları dikkate alabilecek gelecekteki araştırmalar için öngörüler sağladık:

Ülkelerin kamu ve özel sektörlerinde mevcut çalışanları arasından inovatif okuryazar bireyleri tespit etmek,

Bu yeteneğe sahip yeni işe alımları belirleyerek ilgili alanlara yönlendirmek ve

İnovatif okuryazarlık becerilerini ortaya çıkararak okul öncesi ve/veya okullardaki öğrencileri bu konulara odaklanmaya teşvik emektir.

Bu tür çalışmalar, yukarıda bahsedilen her üç durumda da genel ölçeğe dayalı yeni inovatif okuryazarlık ölçeklerinin geliştirilmesine katkıda bulunacaktır.

Çoklu teorik ve yönetsel bakış açıları uygulamak ve daha geniş bir değişken yelpazesini keşfetmek, entelektüel sermayenin doğası ve değeri hakkındaki anlayışımız, muhtemelen farklı inovatif okuryazarlık biçimlerinin ve yollarının bir tanımının oluşturulmasıyla sonuçlanacaktır.

İnovatif okuryazar olmak için bireyler gereken bilgi ve becerileri göstermelidir. Kişinin bilgi ve/veya yeteneğini geliştirmeyi amaçlayan inovatif okuryazarlık, farklı demografik özelliklere, yaşam evrelerine ve öğrenme stillerine uyacak şekilde uyarlanmalı ve bu sebeple farklı inovatif okuryazarlık ölçekleri kullanılmalıdır.

Başarılı bir inovatif okuryazarlık ölçeği, bireyin inovatif okuryazarlıktaki eksikliğini ayırt edilmesi yeteneğini geliştirecek ve eğitimcilerin istenen bir sonuca ulaşmak için eğitimi tanımlamasına izin verecektir. İnovatif okuryazarlığı etkili bir şekilde ölçen bir aracın bir diğer önemli sonucu, araştırmacıların inovatif bilgi ve beceri eksikliğini en çok hangi sonuçları etkilediğini daha iyi belirleyebilmeleridir. Okuryazarlığı geliştiren her şey davranış değişikliğine olumlu etki eder.

Bir inovatif okuryazarlık ölçüsü, yalnızca uygun inovatif davranışta bulunmak için gereken beşerî sermayeyi tanımlar; fakat bunun olacağını garanti etmeyecektir. İnovatif okuryazarlığın önündeki engelleri belirlemek ve etkin çözümlere yardımcı olmak için inovatif okuryazarlığı ölçmek konusunda daha farklı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Bu doğrultuda elde edilen tüm çalışmalar analiz edildiğinde inovatif okuryazarlık;

- inovatif bilirliliktir,
- inovasyon kavramlarını bilirliliktir,
- inovasyon gelişimine yönelik destekleri bilirliliktir,
- inovasyon türlerini bilirliliktir,
- inovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konuları bilirliliktir.
- inovasyon türlerini bilirliliktir,
- Ar-Ge ve teknoloji bilgilerini günlük sorunları çözmek için kullanabilirliktir,
- güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini bilirliliktir,
- merak edilen konularda araştırma yaparak gelişime yönelmedir,
- buluşlar, keşifler, icatlara duyulan ilgidir,

- farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezleyerek gelişime yönelmedir,
- problem çözüme becerisine sahip olmaktır,
- yeni fikirlere açıklıktır,
- günlük rutin içinde aklına sürekli yeni fikir getirmektir,
- yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmadan yeniliğe açıklıktır,
- yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirliktir,
- yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşabilirliktir,
- yeni fikirler öğrenmek istediğinde soru sorabilirliktir,
- temel araştırma yapmayı bilerek sürece yatkınlıktır,
- bilgi toplama kaynaklarını bilerek sürece yatkınlıktır,
- fikri mülkiyet hakları kavramını bilerek sürece yatkınlıktır,
- kavramları bilerek sürece yatkınlıktır,
- deneysel araştırma ne demek bilerek sürece yatkınlıktır.

İnovatif okuryazarlık, okuma, analiz etme, yönetme ve iletişim kurma yeteneğidir. Toplumda rekabet edebilmek için insanların ihtiyaç duyduğu temel bir inovasyon bilirlidir. Bir kişinin inovatif kavramları anlama ve kullanma becerisidir. İnovatif kaynakları etkin bir şekilde yönetmek ve/veya kullanmak için bilgi ve becerileri kullanma yeteneğidir.

İnovatif Okuryazarlık Ölçeği

Faktör analizleri ile gerçekleştirilen ve 3 farklı örnekleme yapılan anket çalışmalarından sonra tamamlanan “İnovatif Okuryazarlık Ölçeğinin” boyutları anlamlı bir şekilde dağılmış ve araştırmanın ruhuna uygun olmuştur. Boyutlar; inovasyonbilirlik, gelişime yönelme, yeniliğe açıklık ve sürece yatkınlık gibi inovatif bir okuryazarda olması beklenen özellikler olarak kavramsal bir şekilde yapılandırılmıştır.

Bu çalışma ile sosyal bilimler alanında eksikliği hissedilen “inovatif okuryazarlık ölçeği” güvenilirlik ve geçerlilik testleri yapılarak alan yazına kazandırılmıştır. Bu ölçek ile ülkemizde inovasyon alanında inovatif okuryazarlığın ölçülmesine yönelik analizler yapılabilecektir. Bu sayede eğitim ve insan kaynakları politikalarına önemli katkılar sağlayabilecek, yardımcı bir araç ortaya konulmuştur.

Ölçek, faktör yapısının tutarlılığı ve örüntüsü ile iç tutarlılık, benzeşim, ayırt edicilik ve nomolojik geçerlilik açısından iyi performans göstermiştir.

İnovatif okuryazarlık ölçeği ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olmadığı görülmüştür. Bu nedenle cinsiyet değişkeninin tek başına inovatif okuryazarlık üzerinde etkisi olan bir faktör olmadığı kadın veya erkek tüm bireylerin inovatif okuryazarlığa yatkın bireyler olabileceği kanaati oluşmuştur. Bu bağlamda örneklem genişletilerek cinsiyet değişkeni bağlamında ileri analizlerin yapılması da anlamlı olacaktır.

İnovatif okuryazarlık ölçeği ile yaş aralığı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Teknolojiye ve inovasyona yakın olan 36-45 yaş aralığına sahip bireyler inovatif okuryazarlığa daha yüksek oranda yatkındırlar. Bununla birlikte geliştirilen ölçeğin yukarıda bahsedilen öngörüler neticesinde yaş aralığını daha aşağı çekeceği düşünülmektedir.

Damanpour (1991)'a göre inovasyon, yeni bir ürün veya hizmet, bir idari sistem veya organizasyon üyelerine ait yeni bir plan veya program olabilir. Bu bağlamda, kurumiçi girişimcilik, bir firmanın yenilikçi beceriler ve yetenekler edinme yeteneğini yeniden canlandırmaya ve geliştirmeye odaklanır.

Tek başına yapılan girişimcilikten ziyade büyük bir örgütlenme çerçevesinde yapıldığından, bu inovatif bireylere kurumsal girişimciler ya da kurum içi girişimciler olarak bakmak daha uygundur (Pinchott, 1985). Orta düzey yöneticiler yeniliklerle ilgili fikirlerini üst yönetime ileterek, bu fikirlerin firmanın genel stratejik öncelikleri bağlamında değerlendirildiği bir fırsat yaratır (Burgelman, 1983a, Burgelman, 1983b).

Kuratko and Montagno (1990) çalışmalarında kurumiçi girişimciliği geliştirmek için tasarlanmış bir eğitim programının ve geliştirilen aracın, bir şirket kurumsal girişimcilik faaliyetlerine başlamayı düşünüyorsa, eğitime ihtiyaç duyulabilecek alanları belirlemek için bir teşhis aracı olarak kullanılmasını önermektedirler. Bu eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi, orta düzey yöneticilerin becerilerini geliştirmek ve kurumsal bir girişimcilik programı oluşturma ve desteklemenin zorluklarına karşı duyarlılıklarını artırmak için zemin hazırlayabilir (akt; Hornsby et al., 2002).

Sonuç olarak, inovatif okuryazarlık ölçümünün daha ayrıntılı ve spesifik hale gelebilmesi için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. İnovatif okuryazarlığın, eğitim ve yaş aralığı farklı bireyler arasında beşerî sermayeye katkısında güçlü ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Mevcut araştırma ve ölçüm tasarımlarının sınırlamalarının üstesinden gelen inovatif okuryazarlığa ilişkin daha ileri değerlendirmeler ve çalışmalar, bu büyüyen entelektüel sermaye ve inovasyon dünyasının ihtiyaçlarını karşılamak için destek ve kaynakların daha iyi tahsis edilmesini sağlayacaktır.

Ayrıca, tezde inovatif okuryazarlığın değerlendirilmesi için güvenilir ve geçerli bir ölçek üretilmiştir. Gelişen entelektüel sermaye alan yazında bireylerin insan kaynağının ötesinde inovasyon üreterek beşerî sermayeye aktif olarak katılmaları beklenmektedir. Bu tez, benzeşim ve ayırt edici geçerliliği içeren içerik ve yapı geçerliliği analizi ile de tamamlandığından ölçeğin kullanılabilirliği, gelecekteki araştırma çalışmalarını yürütmeyi teşvik edebilir ve böylece entelektüel sermaye üzerine büyüyen alan yazına katkıda bulunabilir.

Özünde söylenecek son söz olarak bu tez aşağıdaki çalışmalara öncülük etmiştir:

- 1. İlk kez inovatif okuryazarlık kavramının kavramsal analizi yapılmıştır.*
- 2. İnovatif okuryazarlıkla ilgili uzman görüşleri, pilot ve ana uygulama ardından inovatif okuryazarlığa ilişkin yeni bir ölçek geliştirilmiştir.*
- 3. Geliştirilen ölçek ile bir model test edilerek hipotezler ortaya konulmuştur.*

Dolayısıyla bu tezle inovatif okuryazarlık ile ilgili olarak kavramın geliştirilmesine, insan kaynaklarının etkili kullanılmasına, hayat boyu inovatif öğrenme faaliyetlerinin daha verimli olmasına ve ölçeğin güncel ve pratik ihtiyaçlara karşılık verecek şekilde düzenlenmesine katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Öneriler

Bu tezde cinsiyet, yaş aralığı ve eğitim durumundan oluşan sınırlı demografik değişkenlerin inovatif okuryazarlığı ile ilişkisine odaklanılmıştır. Demografik değişkenlerin sınırları geliştirilerek daha kapsamlı çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Abrahamson, E. (1996), "Management Fashion". *Academy of Management Review*, 21, 254–285
- Açıkgöz, A., Günsel, A. (2014), "Yeni ürün geliştirme projelerinde yönlendirici yönetim anlayışı, motivasyon ve inovasyon becerisi". *Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 3 (2), 33-60.
- Adams, R., Bessant, J., Phelps, R. (2006), "Innovation management measurement: a review", *International Journal of Management Reviews*, 8(1), 21–47.
- Afuah, A. (2003), "Innovation Management–Strategies, Implementation, and Profits", Oxford University Press, New York, NY.
- Agbor, E. (2008), "Creativity and innovation: the leadership dynamics", *Journal of Strategic Leadership*, 1(1), 39-45.
- Alegre, J., Lapiedra, R., Chiva, R. (2006), "A measurement scale for product innovation performance", *European Journal of Innovation Management*, 9(4), 333–346.
- Aljanabi, A.R.A. Noor., N.A.M. (2015b), "The mediating role of market orientation on entrepreneurial orientation, absorptive capacity and technological innovation capabilities", *Asian Social Science*, 11(5), 219-234.
- Alves, J., Marques, M. J., Saur, I. Marques, P. (2007), "Creativity and innovation through multidisciplinary and multisectoral cooperation", *Creativity and Innovation Management*, 16(1), 27–34.
- Alvino, F., Di Vaio, A., Hassan, R., Palladino, R. (2020), "Intellectual capital and sustainable development: a systematic literature review", *Journal of Intellectual Capital*, 22(1), 76-94.
- AMA Manual of Style: "A Guide for Authors Editors (10th ed.)", Manual of Style Committee Retrieved February 21, 2021, available at: <https://www.amamanuelofstyle.com/view/10.1093/jama/9780195176339.001.0001/med-9780195176339-chapter-14> (accessed 04 March 2021).
- Amabile, T.M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J. Herron, M. (1996), "Assessing the work environment for creativity", *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154–1184.
- Anderson, N., Hardy, G., West, M. (1992), "Management team innovation", *Management Decision*, 30(2), 17-21.
- Anderson, N., Potočník, K., Zhou, J. (2014), "Innovation and creativity in organizations", *Journal of Management*, 40(5), 1297–1333.

Aspfors, J., Fransson, G. (2015), "Research on mentor education for mentors of newly qualified teachers: a qualitative meta-synthesis", *Teaching and Teacher Education*, 48, 75–86.

Auer Antoncic, J., Antoncic, B. (2011), "Employee satisfaction, intrapreneurship and firm growth: a model", *Industrial Management & Data Systems*, 111(4), 589–607.

Baden-Fuller, C. (1995), "Strategic innovation, corporate entrepreneurship and matching outside-in to inside-out approaches to strategy research", *British Journal of Management*, 6 Special Issue, 3-16.

Baima, G., Forliano, C., Santoro, G., Vrontis, D. (2020), "Intellectual capital and business model: a systematic literature review to explore their linkages", *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), 653-679.

Bagozzi, R., Yi, Y. (1988), "On the evaluation of structural evaluation models", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.

Baldwin, E., Curley, M. (2007), *Managing IT Innovation for Business Value*. Santa Clara: Intel Press.

Baron, R. M., Kenny, D. A. (1986), "The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations", *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.

Baron, A. (2011), "Measuring Human Capital", *Strategic HR Review*, 10(2), 30-35.

Baron, R.A., Byrne, D., (1984), "Social Psychology Understanding Human Interaction".

Baregheh, A., Rowley, J., Sambrook, S. (2009), "Towards a multidisciplinary definition of innovation", *Management Decision*, 47(8), 1323–1339.

Bartel, C.A., Garud, R. (2009), "The role of narratives in sustaining organizational innovation", *Organization Science*, 20(1), 107–117.

Basadur, M., Hausdorf, P.A. (1996), "Measuring divergent thinking attitudes related to creative problem solving and innovation management", *Creativity Research Journal*, 9(1), 21-32.

Basadur, M., Runco, M.A., Vega, L.A. (2000), "Understanding how creative thinking skills, attitudes and behaviors work together: a causal process model", *Journal of Creative Behavior*, 34(2), 77-100.

Baucus, M.S., Norton, W.I., Baucus, D.A., Human, S.E. (2007), "Fostering creativity and innovation without encouraging unethical behavior", *Journal of Business Ethics*, 81(1), 97–115.

Baumeister, R.F., Leary, M.R. (1997), "Writing narrative literature reviews", *Review of General Psychology*, 1(3), 311–320.

Behestifar, M, Kamani-Fard F. (2013), Organizational Creativity: A Substantial Factor to Growth International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 3(3), 98-104.

Beheshtifar, M., Zare, E. (2013), "Employee creativity: a compulsory factor in organizations", Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, 5(2), 242-247.

Bhatti, Y. (2012), "What is frugal, what is innovation? towards a theory of frugal innovation", working paper, Imperial College London, London, 01 February.

Birkinshaw, J. Hamel, G., Mol, M. J. (2008), "Management innovation", Academy of Management Review, 33(4), 825–845.

Birkinshaw, J., Mol, M.J. (2006), "How management innovation happens", MIT Sloan Management Review, 47(4), 81-88.

Blaug, M. (1976). "The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced Survey." Journal of Economic Literature, 14(3), American Economic Association, 827–55, <http://www.jstor.org/stable/2722630>.

Bloom, B.S., Engelhart M.D, Furst E.J., Hill W.H., Krathwohl D.R. (1956). Taxonomy of Educational Objectives. 1, Cognitive Domain (20–24). New York, NY: McKay.

Boer, H., During, W.E. (2001), "Innovation, what innovation? a comparison between product, process and organizational innovation", International Journal of Technology Management, 22(1/2/3), 82-107.

Boeriswati, E. (2012). "The Implementing Model of Empowering Eight for Information Literacy". Online Submission.

Bohner, G., Wanke, M., (2002). "Attitudes and Attitude Change", Brighton: Psychology Press

Bollen, L., Vergauwen, P., Schnieders, S. (2005), "Linking intellectual capital and intellectual property to company performance", Management Decision, 43(9), 1161-1185.

Bontis, N. (1998), "Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models", Management Decision, 36(2), 63-76,

Bontis, N. (1999), "Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field", International Journal of Technology Management, 18(5-8), 433-62.

Bontis, N. (2001), "Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital", International Journal of Management Reviews, 3(1), 41–60.

Bontis, N., Chua Chong Keow, W., Richardson, S. (2000), "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.

Bontis, N., Fitz-enz, J. (2002), "Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents", *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 223–247.

Boso, N., Cadogan, J.W., Story, V.M. (2013), "Entrepreneurial orientation and market orientation as drivers of product innovation success: a study of exporters from a developing economy", *International Small Business Journal*, 31(1), 57-81.

Brennan, N., Connell, B. (2000), "Intellectual capital: current issues and policy implications", *Journal of Intellectual Capital*, 1(3), 206-240.

Brooking, A. (1996), *Intellectual Capital*, Thomas Business Press, London.

Brown, K.W., Ryan, R.M. (2013), "The Benefits of Being Present Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being", *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-48.

Brown, T.A. (2006). "Confirmatory factor analysis for applied research". New York: The Guilford Press

Brown, T. A. (2015). "Confirmatory Factor Analysis for Applied Research". Guilford publications.

Buenechea-Elberdin, M. (2017), "Structured literature review about intellectual capital and innovation", *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 262-285.

Bukh P.N., Larsen, H.T., Mouritsen J. (2001), "Constructing intellectual capital statements", *Scand. J. Management*, 17(1), 87-108.

Burgelman, R.A (1983a), "A process model of internal corporate venturing in the diversified major firm Adm". *Sci. Q.*, 28, 223-244

Burgelman, R.A. (1983b), "Corporate entrepreneurship and strategic management: insights from a process study Manage". *Sci.*, 29, 1349-1363

Burns, A. C., Bush, R. F. (2000). "Marketing research". *Globalization*, 1(7), 76-93.

Büyüköztürk, Ş. (2002). "Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı". Ankara: Pagem Akademi.

Byrne, B. M. (1998). "Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: Basic concepts, applications, and programming".

Byrne, B. M. (2010). "Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and programming (multivariate applications series)". New York: Taylor & Francis Group, 396(1), 7384.

Camisón-Zornoza, C., Villar-López, A. (2012), "Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance", *Journal of Business Research*, 67(1), 2891-2902.

Chandler, A. D. (1962). "Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise". Cambridge, MA: MIT Press.

Chatzkel, J. (2002), "Intellectual Capital", Capstone, Mankato, MN.

Chen, J., Zhu, Z., Yuan Xie, H. (2004), "Measuring intellectual capital: a new model and empirical study", *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 195-12.

Chen, C.J., Huang, J.W. (2009), "Strategic human resource practices and innovation performance-the mediating role of knowledge management capacity", *Journal of Business Research*, 16(3), 104-114.

Chen, M.H. (2007), "Entrepreneurial leadership and new ventures: creativity in entrepreneurial teams", *Creativity and Innovation Management*, 16(3), 239-249.

Choo Huang, C., Luther, R., Tayles, M. (2007), "An evidence-based taxonomy of intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital*, 8(3), 386-408.

Chow, J. C. C., Snowden, L. R., McConnell, W. (2001). A Confirmatory Factor Analysis of the BASIS-32 in Racial And Ethnic Samples. *The Journal of Behavioral Health Services and Research*, 28(4), 400-411.

Christensen C.M, Anthony S.D., Roth E.A (2004), "Seeing What's Next: Using The Theories of Innovation to Predict Industry Change" Book-Harvard Business School Press.

Chuang, L., Liu, C., Tsai, W., Huang, C. (2010), "Towards an analytical framework of organizational innovation in the service industry", *African Journal of Business Management*, 4(5), 790-799.

Churchill, G.A. (1979). "A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs". *Journal Of Marketing Research*, 16, 64-73.

Cooper, J. R. (1998). "A Multidimensional Approach to the Adoption of Innovation", *Management Science*, 36, 493-502.

Cormican, K., O'Sullivan, D. (2004), "Auditing best practice for effective product innovation management", *Technovation*, 24(10), 819-829,

Cornwall, J.R., Hartman, E.A. (1988). "A Model of Organizational Entrepreneurship, Proceedings of the United States Association for Small Business and Entrepreneurship", 63-67.

Creswell, J. Garrett A., (2008). "The "movement" of mixed methods research and the role of educators", *South African Journal of Education*, 28(3), 321-333

Cronbach, L.J. (1951), "Coefficient alpha and the internal structure of tests", *Psychometrika*, 16(3), 297-334.

Crossan, M.M., Apaydin, M. (2010), "A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature", *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154-1191.

Dahiya, R., Raghuvarshi, J. (2021). "Measure human capital because people really matter: development and validation of human capital scale (HuCapS)". *International Journal of Productivity and Performance Management*.

Damanpour, F. (1991), "Organizational innovation: a meta-analysis of effects of determinant and moderators Acad". *Manage. J.*, 34, 55-390

Damanpour, F., Evan, W. (1984), "Organizational innovation and performance: the problem of 'organizational lag', *Administrative Science Quarterly*, 29(3), 392-409.

Damanpour, F., Walker, R. M., Avellaneda, C. N. (2009). "Combinative Effects of Innovation Types and Organizational Performance: A Longitudinal Study of Service Organizations", *Journal of Management Studies*, 46, 650-675.

D'Amore, R., Iorio, R., Lubrano Lavadera, G. (2017). "Exploring the relationship between human capital and innovation at the firm level: a study on a sample of European firms (No. 144)". CELPE-Centre of Labour Economics and Economic Policy, University of Salerno, Italy

Darroch, J. (2005), "Knowledge management, innovation and firm performance", *Journal of Knowledge Management*, 9(3), 101-115.

Davis, L. L. (1992). "Instrument review: Getting the most from a panel of experts". *Applied nursing research*, 5(4), 194-197.

DeCarlo, L. T. (1997). "On the meaning and use of kurtosis". *Psychological Methods*, 2(3), 292-307.

Demir, S., Deniz, H. (2020). "Akademik okuryazarlık ölçeği'nin geliştirilmesi: geçerlik ve güvenirlik çalışması". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(3), 1366-1379.

DeVellis, R.F. (2017), "Scale Development: Theory and Applications", Sage Publications, 26, Sage Publications.

Dierkes M. Berthoin A.B. (2001). Child 3. "Nonaka I. Handbook of Organizational Learning Pinter", London.

Doll, W. J. Weidong, X., Gholamreza, T., (1994). "A confirmatory factor analysis of the end-user computing satisfaction instrument", *MIS Quarterly*, 18(4), 453-461.
Drucker, F.P. (1998), "The discipline of innovation", *Leader to Leader*, 9, 13-15.

Du Plessis, M. (2007), "The role of knowledge management in innovation", *Journal of Knowledge Management*, 11(4), 20-29

Dursun, İ., Alınışık, Ü. (2019). “Likert Ölçeklerinde Etiketleme Kararları: Kullanılan Etiketler Ölçüm Sonuçlarına Etkiler mi?”, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (33), 148-196.

Dzinkovski, R. (2000), “The value of intellectual capital”, Journal of Business Strategy, 21(4), 3-4.

Eagly, A. H., Chaiken, S. (1993). “The psychology of attitudes”. Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.

Edvinsson, L. Malone, M. (1997). “Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value by Finding Its Hidden Brainpower, working paper”, New York: Harper Business.

Edvinsson, L., Malone, M.S. (1998), “Capital Intellectual”, Makron Books, São Paulo.

Ercan, S., Yıldırım, C. (2021). “Bireysel Girişimcilik Yönelimi Ölçeği'nin Türkçe'ye Uyarlanması”. Journal of Entrepreneurship & Development/ Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi, 16(1).

Erdoğan, N., Çorlu, M.S., Capraro, R.M. (2013), “Defining innovation literacy: do robotics programs help students develop innovation literacy skills?”, International Online Journal of Educational Sciences, 5 (1), 1-9.

Eustace, C. (2001), “The Intangible Economy: Impact and Policy Issues, Report of the High Level Expert Group on the Intangible Economy”, EU Commission, Brussels.

Fiano, F., Mueller, J., Paoloni, N., Farina Briamonte, M., Magni, D. (2020), “Evaluating fashion retailers' intellectual capital: key money as a part of customer capital”, Journal of Intellectual Capital, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print,

Field, M., Golubitsky, M. (2009). “Symmetry in Chaos: A Search for Pattern in Mathematics, Art, and Nature”. Society for Industrial and Applied Mathematics.

Finn, A., Wang, L. (2014). “Formative vs. reflective measures: Facets of variation”. Journal of Business Research, 67(1), 2821–2826.

Fornell, C. Larcker, D.F. (1981), “Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error”, Journal of Marketing Research, 18(1), 39-50.

Frambach, R.T. Schillewaert, N. (2002), “Organizational innovation adoption: a multi-level framework of determinants and opportunities for future research”, Journal of Business Research, 55(2), 163–176.

Garver, M.S., Mentzer, J.T. (1999). “Logistics research methods: Employing structural equation modeling to test for construct validity”. Journal of Business Logistics, 20(1), 33-57.

Gimeno, J., Folta, T., Cooper, A., Woo, C. (1997), "Survival of the Fittest? Entrepreneurial Human Capital and the Persistence of Underperforming Firms", *Administrative Science Quarterly*, 42, 750-783.

Gogan, L.M., Artena, A., Sarca, I., Draghici, A. (2016), "The impact of intellectual capital on organizational performance", *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 221, 194-202.

Goldin, C. (2016). "Human Capital." In *Handbook of Cliometrics*, ed. Claude Diebolt and Michael Hauptert, 55-86. Heidelberg, Germany: Springer Verlag.

Guille'n, M. F. (1994). "Models of Management: Work, Authority, and Organization in a Comparative Perspective". Chicago: University of Chicago Press

Gurteen, D. (1998), "Knowledge, creativity and innovation", *Journal of Knowledge Management*, 2(1), 5-13.

Guthrie, J. (2001), "The management, measurement and the reporting of intellectual capital", *Journal of Intellectual Capital*, 2(1), 27-41.

Hair, J.F., Tatham, R.L., Anderson, R.E., Black, W.C. (1998), "Multivariate Data Analysis", 5th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Hair, J.F. Jr, Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E. (2010), "Multivariate Data Analysis: A Global Perspective", 7th ed., Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.

Hair J, Hult GTM, Ringle C., Sarstedt M. (2014), "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)" (Los Angeles: SAGE Publications, Incorporated)

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B., Anderson, R. E., Tatham, R. (2018). "Multivariate Data Analysis: Cengage".

Hall, H.B. (2004), "Innovation and diffusion", Paper [No.10d212], National Bureau of Economic Research, Cambridge, Boston, January.

Hamel, G. (2002). "Leading the Revolution", Revised Edition, Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press

Hamel, G. (2006), "The why, what and how of management innovation", *Harvard Business Review*, 72-84.

Harris, L. (2000). "A Theory of Intellectual Capital". *Advances in Developing Human Resources*, 2(1), 22-37.

Heunks, J.F. (1998), "Innovation, creativity and success", *Small Business Economics*, 10(3), 263-272.

Hisrich, R.D. (1990), "Entrepreneurship/intrapreneurship", *American Psychologist*, 45(2), 209-222

Hogan, S.J., Coote, L.V. (2014), "Organizational culture, innovation, and performance: a test of Schein's model", *Journal of Business Research*, 67(8), 1609–1621.

Hoon, C. (2013), "Meta-synthesis of qualitative case studies", *Organizational Research Methods*, 16(4), 522–556.

Hooper, D., Coughlan, J., Mullen, M. R., (2008). "Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit". *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.

Hornsby, J.S., Naffziger, D.W., Kuratko, D.F., Montagno, R.V. (1993), "An interactive model of the corporate entrepreneurship process", *Entrepreneurship Theory and Practice*, 17(2), 29–37.

Hornsby, J. S., Kuratko, D. F., Zahra, S. A. (2002). "Middle managers' perception of the internal environment for corporate entrepreneurship: assessing a measurement scale. *Journal of Business Venturing*", 17(3), 253–273.

Hsu, Y.H., Fang, W. (2009), "Intellectual capital and new product development performance: the mediating role of organizational learning capability", *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 664-677.

Huang, S.K., Wang, Y.L. (2011), "Entrepreneurial orientation, learning orientation, and innovation in small and medium enterprises", *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 24, 563-570.

Hudson, W. (1993), "Intellectual Capital: How to Build it, Enhance it", Use it, John Wiley, New York, NY

Hurt, H. T., Joseph, K., Cook, C. D. (1977). "Scales for the measurement of innovativeness". *Human Communication Research*, 4(1), 58-65.

Huston, S. J. (2009). "The Concept and Measurement of Financial Literacy: Preliminary Results from a New Survey on Financial Literacy Assessment", Conference Presentation, Academy of Financial Services Annual Conference, Anaheim, CA, October 9.

Huston, S. J. (2010). "Measuring financial literacy", *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 296–316.

Isaac, R.G., Herremans, I.M., Kline, T.J.B. (2009), "Intellectual capital management: pathways to wealth creation", *Journal of Intellectual Capital*, 10(1), 81-92.

İlhan, M., Çetin, B. (2014). "LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması". *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 5(2), 26-42.

Jensen, L., Allen, M. (1996), "Meta-synthesis of qualitative findings", *Qualitative Health Research*, 6(4), 553–560.

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

Johnson, W.H.A. (1999), "An integrative taxonomy of intellectual capital: measuring the stock and flow of intellectual capital components in the firm" *International Journal Technology Management*, 18(5/6/7/8), 562-575.

Johnston, K., Ver Hoef, J. M., Krivoruchko, K., Lucas, N. (2001). "Using ArcGIS geostatistical analyst, 380.

Jöreskog, K. B, Sorbom, D., (1987), "SIMPLIS: A Simlified Version of LISREL". Mooresville, IN: Scientific Software, Inc.

Jöreskog, K. G. (1993). "Testing structural equation models".

Kaiser, H. F. (1960). "The Application of Electronic Computers to Factor Analysis". *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 141–151.

Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1992), "The balanced scorecard–measures that drives performance", *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.

Kaplan, R.S., Norton, D.P (1996), "Using the balanced scorecard as a strategic management system", *Harvard Business Review*, January-February.

Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2001). "Transforming the balanced scorecard from performance measurement to strategic management: Part 1". *Accounting horizons*, 15(1), 87-104.

Kassa, A.G. (2014), "Corporate entrepreneurship and innovation", *European Journal of Business and Management*, 6(31), 50-68.

Kianto A., Sáenz J., Aramburu N. (2017). "Knowledge-based human resource management practices", *intellectual capital and innovation Journal of Business Research*, 81, 11-20.

Kimberly, J.R., Evanisko, M.J. (1981), "Organizational innovation: the influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations", *Academy of Management Journal*, 24(4), 689–713.

Kirsch, I., Yamamoto, K., Norris, N., Rock, D., Jungeblut, A., O'Reilly, P., Baldi, S. (2001). Technical report and data file user's manual for the 1992, National Adult Literacy Survey (NCES-2001-457). US Department of Education. Washington, DC: National Center for Education Statistics.

Kirton, M. (1976). "Adaptors and innovators: A description and measure. *Journal of applied psychology*", 61(5), 622.

Klein, D. A., Prusak, L. (1994). "Characterizing Intellectual Capital" working paper, Boston: Ernst & Young Center for Business Innovation.

Kline, S.J., Rosenberg, N. (2009), "An overview of innovation", *Studies on Science and the Innovation Process*, 173–203.

Knight, D.J. (1999), "Performance measures for increasing intellectual capital", *Strategy and Leadership*, 27(2), 22-7.

Kreiser, P.M. (2011), "Entrepreneurial orientation and organizational learning: the impact of network range and network closure", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 35(5), 1025-1050.

Kuratko, D. F., and Montagno, R. V. (1989). The intrapreneurial spirit. *Training & Development Journal*, 43(10), 83-86.

Kweh, Q.L., Lu, W.M., Tone, K., Nourani, M. (2021), "Risk-adjusted banks' resource-utilization and investment efficiencies: does intellectual capital matter?", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print,

Lam, A. (2004), "Organizational innovation", working paper [No.11539], MPRA, University of London, London, April.

Langkamp Bolton, D., Lane, M.D. (2012), "Individual entrepreneurial orientation: development of a measurement instrument", *Education + Training*, 54(2/3), 219-233.

Lattin, J., Carroll, J.D., Green, P.E. (2011), "Análise de Dados Multivariados, Cengage Learning", São Paulo.

Lawshe, C. H. (1975), "A Quantitative Approach to Content Validity". *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575.

Lendel, V, Hittmára Š., Siantová, E. (2014), "Management of innovation processes in company", in 2nd Global Conference on Business, Economics, Management and Tourism, University of Zilina, Žilina, Slovak Republic, 861-866.

Lepak, D.P., Snell, S. A. (1999), "The human resource architecture: toward a theory of human capital allocation and development", *Academy of Management Journal*, 24(1), 31-48.

Levenburg, N., Schwarz, T. (2008), "Entrepreneurial orientation among the youth of India: the impact of culture, education and environment", *The Journal of Entrepreneurship*, 17(1), pp. 15-35.

Li, X., Wang, Y., Fu, L., Xu, M. (2009), "The university library: incubation center of research innovation literacy", *The Electronic Library*, 27(4), 588–600.

Lin C, Lin P, Song F.M., Li, C. (2011). "Managerial incentives, CEO characteristics and corporate innovation in China's private sector". 39(2), 0–190.

- Ling, Y.H. (2013), "The influence of intellectual capital on organizational performance-knowledge management as moderator", *Asia Pacific Journal Management*, 30(3), 937-964.
- Lumpkin, G.T., Dess G.G. (1996), "Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance", *Academy of Management Review*, 12(1), 135-172.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. (2014), "The economic importance of financial literacy: theory and evidence", *Journal of Economic Literature*, 52(1).
- Lynn, B.E. (1999), "Culture and intellectual capital management: a key factor in successful ICM implementation", *International Journal of Technology Management*, 18(5/6/7/8), 590-604.
- Magni, D., Pezzi, A., Vrontis, D. (2020), "Towards a framework of students' co-creation behaviour in higher education institutions", *International Journal of Managerial and Financial Accounting*, 12(2), 119-148.
- María Díez, J., Lizet Ochoa, M., Begoña Prieto, M., Santidrián, A. (2010), "Intellectual capital and value creation in Spanish firms", *Journal of Intellectual Capital*, 11(3), 348-367.
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., Wen, Z., Nagengast, B., Morin, A. J. S. (2013). "Moderation. In T. D. Little (Ed.), *The Oxford handbook of quantitative methods: Statistical analysis*", 361-386. Oxford University Press.
- Martins, E.C., Terblanche, F. (2003), "Building organisational culture that stimulates creativity and innovation", *European Journal of Innovation Management*, 6(1), 64-74.
- Masoulas, V. (1998), "Organizational requirements definition for intellectual capital management", *International Journal of Technology Management*, 16(1-3), 126-144.
- McDonald, R. P., Ho, M. H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological methods*, 7(1), 64.
- McFadzean, E. (1998), "Enhancing creative thinking within organisations", *Management Decision*, 36(5), 309-315.
- McFadzean, E. (1999), "Encouraging creative thinking", *Leadership and Organization Development Journal*, 20(7), 374-383.
- McGregor, J., Tweed, D., Pech, R. (2004), "Human capital in the new economy: devil's bargain?", *Journal of Intellectual Capital*, 5(1), 153-164.
- McGuirk C.H., Lenihan H., Hart M. (2015). "Measuring the impact of innovative human capital on small firms' propensity to innovate Research Policy", 44(4), 965-976.

McKillup, S. (2011). "Statistics explained: An introductory guide for life scientists". Cambridge University Press.

Mention, A.L., Bontis, N. (2013), "Intellectual capital and performance within the banking sector of Luxembourg and Belgium", *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 286-309.

Mone, M.A., McKinley, W., Barker III, V.L. (1998), "Organizational decline and innovation: a contingency framework", *Academy of Management Review*, 23(1), 115–132.

Morden, T. (2007), "Principles of Strategic Management", Burlington: Ashgate Publishing

Morris M.H. (1998), "Entrepreneurial Intensity: Sustainable Advantages for Individuals, Organizations, and Societies", Quorum Books, Westport, CT

Morrison, A. (2000), "Entrepreneurship: what triggers it?", *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 6(2), 59–71.

Mouritsen, J. (2003), "Intellectual capital and the capital market: the circulability of intellectual capital", *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(1), 18-30.

Mouritsen, J. (2004), "Measuring and intervening: how do we theorise intellectual capital management?", *Journal of Intellectual Capital*, 5(2), 257-267.

Mouritsen, J. (2009), "Classification, measurement and the ontology of intellectual capital entities", *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 13(2), 154-162.

Mulaik, S.A., James, L.R., Alstine, J.A, Bennet, N., Lind, S., Stilwell, C.D. (1989). "Evaluation of goodness-of-fit indices for structural equation models". *Psychological Bulletin*, 105(3), 430-445.

Mumford, M.D., Medeiros, K.E., Partlow, P.J. (2012), "Creative thinking: processes, strategies and knowledge", *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 30–47.

Namasivayam, K., Denizci, B. (2006), "Human capital in service organizations: identifying value drivers", *Journal of Intellectual Capital*, 7(3), 381-393.

Nejjari, Z., Aamoum, H. (2020), "Intellectual capital as a generator of innovation in companies: a systematic review", *Humanities & Social Sciences Reviews*, 8(1), 464-479.

Nerdrum, L., Erikson, T. (2001), "Intellectual capital: a human capital perspective", *Journal of Intellectual Capital*, 2(2), 127-135.

Ng, W. (2012). "Can we teach digital natives digital literacy?", *Computers & education*, 59(3), 1065-1078.

- Ngo, L.V., O'Cass, A. (2013), "Innovation and business success: the mediating role of customer participation", *Journal of Business Research*, 66(8), 1134–1142.
- Noblit, W.G., Hare, D. (1988), "Meta-Ethnography: Synthesizing Qualitative Studies", Sage, Newbury Park, California, CA.
- Nunnally, J.C. (1978), "Psychometric Theory", McGraw-Hill, New York, NY.
- Oldham G.R., Cummings A (1996). "Employee Creativity: Personal and Contextual Factors at Work". *Acad. Manage. J.*, 39(3), 607-634.
- Organization for Economic Co-Operation and Development. (1999). "Guidelines and Instructions for OECD Symposium", International Symposium Measuring Reporting Intellectual Capital: Experiences, Issues, and Prospects, June, Amsterdam, OECD Publishing, Paris.
- Organization for Economic Co-Operation and Development/Eurostat. (2002), "Oslo Manual–Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data". Paris: OECD Publishing.
- Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2007a) PISA 2006: science competencies for tomorrow's world, volume I analysis. OECD, Paris.
- Organization for Economic Co-Operation and Development. (2008), *Intellectual Assets and Value Creation- Synthesis Report*, OECD Publishing, Paris, 1-35.
- Ortt, R., Duin, P. A. (2008). "The Evolution of Innovation Management Towards Contextual Innovation". *European Journal of Innovation Management*, 11(4).
- Pearce J.W., Carland J. W. (Trey), (1996), "Intrapreneurship and Innovation in Manufacturing Firms: An Empirical Study of Performance Implications" *Academy of Entrepreneurship Journal*, 1(2), 1-87.
- Petrash., G. (1996), "Dow's journey to a knowledge value management culture", *European Management Journal*, 14(4), 365-373.
- Petty, R., Guthrie, J. (2000), "Intellectual capital literature review", *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176.
- Pinchot., G (1985). "Intrapreneuring: "Why You Don't Have to Leave the Corporation to Become an Entrepreneur", New York: Harper and Row.
- Pla-Barber, J., Joaquin, A. (2007), "Analysing the link between export intensity, innovation and firm size in a science-based industry", *International Business Review*, 16(3), 275–293.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J-Y., Podsakoff, N. P. (2003). "Common method bias in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies". *Journal Applied Psychology*, 88, 879-903.

- Prajogo, D.I., Ahmed, P. K. (2006), "Relationships between innovation stimulus, innovation capacity, and innovation performance", *R&D Management*, 36(5), 499-515.
- Quinn, J. B. (1985). "Managing Innovation: Controlled Chaos," *Harvard Business Review*, May-June, 63(3),73-85.
- Ren, R., Yu, Z. (2016), "Innovation-orientation, dynamic capabilities and evolution of the informal Shanzhai firms in China: a case study", *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 8(1), 1-12.
- Rennie, K.M. (1997). "Exploratory and Confirmatory Rotation Strategies in Exploratory Factor Analysis". Paper Presented at the Annual Meeting of the Southwest Educational Research Association (Austin, January). 1-28
- Riahi-Belkaoui, A. (2003), "Intellectual capital and firm performance of us multinational firms: a study of the resource-based and stakeholder views", *Journal of Intellectual Capital*, 4(2), 215–226.
- Ribeiro S.D., Kun-Huang, H. (2013). "Innovation and entrepreneurship in knowledge industries. *Journal of Business Research*", 66(10), 1964–1969.
- Roos J. (1998), "Exploring the concept of Intellectual Capital (IC)" *Long Range Plan.* (31) (February), 150-153.
- Roos, G., Roos, J. (1997), "Measuring your company's intellectual performance", *Long Range Planning*, 30(3), 413–426.
- Roos, J., Edvinsson L. Roos, G., Dragonetti, N.C. (1997), "Intellectual Capital: Navigating the New Business Landscape", New York University Press, New York, NY,
- Rosen, S. (1989), "Human Capital. In: Eatwell J., Milgate M., Newman P. (eds) *Social Economics*". The New Palgrave. Palgrave Macmillan, London.
- Runco, M. A., Charles, R. E. (1993). "Judgments of Originality and Appropriateness As Predictors of Creativity. *Personality and Individual Differences*", 15(5), 537–546.
- Runco, M. A., Jaeger, G. J. (2012). "The Standard Definition of Creativity". *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96.
- Saleh, S.D., Wang, C.K. (1993), "The management of innovation: strategy, structure, and organizational climate", *IEEE Transactions on Engineering Management*, 40(1), 14–21.
- Sandelowski, M., Docherty, S., Emden, C. (1997), "Focus on qualitative methods qualitative meta-synthesis: issues and techniques", *Research in Nursing and Health*, 20(4), 365-372.

Schaltegger, S., Wagner, M. (2011), "Sustainable entrepreneurship and sustainability innovation: categories and interactions", *Business Strategy and the Environment*, 20(4), 222–237.

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness of Fit Measures. *Methods Of Psychological Research Online*, 8(2), 23-74

Schultz, T.W. (1961), "Investment in human capital", *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.

Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper & Brothers.

Scott, G., Leritz, L.E., Mumford, M.D. (2004). "The Effectiveness of Creativity Training: A Quantitative Review". *Creativity Research Journal* 16, 361-388.

Segars, A. H., Grover, V. (1993). "Re-examining perceived ease of use and usefulness: A confirmatory factor analysis". *MIS quarterly*, 517-525.

Seshadri, D. V. R., Tripathy, A. (2006). "Innovation Through Intrapreneurship: The Road Less Travelled". *Vikalpa*, 31(1), pp.17–30.

Shapiro, S. S., Wilk, M. B. (1965). "An analysis of variance test for normality (complete samples)". *Biometrika*, 52(3/4), pp.591-611.

Smith G.V., Parr R. L. (2000) "Valuation of Intellectual Property and Intangible Assets" (3rd ed.), John Wiley & Sons, Inc., New York.

Smith, W.K., Tushman, M.L. (2005), "Managing strategic contradictions: a top management model for managing innovation streams", *Organization Science*, 16(5), 522–536.

Snell S.A., Dean, Jr J.W. (1992), "Integrated manufacturing and human resource management: A human capital perspective", *Academy of Management Journal*, 35(3), 467-504.

Sorensen, J.B., Stuart, T.E. (2000), "Aging, obsolescence, and organizational innovation", *Administrative Science Quarterly*, 45(1), 81-112.

Stähle, P., Hong, J. (2002), "Dynamic intellectual capital in global rapidly changing industries", *Journal of Knowledge Management*, 6(2), 177-189.

Stevens, J. (2002), "Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences", 4th ed., Lawrence Erlbaum Associates, London.

Stewart T. A. (1994), "Your Company's most Valuable Asset: Intellectual Capital", *Fortune* (3) (October), 28-33.

Stewart, T.A (1997), "Intellectual Capital: The New Wealth of Nations", Doubleday/Currency, New York, NY.

Stewart, T.A. (1998), "Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva Das Empresas", Campus, Rio de Janeiro.

Stopford, J M., Baden-Fuller, CWF (1990). "Corporate Rejuvenation". *Journal of Management Studies*, 27(4), 399- 415.

Storey, J. (2000), "The management of innovation problem", *International Journal of Innovation Management*, 4(3), 347–369.

Subramaniam, A., Nilakanta, S. (1996), "Organizational innovativeness: exploring the relationship between organizational determinants of innovation, types of innovations, and measures of organizational performance", *Omega*, 24(6), 631–647.

Subramaniam, M., Youndt, M.A. (2005), "The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities", *Academy of Management Journal*, 48(3), 450-463.

Sullivan, G. M., Artino, A. R. (2013). "Analyzing and interpreting data from likert-type scales". *Journal of Graduate Medical Education*, 5(4,) 541–542.

Sullivan, P.H (1999), " Profiting from intellectual capital", *Journal of Knowledge Management*, 3(2), 132-143.

Sullivan, P.H. (2000), "A brief history of the ICM movement", available at: <http://sveiby.com/articles/icmmovement.htm> (accessed April 16, 2021).

Sun, X., Li, H., Ghosal, V. (2020). "Firm-level human capital and innovation: Evidence from China. *China Economic Review*", 59, 101388.

Sunley, P., Pinch, S., Reimer S., Macmillen, J. (2008), "Innovation in a creative production system: the case of design", *Journal of Economic Geography*, 8(5), pp.675–698.

Sveiby, K.E. (1997), "The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets", Berrett Koehler, San Francisco, CA.

Sveiby, K.E. (1988), "Den nya Årsredovisningen", (The New Annual Report) (in Swedish), Stockholm: Pub. details, see www.sveiby.com.au for English translation.

Sveiby, K.E. (2001), "Intellectual capital and knowledge management", available at: <http://sveiby.com/articles/intellectualcapital.htm> (accessed July 14, 2021).

Tabachnick, B., Fidell, L. (2013), *Using Multivariate Statistics*. Boston: Pearson

Taplin, R., Schymyck, N. (2005), "An Interdisciplinary and Cross-Cultural Approach, In Taplin, R. (Ed.), *Risk Management and Innovation In Japan, Britain and The United States*", Routledge, London, 1-20.

Thompson, B., Daniel, L. G. (1996). Factor Analytic Evidence for the Construct Validity of Scores: A Historical Overview and Some Guidelines. *Educational and Psychological Measurement*, 56(2), 197–208.

Thurstone, L.L., (1931). “The measurement of attitudes”. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 26, 249–269.

Thurstone, L. L. (1947). “Multiple-factor analysis; a development and expansion of The Vectors of Mind”.

Tranfield, D., Denyer, D., Smart, P. (2003), “Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review”, *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.

Trimi, S., Berbegal-Mirabent, J. (2012), “Business model innovation in entrepreneurship”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, 8(4), 449–465.

Tseng, C.C. (2013), “Connecting self-directed learning with entrepreneurial learning to entrepreneurial performance”, *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*, 19(4), 425-446.

Tseng, C., Goo, Y.J. (2005), “Intellectual capital and corporate value in an emerging economy: empirical study of Taiwanese manufacturers”, *R&D Management*, 35(2), 187-201.

Turró, A., Urbano, D., Peris-Ortiz, M. (2013), “Culture and innovation: the moderating effect of cultural values on corporate entrepreneurship”, *Technological Forecasting and Social Change*, 88, 360-369.

Ulrich, D. (1997). “Human Resource Champions. The Next Agenda for Adding Value and Delivering Results”, Boston: Harvard Business School Press

UNESCO (2008). “The Global Literacy Challenge”. Paris: The United Nations Educational Scientific and Cultural Organization.

Van de Ven, A. H. (1986). “Central Problems in The Management of Innovation”. *Management Science*, 32(5), 590–607.

Veeraraghavan, V. (2009), “Entrepreneurship and innovation”, *Asia Pacific Business Review*, 5(1), 14–20.

Vidotto, J.D.F., Ferenhof, H.A., Selig, P.M., Bastos, R.C. (2017), “A Human capital measurement scale”, *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 316-329.

Wagner, M. (2011). Corporate performance implications of extended stakeholder management: New insights on mediation and moderation effects. *Ecological Economics*, 70(5), 942-950.

Wallas, G. (1926). “The Art of Thought”. New York: Hrcourt, BraceandWorld Press.

- Walsh, D., Downe, S. (2005), "Meta-synthesis method for qualitative research: a literature review", *Journal of Advanced Nursing*, 50(2), 204–211
- Ward, T.B. (2004), "Cognition, creativity and entrepreneurship", *Journal of Business Venturing*, 19(2), 173-188.
- Waterhouse, J., Svendsen, A. (1998), "Strategic Performance Monitoring and Management", CICA, Toronto.
- Westwood, R., Low, D.R. (2003), "The multicultural muse", *International Journal of Cross Cultural Management*, 3(2), 235–259.
- Wiig, K. M. (1997), "Integrating intellectual capital and knowledge management", *Long Range Planning*, 30(3), 399–405.
- Wu, S.H., Lin, L.Y., Hsu, M.Y. (2007), "Intellectual capital, dynamic capabilities and innovative performance of organisations", *International Journal of Technology Management*, 39(3-4), 279-296.
- Wu, W.Y., Chang, M., Chen, C. (2008), "Promoting innovation through the accumulation of intellectual capital, social capital and entrepreneurial orientation", *R&D Management*, 38(3), 265-267.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). "Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması". *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yüksel, A., Günce, N. (2017). "Meslek Yüksekokullarında Yenilikçi Okuryazarlık Oranının Artırılmasına Yönelik Bir Model Önerisi", 3(17), 66-76.
- Zahra, S. A. (1986). "A Canonical Analysis of Corporate Entrepreneurship Antecedents and Impact on Performance". In *Academy of management proceedings* 1986(1), 71-75, Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Zahra, S.A. (1995), "Corporate entrepreneurship and financial performance: the case of management leveraged buyouts", *Journal of Business Venturing*, 10(3), .225–247.
- Zahra, S.A., Hayton, J.C. (2008), "The effect of international venturing on firm performance: the moderating influence of absorptive capacity", *Journal of Business Venturing*, 23(2), 195-220.
- Zarcadoolas, C., Pleasant A.F., Greer D.S. (2006). "Advancing Health Literacy: A Framework for Understanding and Action". San Francisco: Jossey-Bass.
- Zbaracki, M. J. (1998). "The Rhetoric and Reality of Total Quality Management" *Administrative Science Quarterly*, 43, 602– 638.
- Zhao, F. (2005), "Exploring the synergy between entrepreneurship and innovation", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 11(1), 25-41.

Zhao, H., Seibert, S., Lumpkin, G.T. (2010), "The relationship of personality to entrepreneurial intentions and performance: a meta-analytic review", *Journal of Management*, 36(2), 381-404.

Ziyae, B., Heydari, R. (2016), "Investigating the effect of self-leadership on entrepreneurs' innovation in small and medium-sized enterprises", *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 2(4), 1169-1182.

ÖZGEÇMİŞ

1971 yılında İzmit Lisesinden mezun olduktan sonra 1993 yılında Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme bölümünden mezun olmuştur. Lisans eğitiminden sonra Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi ve Organizasyonu Anabilim dalında yüksek lisans eğitime başlamıştır. Halen Kocaeli Üniversitesi kurumunda öğretim görevlisi unvanı ile görev yapmaktadır.

EKLER

Ek A: Tez Çalışması Kapsamında Yapılan Yayınlar

Yüksel, A., Gök, M.Ş., Özer, G. and Ciğerim, E. (2021), "A new theoretical approach to intellectual capital: Meta-synthesis definitions of innovative literacy", Journal of Intellectual Capital, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-12-2020-0379>

Ek B. Madde Havuzu

İnovatif Okuryazarlık Ölçeği

Sayın Uzman,

Bu çalışma; “*inovatif okuryazarlık ölçeği*” oluşturmak amacıyla hazırlanmıştır. Bu aşama madde havuzunun uzmanlar tarafından değerlendirilmesi aşamasıdır. Ölçek maddelerine vereceğiniz “uygun”, “kısmen uygun” veya “uygun değil” şeklindeki değerlendirmeleriniz ölçeğin yalın, anlaşılabilir ve amaca uygun olmasını sağlayacaktır. Katılımınız tamamen gizlidir ve doldurduğunuz bilgiler isim ve kimliğiniz belirtilmeden kaydedilecektir, hiçbir şekilde kişi ya da kurumlarla paylaşılmayacaktır. Bu nedenden dolayı düşüncelerinizi içtenlikle belirtmeniz çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından çok önemlidir.

Bireylerin, fikirlerini ve Ar-Ge yeteneklerini rasyonel değerlendirip, bilgilerini doğru yönetebilme yetkinliğine sahip olabilmesi inovatif okuryazarlık yeteneğinin bir göstergesi olarak tanımlanmaktadır. İnovatif okuryazarların yer aldıkları organizasyon yapıları henüz ortaya çıkmamış potansiyel inovatif bireylerin ortaya çıkmalarına, kurumların hedefleri doğrultusunda faaliyetlerde bulunmalarına, kurumların büyümesinin psikolojik sahipliği ve gelişmelerine katkı sağlaması açısından önem taşımaktadır.

Birey inovatif okuryazarlığın farkındalık ve bilgi boyutunda, bilimsel kavramlara ve terimlere sahip olur, bu kavram ve terimleri anlar ve ihtiyaç halinde kullanır. Beceri boyutu temel becerileri ve bilimsel süreç becerilerini içermektedir. İnovatif süreç becerileri; öğrenmeye, keşfetmeye, bireyin öğrenme sürecine aktif katılımına, yenilikçilik ve yaratıcılık çalışmalarını anlamaya katkı sağlar. Süreçlerin kavranmasıyla inovatif okuryazarlık davranış boyutuna dönüşecektir.

Madde havuzu oluşturulurken inovasyon ile ilgili yapılmış ve ulaşılabilir tüm çalışmalar gözden geçirilmiştir.

Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla

Uzman Ön Değerlendirmesi

Adı Soyadı

Uzmanlığı /Sektörü

Faktör 1. (farkındalık)

Uygun Kısmen Uygun Uygun
Değil

- 1 Yenilikçi projeleri takip ederim.
- 2 İnovasyon haberlerini kaçırmamaya çalışırım
- 3 Devlet desteklerini takip ederim
- 4 İnovasyon ve patent kavramlarını takip ederim
- 5 Araştırmacı kişiliğimin olduğuna inanırım
- 6 Sanatın yaratıcı yanımı artırdığını düşünürüm
- 7 Girişimci bir kişiliğe sahibim
- 8 Matematik yeteneğim olduğunu düşünüyorum
- 9 Meraklı yanım en önemli özelliğimdir
- 10 Örgütsel değişim, inovatif yaratıcılığımı etkiler
- 11 Yaratıcılığın doğuştan olduğuna inanırım
- 12 Zekâ yaratıcılığın bir ön şartıdır
- 13 Genel hayata ait sorunlara yenilikçi çözüm fikirleri düşünürüm
- 14 Yeni bir şeyi araştırıp keşfetmek benim tutkumdur

Faktör 2. (bilgi)

- 1 Buluşları ve inovatif ürünleri incelerim
- 2 İyi bir kitap okuruyum
- 3 Merak ettiğim konularda bilgiye ulaşırım
- 4 Bilim-teknik dergilerini takip ederim
- 5 Ar-Ge ve proje yönetimi ana kavramlarını bilirim
- 6 Bilginin güvenilirliğine (kaynağına) dikkat ederim
- 7 Eğitim isteğim hep güçlüdür
- 8 Bilimsel araştırma yapabilirim
- 9 Fikri Mülkiyet Haklarını bilirim
- 10 Kişisel Verilerin Korunması Kanununu bilirim
- 11 Teknolojik festivalleri takip ederim
- 12 Proje yazmayı bilirim

Faktör 3. (beceri)

- 1 İnterneti sıklıkla kullanırım
- 2 Aklıma sürekli yeni şeyler gelir
- 3 Mesleğim yenilikçi yanlarımı ortaya koyar
- 4 Merak ettiğim soruları başkalarına sormaktan çekinmem
- 5 Teknolojiye mesafeli bakarım
- 6 Bilgisayarda oyun oynamak benim için vazgeçilmez bir eğlencedir
- 7 Teknik projelerde yer alırım

- 8 Bir iş yapmadan önce araştırma yapmayı, düşünerek hareket etmeyi önemserim
- 9 Düşündüklerimi yazmayı severim
- 10 Teknoloji kullanımına yatkınım
- 11 Problem çözen kişiliğim vardır
- 12 Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi aktarabilirim
- 13 İhtiyacımı karşılayacak tasarımlar geliştirebilirim
- 14 Fark edilmeyen eksikliklerde yenilikçi fikirler sunarım
- 15 Bir iş yaparken odaklanma sorunu yaşamam
- 16 Ar-Ge projelerinde yer aldım
- 17 Belgesel anlatmayı severim
- 18 Bilim-kurgu konularında konuşmayı severim
- 19 Yaptığım işi sürekli geliştirmek isterim
- 20 Dijital ortamlarda bilgi toplayabilirim
- 21 Birden fazla kaynaktan gelen bilgileri sentezleyebilirim
- 22 İnternette bir akademik arama motoru kullanarak bilgi arayabilirim
- 23 Yenilikleri kendi fikirlerimle mukayese ederim
- 24 Değişime çabuk adapte olurum
- 25 Bilgiyi işlemeyi severim
- 26 Bir hedefe ulaşmak için deneme yaparken sabırla devam edebilirim
- 27 Problemlere sistematik bir yaklaşım getiririm
- 28 İdeallerimi gerçekleştirmeye doğal eğilimim vardır
- 29 Bulduğum bilgileri değerlendirmek için gerekli becerilere sahibimdir
- 30 İnternette araştırma yapmayı biliyorum
- 31 Önceden edinilmiş araştırmaları yeni bilgileri tasarlamak için kullanabilirim.
- 32 Eleştirel bakma becerisine sahibim.
- 33 Bir araştırmanın sonuçlarını paylaşmak için gerekli araçlarından yararlanabilirim
- 34 Hayallerimi anlatmayı severim

Faktör 4. (tutum)

- 1 Soru sormaktan zevk alırım
- 2 Doğada gözlem yapmaktan hoşlanırım
- 3 Teknoloji ve belgesel filmleri izlemeyi severim
- 4 İnovasyon hakkında konuşmaktan hoşlanırım
- 5 Denemekten korkmam
- 6 Yeni fikirlerimi söylemekten çekinmem
- 7 Bir probleme kafa yormayı severim
- 8 Değişimlere rahat uyum sağlarım
- 9 Spor yaparken aklıma birçok fikir gelir
- 10 Kitap okurken aklıma birçok fikir gelir
- 11 Cesaretli bir yapım vardır
- 12 Ar-Ge projelerinde yer almak için istekli olurum
- 13 Belirsizliklerden korkmam
- 14 Hayal kurmayı severim
- 16 Gelenekselliği severim

- 17 Hobilerim vardır
- 18 Her konuda eğitim almaktan hoşlanırım
- 19 Bilginin paylaştıkça büyüdüğüne inanırım
- 20 Müşterilerin/pazarın ihtiyaçlarını araştırırım
- 21 Başaramadığımda pes ederim
- 22 Çalıştığım kuruluşun rakiplerini takip ederim
- 23 Organizasyon dışından gelen şikâyetleri dinlerim
- 24 Asla pes etmeyen bir yanım vardır
- 25 Organizasyonda inovatif çalışmalar içinde yer alırım
- 26 Problem çözmekten zevk alırım
- 27 Ortalamadan sapmak beni ürkütmez
- 28 İlla ki mantıklı sebep aramayı düşünmem
- 29 İnovatif işler yapmak için yeterli olduğuma inanıyorum
- 30 Araştırma yapmak hususunda kendime güveniyorum
- 31 Örgütsel değişimde motivasyonum düşer
- 32 Yeni ürün, yeni çözüm geliştirilmesinde sosyal faydayı da düşünürüm
- 33 Kaynakların inovasyon için nasıl kullanılacağını düşünürüm
- 34 Yenilikçiliği teşvik eden bir kurumsal yapıda çalışmak isterim
- 35 Gözlem yoluyla bir problemi belirleyebilirim
- 36 Araştırma sürecinde karar almakta zorlanırım
- 37 Araştırma sürecinde bilimsel etik konusuna dikkat ederim.
- 38 Yeni fırsatları çabucak görüp yarar sağlayabileceğime inanırım.
- 39 Bilinen şeylerden kaçınıp beklenmedik konuları ortaya koyma eğilimim vardır.
- 40 Bütün dikkatimi bir işe verdiğimde coşku duyarım
- 41 Hayal gücümü artıracak bir alan bulmayı severim.
- 42 Gerçek savunma ile karşılaştığımda kendi fikirlerimi ileri sürmekten çekinirim
- 43 Değişimlere kolay adapte olurum

Faktör 5. (İletişim)

- 1 İletişim kurarken zorlanmam
- 2 Deneyimlerimi paylaşmaktan çekinmem
- 3 Etrafımdakilere fikir önderliği yaparım
- 4 Soru sormaktan çekinmem
- 5 Ekiple çalışırken üretken olurum
- 6 Fikirlerimi önemserler
- 7 Takım çalışmasına yatkınım
- 8 Çok farklı insanlarla uyumlu çalışabilirim.
- 9 Takımın amaçlarına faydalı olabilecek fikirlere sahip kişileri fark ettiğimde onlarla çalışmak isterim
- 10 Yeni bir fikir önerebilecek kişilerle görüşürüm
- 11 Gerektiğinde uzun süre yalnız kalabilirim

Ek C. Araştırmada Kullanılan 1.Sürüm İnovatif Okuryazarlık Anket Formu

Sayın katılımcı,

Köken olarak Latince “innovatus”tan türeyen inovasyon; kültür, yönetim ve diğerk toplumsal alanlarda yeni yöntemlerin kullanılması anlamına gelmektedir. İnovasyon; zaman içinde başkaları ile kurumsal bir düzen içerisinde işlem yapan insanlar tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak da tanımlanmaktadır. Ar-Ge’nin "insan, kültür ve toplum bilgisi" olarak adlandırılması da fark edilebilir ölçülerdeki bir yenilik unsuru veya bilimsel ve/veya teknolojik bir belirsizliğin ya da ihtiyaçların çözülmesi için de faydalı olmaktadır.

İnovasyon ve Ar-Ge kavramlarının öneminden hareketle bu çalışma; bireylerde inovatif düşünceleri ölçme amacıyla hazırlanmıştır. Bu anketi doldurmak hiç bir risk taşımamaktadır. Katılımınız tamamen gizlidir ve doldurduğunuz bilgiler isim ve kimliğiniz belirtilmeden kaydedilecektir. Araştırma bulgularıyla oluşturulacak uluslararası bildiri ve bilimsel projelerde isminiz doğrudan veya dolaylı olarak geçmeyecektir. Bu nedenden dolayı düşüncelerinizi içtenlikle belirtmeniz; çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından çok önemlidir.

Değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

İNOVATİF OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker					
Merak ettiğim konularda araştırma yaparım					
Bilimsel bir araştırmanın nasıl yürütüleceğini bilirim					
Aklıma sürekli yeni fikirler gelir					
Yeniliklere çabuk adapte olurum					
Eleştirel bir bakışa sahibim					
Problem çözme becerisine sahibim					
Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm					
Problemlerin çözümüne yönelik yeni fikirler üretebilirim					
Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim					
Yeni bir araştırmada, hedefe odaklanmakta güçlük çekerim					
Yeni fikirlere açığım					
Ar-Ge'nin ne demek olduğunu bilirim					
Deneysel araştırma ne demek bilirim					
Problemlerin çözümünde sistematik bir yaklaşım kullanabilirim					
Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim					
İnovasyon karmaşık ve sıkıcıdır					
İnovasyon için fikri mülkiyet ve patent konuları önemlidir					
İnovasyonun, dünyadaki pek çok sorunu çözebileceğine inanıyorum					
Genellikle ihtiyaç duyduğum bilgiye ulaşmam zaman alır					
Bilgiyi, uygulamaya dökmekte zorlanırım					
İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker					
İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim					
İnovasyon kavramlarını bilirim					
Patent, buluş, vb. kavramları bilirim					
İnovasyon türlerini bilirim					
Temel araştırma yapmayı bilirim					
Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim					
Bilgi toplama kaynaklarını bilirim					
Bilimsel çalışmaları takip ederim					
Yeni teknolojiye yatkın olmadığımı düşünüyorum					
İhtiyaç duyduğumda alanında uzman kişilere ulaşabilirim					

İnovasyon projelerinde yer almak isterim					
Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim					
Yeni bilgiye, güvenilir kaynaktan ulaşılmasına önem veririm					
Yeni bir şeyi araştırıp keşfetmek benim tutkumdur					
Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam					
Geçmiş araştırma sonuçlarını, ihtiyaç duyduğumda kullanabilirim					
Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım					
Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem					
Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir					
Belirsizlik beni korkutur					
İnovasyon çalışmalarında başaramadığımda pes ederim					

Ek D. Araştırmada Kullanılan 2. Sürüm İnovatif Okuryazarlık Anket Formu

Sayın katılımcı,

Köken olarak Latince “innovatus”tan türeyen inovasyon; kültür, yönetim ve diğ er toplumsal alanlarda yeni yöntemlerin kullanılması anlamına gelmektedir. İnovasyon; zaman içinde başkaları ile kurumsal bir düzen içerisinde işlem yapan insanlar tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak da tanımlanmaktadır. Ar-Ge’nin "insan, kültür ve toplum bilgisi" olarak adlandırılması da fark edilebilir ölçülerdeki bir yenilik unsuru veya bilimsel ve/veya teknolojik bir belirsizliğin ya da ihtiyaçların çözülmesi için de faydalı olmaktadır.

İnovasyon ve Ar-Ge kavramlarının öneminden hareketle bu çalışma; bireylerde inovatif düşünceleri ölçme amacıyla hazırlanmıştır. Bu anketi doldurmak hiç bir risk taşımamaktadır. Katılımınız tamamen gizlidir ve doldurduğunuz bilgiler isim ve kimliğiniz belirtilmeden kaydedilecektir. Araştırma bulgularıyla oluşturulacak uluslararası bildiri ve bilimsel projelerde isminiz doğrudan veya dolaylı olarak geçmeyecektir. Bu nedenden dolayı düşüncelerinizi içtenlikle belirtmeniz; çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından çok önemlidir.

Değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Saygılarımızla,

İNOVATİF OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker					
Merak ettiğim konularda araştırma yaparım					
Bilimsel bir araştırmanın nasıl yürütüleceğini bilirim					
Aklıma sürekli yeni fikirler gelir					
Yeniliklere çabuk adapte olurum					
Eleştirel bir bakışa sahibim					
Problem çözme becerisine sahibim					
Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm					
Problemlerin çözümüne yönelik yeni fikirler üretebilirim					
Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim					
Yeni bir araştırmada, hedefe odaklanmakta güçlük çekerim					
Yeni fikirlere açığım					
Ar-Ge'nin ne demek olduğunu bilirim					
Deneysel araştırma ne demek bilirim					
Problemlerin çözümünde sistematik bir yaklaşım kullanabilirim					
Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim					
İnovasyon karmaşık ve sıkıcıdır					
İnovasyon için fikri mülkiyet ve patent konuları önemlidir					
İnovasyonun, dünyadaki pek çok sorunu çözebileceğine inanıyorum					
Genellikle ihtiyaç duyduğum bilgiye ulaşmam zaman alır					
Bilgiyi, uygulamaya dökmekte zorlanırım					
İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker					
İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim					
İnovasyon kavramlarını bilirim					
Patent, buluş, vb. kavramları bilirim					
İnovasyon türlerini bilirim					
Temel araştırma yapmayı bilirim					
Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim					
Bilgi toplama kaynaklarını bilirim					
Bilimsel çalışmaları takip ederim					
Yeni teknolojiye yatkın olmadığımı düşünüyorum					
İhtiyaç duyduğumda alanında uzman kişilere ulaşabilirim					
İnovasyon projelerinde yer almak isterim					
Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim					
Yeni bilgiye, güvenilir kaynaktan ulaşılmasına önem veririm					

Yeni bir şeyi araştırıp keşfetmek benim tutkumdur					
Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam					
Geçmiş araştırma sonuçlarını, ihtiyaç duyduğumda kullanabilirim					
Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım					
Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem					
Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir					
Belirsizlik beni korkutur					
İnovasyon çalışmalarında başaramadığımda pes ederim					

Ek E. Araştırmada Kullanılan Son Sürüm İnovatif Okuryazarlık Anket Formu (Hipotez Ölçekleri ile Birlikte)

Sayın katılımcı,

Köken olarak Latince “innovatus”tan türeyen inovasyon; kültür, yönetim ve diğer toplumsal alanlarda yeni yöntemlerin kullanılması anlamına gelmektedir. İnovasyon; zaman içinde başkaları ile kurumsal bir düzen içerisinde işlem yapan insanlar tarafından yeni fikirlerin geliştirilmesi ve uygulanması olarak da tanımlanmaktadır.

İnovasyon kavramının öneminden hareketle bu çalışma; inovatif düşüncelerin beşerî katkısını ölçme amacıyla hazırlanmıştır. Bu anketi doldurmak hiçbir risk taşımamaktadır. Katılımınız tamamen gizlidir ve doldurduğunuz bilgiler isim ve kimliğiniz belirtilmeden kaydedilecektir. Araştırma bulgularıyla oluşturulacak uluslararası bildiri ve bilimsel projelerde isminiz doğrudan veya dolaylı olarak geçmeyecektir. Bu nedenden dolayı düşüncelerinizi içtenlikle belirtmeniz; çalışmanın güvenilirliği ve geçerliliği açısından çok önemlidir.

Değerli katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla,

İNOVATİF OKURYAZARLIK ÖLÇEĞİ	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker					
Merak ettiğim konularda araştırma yaparım					
Bilmediğim konularda cesaretle girişimde bulunmayı severim.					
İşimde uygun bir yetkinlik düzeyine sahibim					
Kendimi geliştirmek için kurumdan yeterli seviyede eğitim programları alırım					
Problem çözme becerisine sahibim					
Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm					
Yüksek getiri sağlayacağına inandığım bir şeye çok fazla zaman ayırmaya ve/veya para yatırma eğilimindeyim.					
Niteliklerimi geliştirmek için genellikle işyerimden destek alırım.					
Engelleri kaldırmak ve kurumsal büyümeyi hızlandırmak için becerilerimi özgürce kullanırım					
Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim					
Yeni fikirlere açığım					
Riskli durumlarda cesur davranma eğilimdeyim					
Deneyimim işimde çok yardımcı olur					
Niteliklerim, işimde büyüme fırsatlarından yararlanmama yardımcı olur					
Deneyisel araştırma ne demek bilirim					
İnovasyon, Ar-Ge ve proje yönetimi gibi konular ilgimi çeker					
Riskli olsun ya da olmasın, genellikle, standart olmayan yeni ve sıra dışı aktiviteler denemeyi severim					
İş deneyimim, çalışma ortamına uyum sağlamama yardımcı olur					
İyi performans göstermemi sağlayan liderlik becerilerine sahibim					
Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim					
İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim					
Genel olarak, daha önce kullanılan, denenmiş ve mevcut proje ve yöntemleri ele almak yerine, özgün ve eşi benzeri olmayan projeler ve yaklaşımlara daha çok önem veririm.					
İşimde daima elimden gelenin en iyisini yaparım					
İşteki eylemlerimi değerlendirmeye tabi tutarım					
Patent, buluş, vb. kavramları bilirim					
İnovasyon kavramlarını bilirim					
Yeni şeyler öğrenirken herkesin yaptığı gibi yapmaktansa kendime özgü benzersiz bir yöntem denemeyi tercih ederim.					
Görevleri genellikle son derece aktif bir şekilde yerine getiririm					
Başkalarından bir şeyler öğrenmeye hevesliyim					
Temel araştırma yapmayı bilirim					

İnovasyon türlerini bilirim					
Problem çözerken, başkalarının çoğunlukla kullandıkları yöntemleri kullanmak yerine, farklı ve orijinal yaklaşımları tercih ederim.					
İnsanları yaptıkları işte daha fazlasını başarmaları için teşvik ederim					
Karmaşık görevler için yeni yaklaşımlar bulmak hoşuma gider					
Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim					
Bilgi toplama kaynaklarını bilirim					
Genellikle gelecekte yaşanabilecek problemleri, ihtiyaçları veya değişiklikleri öngörebilirim.					
Fikirleri gerçeğe dönüştürmeyi tercih ederim.					
Farklı kurumsal değişikliklere aktif olarak katılırım					
Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim					
Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam					
Projeleri önceden planlama eğilimindeyim					
Sürekli yeni fikirler üretirim					
İş hedeflerimi mevcut kaynaklarla yaratıcı bir şekilde gerçekleştirmek hoşuma gider.					
Yeni fikirler, yeni ürünler vb. hakkında konuşmaktan hoşlanırım					
Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir					
Bir projeyi oturup başkasının yapmasını beklemek yerine, onu hızlandırmayı ve üzerinde çalışmayı tercih ederim					
Olağanüstü çabalar gösterdiğimde yönetimden aldığım takdir hoşuma gider.					
Genel olarak kurumum için olumlu hislere sahibim.					
Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem					

Ek F. İnovatif Okuryazarlık Ölçeği

Boyutlar	İfadeler
İnovasyon Bilirlik	İnovasyon kavramlarını bilirim
	İnovasyon gelişimine yönelik destekleri takip ederim
	Ar-Ge ve teknoloji bilgilerimi günlük sorunları çözmek için kullanabilirim
	Güncel sorunların inovatif yöntemlerle nasıl çözülebileceğini düşünürüm
Gelişime Yönelme	Merak ettiğim konularda araştırma yaparım
	Buluşlar, keşifler, icatlar ilgimi çeker
	Farklı kaynaklardan gelen bilgileri sentezlerim
	Problem çözme becerisine sahibim
Yeniğe Açıklık	Yeni fikirlere açığım
	Günlük rutin içinde aklıma birçok yeni fikir gelir
	Yeni şeyler denemekten ve hata yapmaktan korkmam
	Yeni fırsatları görüp, bunları değerlendirebilirim
Süreç Yatkınlığı	Yeni fikirler öğrenmek istediğimde soru sormaktan çekinmem
	Temel araştırma yapmayı bilirim
	Bilgi toplama kaynaklarını bilirim
	Fikri mülkiyet hakları kavramını bilirim
4 boyut	Deneysel araştırma ne demek bilirim
	17 ifade