

T.C.
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNSAN ODAKLI TASARIM YAKLAŞIMI VE İŞ MODELİ YENİLİĞİ
ARASINDAKİ İLİŞKİDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ARACI ROLÜNÜN
İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Ayça UĞUR
1800005138

Anabilim Dalı: İşletme

Program: İşletme

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Kemal Özkan YILMAZ

EKİM 2024

T.C.
İSTANBUL KÜLTÜR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İNSAN ODAKLI TASARIM YAKLAŞIMI VE İŞ MODELİ YENİLİĞİ
ARASINDAKİ İLİŞKİDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ARACI ROLÜNÜN
İNCELENMESİ

DOKTORA TEZİ

Ayça UĞUR

1800005138

Anabilim Dalı: İşletme

Program: İşletme

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Kemal Özkan YILMAZ

Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Mahmut PAKSOY

Prof. Dr. Ceyda Aysuna TÜRKYILMAZ

Prof. Dr. İlkey KARADUMAN

Doç. Dr. Nebile KORUCU GÜMÜŞOĞLU

EKİM 2024

ÖNSÖZ

Dijitalin hayatımıza girmesiyle birlikte dünyada yaşanan yoğun değişim hem örgütsel hem de bireysel düzeyde bu değişime uyum sağlama ihtiyacını doğurmuştur. Bu süreçte işletmelerin dijital olarak değişme ve yenilenme ihtiyacı, dijital dönüşüm faaliyetlerini şekillendirme gereksinimini beraberinde getirmiştir. Bu araştırma, dijital dönüşüm faaliyetlerine başlamış ve devam eden işletmelerin, bu yolculukta iş modellerini yenilemeleri gerekeceğinden karşılaştıkları belirsiz durumlarda, problemlerde ve stratejilerde insanların ihtiyaçlarına öncelik vermeleri gerektiğini önererek, insan odaklı tasarım yaklaşımını rehber olarak kullanabileceklerini göstermeyi amaçlamıştır. Bu bağlamda tez çalışmasında, insan odaklı tasarım yaklaşımı ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracılık rolü araştırılmıştır.

Tez çalışmamdaki değerli katkılarından ve desteklerinden dolayı tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Kemal Özkan Yılmaz'a, tez izleme komitesi üyelerim Prof. Dr. Mahmut Paksoy'a, Prof. Dr. Ceyda Aysuna Türkyılmaz'a ve tez savunma jürimde yer alan tüm hocalarıma teşekkür ederim. Araştırmamın veri toplama sürecinde katılım sağlayan tüm katılımcılara katkılarından dolayı teşekkür ederim. Beni sevgi ve saygıyla yetiştiren, bu kavramların önemini bana her zaman hissettiren, yaşadığım tüm zorluklarda yanımda olan, hayatımın her aşamasında bana destek olan ve emeklerinin karşılığını hiçbir zaman ödeyemeyeceğim, bu hayattaki en büyük şansım canım anneanneme, bu süreçteki desteği, sabrı ve sevgisi için tüm kalbimle sonsuz teşekkür ederim. Hayatımın her sürecinde olduğu gibi bu zorlu tez sürecinde de her zaman yanımda olan ve destekleriyle yolumu aydınlatan canım kardeşime, anneme, babama ve tüm aileme çok teşekkür ederim.

Ekim 2024

Ayça UĞUR

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
KISALTMALAR	v
TABLO LİSTESİ	vi
ŞEKİL LİSTESİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
GİRİŞ	1
1. LİTERATÜR İNCELEMESİ	5
1.1. İnsan Odaklı Tasarım Modeli	5
1.1.1. İnsan Odaklı Tasarımın Tanımı	6
1.1.2. İnsan Odaklı Tasarımın Teorik Temelleri	7
1.1.3. İnsan Odaklı Tasarım Modelinin Temel Yapısı	8
1.1.3.1. Çözüm İyimserliği	16
1.1.3.2. Görsel Anlatım	17
1.1.3.3. İşbirlikçi Keşif	17
1.2. Dijital Dönüşüm	17
1.2.1. Sayısallaştırma	19
1.2.2. Dijitalleşme	20
1.2.3. Dijital Dönüşüm	22
1.3. İş Modeli	30
1.4. İş Modeli Yeniliği	32
1.4.1. Değer Önermesi Yeniliği	36
1.4.2. Değer Yaratma Yeniliği	36
1.4.3. Değer Yakalama Yeniliği	37
1.5. İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişkide Dijital Dönüşümün Aracı Rolünün Kavramsal İncelemesi	38
1.5.1. İnsan Odaklı Tasarım ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişki	46
1.5.2. İnsan Odaklı Tasarım ve Dijital Dönüşüm Arasındaki İlişki	47
1.5.3. Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişki	48

1.5.4. İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişkide Dijital Dönüşümün Aracılık Etkisi.....	49
2. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMA MODELİ ÖNERMESİ.....	52
2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	52
2.2. Araştırmanın Ön Kabulleri ve Kısıtları.....	53
2.3. Metodoloji.....	53
2.3.1. Karma Yöntem.....	54
2.3.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Veri Toplama Aracı.....	56
2.3.3. Nitel Araştırma Tasarımı	58
2.3.3.1. Nitel Araştırma Akışı.....	59
2.3.3.2. Nitel Araştırma Soruları.....	62
2.3.4. Nicel Araştırma Tasarımı.....	63
2.3.4.1. Nicel Araştırma Akışı	63
2.3.4.2. Nicel Araştırmada Kullanılan Ölçekler.....	64
2.3.5. Araştırma Modeli ve Hipotezler	65
3. BULGULAR.....	69
3.1. Nitel Araştırma Analizinin Bulguları.....	69
3.2. Nicel Araştırma Analizlerinin Bulguları.....	94
3.2.1. Dil Geçerliliği Uygulamasının Analiz Bulguları	94
3.2.1.1. Bağımlı t-testi.....	96
3.2.1.2. Pearson korelasyon analizi.....	96
3.2.2. Pilot Uygulamanın Analiz Bulguları.....	97
3.2.2.1. Demografik bulgular	98
3.2.2.2. Normallik analizi.....	101
3.2.2.3. Korelasyon Analizi	101
3.2.2.4. Yakınsak geçerlilik	103
3.2.2.5. Yapı geçerliliği.....	105
3.2.2.6. Process aracılık analizi.....	112
3.2.2.7. Güvenirlik analizi.....	119
3.2.3. Büyük Örneklem Uygulamasının Analiz Bulguları	122
3.2.3.1. Demografik bulgular	122
3.2.3.2. Normallik analizi.....	126
3.2.3.3. Korelasyon Analizi	127
3.2.3.4. Yakınsak geçerlilik	128
3.2.3.5. Yapı geçerliliği.....	130
3.2.3.6. Process aracılık analizi.....	136
3.2.3.7. Güvenirlik analizi.....	150

3.3. Nitel ve Nicel Araştırma Bulgularının Analizi	152
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	164
KAYNAKÇA.....	171
EKLER	218
EK A. Nitel Araştırma Soruları.....	218
EK A.1. Genel Sorular	219
EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım.....	221
EK A.3. Dijital Dönüşüm.....	229
EK A.4. İş Modeli Yeniliği.....	244
EK B. Nicel Araştırma Soruları.....	246
EK B.1. İnsan Odaklı Tasarım	246
EK B.2. Dijital Dönüşüm.....	247
EK B.3. İş Modeli Yeniliği	248

KISALTMALAR

AVE	Average Variance Extracted; Ortalama Açıklanan Varyans
CFI	Comparative Fit Index; Karşılaştırmalı Uyum İndeksi
CMIN	Chi-square; ki kare
CR	Composite Reliability; Kompozit Güvenirlik
DD	Dijital Dönüşüm
df	degree of freedom; serbestlik derecesi
DFA	Doğrulamalı Faktör Analizi
GFI	Goodness of Fit Index; Uyum İyiği İndeksi
İMY	İş Modeli Yeniliği
İOT	İnsan Odaklı Tasarım
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
LLCI	Lower Limit Confidence Interval; Alt Sınır
NFI	Normed Fit Index; Normleştirilmiş Uyum İndeksi
RMSEA	Root Mean Squared Error of Approximation; Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü
ULCI	Upper Limit Confidence Interval; Üst Sınır
VAF	Variance Account For

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1. İnsan Odaklı Tasarım Ölçeği Boyut/Alt Boyut/Madde Dağılımı	16
Tablo 1.2. Dijital Dönüşüm Ölçeği Boyut/Madde Dağılımı.....	30
Tablo 1.3. İş Modeli Yeniliği Ölçeği Boyut/Madde Dağılımı	36
Tablo 3.1. Genel Sorular Teması Kod Matrisi.....	72
Tablo 3.2. İnsan Odaklı Tasarım Teması Kod Matrisi.....	77
Tablo 3.3. Dijital Dönüşüm Teması Kod Matrisi	82
Tablo 3.4. İş Modeli Yeniliği Teması Kod Matrisi.....	85
Tablo 3.5. “Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?” Sorusunun Katılımcı Analizi.....	88
Tablo 3.6. "Kuruluşunuz, teknoloji tasarımınızı yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullanır mı?" Sorusunun Katılımcı Analizi.....	89
Tablo 3.7. "Dijital stratejinizi yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullanır mısınız?" Sorusunun Katılımcı Analizi	90
Tablo 3.8. “Dijital araçlarınızı geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerinizi kullanır mısınız?" Sorusunun Katılımcı Analizi	91
Tablo 3.9. “Ekip üyeleri birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aramaktadır ve tartışmaktadır" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" Sorusunun Katılımcı Analizi.....	92
Tablo 3.10. “Deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilir misiniz?" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" Sorusunun Katılımcı Analizi.....	93
Tablo 3.11. Türkçe ve İngilizce Formlar Arasındaki Bağımlı t-testi Sonuçları.....	96
Tablo 3.12. Türkçe ve İngilizce Formlar Arasındaki Boyut/ Ölçek Korelasyon Katsayısı ...	97
Tablo 3.13. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Normallik Testi (Pilot)	101
Tablo 3.14. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Pearson Korelasyon Analizi (Pilot).....	102
Tablo 3.15. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Yakınsak Geçerlilik Analizi (Pilot).....	104
Tablo 3.16. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği KMO Katsayıları ve Bartlett Testi Sonuçları (Pilot)	105

Tablo 3.17. İnsan Odaklı Tasarım DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot).....	108
Tablo 3.18. Dijital Dönüşüm DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot).....	110
Tablo 3.19. İş Modeli Yeniliği DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot).....	112
Tablo 3.20. Process Aracılık Analizi (Pilot)	114
Tablo 3.21. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Güvenirlik Katsayıları (Pilot).....	120
Tablo 3.22. İnsan Odaklı Tasarım Uyarlama Ölçeğinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu (Pilot).....	121
Tablo 3.23. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Normallik Testi (Büyük Örneklem)	126
Tablo 3.24. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Pearson Korelasyon Analizi (Büyük Örneklem)	127
Tablo 3.25. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Yakınsak Geçerlilik Analizi (Büyük Örneklem)	129
Tablo 3.26. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği KMO Katsayıları ve Bartlett Testi Sonuçları (Büyük Örneklem)	130
Tablo 3.27. İnsan Odaklı Tasarım DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)	132
Tablo 3.28. Dijital Dönüşüm DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)	134
Tablo 3.29. İş Modeli Yeniliği DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)	136
Tablo 3.30. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	137
Tablo 3.31. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	138
Tablo 3.32. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	140
Tablo 3.33. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	142
Tablo 3.34. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	143
Tablo 3.35. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	145

Tablo 3.36. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	146
Tablo 3.37. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	148
Tablo 3.38. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem).....	149
Tablo 3.39. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Güvenirlik Katsayıları (Büyük Örneklem).....	151
Tablo 3.40. Hipotez Testi Sonuçları	162



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1. Keşfedici Sıralı (Nitel - Nicel) Desen Karma Yöntem Araştırma Deseni	56
Şekil 2.2. Araştırma Modeli.....	66
Şekil 3.1. Demografik Bulgular (Nitel Araştırma).....	70
Şekil 3.2. Genel Sorular Kelime Kod Bulutu Analizi.....	73
Şekil 3.3. Genel Sorular Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli	74
Şekil 3.4. Genel Sorular Temasının Kategori Sonuçları.....	75
Şekil 3.5. Genel Sorular Teması Kod Dağılımı	76
Şekil 3.6. İnsan Odaklı Tasarım Kelime Kod Bulutu Analizi.....	78
Şekil 3.7. İnsan Odaklı Tasarım Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli.....	79
Şekil 3.8. İnsan Odaklı Tasarım Temasının Kategori Sonuçları.....	80
Şekil 3.9. İnsan Odaklı Tasarım Teması Kod Dağılımı	80
Şekil 3.10. Dijital Dönüşüm Kelime Kod Bulutu Analizi	82
Şekil 3.11. Dijital Dönüşüm Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli	83
Şekil 3.12. Dijital Dönüşüm Temasının Kategori Sonuçları.....	84
Şekil 3.13. Dijital Dönüşüm Teması Kod Dağılımı.....	84
Şekil 3.14. İş Modeli Yeniliği Kelime Kod Bulutu Analizi.....	85
Şekil 3.15. İş Modeli Yeniliği Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli.....	86
Şekil 3.16. İş Modeli Yeniliği Temasının Kategori Sonuçları.....	87
Şekil 3.17. İş Modeli Yeniliği Teması Kod Dağılımı	87
Şekil 3.18. Demografik Bulgular (Pilot).....	98
Şekil 3.19. İnsan Odaklı Tasarım Doğrulayıcı Faktör Analizi (Pilot)	106
Şekil 3.20. Dijital Dönüşüm Doğrulayıcı Faktör Analizi (Pilot)	109
Şekil 3.21. İş Modeli Yeniliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (Pilot)	111
Şekil 3.22. Demografik Bulgular (Büyük Örneklem).....	123
Şekil 3.23. İnsan Odaklı Tasarım Doğrulayıcı Faktör Analizi (Büyük Örneklem)	131
Şekil 3.24. Dijital Dönüşüm Doğrulayıcı Faktör Analizi (Büyük Örneklem)	133
Şekil 3.25. İş Modeli Yeniliği Doğrulayıcı Faktör Analizi (Büyük Örneklem)	135

ÖZET

İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinin gerektirdiği iş modeli yeniliğini hayata geçirirken ve yeni ürün ve hizmetler geliştirirken potansiyel kullanıcıların ihtiyaçlarını önceliklendirmesi önemlidir. Bu bağlamda dijital dönüşüm sürecinde hedef kitlenin ihtiyaçlarına cevap verecek yeni iş modellerinin tasarlandığı bir modelin işletmelere avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın amacı, işletmelere dijital dönüşüm sürecinde yeni iş modelleri oluştururken karşılaşılabilecek belirsiz durumlar ve sorunlar karşısında, stratejilerinde rehber olarak insan odaklı tasarım modelini kullanmanın önemini göstermektir.

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracılık rolünü inceleyen araştırma, keşfedici sıralı karma yöntem araştırma deseniyle yapılandırılmıştır. Araştırmanın nitel aşamasında, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm arasında bir ilişkinin olup olmadığını, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını belirlemeye yönelik çerçeve ve nicel araştırmayı yapılandıracak insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm, iş modeli yeniliği değişkenleri, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerdeki 30 üst düzey yöneticiyle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerle belirlenmiştir. Çalışmanın nicel aşamasında, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasındaki işletmelerin 419 çalışanından çevrimiçi anket yoluyla veriler toplanmış ve çalışmada önerilen model insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği değişkenleriyle test edilmiştir.

Nicel araştırma kapsamında Türkçeye uyarlanan üç boyutlu insan odaklı tasarım ölçeğinin, tek boyutlu dijital dönüşüm ölçeğinin ve üç boyutlu iş modeli yeniliği ölçeğinin kabul edilebilir güvenilirlik ve geçerliliğe sahip olduğu bulunmuştur. İnsan odaklı tasarımın iş modeli yeniliğini ve dijital dönüşümü, dijital dönüşümün de iş modeli yeniliğini anlamlı olarak etkilediği belirlenmiştir. Dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım yaklaşımı ile iş modeli yeniliği arasında aracılık etkisi göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm, İş Modeli Yeniliği

ABSTRACT

It is important for businesses to prioritize the needs of potential users when implementing the business model innovation required by the digital transformation process and developing new products and services. In this context, it is thought that a model in which new business models are designed to meet the needs of the target audience in the digital transformation process will provide advantages to businesses. The aim of the study is to show businesses the importance of using the human-centered design model as a guide in their strategies in the face of uncertain situations and problems they will encounter while creating new business models in the digital transformation process.

The research examining the mediating role of digital transformation in the relationship between human-centered design approach and business model innovation was structured with an exploratory sequential mixed methods research design. In the qualitative phase of the research, the framework to determine whether there is a relationship between human-centered design and digital transformation and whether digital transformation has a significant effect on business model innovation, and the variables of human-centered design, digital transformation, and business model innovation that will structure the quantitative research were determined with data obtained from semi-structured interviews conducted with 30 senior managers in businesses that are at least in the beginning stages of digital transformation activities. In the quantitative phase of the study, data were collected through an online survey from 419 employees of businesses at least in the initial stages of digital transformation activities, and the model proposed in the study was tested with human-centered design, digital transformation and business model innovation variables.

Within the scope of quantitative research, the three-dimensional human-centered design scale adapted to Turkish, the one-dimensional digital transformation scale and the three-dimensional business model innovation scale was found to have acceptable reliability and validity. It has been determined that human-centered design significantly affects business model innovation and digital transformation, and digital transformation significantly affects business model innovation. Digital transformation has shown a mediating effect between the human-centered design approach and business model innovation.

Keywords: Human-Centered Design, Digital Transformation, Business Model Innovation

GİRİŞ

Bu çalışma, bir işletmenin dijital dönüşümde iş modeli yeniliğini insan odaklı tasarım yaklaşımıyla nasıl uyumlu hale getirebileceği sorusuna cevap bulmayı amaçlamaktadır.

Rehberlik eksikliği nedeniyle işletmeler dijital dönüşümden nasıl yararlanacakları konusunda net olmamaktadır. Dijital dönüşümün getirdiği zorluklarla baş edebilmek için işletmelerin, akademik ve yönetsel rehberliğe ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

İşletmelerin, rekabet avantajı için herhangi bir hizmet veya ürün geliştirirken kullanıcı olacak insanların ihtiyaçlarını ön planda tutan, yenilik yaratmayı ve insanların ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlayan yararlı bir modele ihtiyaç duyduğu düşünülmektedir.

Yeni teknolojilerin benimsenmesi sürecini açıklamak amacıyla teknoloji kabul modeli yaygın olarak kullanılmaktadır (Taherdoost, 2018).

Teknoloji kabul modeli, bilgi sistemlerinin kullanımının nasıl kabul edildiğini veya reddedildiğini açıklamak için geliştirilmiştir ve gerekçeli eylem teorisine dayanmaktadır; modele algılanan yarar ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere iki yeni değişken eklenmiştir; algılanan yarar, bir kullanıcının, bilgi sistemlerini kullanmanın iş performansını artıracağına inanma seviyesi olarak tanımlanırken, algılanan kullanım kolaylığı, bir kullanıcının bir bilgi sistemini çok az çabayla kullanabileceğine inanma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Yağcı ve Çabuk, 2021).

Bu çalışmada, yeni teknolojik ürün ve hizmetleri kullanacak kişiler açısından teknoloji kabul modelinden esinlenilmiştir.

Çalışanlar, dijital dönüşüm yaşayan işletmelerde yeni iş modeli geliştirme sürecinde ortaya çıkan yeni yazılımlar gibi yeni dijital teknolojileri yararlı veya kullanımı kolay olarak algılamasalar bile kullanmak durumunda kalmaktadır (Gimpel vd., 2024).

Bu noktada, teknoloji kabul modelinin ötesinde insan odaklı tasarım yaklaşımının aşamalarında olduğu gibi, çözüm fikirlerinin birlikte tartışılarak beyin fırtınası yoluyla oluşturulduğu ve çalışan geri bildirimlerinin de esas alındığı (Adam vd., 2019;

Hatammimi ve Andini, 2022; Kwon vd., 2021) bir yapının işletmelerde oluşturulmasının önemli olduğu değerlendirilmiştir.

Öte yandan yeni bir teknolojik ürün veya hizmet geliştirme sürecinde hedef müşteri grubunun bu ürünü ya da hizmeti kullanımı kolay ve yararlı olarak algılaması önemli görünmektedir. Çünkü müşteriler için önemli olan kendilerini memnun edeceğine inandıkları ve deneyimledikleri bir ürün veya hizmeti satın almaktır (Meyer ve Schwager, 2007).

Burada hem teknoloji kabul modelinin hem de insan odaklı tasarımın temelinde yatan unsurlar ön plana çıkmaktadır. Çünkü burada önemli olan, teknoloji kabul modelinin ön gördüğü gibi, teknolojik yeni ürün veya hizmetin kolay ve yararlı olarak algılanmasıdır (Davis vd., 1989). Ayrıca müşteriler, işletmeler tarafından ilk ürün veya hizmet örneklerinin hazırlanması diğer bir deyişle prototip oluşturulması ve hedef müşteri grubu tarafından test edilmesi gibi insan odaklı tasarım yaklaşımının aşamaları (Cualheta ve Abbad, 2021; Hatammimi ve Andini, 2022; Ippoliti vd., 2021; Kwon vd., 2021; Melles vd., 2021; Puchleitner, 2014; Schiro vd., 2020) aracılığıyla deneyim kazanabilmektedir. Aynı zamanda müşterilerden alınan geri bildirimlerle şekillenen, müşteriye memnun eden yeni bir ürün veya hizmet yaratmak, insan odaklı tasarımın temelini oluşturmaktadır (Adam vd., 2019; Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021; Polhemus vd., 2020; Puchleitner, 2014; Wiggermann vd., 2019).

Buradan yola çıkarak, dijital dönüşümde iş modeli yeniliği sürecindeki işletmelerde insan odaklı tasarım yaklaşımının kullanılmasının yararlı olacağı değerlendirilmiştir.

Dijital dönüşüm bir değişim sürecidir (Zaoui ve Souissi, 2020). Değişim insanlarda belirsizlik hissi yaratabilir (Rafferty ve Griffin, 2006). Çalışmada, dijital dönüşüm sürecinde yeni iş modelleri sonucu oluşacak değişimin, insan odaklı tasarım yaklaşımı kullanılarak hem çalışanlar hem de hedef kitle üzerindeki belirsizlik hissini azaltılabileceği gösterilmeye çalışılmıştır.

Araştırma çalışması, dijital dönüşümde iş modeli yeniliği sürecine insanların ihtiyaçları merceğinden bakılmasını ve bu şekilde dijital dönüşüm için gerekli iş modeli yeniliklerinin belirlenmesini önermektedir.

Bu araştırma, boşlukları ele alırken akademik literatüre önemli katkılar sağlamayı ve dijital dönüşümde iş modeli yeniliği ile ilgilenen uygulayıcılara rehberlik etmeyi

amaçlamaktadır. Buradan hareketle çalışmanın temel amaçlarından biri işletmelerin, dijital dönüşüm çabalarına katkı sağlamaktır.

Bu çalışmanın işletmelere, dijital dönüşüm sürecinde insan odaklı tasarım modeliyle, insanların ihtiyaçlarını ön planda tutarak geliştirebilecekleri yeni iş modelleri için özel bir rehberlik sağlayacağı ve işletmelerin dijital dönüşümden nasıl faydalanabilecekleri konusunda ihtiyaç duydukları rehberliğe katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu bağlamda, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkinin anlaşılmasını sağlamak amacıyla, dijital dönüşümün aracılık etkisi, bir başka deyişle insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm yoluyla iş modeli yeniliğini etkileyip etkilemediği çalışmada incelenmiştir.

Karma yöntem araştırma deseniyle yürütülen araştırma sürecinde, öncelikle araştırma amacı kapsamında araştırma sorularının çerçevesini belirlemek amacıyla kapsamlı bir literatür incelemesi yapılmıştır. Daha sonra dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıcında olan işletmelerin, konuyla ilgili tecrübe sahibi 30 üst düzey yöneticisi ile nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Literatürü desteklemek, ön bilgi elde etmek, üst düzey yöneticilerin konuyla ilgili algılarını belirlemek ve nicel araştırmayı tasarlamak amacıyla nitel araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın değişkenlerinin yarı yapılandırılmış görüşmelerle netleştirilmesi sonucunda model ve hipotezler geliştirilmiştir.

Çalışmada, araştırma soruları kapsamında, insan odaklı tasarım yaklaşımının iş modeli yeniliği üzerinde etkili olup olmadığı, insan odaklı tasarım yaklaşımının dijital dönüşüm üzerinde etkili olup olmadığı, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde etkili olup olmadığı, insan odaklı tasarım yaklaşımı ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracı role sahip olup olmadığı incelenmiştir.

Hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini tespit edebilmek için nicel araştırma yönteminden faydalanılmıştır. Nicel araştırma kapsamında veriler çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır.

Bu bağlamda araştırma, önce nitel araştırmanın ardından nicel araştırmanın yer aldığı keşfedici sıralı karma araştırma deseniyle yürütülmüştür.

Nicel analizler, öncelikle ankete katılanların demografik bilgilerinden, ardından araştırmanın güvenilirliğini test etmek için Cronbach Alfa ve kompozit güvenilirlik

analizlerinden, devamında boyutlar arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için korelasyon değerlerinin belirlenmesinden ve daha sonra yakınsak geçerlilik için kompozit güvenilirlik ile ortalama açıklanan varyans arasındaki ilişkiye bakılarak yakınsak geçerliliğin belirlenmesinden oluşmuştur. Yapı geçerliliği için doğrulayıcı faktör analizinden yararlanılmıştır. Aracılık analizi için IBM SPSS Process eklentisi kullanılarak bootstrap testi yani yeniden örnekleme ile güven aralıkları oluşturulmuş ve aracılık etkisinin analizi yapılmıştır. Çalışma, Hayes (2018) tarafından sunulan aracılık modellerinden biri olan Model 4 ile yürütülmüştür. Aracılık etkisinin tam aracılık mı yoksa kısmi aracılık mı olduğu nu belirlemek için Variance Account For (VAF) değeri olan VAF değeri incelenmiştir.

Çalışma, önsöz, içindekiler, kısaltmalar, tablo listesi, şekil listesi, özet, abstract, giriş, literatür incelemesi, metodoloji ve araştırma modeli önermesi, bulgular, sonuç ve öneriler, kaynakça ve ekler olmak üzere 14 ana bölümden oluşmaktadır. Bir sonraki bölüm “Literatür İncelemesi” bölümüyle devam etmektedir.

1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Bu bölümde insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliğine yönelik yapılan literatür incelemesinin verileri paylaşılmaktadır.

1.1. İnsan Odaklı Tasarım Modeli

İnsan odaklı tasarım, insan davranışlarının daha derinden anlaşılmasına, müşteri, çalışan veya iş ortağı fark etmeksizin insanı ön plana çıkaran çözümler geliştirmeye, işin nasıl yürüdüğüne dair oluşturulmuş modelleri değiştirmeye odaklanmaktadır (Morris, 2016).

İşletmelerin en önemli hedefleri arasında, çalışanlarının ve müşterilerinin deneyimlerini desteklemek için mevcut durumundan daha iyi duruma gelmesine yol açacağı düşünülen durumların, süreci olarak belirtilen, sürekli iyileştirme yapmaları ve bilgi ve beceriyi birleştirerek yeniliği özendirmeleri yer almaktadır (El Masri ve Matko, 2022; Patil ve Bhowte, 2022). Bu hedefi gerçekleştirmek için işletmelerin, teknolojik olarak sistemlerini ve iş akışlarını, daha yenilikçi çözümler üretecek teknolojilerle güncellemeleri ve eski yazılımlarını güncellemeleri gerekmektedir (Al-Khoury, 2014).

İşletmelerde yenilik süreci, müşterilerden elde edilen verilere göre fikir üretmeyi (Mandal, 2020) ve müşteri memnuniyeti çerçevesinde en yüksek önceliğe sahip ürünler yaratmak için tasarım düşüncesini kapsamaktadır (İlipinar vd., 2011). Yöneticiler, ihtiyaçları daha iyi anlamak, kısa vadede iyileştirme sağlayabilmek, müşterilerden alınan geri bildirimlere göre yapılan yenilikleri test etmek, bu yolla yenilikler yapmak ve işlerini uzun vadede başarılı olacak şekilde kurmak için insan odaklı tasarıma yönelebilmektedir (Puchleitner, 2014). İnsan odaklı tasarım yaklaşımıyla yöneticiler, hizmet ettikleri insanların davranışlarına daha fazla kulak vererek ve ortaya çıkan yeni davranışları inceleyerek işlerine başlamaktadırlar (Buchanan, 2015; Vernon, 2011). İşletmelerin, yeni durumları anlaması ve işleri yeniden tasarlaması için insan odaklı tasarım modelinden yararlanması uygun gözükmektedir (Buchanan, 2015).

1.1.1. İnsan Odaklı Tasarımın Tanımı

İnsan odaklı tasarım, sorunlara çözümler geliştiren bir problem çözme yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Blynn vd., 2021; Shehab, 2020). Bu yaklaşım, problem çözme sürecinin tüm aşamalarına ya da adımlarına, insanların bakış açısını dahil ederek çözümler geliştirmektedir (Kelley ve Kelley, 2013; Lyon vd., 2020).

İnsan odaklı tasarım sürecinin amacı, ürünün tasarlandığı coğrafyada, olumlu ve uzun vadeli bir etki sağlamaktır (Vignoli vd., 2021). İnsan odaklı tasarım süreci, belirlenen hedef kitle için sunulan yeni ürünle veya hizmetle insanların, sorunlarına en iyi nasıl yardımcı olunabileceği konusunda fikir yürütmeyi, örnek uygulamayı içermektedir ve hedef kitlede yer alan insanların geri bildirimlerini öncelikle dikkate almaktadır (Polhemus vd., 2020). İnsan odaklı tasarımın test aşaması, insanların, sunulan yeni çözümleri veya ürünleri benimseyip benimsemediklerinin anlaşılmasını sağlamaktadır (Heller vd., 2021); bu aşamanın en önemli tarafının ise ürünü kullananların, yaşamlarının, bu ürünle, hizmetle veya çözümle gerçekten iyileşip iyileşmediğinin incelenmesi olarak belirtilmektedir (Rosinsky vd., 2022).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, süreç, ürün, hizmet ve sistem tasarımı için yönetim ve mühendislik alanlarında yaygın olarak kullanılan ve sorunlara çözümler geliştiren bir problem çözme yaklaşımıdır (Sawatani vd., 2016). İnsan odaklı tasarım yaklaşımında beyin fırtınası yapma, çözümü kavramsallaştırma, geliştirme ve uygulama aşamaları insanların katılımı ile gerçekleşmektedir (Nijagal vd., 2021). İnsan odaklı tasarım, müşterilere, müşterilerin ihtiyaçlarına ve gereksinimlerine odaklanarak işin insana uyumu olarak tanımlanan ergonomiyi kullanarak, kullanılabilir bilgiyi ve teknikleri uygulayarak, sistemleri kullanılabilir ve kullanışlı hale getirmeyi amaçlayan sistem geliştirme yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Samaras ve Horst, 2005). Bu yaklaşım, etkinliği ve verimliliği artırarak insan refahını, müşteri memnuniyetini, erişilebilirliği, sürdürülebilirliği geliştirmektedir ve ürünün ya da hizmetin kullanımının, insanların sağlığı, güvenliği ve performansı üzerindeki olası olumsuz etkilerini ortadan kaldırmaktadır (Nelles vd., 2016; Schneidermeier vd., 2013).

İnsan odaklı tasarım, sorunları azaltmak için teknolojiden faydalanmaktadır (De La Torre, 2020). Çözüm belirlendikten sonra, insan odaklı tasarım, çözümün başarısını belirlemek için insanların geri bildirimlerine başvurmaktadır (Wiggermann vd., 2019). İnsan odaklı tasarım, herhangi bir hizmet ya da ürün geliştirirken, bu ürün veya hizmeti

kullanacak olan insanların, ihtiyaçlarını ön planda tutmaktadır (Karpen ve Senova, 2021; Melles vd., 2021). Bu durum işletmeye ve ilgili işletme yöneticilerine kullanıcılar tarafından duyulan güvenin artmasına yol açmaktadır (Karpen ve Senova, 2021; Kluge vd., 2020). İnsan odaklı tasarım, problem zmeye ve ürün geliştirmeye daha bütünsel ve insan odaklı bir yaklaşım sunmaktadır (Pokorni vd., 2020). İnsan odaklı tasarım, temel olarak, bir soruna yanıt veren veya insan refahını artırmaya, kullanıcı deneyimini iyileştirmeye ve insanların rahatsız olduğu durumları azaltmaya yardımcı olacak bir boşluğu doldurmaya odaklanan, ürünler ve hizmetler yaratma ve icat etme sürecini içermektedir (Young, 2021).

1.1.2. İnsan Odaklı Tasarımın Teorik Temelleri

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, 1958'de Profesör John E. Arnold' un mühendislik tasarımının, insan odaklı olmasını, olumlu ve uzun süreli değişime odaklanmasını önerdiği Stanford niversitesi'ndeki tasarım programını kurmasıyla ve mühendislik alanında yapılacak tasarımların insan odaklı olmasını ne sürmesiyle ortaya çıkmaktadır (Thienen vd., 2018). 1958'de Profesör John E. Arnold tarafından Stanford niversitesi'nde tasarım programı sırasında ortaya çıkan insan odaklı tasarımın zaman içinde değiştiği ve kullanım alanının genişlediği görülmektedir (Clancey, 2016). Uluslararası Standardizasyon rgt'nün (International Organization for Standardization, ISO) insan odaklı tasarımla ilgili "13407:1999" standardı, daha sonra "9241-210:2010" standardı olarak güncellenmiş ve son olarak "9241-210:2010" standardı, "9241-210:2019" olarak güncellenerek günümüzdeki halini almıştır (ISO, 2023a; ISO, 2023b).

Uluslararası Standardizasyon rgt (International Organization for Standardization; ISO) "9241 210:2019" standardında, insan odaklı tasarım yaklaşımının, etkinliği ve verimliliği arttırdığını, insan refahını, kullanıcı memnuniyetini, erişilebilirliği ve sürdürülebilirliği geliştirdiğini belirtmektedir ve ilgili standart da insan odaklı tasarım ile bilgisayar tabanlı etkileşimli sistem kullanımı, insanın sağlığı, güvenliği ve performansı üzerindeki olası olumsuz etkileri ortadan kaldırmaktadır (ISO, 2023b). Herbert Simon 1969'da yazdığı "The Sciences of the Artificial" isimli kitabında, tasarımla ilgili olarak tasarımın tüm kültürler tarafından paylaşılabilen bir bilgi çekirdeği olduğunu belirtmektedir; buradan hareketle insan odaklı tasarım düşüncesi sayesinde ve yaratıcılık aracılığıyla ortak bir noktada mühendislik, sanat ve bilim gibi

farklı alanların kendi arasında bağlantı kurabilecek bir yapı içine girebileceği öne sürülmektedir (Buchanan, 1992; Li vd., 2018).

İnsan odaklı tasarım, işlerin nasıl görüldüğü konusuyla ilgilendiği gibi işlerin nasıl yürüdüğü konusuyla da ilgilenmektedir (Malaka ve Porzel, 2009). İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, insanın, öznel, kendisine özgü, değişken, karmaşık yargıları ile teknolojinin, nicel unsurlarının birbirini tamamlayıcı ilişkisini görmeyi sağlamaktadır (Hu vd., 2022). İnsanın karmaşık, kendine özgü yapıya sahip olması yaratıcılığını da beraberinde getirmektedir ki bu yeni şeylerin sadece insanlar tarafından üretilebileceğini bize göstermektedir (Boy, 2017); bu nedenle insanların, her zaman makinelerin önünde yer alması ve en önemli olması gerekmektedir (De Gasperis, 2020). Cooley (1996), çalışmasında makineleri değil insanları ön plana alarak teknoloji tasarımının geliştirilmesini vurgulamaktadır. İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, insanların ihtiyaçlarını karşılamayı öncelikli hale getirmektedir (Holeman ve Kane, 2020) ve yeni teknolojilerle ortaya çıkan yeni ürünlerin ya da hizmetlerin, uzun vadede insanların ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadığına bakarak yeni ürün veya hizmetlerin geliştirilmesini amaçlamaktadır (Melles vd., 2021).

1.1.3. İnsan Odaklı Tasarım Modelinin Temel Yapısı

İnsan odaklı tasarım, bir problemi çözerken problemin oluşmasına yol açan ana nedenlere odaklanmaktadır (Tantiyaswasdikul, 2019; Thi-Huyen vd., 2021). İnsan odaklı tasarımda, insanlara odaklanma konusunu açmak için sistemin tanımından hareket etmenin yerinde olacağı düşünülmektedir. Bir sistem, belirli parçalardan yani alt birimlerden, alt sistemlerden oluşmaktadır, bu alt sistemler arasında belirli ilişkiler mevcuttur, bu parçaların aynı zamanda dış çevre ile ilişkisi olmaktadır, sistem bir bütün olarak ele alınması gereken bir kavramdır; birleşik, bütünleşmiş, birbirine bağımlı parçalardan oluşan herhangi bir yapı, olay, faaliyet, kavram, bir sistem olarak ele alınabilmektedir (Brits, 2011; Makola, 2021). İnsan odaklı tasarım yaklaşımı da insanları bu bakış açısıyla incelemektedir; birçok sorunun birçok parçanın karşılıklı bağımlılığından kaynaklandığını bize göstermektedir (Melles vd., 2021). Bu bağımlılıkları gözeterek kökten çözümler üretilebilmesi, yeni ürün veya hizmetlerin, insanların ihtiyaçlarını gerçekten karşılayıp karşılamadığının belirlenebilmesi için insan odaklı tasarım yaklaşımı, işletmelere ürün ve hizmetlerini sunarken sürekli test et ve geliştir önerisini sunmaktadır (Ippoliti vd., 2021; Melles vd., 2021).

İnsan odaklı tasarım süreci, bir soruna veya pazardaki bir boşluğa bir ürünle veya hizmetle çözüm sağlamak amacıyla, belirlenen bir kitlenin yaşamlarını iyileştirmek için insanlardan alınan geri bildirimleri araştırmanın ve yeniliğin merkezine koymaktadır (Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021).

İnsan odaklı tasarım sürecinde, esnek bir yapıya sahip olmak önemli gözükmemektedir; esnek bir yapı için sürecin, çevik ve yinelenmeli bir yapıya sahip olması gerekmektedir (Magistretti vd., 2021). Tasarım süreci boyunca hedef kitle ile etkileşim içinde olmak ve hedef kitleden geri bildirim alarak ilerlemek bu noktada önemli olmaktadır (Adam vd., 2019). Bu durum, yenilik yapma sürecinde fırsatları görmeyi kolaylaştırmaktadır (Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021). İşletmeler, farklılaşmanın ve rekabet avantajının temelinde yeniliğin yer aldığını farkındadır (Al-alak ve Tarabieh, 2011). Bu çalışma, işletmelerin, dijital dönüşüm sürecinde insan odaklı tasarım yaklaşımını iş modeli yeniliği süreçlerine dahil etmelerini önermektedir.

İnsan odaklı tasarım, işletmelere hem yeni şeyler keşfetmeleri hem de keşfettikleri yeniliklerden yararlanmaları için fırsatlar sunmaktadır (Hagan, 2018). Bu yaklaşımın temeli, bir işletmenin belirlediği hedef müşteri grubundan, çalışanlarından, tedarikçilerinden ve ortaklarından, üretilecek ürünle veya hizmetle ilgili aldığı geri bildirimlerden oluşmaktadır (Adam vd., 2019). Bu durum, işletmelerin yeni iş fikirlerini keşfetmesini sağlayarak bu fikirleri hayata geçirmeleriyle ve bu fikirlerden yararlanmalarıyla sonuçlanmaktadır (Kruse, 2015).

Burada belirtilen keşfetme ve yararlanma süreçlerinin kaynağı, hedeflenen müşteri grubundan alınan geri bildirimler, çalışanların fikirleri, tedarikçilerin görüşleri, ortakların yorumlarından oluşmaktadır (Fisher ve Johansen, 2020). Bu noktada bu kaynaklar aracılığıyla, bir ürünün, hizmetin veya sürecin her bir ögesini değerlendirmek, adım adım iyileştirmek, basitleştirmek önemli gözükmemektedir (Bleja vd., 2022).

İşletmelerin, yeni ve doğru bir ürün veya hizmet geliştirerek, rekabet avantajı elde etmesi, müşteri memnuniyeti sağlaması, çalışan memnuniyeti sağlaması ve yüksek kâr elde etmesi gerekmektedir (Buttle, 2001; Elvis, 2015); bu nedenle, bu sürecin doğru şekilde tasarlanması önemli gözükmemektedir (Legarda vd., 2021).

Bir işletmede bilgi teknolojileri departmanında yer alan çalışanlar, dijital bilgiyi ne şekilde elde edebileceklerini bilmektedir ama bu bilgilerin işletme için ne ifade ettiğini

her boyutuyla anlamayabilmektedir. Bu nedenle, verileri toplamanın ve analiz etmenin ötesinde bir takım bakış açılarına ihtiyaç duyulmaktadır (Behringer vd., 2017), buradaki boşluğu dolduracak yaklaşımın, insan odaklı tasarım yaklaşımı olduğu bu çalışmada gösterilmeye çalışılmaktadır. İnsan odaklı tasarım yaklaşımı ile işletmede yer alan teknolojiden, işletme için en yüksek faydayı elde etmek ve daha geniş bir bakış açısıyla teknolojiye bakabilmek mümkün olabilmektedir (Tjondronegoro vd., 2022).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, işletmelere, stratejilerine insani düşünceleri katmalarını, bunu yapabilmeleri içinde yaklaşım sürecinde elde edilen tamamlayıcı, sistematik, yapılandırılmış ve kanıtlanmış bütünsel verilerden yararlanmalarını önermektedir (Watson vd., 2017). Bunun sonucunda çalışanların motivasyonunun artmasının, yaratıcılığın ön plana çıkmasının, üretilen değerlerin hem işletme çalışanları hem müşteriler tarafından benimsenmesinin, çalışanların daha üretken olacağının, yeni müşterilerin elde edilebileceğinin, hedeflenen müşteri kitlesinin kazanılacağına sağlanacağı düşünülmektedir (Chung, 2017; Nguyen vd., 2022).

İnsan odaklı tasarım, işletmelere, bulut bilişim, yapay zekâ gibi teknolojilere yatırım yapmalarını önerirken aynı zamanda çalışanlarına ve çalışanlarının karar verme yeteneklerini yükseltmeye de yatırım yapmalarını önermektedir (Baicun vd., 2020; Holtom vd., 2021).

İnsan odaklı tasarımın, tasarım odaklı düşünmenin altında yer alan tasarım yöntemlerinden biri olduğu belirtilmektedir (Aydın ve Akbulut, 2018). Tasarım odaklı düşünme ile insan odaklı tasarım bazı zamanlar aynı anlamda görülse de tasarım odaklı düşünme daha genel bir yapıyı ifade etmektedir (Li vd., 2018). Tasarım odaklı düşünme ile insan odaklı tasarım ortak noktaları ve farklılıkları olan iki ayrı yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Kazuhiko, 2014). İlk yapıda betimlenen tasarım odaklı düşünme yaklaşımı, yaratıcı problem çözme yaklaşımıdır (Wolcott ve McLaughlin, 2020). Tasarım odaklı düşünme süreci, yeni ürünler ortaya atmadan önce ihtiyaçlarla veya hizmetlerdeki boşluklarla empati kurmayı içermektedir (Gasparini, 2015). İlaveten tasarım odaklı düşünme de insanların ilgisini çekecek ürün veya hizmetler sunmak ön planda yer almaktadır (Combelles vd., 2020). Tasarım odaklı düşünme de insanların ihtiyaçları, insan odaklı tasarım da olduğu gibi ön planda tutulmaktadır (Kazuhiko, 2014), farklı olan nokta tasarım odaklı düşünce de insanların ihtiyaçları çerçevesinde yeni bir ürün veya hizmet ortaya çıkmaktadır (Roberts vd., 2016), insan

odaklı tasarım da insanların ihtiyaçları çerçevesinde yaşamlarını iyileştiren yeni bir ürün veya hizmet ortaya çıkmaktadır (Ramirez, 2020). Özetle insan odaklı tasarım ile ortaya çıkacak yenilik, insanların ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp, yaşamlarını da iyileştirmektedir (Randell ve MacDavey, 2020). İnsan odaklı tasarım ile, işletme çalışanları tarafından, belirlenen hedef kitlenin amaçlarına uygun, hayatlarını iyileştirecek yeni ürün ve hizmetler ortaya çıkarılmaktadır (Hehn vd., 2020; Koen, 2015).

İnsan odaklı tasarım modeli kullanılarak yenilenen sistemler, kaliteyi arttırmaktadır (Hartzler vd., 2015); bunu, işletmelerin operasyonel verimliliğini artırmasıyla, kullanımı kolay ve anlaşılabilir sistemler geliştirmesiyle sağlamaktadır (Xu vd., 2022). Kolay ve anlaşılabilir sistemlerin bir işletmede var olması, daha fazla kişi tarafından rahat bir şekilde kullanılabilen sistemlerin kurulmasına ve daha fazla erişime yol açmaktadır (Wardana vd., 2022).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, sosyal bilimler alanı dahil olmak üzere birçok alanda kullanılabilir (Hanington, 2010). Bu yaklaşım, çözümler geliştirirken insanların ihtiyaçlarını, erişimini ve yeteneklerini ön planda tutarak çözümler üretmektedir (Kramer vd., 2016). İnsan odaklı tasarım yenilik yaratmayı ve insanların ihtiyaçlarını karşılamayı amaçlamaktadır (Holeman ve Kane, 2020). İnsan odaklı tasarım, insanlarla, insanların isteklerinin ve ihtiyaçlarının tespit edilmesini kolaylaştıracak şekilde etkileşime girmeye yönelik tekniklerle ilgilenmektedir (Dong, 2019; Kramer vd., 2016). İnsan odaklı tasarımın amaçları, kişilerin gerçek ihtiyaçlarını keşfetmek, hayatlarını kolaylaştırmak, sorun çözen ve kullanıcı odaklı ürünler geliştirmektir (Nakhil, 2018). İnsan odaklı tasarım yaklaşımı, insanların davranış biçimlerini incelemeyi hedeflemektedir (Kim vd., 2021). İnsan odaklı bir sistem tasarlayabilmek için karmaşık duygulara sahip, farklı bireyler arasında bir denge kurabilmek gerekmektedir (Melles vd., 2021).

İnsan odaklı tasarım süreci, adım adım gerçekleşen bir süreci kapsamaktadır (Hartzler vd., 2015). Bu süreçler, kullanıcı merkezli tasarım olarak ISO Standardı 9241-210'da kullanım bağlamını anlamak ve belirlemek, kullanıcı gereksinimlerini belirlemek, tasarım çözümleri üretmek, tasarımı gereksinimlere göre değerlendirmek, kullanıcı gereksinimlerini karşılayan tasarım çözümleri sunmak şeklinde beş aşamayı içermektedir (Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021).

Bu çalışma, Stanford'daki d.school olarak da bilinen Hasso Plattner Tasarım Enstitüsü tarafından öğretilen insan odaklı tasarım modelinin aşamalarına (Weeby, 2018) daha yakın olmaktadır. Hasso Plattner Tasarım Enstitüsü'nün insan odaklı tasarım için belirlediği aşamalara göre, ilk aşama, insanlarla empati kurmaktır, ikinci aşama sorunu tanımlamaktır, üçüncü aşama çözümleri düşündürmektir, dördüncü aşama en iyi fikirler için prototipler ya da örnekler oluşturmaktır ve beşinci aşama prototiplerin işe yarayıp yaramadıklarını öğrenmek için ürünün veya hizmetin, kullanacak insanlar tarafından test edilmesini sağlamaktır (Duda ve Mazur, 2020; Termglinchan vd., 2022). İlâveten bu yaklaşım, tasarımda değişiklikler yapmayı ve bunları iyileştirmeyi ve ardından tekrar test etmeyi içermektedir (LaFond ve Cherney, 2021).

İnsan odaklı tasarım sürecinde, empati kurmak olarak belirtilen ilk adımda, insanların bakış açılarının tam olarak anlaşılması sağlanmaktadır ve fikir üretimini artırabilmek için gözlem ve görüşmeler gibi sosyal bilimlerde kullanılan araştırma yöntemlerinden faydalanılmaktadır (Baran ve Alzoubi, 2020; Heller vd., 2021; Kwon vd., 2021; Lopez-Neri vd., 2018; Wang ve Masoodian, 2022). Empati aşaması, keşfetme aşaması olarak özetlenebilmektedir (Liebenberg, 2020). Empati, başkalarının yerine geçme, onların hayatlarını anlama ve sorunları onların bakış açılarından çözmeye başlama kapasitesidir (Barnes ve Du Preez, 2015). İşletmelerin, hedef müşteri kitlelerinin yerine kendilerini koyarak düşünmeye başlamaları, daha önce ürettikleri çözümlerin yetersiz olduğunu görmelerini sağlamaktadır (Cheng vd., 2022). Hedef kitleyi, kim olduklarını, neye ihtiyaçları olduğunu ve işletmelerden ne istediklerini bu aşama göstermektedir (Mauri vd., 2022; Termglinchan vd., 2022).

İnsan odaklı tasarımın ikinci aşaması, sorun hakkında çok şey öğrenilmesini sağlayan araştırma aşamasını kapsamaktadır; bu aşama, çözüm bulunması gereken sorunların doğru şekilde tanımlanmasını sağlamaktadır (Kwon vd., 2021). Araştırma aşamasının amacı, yenilik tasarlamının bir parçası olan gerçekçi, gerekli ve yenilikçi çözümler geliştirmek için sorunu doğru saptayıp, sorulması gereken doğru soruyu sormaktır (Hatammimi ve Andini, 2022; Termglinchan vd., 2022). Bu aşamada, empati aşamasında toplanan bilgiler gözlemlenmektedir, analiz edilmektedir ve sorgulanmaktadır ve sonuç olarak eklenmesi gereken konular ve çözülmesi gereken sorunlar saptanmaktadır (Nistor vd., 2019).

İnsan odaklı tasarımda üçüncü aşama, sorunu çözmek için çözüm etrafında fikirlerin oluşturulduğu geliştirme aşamasını kapsamaktadır; geliştirme aşaması, işletmelerde

sorunun çözümüyle ilgili çalışan tüm kişilerin, ekip çalışması çerçevesinde iş birliği ve beyin fırtınası yaptığı ve fikirlerin ortaya çıktığı aşamadır (Hatammimi ve Andini, 2022; Kwon vd., 2021). Bu aşama da fikir bulmak en önemli konu olarak görülmektedir (Nistor vd., 2019). İnsan odaklı tasarım yaklaşımında, yapılacak prototip, bu aşamada üretilen fikirler ile şekillendirilmektedir (Hatammimi ve Andini, 2022).

İnsan odaklı tasarımın dördüncü aşaması, prototip ya da örnek oluşturma aşamasını, diğer bir deyişle uyarlama aşamasını kapsamaktadır (Nistor vd., 2019). Üçüncü aşamada elde edilen sorunu çözmeye yönelik fikirler, bu aşamada uygulanabilir prototiplere dönüştürülmektedir (Chen vd., 2020; Nistor vd., 2019). Prototipler, gerçek kullanıcılar tarafından denemesi yapılması için bu aşamada oluşturulmaktadır (Shrier vd., 2020). Böylece sorunu çözmek için ortaya çıkan fikirler çerçevesinde oluşturulan prototipler aracılığıyla, gerçek kullanıcılar ile deneme yapılarak en iyi fikirler elde edilmektedir ve gerçek ihtiyaçlar belirlenebilmektedir (Kulyk vd., 2007; Su ve Xu, 2020). Prototipler sonucu yapılan testler ile işletmeler, hedeflenen müşteri grubundan alınan geri bildirimlere göre prototiplerini, ihtiyaçlar çerçevesinde yeniden uyarlayabilmektedir (Hatammimi ve Andini, 2022).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımının beşinci ve son aşaması, test etme aşamasını içermektedir; bu aşama, prototipi test etmeyi, alınan geri bildirimlere göre değişiklikler yapmayı ve iyileştirmeyi içermektedir (Kwon vd., 2021).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımına göre bir ürün veya hizmet, işletmeler tarafından öncelikle hedeflenen kullanıcı grubu tarafından test edilmektedir (Cualheta ve Abbad, 2021; Schiro vd., 2020). Burada amaç, üretilecek ürünün, hedef kitle tarafından gerçekten istenip istenmediğinin anlaşılmasıdır ve ürünle ilgili sorun varsa yerinde çözümler üretilmesini sağlamaktır (Kwon vd., 2021; Ramos vd., 2020).

1991’de IDEO ismini alan, California, Palo Alto şehrinde 1978’de kurulan, tasarım ve danışmanlık firması (IDEO, 2019) IDEO’nun başkanı Tim Brown (IDEO, 2022), insan odaklı tasarım sürecini, ilham, fikir ve uygulama şeklinde üç aşamada ele almaktadır; sorunun ya da fırsatın fark edilmesini sağlayan aşama ilham aşamasıdır, fikirlerin ortaya çıktığı aşama fikir aşamasıdır, çözümün uygulandığı aşama ise uygulama aşamasıdır (McLaughlin vd., 2019). Tim Brown tarafından ifade edilen ilham, fikir ve uygulama aşamalarının, problemlere çözüm üretme sürecinde izlenmesi gereken

aşamalar olduğu belirtilmektedir (IDEO.org, 2015). İlaveten IDEO, bu aşamaların izlenebilmesi için insan odaklı tasarım kapsamında birtakım yöntemler öne sürmektedir ve bu yöntemlerin uygulanması gerektiğini belirtmektedir (IDEO.org, 2015).

IDEO, sonunda ne olursa olsun yenilik yapmaktan vazgeçmemek anlamında yaratıcı güven, seri bir şekilde seçilen uygun fikirleri ürün ya da hizmete yansıtarak ilk örnekler oluşturmak anlamında prototipler üretmek, üretilen ilk versiyonların kullanıcılar tarafından denenmesini sağlayarak ve geri bildirimler alarak bu sonuçları değerlendirmek anlamında başarısızlıktan ders almak, ürün ya da hizmeti kullanan kişilerin yerinde kendimiz olsaydık konusuna hassasiyet göstermek anlamında kullanıcılarla empati kurmak, problem çözme sürecinde karşımıza çıkacak belirsizlikleri kabullenerek hareket etmek anlamında belirsizliği kucaklamak, bu süreçte durumlar ne kadar zorlu olursa olsun iyimser tavırdan vazgeçmeyerek ilerlemek anlamında iyimserlik, kullanıcıların yapmış olduğu konuyla ilgili tüm değerlendirmeleri göz önünde bulundurarak fikirleri geliştirmeye ve güncellemeye devam ederek tüm bu süreci en baştan tekrarlamak anlamında yinele olarak ifade edilen yöntemleri öne sürmektedir (IDEO.org, 2015; Malaspina vd., 2018; Udoewa ve Maier, 2021).

Chesson (2017)'ın geliştirdiği "Design Thinker Profile" isimli ölçeği gerek tasarım odaklı düşünme gerekse insan odaklı tasarım çerçevesinde kullanılabilecek bir ölçek olarak düşünülmektedir, çünkü ölçekteki madde isimlerinin bir kısmı IDEO'nun insan odaklı tasarım çerçevesinde sunduğu yöntemlerle benzerlik göstermektedir. Bu çalışmada insan odaklı tasarım ölçeği kapsamında kullanılan, Chesson (2017)'ın geliştirdiği "Design Thinker Profile" isimli ölçekte, çözüm iyimserliği, görsel anlatım, işbirlikçi keşif şeklinde üç boyut bulunmaktadır ve ölçek 27 maddeden oluşmaktadır.

İşbirlikçi keşif boyutunun altında da ayrıca başkalarıyla etkileşim kurmak, fikir üretmek, insan odaklı, sorunda gezinme şeklinde dört alt boyut mevcuttur. İlaveten Chesson (2017) geliştirdiği ölçekte her madde (ifade) için ayrıca isimlendirme yapmıştır. Çözüm iyimserliği boyutu altında iyimserlik olarak isimlendirilen üç madde bulunmaktadır (Chesson, 2017), ölçekteki iyimserlik maddeleri IDEO'nun insan odaklı tasarım için sunduğu yöntemleri arasında da yer almaktadır. Görsel anlatım boyutu altında görsel teknikler olarak isimlendirilen üç madde yer almaktadır. İşbirlikçi keşif boyutu altında yer alan başkalarıyla etkileşim kurmak alt boyutu

kapsamında işbirlikçi olarak isimlendirilen üç madde, yansıtıcı olarak isimlendirilen bir madde yer almaktadır. İşbirlikçi keşfin fikir üretmek alt boyutu altında empatik, görsel, risk alma ve yansıtıcı olarak isimlendirilen birer madde olmak üzere toplam dört madde yer almaktadır (Chesson, 2017) ki buradaki empatik maddesi IDEO'nun insan odaklı tasarım için sunduğu yöntemlerde yer alan empati kurmak yöntemi ile paralellik göstermektedir. Ölçekte işbirlikçi keşif boyutu altında ele alınan insan odaklı alt boyutu mevcuttur (Chesson, 2017) ki bu direkt IDEO'nun insan odaklı tasarım olarak isimlendirdiği yöntem adıyla benzerlik göstermektedir; insan odaklı alt boyutu altında empatik olarak isimlendirilen üç madde, insan odaklı olarak isimlendirilen iki madde yer almaktadır (Chesson, 2017), buradaki gerek insan odaklı maddeleri gerekse empatik maddeleri IDEO'nun insan odaklı tasarıma yönelik sunduğu yöntemlerde de mevcuttur.

Chesson (2017)'ın geliştirdiği ölçekte, işbirlikçi keşif boyutunun bir diğer alt boyutu da sorunda gezinme alt boyutudur, burada başarısızlığı kucaklama olarak isimlendirilen üç madde IDEO'nun insan odaklı tasarım yöntemleri kapsamında sunduğu başarısızlıktan ders almak yöntemiyle benzerlik göstermektedir; belirsizlikle başa çıkma olarak isimlendirilen üç madde de IDEO'nun insan odaklı tasarım yöntemleri kapsamında sunduğu belirsizliği kucaklamak yöntemiyle benzerlik göstermektedir. Sorunda gezinme alt boyutu altında görsel ve risk alma olarak isimlendirilen birer madde de mevcuttur (Chesson, 2017). Detaylı olarak incelendiği üzere Chesson (2017)'ın "Design Thinker Profile" isimli ölçeği ile IDEO'nun insan odaklı tasarım kapsamında sunduğu yöntemlerin içeriği birbiriyle benzerlik göstermektedir. Chesson (2017) tarafından geliştirilen insan odaklı tasarım ölçeğinin boyut, alt boyut ve madde dağılımı ile IDEO'nun insan odaklı tasarım yöntemleri Tablo 1.1.'de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. İnsan Odaklı Tasarım Ölçeği Boyut/Alt Boyut/Madde Dağılımı

Chesson, 2017				IDEO.org, 2015
Boyut	Alt Boyut	Madde	Madde Adedi	İnsan Odaklı Tasarım Yöntemleri
İşbirlikçi Keşif	Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	İşbirlikçi	3	
İşbirlikçi Keşif	Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	Yansıtıcı	1	
İşbirlikçi Keşif	Fikir Üretmek	Empatik	1	Empati Kurmak
İşbirlikçi Keşif	Fikir Üretmek	Görsel	1	
İşbirlikçi Keşif	Fikir Üretmek	Risk Alma	1	
İşbirlikçi Keşif	Fikir Üretmek	Yansıtıcı	1	
İşbirlikçi Keşif	İnsan Odaklı	Empatik	3	
İşbirlikçi Keşif	İnsan Odaklı	İnsan Odaklı	2	* IDEO'nun sunduğu yöntemin adı
İşbirlikçi Keşif	Sorunda Gezinme	Başarısızlığı Kucaklama	3	Başarısızlıktan Ders Almak
İşbirlikçi Keşif	Sorunda Gezinme	Belirsizlikle Başa Çıkma	3	Belirsizliği Kucaklamak
İşbirlikçi Keşif	Sorunda Gezinme	Görsel	1	
İşbirlikçi Keşif	Sorunda Gezinme	Risk Alma	1	
Çözüm İyimserliği		İyimserlik	3	İyimserlik
Görsel Anlatım		Görsel Teknikler	3	

Bu çalışmada insan odaklı tasarım ölçeği olarak Chesson (2017)'in “Design Thinker Profile” isimli ölçeği, çalışmanın amacıyla uyumlu olduğu düşünüldüğü için Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır.

Chesson (2017)'in “Design Thinker Profile” ölçeğinin çözüm iyimserliği, görsel anlatım ve işbirlikçi keşif boyutları hakkında kısa bilgiler aşağıdaki bölümlerde sunulmaktadır.

1.1.3.1. Çözüm İyimserliği

Chesson (2017)'in çözüm iyimserliği olarak kastettiği, ortada bir problem olduğunda bu problemle yüzleşen kişilerin, probleme çözüm üretilmesinin imkânsız olduğunu düşünmemesidir; başka bir deyişle, çözüm iyimserliği boyutu, kişilerin, probleme iyimser bakış açısıyla ve bunun sonucunda çözüm odaklı olarak yaklaştığını göstermeye çalışmaktadır.

1.1.3.2. Görsel Anlatım

Görsel anlatım boyutunda kişiler, ilk olarak birtakım fikirlere sahip olmaktadır, fikirler sonucunda kişilerin kafasında beliren birtakım görseller mevcuttur ve kişilerin, bu fikirleri başkalarına gösterebilmek için metin, görüntü şeklinde eskiz çizimleri gibi bazı görsel yöntemlerden faydalanarak somut hale getirmesi yani fikirleri taslak hale getirerek prototipler üretmesi beklenmektedir. Başka bir ifade ile bu boyut, kişilerin kafasındaki fikirleri başkalarıyla paylaşırken görselleştirmeden ne derece yararlandığını göstermeye çalışmaktadır (Chesson, 2017).

1.1.3.3. İşbirlikçi Keşif

İşbirlikçi keşif boyutu, başkalarıyla etkileşim kurmayı, fikir üretmeyi, insan odaklı olmayı ve sorunda gezinmeyi kapsama alanı içine almaktadır; burada ön plana çıkan nokta ise kişilerin, başkalarıyla ne derece iş birliği içinde olduğunun ölçüsüdür (Chesson, 2017). Ortada bir problem, bir belirsizlik ya da bir başarısızlık varken, soruna çözüm üretilmesi gerektiğinde, belirsizliğe karşı sahip olunan tutumun olumlu olması konusunda, risk almak gerektiğinde, başarısızlıklarla karşılaşıldığında kişiler, iş birliği içine girebiliyor mu ve ne ölçüde verimli iş birlikleri kurabiliyor sorusunun cevabını vermeye çalışan bir boyut olarak karşımıza çıkmaktadır (Chesson, 2017).

1.2. Dijital Dönüşüm

Bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin evleri, işyerlerini, hükümetleri ve toplumun genelini etkilediği, bilgiye dayalı bir ekonominin ve bilginin ön planda olduğu bilgi toplumunun içindeyiz (Alnafrh ve Mouselli, 2017; Maslii vd., 2018; Webster, 2006). Günümüzde örgütlenme biçimi olarak, sosyal ağlar ve medya ağları tarafından bireysel düzeyde, grup düzeyinde, örgütsel düzeyde ve toplumsal düzeyde bir sosyal yapı oluşturulmaktadır ve bu yapı ağ toplumu olarak adlandırılmaktadır (Castells ve Cardoso, 2005).

Verilerin üretilmesi ve depolanması dijital teknolojiler aracılığıyla sağlanmaktadır (Frau vd., 2022; Vassakis vd., 2018) ve bunu sağlayan dijital teknolojilere örnek olarak, akıllı telefonlar ve sosyal medya verilebilmektedir (Aschbrenner vd., 2019).

Dijital teknolojiler, neredeyse sıfır marjinal maliyetle ve aynı kalitede tekrarlanabilirlik özelliğine sahiptir (Keisers, 2003; Pearce, 2010) ve dijital

teknolojiler sayesinde tüm veriler ve bilgiler dünya çapında gerçek zamanlı olarak iletelebilmektedir (Thomsen, 2012; Ting vd., 2020). Dijital teknolojiler, taşınabilir cihazlarda depolanan büyük miktarda bilgiye ulaşmamızı sağlayan teknolojilerdir (Habyarimana ve Sabarwal, 2018). Dijitalin gelişmesiyle birlikte bilgiler ve veriler, daha fazla kişi tarafından duyulup öğrenilmektedir ve kullanılmaktadır (Brennan, 2022; Chesterman vd., 2017). Özellikle Internet üzerinden birtakım dijital cihazlar vasıtasıyla sayısallaştırılmış bilgilerin ya da verilerin, çok ufak bir maliyetle kullanılabilirdiği ve paylaşılabildiği ilaveten kaydedilerek sonradan kullanılmak üzere saklanabildiği görülmektedir (Samuel, 2021; Shang vd., 2007). Internet ile bilgilerin yaygın bir şekilde kullanılması ile kişiler, istedikleri bilgilere kolaylıkla, nerede ve ne zaman isterlerse ulaşabilmektedir (Ali, 2016; Lee vd., 2006; Sadique vd., 2018). Sonuç olarak kişiler, gruplar ve örgütler tüm bu erişim kolaylığı ve ağ yapısı içinde yeni fikirler geliştirebilmektedir (Romanov vd., 2013; Shaharanee vd., 2016).

Dijital dönüşüm, dijital teknolojileri kullanmaktadır (Holmstrom, 2022; Rego vd., 2021) ve bu açıdan bakıldığında dijital teknolojiler kullanılarak bilgiler, istenildiği zaman kullanılabilir, üzere kaydedilebilmekte, paylaşılabilmekte, verinin büyüklüğünün önemi olmaksızın herhangi bir bozulma olmadan fiziksel olarak değil dijital teknolojiler yardımıyla saklanabilmektedir (Susilo vd., 2021). Dijital teknolojiler, insanların iletişim kurma şekillerini değiştirmektedir ve iletişim kurmanın yeni yollarını sağlamaktadır (Hülür ve Macdonald, 2020). Kişiler, veriye ve bilgiye, nasıl ve ne zaman erişmek istediklerine, kendileri karar vermektedir (Gülseçen vd., 2013; Jenneboer vd., 2022), bu durum işletme nezdinde buna uygun düzenlemelerin yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Candra, 2022).

Dijital dönüşümün bazı önemli noktalara vurgu yaptığı görülmektedir. İşletme düzeyinde, dijital dönüşüm konusunda ilerleyebilmek önemli bir konu haline gelmektedir (Gurbaxani ve Dunkle, 2019; Nambisan vd., 2019). Dijital dönüşüm, yeni bir şeyler ortaya koyma konusunda teşvik edicidir, iş yapma konusunda yeniliği sağlamaktadır, daha az girdi ile daha yüksek çıktı elde edilmesine yol açmaktadır (Aly, 2020; Gao vd., 2022; Paula vd., 2022). İlaveten dijital dönüşüm, örgütlerde müşterilere verilen değerin, en ön sırada tutulması gerektiğini ve müşterinin seçimlerine odaklanılması gerektiğini vurgulamaktadır (Dragicevic ve Bosnjak, 2019; Reinartz vd., 2019).

Dijital dönüşümün yeni iş yapma yollarını teşvik etmesiyle birlikte (Imtiaz ve Kim, 2019; Schwertner, 2017; Udovita, 2020), işletmelerde çalışan kişilerin, bu doğrultuda yeni eğitim almaları gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Kuhn ve Lucke, 2021; Prezioso vd., 2020).

Dijital dönüşüm, sayısallaştırılmış verilerden, dijital teknolojiden ve dijitalleşmeden faydalanmaktadır (Saarikko vd., 2020). Bu tanımdan hareketle, dijital dönüşüm, sayısallaştırma, sonrasında dijitalleşme ve en sonunda dijital dönüşüm aşamasına sahip bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu noktada kavramsal karışıklığın önüne geçmek adına birbiri yerine kullanılan sayısallaştırma, dijitalleşme, dijital dönüşüm konusunda net şekilde tanımlamaların yapılması önemli gözükmemektedir. Bu tanımlar aşağıdaki bölümlerde yer almaktadır.

1.2.1. Sayısallaştırma

Dijitali tanımlamak gerekirse, verileri üreten, depolayan ve işleyen elektronik teknolojiyi pozitif ve pozitif olmayan şekilde tanımlamaktadır; pozitif, 1 sayısı ile ifade edilmektedir ve pozitif olmayan 0 sayısı ile ifade edilmektedir, bu ikili değer kodlanmış bilgileri işlemektedir; bu nedenle, dijital teknoloji ile iletilen veya depolanan veriler, 0'lar ve 1'ler dizisidir (Kirti, vd., 2017; Kumar, 2019). Adreslenen ya da eşleştirilen sayıların, basamaklarının, her biri bir bit olarak ifade edilmektedir (Cambridge Dictionary, 2022a); grup olarak tek tek adreslenen ya da eşleştirilen bir bit dizisine, bayt adı verilmektedir (Cambridge Dictionary, 2022b).

Bilgisayarlar, dijital makinelerdir (Grimsdale, 1957) ve bilgisayar sistemleri, temel olarak bitleri birleştirerek baytları oluşturmaktadır (Junnıla, 2009). İnsanların görme eylemini gerçekleştirmesi, analog yani dijital olmayan bir durumdur; insanlar, şekil ve renklerin geçişlerini algılayabilmektedirler (Hundt, 2014). Dijital olmayan birçok analog durum, dijital olarak canlandırılabilir; esasen dijital demek, dijital olmayan bir durumun, canlandırılmasıdır ve gerçeğe benzer şekilde yapılmasıdır (Leslie ve McKim, 2017).

Sayısallaştırma ile ilgili olarak yapılan tanımlara baktığımızda sayısallaştırmanın bilgileri ya da verileri dönüştürmekle ilgili bir kavram olduğu görülmektedir (Bloomberg, 2018; Mauro vd., 2015). Burada bahsedilen bilgilerin, kâğıda yazılı metin, dijital olmayan analog kamerada var olan görüntüler gibi dijital olmayan, başka bir ifade ile analog bilgiler ya da veriler olduğu ve bu dijital olmayan verilerin ya da

bilgilerin, dijitalle dönüştürme süreci olarak belirtilen kavramın, sayısallaştırma olduğu belirtilmektedir (Katz vd., 2014). Bu tanımlama da geçen bilgileri dijitalle dönüştürme ifadesinde bilgi ya da veri, ayrı şekilde bayt olarak çoklu bit gruplarında ya da dizisinde eşleştirilen ayrı veri birimleri olarak düzenlenmektedir (Schumacher vd., 2016).

Elektronik ortamda bilgilerin ya da verilerin depolanması ve işlenmesi kolay olduğu için sayısallaştırma gerçekleştirilmektedir (Hameri ve Nihtila, 1997; Tomar ve Saha, 2016). İlâveten sayısallaştırma ile sanayide, yönetimde, bilimsel ve teknik işlerde insan emeğine gerek olmaksızın işlerin, otomatik işleyen araçlarla yapılması sağlanmaktadır ve bu otomasyon olarak ifade edilmektedir (Attaran, 2021; Sandberg vd., 2020).

1.2.2. Dijitalleşme

Daha hızlı veriye ulaşabilme ihtiyacı ile ilk elektronik bilgisayarların ortaya çıkışı, İkinci Dünya Savaşı yıllarına kadar gitmektedir (Huggett, 2003; Schjolberg, 1980) ve bu bilgisayarların, askeri ihtiyaçlardan dolayı ortaya çıktığı görülmektedir (Fouad, 2018; Whittaker ve Voas, 2002). Electronic Numerical Integrator and Computer olarak adlandırılan ENIAC tarafından, 1945'te, ilk programlanabilir, elektronik, genel amaçlı dijital bilgisayarın ortaya çıktığı belirtilmektedir (Haigh vd., 2014). İlk çıkan bilgisayarların uygulama alanlarının, askeri ve bilimsel uygulamalarla sınırlı olduğu görülmektedir (Bresnahan ve Malerba, 1997). Sonrasında 1950 ve 1960'lı yıllarda ticari kullanım için üretilen bilgisayarların ortaya çıktığı görülmektedir (Haigh, 2009). Bu bilgisayarların, büyük ve fiyatlarının oldukça yüksek olması sebebiyle ancak bankalar gibi büyük şirketler tarafından o dönemde kullanılabilmektedir (Ensmenger, 2003). Sonrasında bilgisayarların, parçaları küçültülerek ve tek bir kasada toplanarak daha fazla işletme ve kişiler tarafından kullanılabilecek şekle getirilmiş ve uygun fiyatlı olduğundan bireysel kullanım amaçlı tüm kişiler tarafından da satın alınmıştır (Copeland, 2011). Tüm bu süreç, bu dönemde aslında dijitalleşmenin başladığını bize göstermektedir. 1969'da Internet'in ortaya çıkışı, 1971'de ilk elektronik postanın gönderilmesi, 1989'da World Wide Web'in icat edilmesi ile yeni bir evrenin başladığı görülmektedir (Dennis vd., 2003; Kumbhar ve Ghante, 2022). Bu evre, kişisel bilgisayarlar ile insanlara bilgilerin hızlı bir şekilde aktarılmasını sağlayan

teknolojilerin ortaya çıktığı zaman dilimini belirtmektedir, başka bir ifade ile dijital çağın başlangıç noktasını ifade etmektedir (Huentelman vd., 2019).

Günümüz, karar vermeyi kolaylaştıran ve sürekliliği olan rutin durumlarda, insan emeği yerine Nesnelerin Interneti, yapay zekâ gibi ileri teknolojilerden faydalanmayı ve otomatik şekilde çözümler sunan teknolojilerin benimsenmesini içermektedir (Mtshali ve Jili, 2021; Vrontis vd., 2021). Akıllı cihazlar, artık günümüzü şekillendirmektedir (Jensen vd., 2018). Akıllı telefonlar gibi küçük cihazlara, artık her insan kolaylıkla erişebilmektedir (Gikas ve Grant, 2013). Daha fazla insanın bu teknolojilerden faydalanmasıyla, verileri üreten, depolayan veya işleyen elektronik araçlar, sistemler, cihazlar ve kaynaklar olarak tanımlanan dijital teknolojiler, önemli hale gelmektedir (Tironi ve Criado, 2015). İlk elektronik bilgisayarların ortaya çıkmasından başlayarak günümüze kadar uzanan süreç incelendiğinde, her teknoloji, üzerine daha iyisini katarak kendini geliştirmektedir ve yenilenmektedir (Haksiz ve Demirok, 2016). Her yeni teknolojinin bir öncekine yeni şeyler katarak gelişmesi konusuna, cep telefonlarının temelinde yer alan teknolojiler, örnek olarak verilebilmektedir (Alwi vd., 2019; Wang vd., 2021). Cep telefonlarının temelinde yer alan 1G, 2G, 3G, 4G ve 5G şeklindeki teknolojilere baktığımızda karşımıza her çıkan teknoloji, daha hızlı, gelişmiş ve yeni özellikler içermektedir (Chahari vd., 2022; Mistri, 2022). Özetle, her yeni teknoloji, bir öncekine yeni şeyler katarak gelişmektedir ve gelişmeye devam edeceği anlaşılmaktadır (Shravani vd., 2022).

Dijitalleşme kavramını literatür nezdinde incelediğimizde bazı farklı tanımlamaların yapıldığı görülmektedir. Telefon görüşmeleri gibi dijital olmayan iletişimden sosyal medya gibi dijital iletişime geçişe vurgu yapan, dolayısıyla sosyal yaşantımızdaki etkilerine göre tanımlama yapan yazarlara göre dijitalleşme, dijital iletişim temel alınarak sosyal yaşantının yeniden düzenlenmesi anlamına gelmektedir (Bloomberg, 2018; Brennen ve Kreiss, 2016). Bazı yazarlar, dijitalleşme kavramını işletmeler nezdinde incelemektedir. Bu noktadan bakan yazarlara göre, dijitalleşme, dijital teknolojinin yeni iş modelleri geliştirmek amacıyla kullanılması, müşterilere sunulan değerlerin değiştirilmesi, iş operasyonlarının dönüştürülmesi, iş modellerinin değiştirilmesi ve sonucunda dijital bir işletme olunması şeklinde tanımlanmaktadır (Jablonski ve Jablonski, 2020; Linde vd., 2021). Özetle işletmeler perspektifinden bakan yazarlar için dijitalleşme, dijital teknolojilerin benimsenmesidir, kullanılmasıdır ve sonucunda dijital bir işletmeye dönüşmektir; dijital teknolojilerin benimsenmesinin

ve kullanılmasının sebebi ise iş modelini değiştirmek, müşterilere yeni değerler üretmek, gelirlerin artmasını sağlamak ve yeni fırsatlar elde etmektir (Bjorkdahl ve Holmen, 2019).

1.2.3. Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm kavramını netleştirebilmek için dijital dönüşümle ilgili literatürde yapılan bazı tanımlara bakmamız gerekmektedir. Optimizasyon, bir faaliyeti olabildiğince verimli, yani en az kaynakla ve mümkün olan en kısa sürede geliştirme eylemidir, başka bir deyişle, bir görevi en iyi şekilde yerine getirmek anlamına gelmektedir (Zimmermann vd., 2018). Dijital dönüşüm, kurumsal anlamda başarılı olabilmek ve rakipler arasında en ön sıralarda yer alabilmek için dijital teknolojilerden faydalanarak, ürün veya hizmetin dönüşümünü, iş süreçlerinin en iyi şekilde yerine getirilmesini, diğer bir deyişle iş süreçlerinin optimizasyonunu kapsamaktadır (Mihardjo vd., 2019a; Schwertner, 2017). Özetle, dijital dönüşüm, bir dizi değişikliği ifade etmektedir (Bordeleau ve Felden, 2021).

Dijital dönüşümle ilgili diğer tanımlamalara bakıldığında, dijital dönüşüm, bir firmanın verimliliğini artırabilmesi, müşteri değerini geliştirebilmesi ve yeni iş fırsatlarını ortaya çıkarabilmesi için süreçlerine, ürünlerine ve varlıklarına dijital teknolojileri uygulaması olarak tanımlanmaktadır (Lee vd., 2021). Bir diğer tanımda dijital dönüşüm, işletmelerin, topluma değişiklikler getirmek için dijital teknolojilerin kullanımından yararlanarak, organizasyonel ve ticari faaliyetlerinin, önemli bir dönüşümü olarak tanımlanmaktadır (Riasanow vd., 2019).

Angelopoulos vd. (2019)'ne göre dijital dönüşüm, işletmeleri ve işletmelerin operasyonlarını biçimlendirmektedir, süreklilik gerektiren karmaşık bir girişimdir. Dijital dönüşüm, müşteri deneyimini geliştirmek veya yeni iş modelleri oluşturmak gibi önemli iş iyileştirmeleri elde etmek için dijital teknolojinin kullanımını içermektedir; başka bir deyişle, dijital dönüşüm için dijital teknoloji, işletme performansını temelden geliştirmek için kullanılmaktadır (Popovic-Pantic vd., 2019; Uğur ve Ataseven, 2022).

Rogers (2016), dijital dönüşümün, temelde teknoloji ile ilgili değil, strateji ile ilgili olduğuna vurgu yapmaktadır, bu da üst yönetimin, müşteri ihtiyaçlarını ve deneyimlerini en iyi şekilde yerine getirmesi için yeni ve beklenmedik iş modeli yeniliklerinden yararlanmanın yollarını keşfetmesi anlamına gelmektedir. Demirkan

vd. (2015)'nin ifade ettiği üzere, dijital dönüşüm, müşterilerle etkileşim kurmanın yeni yollarını sağlayan satış ve iletişim kanallarının sayısallaştırılmasını, ürün ve hizmetlerin sayısallaştırılmasını, fiziksel ürünlerin değiştirilmesini içermektedir. Dijital dönüşüm, dijital teknoloji ile bir şirketin iş modelinde, ürün veya organizasyon yapısında, süreç otomasyonunda, değişikliklere yol açan durumlara odaklanma süreci olarak tanımlanmaktadır (Hess vd., 2016).

Dijital dönüşüm, dijitale dönüşme eylemi olarak tanımlanmaktadır (Berbal-Vera vd., 2022). Dijitalleşme ile dijital dönüşüm arasındaki farkı daha yakından incelersek ayrımı görebilmemiz daha kolay olacaktır. Dijitalleşme, dijital dönüşüm anlamına gelmemektedir (Bloomberg, 2018). Bir işletme, belirli sahalarda, üretim tesislerinde, hizmet tesislerinde vb. birden fazla alanda dijitalleşme girişimi gerçekleştirebilmektedir; işletme bu girişimleri proje olarak uygulayabilmektedir (Bloomberg, 2018).

Dijital dönüşüm proje olarak uygulanamamaktadır, bütünsel bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır (Carcary vd., 2016). Dijital dönüşüm, organizasyonlar arası değişiklikleri görerek ve dijital teknolojileri kullanarak yeni iş yapma yöntemi gerektiren, müşteri odaklı, stratejik bir iş dönüşümüdür (Ghobakhloo ve Iranmanesh, 2021). Dijitalleşmenin ana görevi, bir bilgi sisteminin kurulması ve bu yolla işin desteklenmesinin sağlanmasıdır; dijitalleşme bir bilgi teknolojisi görevlisinin bakış açısından tanımlanan bir kavram olarak göze çarpmaktadır (Vaganova vd., 2020). Dijital dönüşüm, CEO bakış açısından tanımlanması gereken bir kavramdır, işin anlaşılmasını ve tasarımını, yeni iş süreçlerinin en iyi şekilde tasarımını içermektedir (Hicking vd., 2021). İlaveten dijital dönüşüm, organizasyonların iç yapısını, işin gelişimine göre ayarlaması ile ilgili bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır (Schwertner, 2017).

Dijital dönüşümün önemli bir konu haline geldiği günümüzde, bu dönüşüme sebep olan birtakım etmenler olduğu görölmektedir. Globalleşen dünyada rekabetin oldukça yüksek olduğu gözlemlenmektedir ve özellikle dijital rekabetin hızla arttığı bu ortamda şirketler üzerindeki zorluklar fazlalaşmaktadır, bu nedenle şirketlerin dijital dönüşümlerini bir an önce gerçekleştirmeleri gerekmektedir (Pratama vd., 2021; Schneider ve Kokshagina, 2021). Çalışmada daha önceki bölümlerde de belirtilen teknolojilerin, üzerine yenilerini ekleyerek gelişmesi ve gelişiyor olması işletmeler

üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır; işletmeler, dijital dönüşümü sürekli gelişen teknolojiler nedeniyle hızlı bir şekilde hayata geçirmek zorundadır (Sinha vd., 2022).

Fiziki ekonomi, bilgi ve iletişim teknolojilerinden önce mevcut olan, insan emeğinin ön planda olduğu, fiziksel ürünlerin var olduğu ekonomidir (Lee, 2001). Dijital ekonomi ise ürün ve hizmetleri üretmek, pazarlamak, satmak ve tüketmek için bilgi teknolojisinin kullanımını ifade etmektedir (Lee, 2001). Örneğin, Netflix gibi dijital hizmet sunan bir platform, bir fiziksel ürün kullanmamaktadır, ancak Internet aracılığıyla yayınlanan her şey, Netflix'in bünyesinde yer almaktadır (Ojala vd., 2018). Fiziki ekonomi de iş yerlerinde dokuz altı çalışma saatleri hakimken, dijital ekonomi de evden çalışma yapılabilmektedir (Mukherjee ve Narang, 2022).

Dijital ekonomi, sürekli değişirken, müşterinin taleplerini de beraberinde değiştirmektedir (Gimpel vd., 2018). İşletmelerin, müşterilerin değişen taleplerine cevap verebilmek, daha fazla kar edebilmek, operasyonlarında başarı elde edebilmek için ürün ve hizmetlerini dönüştürmesi ve dijital dönüşümü hayata geçirmesi gerekmektedir (Khitskov vd., 2017; Sahni ve Divakaran, 2021). İşletmelerin, dijital bir yapı kurgularken amaçlarına ulaşmasını etkileyen ve bundan etkilenen kişilerin veya grupların taleplerini tek bir yerde toplayacak, ilgili kişi ve grupları birbirine bağlayacak platformları oluşturmaları önemlidir (Hydle vd., 2021). Bu platformlar aracılığıyla işletmeler ile bağlantılı olan çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler gibi tüm paydaşlar arasında veri akışı rahatlıkla sağlanmakta, bilgiler gerekli olduğu zaman kullanılmak üzere bir havuzda toplanmaktadır; ilaveten dijital teknolojiler aracılığıyla oluşturulacak platformlar, finansal açıdan maliyetli olmamaktadır (Min ve Kim, 2021).

Müşteriler, gelişen teknolojiler aracılığıyla, örneğin, bir ürün veya hizmet satın alırken daha fazla araştırma yapma imkanına sahip olmakta, yenilikler konusunda daha fazla bilgi sahibi olmakta ve bilgi almak istediklerinde özellikle beklentilerine doğru ve eksiksiz cevap verebilen işletmeler görmek istemektedirler (Choma vd., 2022). Bu anlamda çalışanların, dijital dönüşüm süreci içindeyken müşteri beklentilerine hızlı yanıt verebilen, değişime kolaylıkla uyum sağlayabilen, teknolojiye hâkim kişilerden oluşması ve işletmelerin bunu sağlaması gerekmektedir (Farias-Gaytan vd., 2022).

İşletmelerin dijital dönüşüme hızla uyum sağlamalarını gerektiren bir diğer önemli husus startup'lardır (Karagiannaki vd., 2017). Startup'lar, rekabet avantajı elde

edebilmek için yenilikçi bir iş modeli ve yeni teknolojileri kullanmaktadır (Ma ve Hu, 2021). Startup'lar, gelişen teknolojileri edinerek bu teknolojilerle, ürünlerini veya hizmetlerini hızlı bir şekilde geliştirebilmektedir (Paternoster vd., 2014). Bu durum var olan işletmelerin, dijital dönüşüm sürecine girmesini hızlandıran önemli nedenlerden biridir (Garcia-Aviles, 2021; Golovatchev vd., 2017). İşletmeler, pazarda bende varım diyebilmek için dijital dönüşüm sürecine girmek durumundadır (Martinelli vd., 2020).

Diğer yandan işletmeler, dijital dönüşüm sürecinde birtakım zorluklarla karşılaşmaktadır. İlk olarak, işletme yönetiminin, dijital dönüşüm konusunda bir vizyona sahip olması ve uzun soluklu uygulayabileceği bir strateji kurgulaması gerekmektedir, işletmelerde ilgili vizyon ve strateji konusu net değilse bu dijital dönüşümün başarısını olumsuz anlamda etkilemektedir (Kraft vd., 2021). Bir işletmede, dijital dönüşüm konusunda aynı hedefe yürüyebilmek önemli gözükmemektedir ve bu hedef doğrultusunda her departmanın, kendisine düşen hususlara dikkat etmesi gerekmektedir (Hartl, 2019; Zulu ve Khosrowshahi, 2021). Bilgi teknolojileri departmanının, dijital dönüşüm sürecinde, gereken maliyetlerin kontrolünü sağlaması, teknolojik yeniliklerin hangi noktalarda yapılması gerektiğini saptaması, verilerle ilgili güvenliği sağlaması şeklinde konulara odaklanması gerekmektedir (Kern ve Wolff, 2019; Yonghan ve Hongjiang, 2021). Diğer yandan pazarlama departmanının, satışları arttıran stratejiler geliştirebilmesi, kullanıcısı olan müşterilerine daha fazla deneyim sunabilmesi, değişikliklere hızla yanıt verebilme yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Fokina ve Barinov, 2019; Moi ve Cabiddu, 2021).

Dijital dönüşüm sürecinde işletme çalışanlarının ve yöneticilerinin düşünce yapısı sürecin başarısını önemli ölçüde etkilemektedir (Gilch ve Sieweke, 2021). Geleneksel düşünce yapısının hâkim olduğu bir işletme de eski eylemler yapılmaya devam ediyorsa yeni süreçleri hayata geçirmek zor gözükmemektedir (Hewavitharana vd., 2021). İşletmeye yeni bir yapı getirildiğinde, çalışanlar, bu yeniliği eylemlerine yansıtmazsa, bu durumda, başarılı bir dijital dönüşüm beklememek gerekmektedir (Chotigo ve Kadono, 2021). Bu noktada işletmelerde, tüm departmanların, yenilik konusundaki hedeflerinin ortak olması ve departmanların, hedeflerini gerçekleştirirken birlik içinde hareket etmeleri ve davranışları önemlidir (Heilig vd., 2017).

İlaveten işletmelerin, mevcut ortaklarla ya da işletme dışında yer alan müşteriler, tedarikçiler gibi paydaşlarla da iş birliği içinde olmaları gerekmektedir (Fischer vd., 2020). Temel performans göstergeleri, hedefler doğrultusunda işletmelere özgü olarak belirlenen, işletmelerin, yolun neresinde olduklarını, doğru bir yolda olup olmadıklarını gösteren, işletmenin verimli olup olmadığını tespit eden ölçülebilir göstergelerdir (Ojasalo ve Ojasalo, 2018).

Etkinlik, yani gerçekleşen ile planlanan arasındaki karşılaştırmayı, verimlilik yani en az girdi ile en yüksek çıktının elde edilip edilmediğinin tespiti, kalite yani müşterilerin gereksinimlerinin karşılanma derecesi, karlılık yani satışla maliyet arasındaki fark ve çalışma koşulları gibi geleneksel temel performans göstergeleri bulunmaktadır (Moradi vd., 2022). Hızlı ve başarılı bir dönüşüm sağlayabilmek için dijital dönüşüm sürecinde, yeni temel performans göstergelerinin oluşturulması, bir işletme için gereklidir, işletmelerin bu konuyu tasarlaması gerekmektedir (Manita vd., 2020). Bu süreçte, örneğin, yeni dijital hizmetlerden elde edilen gelirin hesaplanması, müşteri deneyiminin ölçümü ki bu ölçümde işletmenin süreçlerinin, müşteriler tarafından iyi bir şekilde anlaşılıp anlaşılmadığının tespit edilmesi önemli, inovasyon oranı gibi bazı yeni temel performans göstergeleri eklenebilmektedir (Schrage vd., 2022; Wengler vd., 2021).

Dijital dönüşüm sürecinde bir işletme, finansal durumunu iyi şekilde analiz ederek yola çıkmalıdır (Verina ve Titko, 2019). İşletmelerin, finansal yapılarını, uygun şekilde ayarlamadan dijital dönüşüm sürecine girmesi, dönüşüm süreçlerinin, başarısızlıkla sonuçlanabilmesine sebep olabilmektedir (Steiber vd., 2020).

Bir işletmenin, insanlar tarafından olduğu gerçeğini göz önünde bulundurduğumuzda teknik ve sosyal yapının bir bütün olarak ele alınması gerektiği gerçeğiyle karşılaşmaktadır (Sözen ve Sağsan, 2009). Bir işletmenin, dijital dönüşümde başarılı olmasının en önemli koşulu, çalışanlarının yeteneğinin, düşünce tarzının ve becerilerinin, işletmenin amacıyla uygun olmasıdır (Mayer ve Oosthuizen, 2022). Bu noktada bir çalışanın, öğrenme sürecinin önemi ortaya çıkmaktadır çünkü çalışanlarının, öğrenme konusunu ilk plana alan işletmeler, dönüşüm süreçlerinde oluşan değişime daha kolay uyum sağlayabilmektedir (Hanelt vd., 2021). Bir işletme, çalışanlarının öğrenme süreci sonucunda kazandıklarıyla birlikte değişebilmektedir ve gelişebilmektedir (Vey vd., 2017). Değişen koşullara öğrenmeyle ayak uydurmak

gerektiğinde ortaya çıkan problemlere hızlı çözümler üretebilmek, öğrenen organizasyonun en önemli özellikleri arasında yer almaktadır (Burma, 2015).

Dijital dönüşüm sürecinde, öğrenen organizasyon kültürüne sahip işletmelerin, daha başarılı olduğu görülmektedir (Hartl, 2019; Trushkina vd., 2020). Bu nedenle işletme yöneticilerinin, örgüt kültürünü nasıl şekillendirdiklerini farkında olmaları gerekmektedir (Hamdani vd., 2021; Trushkina vd., 2020). Örgüt kültürü, yöneticiler tarafından oluşturulmaktadır, sonrasında çalışanlara ve tüm örgüte iletilmektedir (Meek, 1988). Örgüt kültürü, çalışanların algılarını, davranışlarını, anlayışını şekillendirmektedir (Sutanto ve Setiadi, 2021), işletmeye özgü ortak inanç ve değerlerden oluşmaktadır ve çalışanlar bu kültürü benimsemektedir (Ahmady vd., 2016). Sonuç olarak örgüt kültürü, işletmede nasıl davranılması gerektiğini tarif etmektedir (Mohamed ve Abukar, 2013).

Gelecekte olacak durumları tahmin eden, buna göre gerekli önlemleri alarak ilerleyen işletmelerde, öğrenmenin önemli bir konu olduğu görülmektedir (Joo ve Ready, 2012). Bu tarz örgüt kültürüne sahip işletmeler, çalışanlarının gelişimine ve öğrenme süreçlerine gerekli zamanı vermekte ve gereken yatırımı yapmaktadır (Akpa vd., 2022; Salvadorinho ve Teixeira, 2020). Dijital dönüşüm sonucunda veriye dayalı bir işletme olduğunda, yeni yazılımlarla ve dijital cihazlarla doğru iletişim kurmak önemli gözükmemektedir (Zaki, 2019). Çalışanların, mevcut yeni dijital cihazların dilinden anlayarak doğru soruları sorabilmesi gerekmektedir ve dijital cihazlardan elde edilen verileri doğru şekilde anlayarak bu veriyi değerlendirebilmesi gerekmektedir, değerlendirme sonucunda sıra karar vermeye geldiğinde bu süreçte bir işletmede, çalışanların, dijital cihazlar tarafından üretilen çözümlerin, uygulanabilir ya da değerli olup olmadığını tespit edebilmesi gerekmektedir, burada devreye örgütsel ustalık girmektedir (Andersen vd., 2018; Piccinini vd., 2015).

Örgütsel ustalıkta, yararlanıcı kısım ve araştırmacı kısım vardır; yararlanıcı kısım mevcut olan şeylerin korunması ve iyileştirilmesi, araştırmacı kısım onlara yeni şeyler ilave edilmesidir, mevcut durumu iyileştirip ona yeni şeyler katılabiliyorsa işte bu örgütsel ustalık demektir (Cingöz ve Akdoğan, 2015).

Örneğin, dijital dönüşüm sürecinde işletmeler, dijital teknolojiler sayesinde elde edilen yeni yazılımlar ve dijital cihazlar sayesinde bir müşterinin ne sıklıkta alışveriş yaptığı bilgisine rahatlıkla ulaşabilmektedir işte yeni yazılımlar ve dijital cihazlar, örgütsel

ustalığın araştırmacı kısmı olan yeni şeylerin işletmeye dahil edilmesi kısmını kapsamaktadır; mevcut çalışanların, yeni yazılımların dilinden anlaması kısmı ise çalışanların kendini geliştirmesini kapsayan yararlanıcı kısmı oluşturmaktadır (Andersen vd., 2018; Piccinini vd., 2015), dijital dönüşüm sürecinde işletmelerde, örgütsel ustalık kavramını gözeterek yapılan eski ile yeniye harmanlayan değişimlerin gerekli olduğu bu örnekte görülmektedir.

Dijital dönüşümde işletmenin, çalışanlarının, dijital becerilerinin ve yeteneklerinin ölçüsünü bilerek ilerlemesi, işletmenin, güçlü ve zayıf yönlerini farkında olması, güçlü yönlerini daha da güçlendirmesi, zayıf yönleri konusunda en büyük eksikliklerinin neler olduğunu tespit etmesi önemli görülmektedir (Bellantuono vd., 2021; Ezeokoli vd., 2016).

Bir işletmenin, çalışanlarının, dijital dönüşüm için gerekli olan dijital beceri ve yeteneklere sahip olup olmadığını ve ne ölçüde sahip olduğunu belirledikten sonra dijital dönüşüm için değişikliklere gitme aşamasına geçmesi gerekmektedir (Ghi vd., 2022). Bir işletmeye dijital dönüşüm yolculuğunda hangi noktada olduğunu, eksikliklerini, nelere ihtiyacı olduğunu gösterebilecek insanlar, ilgili işletmenin çalışanları olmaktadır (Kozanoğlu ve Abedin, 2021).

İşletmelerin, yaklaşan ya da var olan bir tehdide ya da fırsata zamanında cevap verebilmelerinin ve değişime kolay uyum sağlayabilmelerinin, anahtarı çevik bir yapıya sahip olmaları olarak görülmektedir (AlNuaimi vd., 2022). Örgütsel çeviklik olarak tanımlanan bu kavram, bir işletmenin, yaklaşan ya da var olan tehditlere karşı önlem alabilmesi, bu tehditlere cevap verebilmesi, fırsatları görerek bu fırsatlardan faydalanabilmesi, sonuç olarak ilgili duruma uyum sağlayabilmesi olarak tanımlanmaktadır (AlNuaimi vd., 2022; Bahrami vd., 2016).

İlaveten bu konuya örnek olarak önde gelen yazılımcıların, yazılım geliştirme konusunda yaptıkları toplantı sonucunda “Çevik Yazılım Geliştirme Manifestosu” adıyla yazılım süreci için sundukları dört esastan oluşan yol haritası verilebilir, burada ayrıca 12 ilke yer almaktadır (Keskinlik ve Kahveci, 2019). Burada yer alan dört esas özetle, değişime verilen yanıt yani değişime uyum sağlayabilme olarak ifade edilen değişime esnek şekilde yanıt verme, müşteri ile iş birliği yapılması yani müşteri geribildirimlerini önemseme ve hızlı yanıt verebilme, yazılımın çalışması yani işe yarayan, anlaşılabilir, amaca uygun, sorun çıkarmayan yazılım kullanma, insanlar ve

insanlar arası etkileşim konularına daha fazla odaklanması gerektiği yani ekip içinde insan odaklı yaklaşımlardan yararlanılması şeklinde değerler yer almaktadır (Keskinkılıç ve Kahveci, 2019; Pekcoşkun Güner, 2022).

Dijital dönüşüm sürecinde çalışanların yeteneklerini dönüştürmek, dijital, veri ve müşteri odaklı olmak önemlidir (Antonova, 2018; Bloomberg, 2018; Osmundsen, 2020). Bir işletmede herkes ortak bir anlayışla, aynı dili konuştuğunda, ekip içinde daha fazla iletişim sağlanmaktadır ve bu durum çeviklikle sonuçlanmaktadır (Junita, 2021; Wetering vd., 2022) ve test eden, öğrenen, bir dönüşüm sağlanmaktadır (Wibowo vd., 2022). Bu noktada dijital dönüşüm sürecinde yöneticilere çok iş düşmektedir çünkü çalışanlar bireysel olarak öğrenme sürecinden geçecek olsa da yöneticinin, öğrenme konusuna gereken yatırımı yapması, öğrenmeye gerekli zamanı vermesi, var olan yetenekleri belirlemesi, gereken yetenekleri tespit etmesi ve sonuç olarak öğrenmeyi sağlayacak ortamı oluşturması gerekmektedir (Yang ve Zhou, 2022).

Nadeem vd. (2018)'nin, ölçeklenebilir, esnek ve değer yakalayan operasyonlar oluşturmaya yönelik stratejik girişimler olarak tarif ettikleri çevik ve ölçeklenebilir dijital operasyonlar, dijital dönüşümün bir firmanın değer yaratması üzerindeki etkisini yansıtmak için kullandıkları değer yaratma, dijital ortamda, teknoloji taramasında ve uygulamasında sürekli gezinmeye yönelik stratejik girişimler olarak tarif ettikleri dijital eserler, hızlı dijital dönüşümü kolaylaştıran yeni liderlik rolleri ve yönetim olarak ifade ettikleri dijital liderlik, daha iyi veri optimizasyonu için dijital bilgilerden yararlanmaya yönelik stratejik girişimler olarak belirttikleri dijital olarak etkinleştirilen müşteri deneyimi, değer teklifi ve gelir paylaşımını içeren tamamlayıcı yetkinlikler için iş ortakları ekosisteminden yararlanmak olarak tarif ettikleri dijital platform ekosisteminin harici iş birliği, en başından beri dijital çalışan olarak başlayanlar için esnek ve çekici bir iş yeri sağlamak olarak belirttikleri esnek ve insancılaştırılmış iş yeri, bir firmanın dijital dönüşüm çabasına yanıt olarak eyleme geçme ihtiyacı ve finansman sağlama yeteneğini ifade ettikleri finansal yönler, kurumsal temel ayırt edici yetkinlikler etrafında dijital olarak iş stratejisi oluşturmak olarak belirttikleri iş stratejisini dijital olarak yürütme, kuruluşun dışına ve içine yoğun etkileşimli dijital bağlantı olarak belirttikleri kurumsal platform entegrasyonu, bir firmanın yeni teknolojileri keşfetme ve kullanma yeteneği olarak belirttikleri teknolojinin kullanımı ve organizasyon yapıları, süreçleri ve beceri setlerindeki

değişiklikleri ifade ettikleri yapısal değişiklikler şeklinde madde isimleri vererek 12 maddeden oluşan dijital dönüşüm ölçeği geliştirdikleri görülmektedir.

Bu çalışmada Nadeem vd. (2018)'nin geliştirdiği ve Sağlam (2021)'in “İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması” adlı çalışmada Türkçeye uyarladığı, 12 maddelik dijital dönüşüm ölçeği nicel araştırma kapsamında kullanılmaktadır. Nadeem vd. (2018) tarafından geliştirilen dijital dönüşüm ölçeğinin boyut ve madde dağılımı Tablo 1.2.'de gösterilmiştir (Nadeem vd., 2018).

Tablo 1.2. Dijital Dönüşüm Ölçeği Boyut/Madde Dağılımı

Nadeem vd., 2018		
Boyut	Madde	Madde Adedi
Dijital Dönüşüm	Çevik ve Ölçeklenebilir Dijital Operasyonlar	1
	Değer Yaratma	1
	Dijital Eserler	1
	Dijital Liderlik	1
	Dijital Olarak Etkinleştirilen Müşteri Deneyimi	1
	Dijital Platform Ekosisteminin Harici İşbirliği	1
	Esnek ve İnsancıllaştırılmış İş Yeri	1
	Finansal Yönlere	1
	İş Stratejisini Dijital Olarak Yürütme	1
	Kurumsal Platform Entegrasyonu	1
	Teknolojinin Kullanımı	1
	Yapısal Değişiklikler	1

1.3. İş Modeli

İş modeli, bir işletmenin, değeri müşterilerine nasıl sunduğunu tanımlamaktadır (Lindgren ve Rasmussen, 2018). İşletmelerin, müşterilerin, bu değeri işletmenin hedeflediği şekilde algılamasını sağlaması, müşterileri bu değerlere ödeme yapmaya ikna etmesi gerekmektedir (Justavino-Castillo vd., 2023; Laukkanen ve Tura, 2022; Priyono vd., 2020; Sitorus ve Fontana, 2021; Teece, 2010). İşletmelerin, müşteriler tarafından yapılan bu ödemeleri, şirket için kâra nasıl dönüştürdüğünü belirlemesi gerekmektedir; iş modeli, değerin nasıl yaratıldığını, nasıl yakalandığını ya da sağlandığını ve değerin nasıl teslim edildiğini planlamaktadır (Teece, 2010).

İş modeli, bir işletmenin, teknolojik yeniliğini ve bilgi birikimini, maddi ve maddi olmayan varlıklarının kullanımıyla birleştirerek, kar akışına dönüştürecek bir yol sağlamaktadır (Reuter, 2022; Zizlavsky, 2011). Yapılan akademik çalışmalara göre iş modeli, değer önerisi, değer yaratma ve değer yakalama şeklinde üç bileşenin

yapılandırılması ile oluşturulmaktadır (Gregori ve Holzmann, 2020). Literatürden elde edilen çalışmalara göre bazı yazarlar, iş modellerini, işletmelerin, ürün ve hizmetler sunmak için stratejik düzeyde iş birliği yapması olarak belirtmektedirler (Wan vd., 2016). Bazı yazarlar, iş modelinin, yeniliği, yeni fikirleri, değer yaratmayı ve işletmenin stratejisiyle ilgili süreci içerdiğini öne sürmektedir (Achtenhagen vd., 2013). Birtakım akademik çalışmalarda iş modeli, değer yaratma, sunma ve sunmanın tasarımı olarak tanımlanmaktadır (Sibaliya vd., 2021). Sjödın vd. (2020)'ne göre, bir iş modelinin değer yaratma ve değer yakalama şeklinde iki temel işlevi vardır. Chesbrough (2007), bir iş modelinin değer önerisi, pazar segmenti, değer zincirinin yapısı, gelir yaratma mekanizması, işletmenin değer ağı içindeki konumu, rekabet stratejisi şeklinde altı farklı işlevi olduğunu öne sürmektedir.

Bu işlevler;

İlk olarak, işletmenin değer önerisinin, kullanıcıların anlayabileceği şekilde ifade edilmesidir,

İkinci işlev, hedef kitlenin yani ürünleri ve hizmetleri veya her ikisini birden kullanacak olan, bir veya daha fazla benzer özelliği paylaşan, bir grup insanın belirlenmesini sağlayan, pazar bölümlerinin oluşturulmasıdır,

Üçüncü işlev, müşteriler ve ortaklar dahil olmak üzere değer zincirinin yapısını belirtmektedir; değer zinciri, ürünün tasarımı için gerekli olan hammaddeyi, ürünün veya hizmetin pazarlamasını, dağıtımını ve nihai tüketiciye teslimine kadar olan tüm süreci içermektedir; girdi ve çıktı yapısı olarak bilinen bir akışa sahip olmaktadır (Chesbrough 2007; Pananond, 2013; Teischinger, 2009; Tunggal ve Zulham, 2019; Yamawaki, 2004),

Dördüncü işlev, firma için gelir yaratma mekanizmasını belirlemektedir,

Beşinci iş modeli işlevi, işletmenin, değer ağı yani ekosistem içindeki konumunu belirleme sürecidir,

Altıncı iş modeli işlevi, rekabetçi bir strateji oluşturmaktır (Chesbrough ve Rosenbloom, 2002; Chesbrough, 2007).

Teknoloji ve yenilik perspektifinden bakan yazarlara göre, bir iş modelinin temel işlevi yeni teknolojilerde saklı olan değeri keşfetmek, bu değeri işletmede kullanmak ve yeni teknolojilerin sağladığı pazar sonuçlarını elde etmektir (Nenonen vd., 2019). İş

modelini, en iyi şekilde oluşturmak için en önemli faktörlerden biri, iyi işleyen bir platform kurabilmek ve bu platform aracılığıyla müşteri deneyimini artırabilmektir (Lee ve Patel, 2020; Kim ve Yoo, 2019). Müşteriler, işletmelerle her istediklerinde etkileşime girebilmelerini sağlayan ve deneyimlerini, bu yolla geliştirebilecekleri, platformları talep etmektedirler (Ben ve Qing, 2021; Lehrke vd., 2018; Weill ve Woerner, 2013).

Alex Osterwalder tarafından 2008’de geliştirilen iş modeli kanvası, işletmelerin iş planları ile ilgili yaptıkları güncellemeleri tek sayfada görmelerini sağlamaktadır; ilgili kanvasta kilit ortaklar, anahtar faaliyetler, temel kaynaklar, değer önerisi, müşteri ilişkileri, kanallar, müşteri segmentleri, maliyet yapısı ve gelir akışı şeklinde belirlenen başlıkların doldurulması gerekmektedir (Joyce ve Paquin, 2016; Larosa ve Mysiak, 2019; Ojasalo ve Ojasalo, 2018; Osterwalder ve Pigneur, 2010). Özellikle pazara yeni katılan işletmelerin bu kanvastan faydalanarak iş modelini oluşturması faydalı olmaktadır, mevcut işletmeler için de bu kanvas üzerinde iş modellerini güncellemeleri faydalı gözükmektedir (Carvalho vd., 2020; Oliveira ve Ferreira, 2011). Kilit ortaklar, iş modelini çalıştıran tedarikçiler ve ortaklar ağını; temel kaynaklar, iş modelinin devamlılığı için gereken en önemli varlıkları; anahtar faaliyetler, bir iş modelinin çalışmasına yönelik faaliyetleri; maliyet yapısı, bir iş modelini yürütmek için gerekli olan tüm maliyetleri; müşteri ilişkisi, bir işletmenin belirli bir müşteri segmenti ile geliştirdiği ilişkiyi; müşteri segmenti, işletmenin hizmet vermek için ulaştığı farklı organizasyonları veya insan gruplarını; kanallar, bir işletmenin müşterileriyle nasıl iletişim kurduğunu ve onlara değer önerisini nasıl ulaştırdığını; gelir akışları, bir şirketin müşteri segmentinden elde ettiği nakit akışlarını; değer önerisi, belirli bir müşteri segmenti için değer yaratan ürün ve hizmetlerin birleşimini kapsamaktadır (Qastharin, 2016).

İş modelinden iş modeli yeniliğine geçişte anahtar kelime, değişimdir (Witell ve Löfgren, 2013). Bazı yazarlar, iş modeli yeniliğini, belirli yetenekler ve öğrenme mekanizmaları gerektiren bir organizasyonel değişim süreci olarak görmektedir (Foss ve Saebi, 2017; Leih vd., 2015).

1.4. İş Modeli Yeniliği

İş modeli yeniliği, mevcut endüstriyel yapıları, müşterileri, rekabet kurallarını ve değer zincirlerini yeniden yapılandırmaya dayanmaktadır (Guttermann, 2020; Kuan, 2016). İş

modeli, bir firmanın temeli olarak görülmektedir (Nogalski ve Niewiadomski, 2019). İş modelleri, dijital teknolojileri kullanarak rekabet ortamına uyum sağlamak için sürekli değişmekte ve güncellenmektedir (Wang, 2018). İşletmeler, iş modellerinde önemli değişiklikler yaptıklarında, bu, iş modeli yeniliği olarak belirtilmektedir (Hacklin vd., 2018). İş modeli yeniliği, mevcut iş modelinin yeniden yapılandırılması ile ve yeni iş modellerinin tasarımı ile ilgilenmektedir (Xin, 2020).

İş modeli yeniliği, fiziksel kaynakları, bilgileri, nesneleri, süreçleri ve insan emeğini genişleterek, tamamlayarak, birleştirerek veya yerine benzerini dahil ederek üretim değer zinciri boyunca değer önermek, değer yaratmak veya değer elde etmek için yeni bir yol sunmaktadır (Lindgardt vd., 2009). Örneğin, üreticilerin, değer yaratan faaliyetlerinin daha esnek hale gelmesi, bireysel ürün ya da hizmet oluşturabilmesi ve bunları bir parti boyutunda üretebilmesi gerekmektedir (Armengaud vd., 2017; Cosic vd., 2012; Dogan, 2017). Tüm değer zinciri boyunca bilgiye gerçek zamanlı erişim ile çalışanların, makinelerin, sistemlerin ve ürünlerin entegrasyonu ve birlikte çalışabilmesi, esneklikte önemli rol oynamaktadır (Kisielnicki ve Markowski, 2021). Bazı yazarlar, iş modeli yeniliğinin başarısının temel belirleyicisinin, rakiplere göre farklı şeyler ortaya çıkarabilme ve ortaya çıkarılan yeniliklerin kolayca tekrarlanamaması olarak belirtmektedir ancak bu şekilde işletmeler, rekabet avantajı sağlayabilmektedir (Bekmezci, 2013; Mitchell ve Coles, 2003; Morris, 2009; Teece, 2010). Hui (2014), tüm dünyanın, Internet sayesinde, eş zamanlı tüm bilgilerden haberdar olduğu bir ortamda, yani bağlantılı dünyada, işletmelerin, müşterileri için yarattıkları ve yakaladıkları değeri güncellemeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

İş modeli dönüşümü, dijital dönüşüm için yeterli görülmemektedir; işletmelerin, mevcut iş modellerini değiştirmek için yetenekler geliştirmesi de gerekmektedir (Heubeck, 2023; Rof vd., 2020; Vaska vd., 2021). İş modeli yeniliği, değer yaratmanın ve değeri elde etmenin yeni yollarını aramaktadır (Euchnerand ve Ganguly, 2014; Foltean ve Glovaçchi, 2021).

İş modeli yeniliği ile işletmeler, müşterileri, tedarikçileri ve ortakları için gelir elde etmenin ve değer tekliflerini tanımlamanın yeni yollarını bulmaya odaklanmaktadır (Foltean ve Glovaçchi, 2021; Pownall ve Sakinskaite, 2016). Bir iş ekosistemindeki iş modeli yeniliği, bir şirketin rekabet avantajının temeli olarak kabul edilmektedir (Saqib ve Satar, 2021). İş modeli yeniliğinde, işletmelerin, yeni değer yaratmak ve

yakalamak için çeşitli paydaşlar arasında kaynak alışverişini sağlaması gerekmektedir (Ciasullo vd., 2019; Xiyuan, 2019).

Üst düzey yönetim ekipleri, yapıların ve süreçlerin dijital dönüşümünü desteklemek için iş modellerini değiştirme konusunda motive ve istekli olsa da önemli zorluklarla karşı karşıya kalmaktadırlar (Warner ve Wager, 2019). İşletmelerde, mevcut iş modelleri yenilenirken, yeni ihtiyaçlara cevap verecek yeni dijital yeteneklerin oluşturulması ve mevcut yeteneklerin, yeni duruma uyarlanması gerekmektedir; diğer bir ifade ile iş modeli yeniliği yapılırken işletmelerde, oluşturulan yeni yeteneklerle, değişime uğrayan mevcut yetenekler arasında denge kurulması önemlidir (Sund vd., 2014; Svahn vd., 2018). İş modeli yeniliğini başarılı şekilde oluşturmak zor gözükmemektedir (Berezhnoy, 2019). Bir işletmede, değişime karşı olumlu bir tutum yoksa ve başarısız iş modeli denemeleri yaşanmışsa, bu durum, iş modeli yeniliği sürecini daha da zorlaştırmaktadır (Christensen vd., 2016; Moradi vd., 2021). İşletmelerde, yeni iş modellerinin oluşturulabilmesi için örgüt kültürünün buna uygun bir yapıya sahip olması gerekmektedir (Schaffer vd., 2022).

Yeni iş modellerine karşı olumlu tutuma sahip işletmelerin oluşması için işletme kültürünü, olumlu yönde etkileyecek kültürel değişimin yaşanması gerekmektedir (Schaffer vd., 2022), iş modeli yeniliğine yönelik işletme kültürünün oluşturulması sonucu, iş modeli yeniliği, işletmelerin, büyüme ve kârlarını yenilemelerine yardımcı olabilmektedir (Chesbrough, 2010). İş modeli denemeleri başarısız olsa da denemelerden elde edilen bilgilerle etkili olmayan yaklaşımların bulunması sonucunda işletmeler, ne yapmaması gerektiğini belirleyebilmektedir (Taran vd., 2015). Bu nedenle iş modelinde denemeler yapmak, başarılı iş modeli yeniliğine yol açabilmektedir (Hoffmann, 2016; Janrattana, 2017).

İş modeli yeniliği, maliyet azaltma, süreç optimizasyonu, yeni ürünlerin tanıtılması, yeni pazarlara erişim ve finansal performansın iyileştirilmesi şeklinde nedenlerden dolayı gerçekleştirilebilmektedir (Ciasullo ve Lim, 2022; Faria vd., 2022). İş modeli yeniliği, işletmelerin uzun vadeli karlılığına ve sürdürülebilir kalkınmaya yol açabilmektedir (Kraus vd., 2020). Sosyal, çevresel ve finansal anlamda daha fazla sürdürülebilirlik ihtiyacı, iş modeli yeniliğinin önemli bir nedeni olarak kabul edilmektedir (Geissdoerfer vd., 2018; Molina-Castillo vd., 2021; Rehman vd., 2022). Sürdürülebilirlik, ekonomik büyüme, çevresel farkındalık ve sosyal refah arasında denge sağlamaktadır ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarını gözeterek mevcut nesillerin

ihtiyaçlarını karşılamayı içermektedir (Garbie, 2015; Kasmire, 2017; Talbot ve Venkataraman, 2011).

Yöneticilerin bazı stratejik durumlarla karşılaştığında iş modelini değiştirmesi gerekmektedir (Johnson vd., 2008). İşletmelerin sunduğu ürün ya da hizmetin, bazı müşteri gruplarına pahalı gelmesinden dolayı bu ürün ya da hizmetlere müşterilerin ulaşmasının mümkün olmadığı görölmektedir, birtakım işletmeler, artık yıkıcı yenilikler yoluyla bu müşteri gruplarının olduğu yerlere ulaşabilmektedir ve yıkıcı yeniliklerle bu müşteri gruplarının ihtiyaçlarına yanıt verebilmektedir (Ibarra vd., 2018; Johnson vd., 2008). Büyük çapta bir müşteri grubuna ulaşabilme fırsatı ortaya çıkarsa işletmelerin yöneticileri, iş modelini değiştirmek durumunda kalabilmektedir (Cosenz ve Bivona, 2021; Johnson vd., 2008). Yıkıcı yenilik, pazarda yer alan teknolojinin, ürünün ya da hizmetin düzenini bozarak yerine yeni ürün, hizmet ya da teknoloji getirmek şeklinde tanımlanmaktadır (Samavi vd., 2008).

Test edilmiş bir teknolojiyi, yeni bir pazarda pazarlama veya iyi bir marka adıyla yeni bir teknolojiden yararlanma fırsatı ortaya çıktığında işletmelerin, iş modeli değişikliğine gidebilmesi gerekmektedir (Kamp vd., 2021). Yapılacak iş girişimi ve bu girişimi gerçekleştirmek için kaynakları ve süreçleri entegre etme ihtiyacı, değişen rekabete cevap verme gibi sebeplerle iş modeli değişikliğine gidilebilmektedir (Baker-Brunnbauer, 2019; Schmaing, 2022; Shepherd vd., 2021; Ucaktürk vd., 2011).

Bir iş modelini yenilemek, yeni teknolojilerden ve iş fırsatlarından yararlanmayı içermektedir (Rachinger vd., 2018; Spieth vd., 2014; Tohanean ve Weiss, 2019). İşletmeler, iş modelleri aracılığıyla yeni fikirleri hayata geçirerek yeni ürün veya hizmetleri ve teknolojileri pazara sunma kararı vermektedir (Chesbrough, 2010). İş modelinde, rekabetçi kalmak ve paydaşlar için yeni değer yaratmak için yeni fikirler bulmak önemlidir (Santti vd., 2017; Silva, 2015; Szczecinski, 2015).

Clauss (2017), çalışmasında iş modeli yeniliği ölçeğini, değer önermesi yeniliği, değer yaratma yeniliği ve değer yakalama yeniliği şeklinde üç boyut ve toplam 33 madde ile açıklamaktadır. Clauss (2017)'un geliştirdiği iş modeli yeniliği isimli ölçekte, değer yaratma yeniliği boyutu, yeni ortaklıklar, yeni teknoloji/ekipman, yeni süreçler, yeni yetenekler şeklinde 13 maddeden; değer önermesi yeniliği boyutu, yeni teklifler, yeni müşteriler ve pazarlar, yeni müşteri ilişkileri ve yeni kanallar şeklinde 12 maddeden; değer yakalama yeniliği boyutu, yeni gelir modelleri, yeni maliyet yapıları şeklinde

sekiz maddeden oluşmaktadır. Clauss (2017) tarafından geliştirilen iş modeli yeniliği ölçeğinin boyut ve madde dağılımı Tablo 1.3.'de gösterilmiştir.

Tablo 1.3. İş Modeli Yeniliği Ölçeği Boyut/Madde Dağılımı

Clauss, 2017		
Boyut	Madde	Madde Adedi
Değer Önermesi Yeniliği	Yeni Kanallar	3
Değer Önermesi Yeniliği	Yeni Müşteri İlişkileri	3
Değer Önermesi Yeniliği	Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3
Değer Önermesi Yeniliği	Yeni Teklifler	3
Değer Yaratma Yeniliği	Yeni Ortaklıklar	4
Değer Yaratma Yeniliği	Yeni Süreçler	3
Değer Yaratma Yeniliği	Yeni Teknoloji/Ekipman	3
Değer Yaratma Yeniliği	Yeni Yetenekler	3
Değer Yakalama Yeniliği	Yeni Gelir Modelleri	4
Değer Yakalama Yeniliği	Yeni Maliyet Yapıları	4

Bu çalışmada Clauss (2017)'un geliştirdiği iş modeli yeniliği ölçeğinden faydalanılmıştır ve ölçeğin değer önermesi yeniliği, değer yaratma yeniliği ve değer yakalama yeniliği boyutları hakkında kısa bilgiler aşağıdaki bölümlerde sunulmaktadır.

1.4.1. Değer Önermesi Yeniliği

Değer önerisi, müşteriler için çözümler üretme ve çözümlerin nasıl sunulduğu konularını kapsamaktadır (Doligalski vd., 2015). İş modelinin bileşeni olan değer önerisi, bir işletmenin müşterilerine sunduğu ürünleri ve hizmetleri içermektedir (Ceschin vd., 2014).

Değer önermesi yeniliği kapsamında ele alınan, yeni kanallar, işletmelerin müşteriye, örneğin online kanallarını diğer kanallarıyla birleştirmesi gibi farklı yollarla değer sunmasıdır; yeni müşteri ilişkileri, müşterilerle olan ilişkileri güncelleyebilme yeteneğidir; yeni müşteriler ve pazarlar, işletmelerin, ürünleri ya da hizmetleri ile ilgileneceklerini düşündükleri yeni müşteriler ve yeni pazarlardır; yeni teklifler, müşterinin gereksinimleri, sorunları ve ilgili ürün ya da hizmetle ilgili problemlerini çözebilmek için yeni ne sunuyorsun sorusunun cevabını vermektedir (Clauss, 2017).

1.4.2. Değer Yaratma Yeniliği

Değer yaratma, işletmelerin, kaynaklarını ve yeteneklerini kullanarak nasıl değer yarattığını tanımlamaktadır (Amit ve Zott, 2001; Shanker, 2012). İş modelinin bir diğer bileşeni olan değer yaratma, değer önerisini sunmak için gereken kaynaklar,

yetenekler ve süreçler dahil edilerek değer yaratmayı ve dağıtım sisteminin oluşturulmasını kapsamaktadır (Haile ve Altmann, 2016; Shamah, 2013; Skalen vd., 2015). Burada belirtilen kaynaklar, insanları, teknolojiyi, işletmenin ürettiği ürünleri vb. kaynakları kapsamaktadır (Shamah, 2013). Süreçler, üretim, satış, pazarlama vb. departmanlar tarafından gerçekleştirilen süreçleri içermektedir (Esper vd., 2010); yetenekler, bu kaynakları ve süreçleri ekonomik sonuç üretmek için kullanma yeteneklerinden oluşmaktadır (Wetering vd., 2019). Teknoloji, değer yaratma üzerinde etkilidir (Pellegrini, 2017); diğer yandan, esnek değer yaratma sürecinde problem çözme konusundaki yaratıcılığı bakımından ve karar verme yeteneği açısından, insan önemlidir (Kiel vd., 2016; Kleindienst ve Ramsauer, 2016). Değer yaratma yeniliği kapsama alanı içinde yer alan yeni ortaklıklar, işletmelerin, iş modellerini yenilerken ihtiyacı olan yeni ortaklarıdır; yeni iş modellerinde yeni faaliyetler ortaya çıktığında değer yaratma yeniliği bağlamında yeni süreçler de beraberinde oluşmaktadır; işletmelerde iş modeli yeniliği, teknolojinin ve ekipmanların yenilenmesini gerektirdiği için yeni teknoloji/ekipman konusu değer yaratma yeniliğinde önemlidir; değer yaratma kapsamında yer alan yeni yetenekler, işletmelerin, iş modeli yeniliği sürecinde mevcut yeteneklerini geliştirmesini ve güncellemesini içermektedir (Clauss, 2017).

1.4.3. Değer Yakalama Yeniliği

Değer yakalama, değer önerisi sonucu işletmeler tarafından gelirin nasıl elde edildiğini göstermektedir (Gandia ve Parmentier, 2017). İlaveten değer yakalama, işletmelerin, sürdürülebilir performans sağlayabilmek için nasıl gelir ve kar elde ettiğini tanımlamaktadır (Bouncken vd., 2021). Kar elde etmeyi sağlayan formüller, gelir modeli, maliyet yapısı şeklinde konuları içermektedir (Linde vd., 2023).

Gelir modeli, hangi gelir kaynağının izleneceğini, gelirin nasıl fiyatlandırılacağını ve değeri ödeyecek hedef kitleyi belirtmektedir (Munna, 2021; Remenova vd., 2020). Maliyet yapısı, işletmenin, genel giderlerini oluşturan sabit ve değişken giderlerinin toplamıdır (Pualam ve Wibowo, 2019). Müşterinin, sunulan ürün ya da hizmete ödeme yapmaya ikna olması gerekmektedir; bu bağlamda, değer yakalama yeniliğinde yer alan yeni gelir modelleri, gelir kaynakları konusunda yapılan yenilikleri içermektedir; yeni maliyet yapıları ise işletmelerin, yeni iş modeli sürecinde maliyet yapısını, yaptıkları yeniliklerle uyumlu hale getirmesidir (Clauss, 2017).

1.5. İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişkide Dijital Dönüşümün Aracı Rolünün Kavramsal İncelemesi

Stratejik planlama, bir işletmenin gelecekte olmak istedikleri yeri tanımlamaktadır, şirketin amaçlarını belirlemektedir, gelecekte olmak istedikleri yere ulaşabilmelerini sağlayacak hedeflerin hangi sırada gerçekleştirileceğinin belirlenmesidir (Al-Awawdeh, 2017). İş odaklı dijital dönüşüm geçirmeyi planlayan işletmelerin bakış açısıyla, stratejiler, yeni teknolojiler tarafından yönlendirilen organizasyonel yönleri, ürünleri ve süreçleri dönüştürmeye odaklanmaktadır (Zscheischler vd., 2022) ve müşteriye sunulan dijital faaliyetleri içermektedir (Proskurnina vd., 2021). Dijital dönüşümdeki stratejiler, ürünlerde, hizmetlerde ve iş modellerinde yapılan değişiklikleri ve sonuçları içeren süreçleri içermektedir (Matt vd., 2015).

Belirlenen dijital dönüşüm stratejisinin, tüm şirketi dikkate alarak oluşturulması önemlidir (Reddy ve Reinartz, 2017). Dijital dönüşüm stratejisi, işletmeye, dijital teknolojinin dahil edilmesi sonucu, değişimi etkileyebilmek, değişimi kontrol etmek ve kişilerin değişime uyum sağlamasına yardımcı olmak için birtakım stratejilerin uygulanmasını, özetle değişim yönetimini içermektedir (Bellantuono vd., 2021).

Dijital dönüşüm sürecini başarılı bir şekilde yürüten şirketlere bakıldığında, dönüşüm için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar ön plana çıkmaktadır. İlk olarak, dijital dönüşümün, işletmenin bütününe kapsadığı konusunun bilinmesi önemlidir (Mihova ve Chukalov, 2019; Stoyanova, 2019).

İşletmelerde, başarılı dijital dönüşüm sağlayabilmek için, kurumsal anlamda en iyi sonucu vereceği düşünülen kararların alınmasını sağlamak, müşteri deneyimini en iyi duruma getirmek, maliyetleri azaltmak, müşterilerden en hızlı şekilde geri dönüş alabilmek için yapılan çalışmaların mümkün olduğunca etkili ve yararlı olmasını sağlamak gerekmektedir (Fokina ve Barinov, 2019; Zaki, 2019). Günümüz rekabet ortamında işletmelerin hayatta kalabilmesi için esnek olması yani problemlerle kolay başa çıkabilmesi ve çevredeki değişimlere kolay uyum sağlayabilmesi gerekmektedir (Fachrunnisa vd., 2020). Bu durum, bir işletmenin, yeteneklerinden daha fazlasını gerektirmektedir; işletmelerin, başka işletmeler ile amaçları doğrultusunda çalışma yeteneğine sahip olması ve iş birliği yapmaları rakiplerine karşı daha güçlü olmalarını sağlamaktadır (Weritz vd., 2020). Platform tabanlı bir ekosistemde, bir işletme tarafından kurulan bir platformun kurucusu, platforma katılan diğer tarafları, yenilikler

retmek için özendirmektedir ve platform da yer alan işletmeler, birbirlerini etkileyen ve birbirlerinden etkilenen bir aē oluşturmaktadır (Min ve Kim, 2021).

İşletmeler, daha önceleri, diēer işletmeler üzerinde üstünlük kurmak ve ilgili işletmelerden daha başarılı olabilmek için teknolojisinde, ürünlerinde veya hizmetlerinde üstünlük yariına genellikle kendisi girmektedir (Zhang ve Chen, 2020). İşletmelerin, tek başına diēer işletmelerle bir yaria girmesi günümüzde zor gözükmektedir ve işletmeler, platform tabanlı ekosistemler kurarak, bu platform tabanlı ekosistemlerle yaria dahil olmaktadır (Park, 2018; Wecht vd., 2021). Özellikle birtakım işletmelerde, dijital dönüşüm sürecinde gerekli olan yeni beceriler mevcut olmayabileceēi için ekosistem ortaklıēının önemi ön plana çıkmaktadır (Olszewska, 2020).

Başarılı dijital dönüşüm yaşamak isteyen işletmelere, platform tabanlı ekosistemlere dahil olurken ya da bu ekosistemleri oluştururken her işletmenin, kazanabileceēi bir aē kurgulaması önerilmektedir (Zhang ve Chen, 2020).

İşletmeler, amaçlarını gerçekleştirirken üretim, üretilen ürünlerin müşterilere teslimi gibi belirli faaliyetleri yerine getirmek durumundadır işte bu faaliyetler, i süreci olarak tanımlanmaktadır (Grundspenkis ve Pozdnyakov, 2006; Sebu ve Ciocarlie, 2016). Dijital dönüşümde başarılı olmak isteyen işletmelerin, bu faaliyetler dizisine müşterileri de dahil etmesi gerekmektedir (Chatterjee vd., 2022; Evstafyeva vd., 2021; Yamamoto vd., 2018).

Müşterilerin, bir işletmenin i sürecine dahil edilmesiyle ilgili verilebilecek en doēru örneklerden biri, bankacılık işlemleridir; bankacılık sektöründe belere gitmeden bankamatiklerden ve Internet bankacılıēından birçok bankacılık işleminin, kişilerin kendisi tarafından yapılması saēlanabilmektedir böylece müşterinin daha rahat ve hızlı hizmet alması saēlanmaktadır; böylece müşteri deneyimi olumlu yönde killenmektedir (Fahim vd., 2011; Mosallamy ve Metawie, 2022; Pena-Garcia vd., 2021). Müşteri deneyimi, müşterilerin, işletmelerden, aldıkları hizmet düzeyi, ürünlere kolaylıkla ulaşması ve istedikleri ürünü bulmaları gibi durumlardan etkilenmesini kapsamaktadır; ilaveten müşteri deneyimi, müşterilerin ilgili işletmelerin bir hizmetinden yararlanırken ya da bir ürün satın alırken hissettikleri anlamına gelmektedir (Grewal vd., 2017).

Başarılı dijital dönüşüm için işletmenin bütününe bakılması gerekmektedir, bu duruma işletmelerin çalışanları tarafından bakıldığında, çalışanların, dijital okuryazarlığının rekabeti doğrudan etkileyen bir unsur olduğu konusuna bakılması önemlidir (Widiastuti vd., 2021). Dijital okuryazarlık, teknolojiyi gerektiği şekilde, güvenli bir şekilde kullanabilme becerisidir (Osterman, 2012). İş hayatında çalışanların, işin gerektirdiği talepleri karşılayabilecek şekilde, ilgili konudaki kendi yeterliliğine güvenerek, teknolojiyi kullanabilme yeteneğine, diğer bir ifade ile dijital okuryazarlığa sahip olması gerekmektedir (Kozanoglu ve Abedin, 2021). İşletmelerde, alt kademedен üst kademeye kadar tüm birimlerin bütün olarak dijital okuryazarlığa sahip olması beklenmektedir çünkü dijital dönüşüm sürecinde tüm kademeler, dijital dönüşüm sürecinin içinde yer almaktadır (Farias-Gaytan vd., 2022).

Dijital dönüşüme uygun olan kararların alınabilmesi, işletme yöneticilerinin işletme karar mekanizmalarını da değiştirmesine bağlıdır; işletmelerin karar verme modellerinin güncellenmesi ve veriye dayalı karar verme yapısının olması gerekmektedir (Ahmad vd., 2021; Lan, 2021). Dijital dönüşüm sürecinde verilere, dijital teknolojilerle daha kolay ulaşılabilir (King, 2011) ve kararlar alınırken verileri kullanarak karar vermek gerekmektedir (Korherr vd., 2022).

Bu durum, sadece üst yönetim tarafından değil, işletmenin, tüm seviyelerinde, karar vermenin, konunun uzmanları tarafından verilmesini sağlamayı kapsamaktadır; kurumun her düzeyindeki uzman birimler tarafından, karar alınmasına olanak tanıyan bir karar verme modelinin oluşturulması gerekmektedir (Lan, 2021). Karar verme modelinde, kararların alınmasında verilerin kullanılmasının sağlanması gerekmektedir (Korherr vd., 2022). Teknoloji ve altyapılar, dijital dönüşümde, önemli rol oynamaktadır (Ahmad vd., 2021; Nosova vd., 2019). Yüksek hızlı altyapılar, dijital sürecin temel dayanaklarından biridir; bu alt yapılar, yeni hizmet, uygulama ve iş modelinin geliştirilmesine olanak tanıyan ağlardan oluşmaktadır (Etoundi vd., 2016). Örneğin, işletmelerin bulut bilişim şeklindeki sistemlere dahil olmaları gerekmektedir (Yanyan, 2022; Yu vd., 2019).

Bulut bilişim, veri tabanları, yazılımlar, verilerin depolama alanı, ağ üzerinden yapılan iletişim şeklinde tüm bilgi işlem hizmetlerinin, Internet üzerinden, bulut adı verilen bilişim sistemi üzerinden alınması anlamına gelmektedir (Wang vd., 2010). Buluta geçiş sürecinde işletmeler, dijital varlıklarının, dijital hizmetlerinin ve veri tabanlarının bir kısmını veya hepsini bulut adı verilen bilişim sistemine taşımaktadır böylece daha

hızlı yenilik yapma fırsatı elde edebilmektedir (Lamba ve Jain, 2022; Moghadam ve Fayoumi, 2019).

Dijital dönüşümde başarı elde etmek isteyen işletmelerin, birtakım gereklilikleri yerine getirmesi önemlidir. Dijital dönüşümün başarısında, değişim yönetiminin rolü büyüktür çünkü değişim yönetimi, işletmelerin dönüşümü ile ilgilenmektedir (Tabrizi vd., 2019). Değişim yönetimi, değişimi etkileyebilmek, değişimi kontrol etmek ve kişilerin değişime uyum sağlamasına yardımcı olmak için birtakım stratejileri uygulamaya koymaktadır (Wachira ve Anyieni, 2017). Değişim yönetimi stratejilerine örnek vermek gerekirse, değişimle ilgili planlama yapmak, şeffaf olma, dürüst olma, iletişim kurma gibi unsurların en önde yer almasını sağlamak ve çalışan katılımını sağlamak şeklinde stratejiler verilebilmektedir (Bellantuono vd., 2021).

Yetenek, dijital dönüşümün ihtiyaçlarını karşılamak, organizasyon yapısını ve kurum kültürünü yeniden düzenlemek için önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Fahmi vd., 2020; Guerra vd., 2023).

İşletmelerin, çalışanları için uygun işe alma ve elde tutma stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir ve işletmelerin, işe alımlarında şeffaf olmaları önemli görülmektedir çünkü dijital olarak bilgili adaylar, çevrimiçi kanallardan bilgi alabilmekte ve işletme hakkında fikir sahibi olabilmektedir (Ghosh vd., 2021). Dijital olarak bilgili iş gücüne sahip olabilmek demek, dijital dönüşüm sürecinde dijital olarak yetenekli kişilerle bir arada olunduğunu göstermektedir (Sousa-Zomer vd., 2020). Dijital işgücü eksik olan işletmelere, işletmenin içinden veya dışından, dijital olarak eğitilmiş çalışanlara ulaşabilmesi için stratejiler ve yetenekler geliştirmesi önerilmektedir (Sanger, 2018). Teknoloji sürekli gelişmektedir ve işletmelerin, rekabetçi kalabilmeleri için bu değişikliklere uyum sağlaması gerekmektedir (Lee ve Yazdanifard, 2015). İşletmelerin, dijital ihtiyaçlarını değerlendirmeleri, çalışanları için kurum içi veya kurum dışı eğitimler gibi uygun eğitim ve gelişim programları geliştirmeleri, çalışanlarını eğitime katılabilmeleri için teşvik etmeleri gerekmektedir (Hutabarat vd., 2021; Khin ve Ho, 2018). İşletmelerin, çalışanlarının, diğer konulardaki beceri ve yeteneklerini bilmesi gerektiği gibi, dijital beceri ve yeteneklerini de bilmesi ve işletme içindeki yetenekli kişilere gereken desteği vermesi gerekmektedir (Mihalcea, 2017).

Dijital dönüşüm sürecinde dinamik yeteneklerden faydalanılmaktadır (Marx vd., 2021). Dinamik yetenek kavramının boyutları ya da bileşenleri, algılama, yakalama ve

dönüştürmeden oluşmaktadır (Soluk ve Kammerlander, 2021). Algılama, çevredeki fırsatları tespit etme, onları yorumlama ve takip etme yeteneğidir; operasyonel çevrenin taranması ve izlenmesini kapsamaktadır (Agustiana vd., 2021; Gomes vd., 2018). Yakalama, yenilik için belirlenen fırsatlardan yararlanabilmek için işletmenin kaynaklarını, fırsatlardan yararlanabilmek için harekete geçirme yeteneğidir; yeniden yapılandırma yani dönüşüm ise işletmelerin, kaynaklarını sürekli olarak yeniden yapılandırabilmesini içeren yeteneğini ifade etmektedir (Magistretti vd., 2021).

Dinamik yetenekleri sürdürmek için işletmelerde üst yönetimin, algılama, yakalama ve dönüştürme becerileri etrafındaki girişimcilik becerilerine sahip olması gerekmektedir (Cillo ve Verona, 2022; Teece, 2016). Dijital dönüşüm sürecinde ve yeni iş alanlarına girmek için birçok işletme, girişimcilik yeteneklerinden biri olan risk alma yeteneklerini kullanmaktadır (Laghouag, 2022; Schwertner, 2017).

Dijital dönüşüm için dijital yeteneklerin geliştirilmesi gerekmektedir, başka bir deyişle işletmeler, dijital dönüşüm için yeni beceri ve yeteneklere ihtiyaç duymaktadır (Joyce ve Ridzuan, 2021). Dijital yetenek, bir işletmenin, temel iş süreçlerinin sayısallaştırılmasındaki dijital değişiklikleri, sistematik olarak belirleyerek koordine etme yeteneğine sahip olmasıdır (Pan vd., 2022; Wahyuningtyas vd., 2022). Dijital yetenek, dinamik yeteneğin bir uzantısıdır (Mihardjo vd., 2019b; Rupeika-Apoga vd., 2022). Dinamik yetenekler, işletmelerin, temel faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan sıradan yeteneklerinin ötesinde yenilik ve değişimle ilgili üst düzey, stratejik yeteneklerini temsil etmektedir; diğer bir deyişle mevcut yeteneklerin yenilenmesini içermektedir (Carcary vd., 2016). Dijital dönüşümde, dijital yetenek çok önemli gözükmemektedir çünkü dijital dönüşüm geçirirken iş yapma sürecinde dijital olma fikrine hâkim olmak gerekmektedir (Rupeika-Apoga vd., 2022).

Bir işletmedeki, işletmeyi, en üst düzeyde yöneten ve kontrol eden kişiler olan üst düzey yöneticilerin (Gokce, 2019) ışığında başarılı dijital dönüşüm gerçekleştirilebilmektedir (Kazım, 2019). İşletmelerin, değişiklik getirebilecek dijital yöneticileri işe alması gerekmektedir (Osmundsen, 2020). Dijital yetenek kavramının kapsamına giren bazı yetenekler vardır (WEF, 2018). İş modeli değişikliğini hayata geçirmek ve bunun için değişen pazar dinamiklerini göz önünde bulundurarak işletmelerin, kaynaklarını yeniden yapılandırması dijital yetenektir (Grave vd., 2022). Pazar dinamikleri, üreticilerin ve tüketicilerin davranışlarını etkileyen güçlerdir ve bu

dinamikler zamanla değişmektedir (Hinterhuber, 2022); arz-talep, pazar dinamiklerine örnek olarak verilebilmektedir (Morais vd., 2018).

Teknoloji, akıllı cihazlar kavramını hayatımıza dahil etmektedir (Bakhtygaliyeva vd., 2022). Akıllı telefonlar, mobil bağlantı sağlayarak kişilerin çeşitli hizmetlere ve uygulamalara ulaşmasını sağlamaktadır, bu durum daha yüksek talep ile sonuçlanmaktadır (Jena ve Panda, 2016). Akıllı telefonlar ve Internet, müşteri taleplerinde değişikliğe yol açmaktadır (Kalem ve Cobanoğlu, 2016; Yerpude ve Singhal, 2018).

Örneğin, kişiler, akıllı telefonları aracılığıyla Internet de dolaşmaktadır (Buskirk ve Andres, 2012), bu durum işletmelerin, akıllı telefonlarla uyumlu web sitelerini kurmaları gerekliliğini beraberinde getirmektedir; dijital yeteneklerden, işletmelerin kaynaklarını yeniden yapılandırma yeteneği burada gerekli olmaktadır (Omar, 2021). Fikirleri rakiplere kıyasla daha hızlı piyasa sürerek, yeni ve farklı ilk ürünü ve hizmeti, yeni teknolojiler aracılığıyla geliştirme yeteneği, dinamik yetenek olduğu kadar dijital yetenek olarak ta gösterilmektedir (Ghosh vd., 2021; Setiawati vd., 2022). Birtakım işletmeler, büyük veri tabanlarını bünyelerinde bulundurmaktadır (Zoi, 2021). Bunu fırsata çeviren, diğer bir deyişle, verilerini satarak kazanç yolları elde eden işletmeler bulunmaktadır (Faroukhi vd., 2020). Verilerden para kazanabilme yeteneği, bir diğer dijital yetenek olarak karşımıza çıkmaktadır, bu yolla veriler, maddi bir değere dönüştürülmektedir (Ghosh vd., 2021; Maia vd., 2022;). Örneğin, firmaların, kişiselleştirilmiş reklamları için bazı dijital platformlar, kullanıcı verilerini toplamaktadır ve bu verileri analiz ederek, kullanıcıların onayıyla reklam veren firmalara maddi bir bedel karşılığında satmaktadır (Anshari vd., 2022; Parvinen vd., 2020).

Bir işletmede yöneticilerin, dijital dönüşüm sürecinde dinamik yönetsel yetenekler altında yer alan bilişsel yeteneklerini geliştirmesi gerekmektedir (April ve Dalwai, 2022; Chen ve Chen, 2021; Xinhui ve Yaping, 2022). Yöneticilerin, dikkat ve algılarının açık olması, sorunları çözebilmek için akıl yürütebilmeleri ve yeniden yapılandırma sürecini gerçekleştirebilmeleri için iletişim yeteneklerinin ve sosyal yönlerinin güçlü olması şeklinde birtakım dinamik yönetsel yetenekler altında yer alan, bilişsel yeteneklere sahip olması beklenmektedir (Gupta vd., 2020; Kozanoğlu ve Abedin, 2021). Bilişsel yönetsel yetenekler, yöneticilerin dijital iş gücü edinebilmesini ve mevcut işgücünü eğitebilmesini kolaylaştırmaktadır, bu nedenle

bilişsel yönetsel yetenekler dijital yetenek olarak da görülmektedir (Ghosh vd., 2021). İşletmeler, daha hızlı ürün ve hizmet sunabilmek için platform tabanlı ekosistemler kurarak işletmelerle iş birliği sürecine girmektedir; bu süreç, fikirleri rakiplere kıyasla daha hızlı piyasa sürerek yeni ve farklı ilk ürünü ve hizmeti yeni teknolojiler aracılığıyla geliştirme yeteneği olarak çalışmada daha önce dijital yetenek kapsamında yer almaktadır (Ghosh vd., 2021).

Bir diğer ortaklık kurma durumu, müşterilere daha kapsamlı çözümler sunabilmek için gerçekleştirilmektedir; işletmeler, işletmeyi başka işletmelerden ayıran, işletmenin vizyonunu gerçekleştirmede temel rol oynayan, rakipler tarafından kolayca taklit edilemeyen bilgi, beceri ve yeteneği ifade eden temel öz çekirdek yetenekleri (Enginoğlu ve Arıkan, 2016) dışında kalan faaliyetleri için ortaklık yoluna gidebilmektedir (Hafeez vd., 2019).

Teknolojik bakımdan yeteri kadar gelişmemiş işletmeler, dijital dönüşüm sürecinde müşterilerden gelen ihtiyaçlara, gerektiği şekilde hızlı cevap veremeye bilmektedir; işletmeler, stratejik ittifaklar kurarak bu eksikliğini giderebilmektedir, işletmeler, tek başına olmaksızın dijital yetenek olarak görülen, ittifak yönetimi yeteneğini kullanabilmektedir (He vd., 2020; Jagadisen vd., 2022). İttifak yönetimi, iş birliği içinde çalışabilmeyi, açık iletişim kurabilmeyi, işletme içinde olan ve ortaklar arasında olan faaliyetleri koordine etmeyi kapsamaktadır (Muthoka vd., 2022).

CEO (chief executive officer; icra kurulu başkanı), bir kurumda en üst düzeyde yer alan ve son yönetsel kararları almaktan sorumlu olan kişidir (Cambridge Dictionary, 2022c). Dijital baş sorumlu (CDO; chief digital officer), kuruluşların kurumsal açıdan dijital bir vizyon ve strateji aracılığıyla dijital dönüşümü yönlendirmelerine yardımcı olmak için iş zekasını dijital uzmanlıkla birleştiren kişidir (Zaki, 2019).

Dijital dönüşümü yönetebilecek, dijitalden anlayan yöneticilere sahip olunması, işletmenin kaynaklarını ve organizasyonel yeteneklerini harekete geçirmesinde ve bunları çevredeki değişen fırsatlarla dinamik olarak uyumlu hale getirme yeteneğinde ve rekabet avantajının korunmasında önemli olmaktadır bu nedenle işletmeler, CDO'ları bünyelerinde bulundurmaktadır (Ghosh vd., 2021). Dijital dönüşümde, dijital teknolojileri kullanarak değişiklikler getirme rolünü, CDO'lar üstlenmektedir (Zaki, 2019). CDO'lar, işletmelerin, kurumsal açıdan dijital bir vizyon ve strateji aracılığıyla dijital dönüşümü gerçekleştirmelerine yardımcı olmak için iş zekasını

dijital uzmanlıkla birleştirmektedir (Zaki, 2019). Burada, özetle, dijital yetenek olarak CDO aracılığıyla gerçekleştirilen, firmanın kaynaklarını ve organizasyonel yeteneklerini, harekete geçirme dijital yeteneğinin ve bunları çevredeki değişen fırsatlarla dinamik olarak uyumlu hale getirme yeteneğinin önemi vurgulanmaktadır (Berbal-Vera vd., 2022).

Bir diğer önemli dijital yetenek, işletmelerin, çok kanallı pazarlama yetenekleri olarak belirtilmektedir (Ghosh vd., 2021). İşletmenin, müşterinin ulaşabileceği her yerde hizmet verebilmesi, müşterilerle hızlı şekilde bağlantı kurabilmesi ve bu şekilde müşteri deneyimini en üst düzeye çıkarması hedeflenmektedir (Acquila-Natale vd., 2022). İşletmelerin, çok kanallı pazarlamada, e-ticaret sitesi, mobil uygulama, sosyal medya, e-mail gibi kanalları içeren (Huang, 2021) çok kanallı kullanıcı deneyimi tasarlama yeteneğine sahip olması gerekmektedir (Ghosh vd., 2021). Özet olarak, dijital dönüşüm için dijital yeteneklerin geliştirilmesi önemlidir (Joyce ve Ridzuan, 2021).

Dijital dönüşüm, insanların çalışma şeklini ve işlerini değiştirmektedir (Henriette vd., 2015; Liere-Netheler vd., 2018), iş ve işgücü esnekliğini artırmaktadır (Dressler ve Paunovic, 2021; Gong vd., 2020). Yapay zekâ, tekrarlayan birçok iş için insan gücünün yerini alabilmektedir (Fogel ve Kvedar, 2018; Pepito ve Locsin, 2019), bu açıdan baktığımızda işletmelerin, yapay zekanın yapamadığı insan odaklı tasarım yaklaşımının aşamalarından biri olan empati kurma gibi (Termglinchan vd., 2022) sadece insanların yapabileceği konulara daha çok ağırlık vererek ilerlemesi, değerlendirilmesi gereken bir konudur (Fogel ve Kvedar, 2018). Bu kapsamda işletmelerin, çalışanlarına değer vermeleri, gerekli becerilere ve eğitime gereken zamanı ayırmaları ve gerekli yatırımları yapmaları gerekmektedir (Trushkina vd., 2020). Dijital dönüşüm, günümüz kurumları için temel önceliktir (Khan ve Gouveia, 2018) ve dijital dönüşüm sürecinde doğru beceri ve yeteneklerin belirlenmesinin ve oluşturulmasının işletmeler için önemli bir konu olduğu görülmektedir (Zhang vd., 2022).

Dijital dönüşümü anlayabilmek için işletmelerin, müşterilerin yerine kendilerini koyarak, müşterileri anlayarak işletmelerini ve dijital dönüşümü değerlendirmeleri gerekmektedir (Mirkovic vd., 2019). Google, Facebook ve Apple gibi dijital şirketlerin, insanlar için faydalı, yenilikçi ve ileri teknolojiler yaratma sürecinde, yeni iş modelleri kurarak ilerlediği görülmektedir (Kraus vd., 2019; Yacout, 2019).

Günümüzde işletmelerin, teknolojiyi, sadece iş yerleri için bir varlık olarak görmemesi gerekmektedir; işletmelerin, müşterilerinin ve çalışanlarının teknolojiyi nasıl kullandıklarını anlamaları gerekmektedir (Elfrich, 2016; Piszczek, 2017; Pourbarzegar, 2021).

1.5.1. İnsan Odaklı Tasarım ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişki

Bu çalışma, bir organizasyonun dijital dönüşüm girişimine ve bu girişimi destekleyebilecek tasarım ve geliştirme sürecine, sosyal hususları dahil etmesini öneren bir yaklaşım olan insan odaklı tasarımı kapsamı içine almaktadır. İnsan odaklı tasarım, teknolojinin, stratejinin, örgüt kültürünün yanı sıra süreçlerin, yapıların ve hizmetlerin en iyi tasarımını ve kullanımını sağlamak için organizasyona entegre edilebilmektedir ve organizasyon genelinde performansı ve değeri arttıracığı düşünülmektedir (Friedland ve Yamauchi, 2011; Nguyen vd., 2022).

Teknoloji, nesnel ve rasyonel bir yapıdır (Feenberg, 1991; Resca, 1999). Tasarım ise, tartışma ve müzakereyi içeren işbirlikçi bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır (Tekaar vd., 2021). İnsan odaklı tasarım ile bir ürünün, işletme açısından karlı olup olmadığı, uzun vadede hem işletmeye hem müşteriye fayda sağlayıp sağlamayacağı ve müşteriler tarafından ürünün gelecekte benimsenip benimsenmeyeceği belirlenebilmektedir (Dubbink, 2022; Kulyk vd., 2007). İnsan odaklı tasarım, konuya ilk olarak, insanı anlayarak başlamaktadır (Melles vd., 2021). İnsanlar, değişken ve önceden belirlenemeyen özelliklere ve yaratıcılığa sahiptir; işletmelerin, strateji üretirken, ürün veya hizmet geliştirirken ya da tasarlarlarken bu konu üzerinde düşünmeleri önerilmektedir (Veling, 2014). İnsan odaklı tasarım yaklaşımında, insanların davranışlarının daha iyi anlaşılması ve kullanıcı bakış açılarının, işletmelerin yeni iş modeli geliştirme sürecine dahil edilmesi önemlidir (Feng vd., 2019).

Nitel araştırma bulguları öncesinde, literatür taraması bulgularına göre insan davranışını daha iyi anlamanın ve işletmelerde yeni iş modeli geliştirme süreçlerine kullanıcı bakış açısını dahil etmenin önemi hipotez geliştirme sürecine yön vermiştir. İş hayatındaki profesyonellerin bu konudaki algılarını belirleyerek literatür bulgularının teyit edilmesi ve desteklenmesi amacıyla, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasındaki işletmelerin, bu konuda deneyim sahibi 30 üst düzey yöneticisi ile yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında nitel çalışma

yürütülmüştür. Birinci hipotez, literatür bulguları ve yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler çerçevesinde geliştirilmiştir; yarı yapılandırılmış görüşmeleri içeren ayrıntılar ilerleyen bölümlerde paylaşılacaktır.

Sonuç olarak ilk hipotez kapsamında “İnsan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi geliştirilmiştir.

1.5.2. İnsan Odaklı Tasarım ve Dijital Dönüşüm Arasındaki İlişki

Ürün veya hizmetleri kullanacak kişilerin gerçek ihtiyaçlarının ne olduğunu anlayarak ve kullanıcılarla empati kurarak problemleri anlamak insan odaklı tasarım yaklaşımının ilk aşamasını oluşturmaktadır (Termglinchan vd., 2022). Dijital dönüşüm ile ilgili akademik çalışmalar incelendiğinde, birtakım çalışmalarda, dijital dönüşüm sürecinde kullanıcılarla empati kurarak sorunlara çözümler üretmek ve fırsatları yakalamak önemlidir (Basadur, 2004; Carlgren vd., 2016; Hehn ve Uebernicket, 2018; Hunter vd., 2008; Kimbell, 2012; Kleinsmann vd., 2017; Magalhaes, 2018; Paton ve Dorst, 2011).

İşletmelerde, önemli bir sorunu çözebilmek için çalışan tüm kişilerin dahil olduğu, beyin fırtınasının yapıldığı ve fikirlerin ortaya çıktığı aşama olan, insan odaklı tasarımın çözümleri düşünmek ve çözümleri geliştirme aşaması (Hehn ve Uebernicket, 2018) ile dijital dönüşüm sürecinde fikirlerin yeniden düşünülmesi ve oluşturulabilmesi için değişik fikirlere açık olunması, farklı fikirlerin değerlendirilmesi ve bu şekilde farklı bakış açılarıyla bir yapının kurgulanması konusu (Hehn ve Uebernicket, 2018; Sleeswijk Visser vd., 2007) birbiri ile benzerlik göstermektedir.

İnsan odaklı tasarımın önemli bir aşaması olan prototip oluşturma aşamasından dijital dönüşüm sürecinde de faydalanılmaktadır. İşletmeler, dijital dönüşüm sürecinde karşılarına çıkan olanakları fark etmek, bu olanaklardan yararlanmak, karşılaşılan durumların bir fırsat olup olmadığını tespit etmek ve karşılarına çıkan olanakları kaçırmamak için prototip oluşturma yöntemlerinden faydalanmaktadır (Davis vd., 2016; Hehn ve Uebernicket, 2018; Kimbell, 2012; Kleinsmann vd., 2017; Peschl ve Fundneider, 2014; Ray ve Romano, 2013; Seidel ve Fixson, 2013).

İnsan odaklı tasarımın test etme aşaması, dijital dönüşüm sürecinde de vardır, dijital dönüşüm sürecinde fırsatları görmeyi kolaylaştırdığı düşünülen prototipler, pazarda test edilmektedir (Buchanan, 2015; Hehn ve Uebernicket, 2018).

Yapılan literatür taramasındaki bulgulara göre insan odaklı tasarım yaklaşımının empati kurma aşaması, çözümleri düşünme ve geliştirme aşaması, prototip oluşturma ve test etme aşamasının dijital dönüşüm sürecinde de önemli olması ve bu aşamaların dijital dönüşüm sürecinde de kullanılıyor olması nitel araştırma bulguları öncesinde hipotez geliştirme sürecine rehberlik etmiştir. İkinci hipotez, literatür bulguları ve iş hayatındaki profesyonellerin bu konudaki algılarını belirleyerek literatürü desteklemek amacıyla üst düzey yöneticilerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler çerçevesinde geliştirilmiştir; yarı yapılandırılmış görüşmeleri içeren detaylar ilerleyen bölümlerde paylaşılacaktır.

Sonuç olarak ikinci hipotez kapsamında “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi geliştirilmiştir.

1.5.3. Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişki

Başarılı dijital dönüşüm için kültür değişimi ve iş gücü dönüşümü önemlidir (Rodriguez-Abitia ve Bribiesca-Correa, 2021; Vaska vd., 2021;). Birçok işletme, dijital yetenek ve beceri zorluklarıyla karşılaşmaktadır (Tandi, 2022). Bu zorluğu yaşayan işletmelere, kültürlerini geliştirmeleri, dijital işgücü için uygun teşvikler ve büyüme fırsatları sunmaları, sonuç olarak dijital işgücü geliştirmeleri önerilmektedir (Sainger, 2018). Dijital dönüşüm için birtakım işletmelerin, kültürel değişime ihtiyacı vardır (Burchardt ve Maisch, 2019; Hartl, 2019). Dijital dönüşüm, iş modeli yeniliğini gerektirmektedir (Florek-Paszkowska vd., 2021; Vaska vd., 2021; Vetrivel ve Tie, 2022).

Dijital dönüşümün en önemli yönü, tüm iş sistemlerinden veri elde etmektir (Ahmad ve Mustafa, 2022). Yeni teknolojileri ve ileri yazılımları kullanmak, işletmelere, yenilikçi yetenekler edinme konusunda güç vermektedir (Lookman vd., 2022); diğer yandan sadece insanlar, yaratıcı fikirler sunabilmektedir (Gabora, 2015). Bu çerçevede insanların, dijital dönüşüm ihtiyacını anlamaları ve dijital dönüşümde gerekli olan araçları tanımaları gerekmektedir (Morze ve Strutynska, 2021). Başarılı dijital dönüşüm, teknoloji ile değil, verimliliğin artması, işin yeniden modellenmesi ve organizasyonu baştan sona yeniden düzenleyebilmek için müşteri odaklı bir hedefle başlamaktadır (Erjavec vd., 2018; Kim ve Kim, 2022; Ramnarayan ve Mehta, 2020).

Dijital dönüşümün temelinde, işin yeniden şekillendirilmesi yer almaktadır (Yi vd., 2021). Bu konuda yapılan çalışmalara göre dijital dönüşüm, iş modelinin üç bileşeni

olan değer önermeyi, değer yaratmayı ve değer yakalamayı etkilemektedir ve başarılı dijital dönüşüm süreci, iş modeli yeniliği ile sonuçlanmaktadır (Gregori ve Holzmann, 2020; Uğur ve Ataseven, 2022; Van Tonder vd., 2020; Vaska vd., 2021; Yu ve Pan, 2020).

Literatürden elde edilen bulgulara göre dijital dönüşümün, iş modelinin değer önerisi, değer yaratma ve değer yakalama olmak üzere üç bileşenini etkilemesi ve başarılı dijital dönüşüm sürecinin iş modeli yeniliği ile sonuçlanması, nitel araştırma bulguları öncesinde hipotez geliştirme sürecine yön vermiştir. Üçüncü hipotez, literatür bulguları ve iş hayatındaki profesyonellerin bu konudaki algılarını belirleyerek literatürü desteklemek amacıyla üst düzey yöneticilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler çerçevesinde geliştirilmiştir; yarı yapılandırılmış görüşmeleri içeren detaylar sonraki bölümlerde paylaşılacaktır.

Sonuç olarak üçüncü hipotez kapsamında “Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi geliştirilmiştir.

1.5.4. İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı ve İş Modeli Yeniliği Arasındaki İlişkide Dijital Dönüşümün Aracılık Etkisi

Dijital dönüşüm, organizasyon kültüründen ve stratejisinden operasyonlara kadar tüm organizasyon için zorlayıcı bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Sundaram vd., 2020; Trushkina vd., 2020). Bu çalışma işletmelere, dijital dönüşüm sürecinde iş modellerini yenilerken yaptıklarının merkezine insan odaklı tasarımı koymayı önermektedir. İnsan odaklı tasarım, tüketicilerin ihtiyaç ve isteklerini daha iyi karşılayan fikirler üretmek için kullanılabilir, bu nedenle insan odaklı tasarımın, ürün stratejisinin ayrılmaz bir parçası olması ve tüm ürün veya hizmet geliştirme sürecine dahil edilmesi gerekmektedir (Valstar, 2020).

İnsan odaklı tasarım sürecine, ürün veya hizmeti kullanacak olan hedef kitleyi, doğrudan gözlemleyerek başlamak gerekmektedir (Isler vd., 2019). İnsan odaklı tasarımın öngördüğü gibi dijital dönüşüm sürecinde ihtiyaçlara cevap vererek çözümlerin planlanması ve yeni yapının bu şekilde kurgulanması önemlidir (Collins, 2013; Sohaib vd., 2019). Dijital dönüşümün her sektörde, iş modeli üzerinde etkili olduğu literatürde belirtilmektedir; bu durumun işletmelerin iş modeli yeniliği yapmasına yol açtığı ifade edilmektedir (Gregori ve Holzmann, 2020; Uğur ve Ataseven, 2022; Van Tonder vd., 2020; Vaska vd., 2021).

Literatür taramasının bulgularına göre, işletmelerin yeni iş modeli geliştirme süreçlerine kullanıcı bakış açılarının dahil edilmesinin önemi, empati kurma, çözümleri düşünme ve geliştirme, prototip oluşturma ve test etme gibi insan odaklı tasarım yaklaşımının aşamalarının işletmelerde dijital dönüşüm sürecinde kullanılıyor olması ve dijital dönüşümün iş modeli yeniliğine etkisi, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi anlamak amacıyla dijital dönüşümün aracılık etkisinin incelenmesi konusuna dikkat çekmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen nitel araştırma bulguları öncesinde, hipotez geliştirme sürecinde literatür bulguları yol gösterici olmuştur.

Aracı değişken, bir bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasına dahil edilerek, ilgili bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi kendi üzerinden sürdüren, bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkinin fark edilmesini sağlayan değişkendir (Yılmaz ve Dalbudak, 2018). Bu bağlamda, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi anlamak amacıyla çalışmada dijital dönüşümün aracılık etkisi incelenmiş ve insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkinin dijital dönüşüm değişkeni üzerinden kurulup kurulmadığı araştırılmıştır.

Çalışmada, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracılık etkisinin olup olmadığını belirlemek için dördüncü hipotez geliştirilmiştir.

Sonuç olarak dördüncü hipotez kapsamında “Dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir” hipotezi geliştirilmiştir.

Dijital dönüşümün, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasında kısmi aracı değişken mi yoksa tam aracı değişken mi olduğu, çalışmanın ilerleyen bölümlerinde yer alan nicel araştırma analizlerinin bulguları bölümünde belirtilmektedir.

Bu çalışma, dijital dönüşüm sürecinde, yeni iş modelleri oluştururken insan odaklı tasarım modelinin iyi bir rehber olacağını göstermeye çalışmaktadır. Çalışma, başarılı dijital dönüşüm geçirebilmek ve iş modeli yeniliğini başarılı şekilde oluşturmak için insan odaklı tasarım ile insan deneyimini, dijital dönüşümün temel odak noktasına koymanın önemini ön plana çıkarmaya çalışmaktadır.

Literatür incelemesi bölümünde, insan odaklı tasarım modeli, dijital dönüşüm, iş modeli ve iş modeli yeniliği konularıyla ilgili kısaca bilgi verilmiştir. Hipotezlerin oluşturulabilmesi için yararlanılan literatür incelemesi ve yarı yapılandırılmış

görüşmeler sonucunda çalışmanın hipotezleri ve modeli oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı kapsamında araştırma sorularının çerçevesinin belirlenmesi konusunda literatüre destek olarak önbilgi amaçlı yapılan ve nicel araştırmanın tasarımına katkı sağlayan yarı yapılandırılmış görüşmelerin bulgularına daha sonraki bölümlerde yer verilecektir. Bir sonraki bölüm “Metodoloji ve Araştırma Modeli Önermesi” bölümü ile devam etmektedir.



2. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMA MODELİ ÖNERMESİ

Bu bölümde, araştırmanın amacı ve önemi, araştırmanın ön kabulleri ve kısıtları, metodoloji kapsamında karma yöntem, araştırmanın evreni, örnekleme ve veri toplama aracı, nitel araştırma tasarımı, nicel araştırma tasarımı, araştırma modeli ve hipotezler paylaşılmıştır.

2.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma, dijital dönüşümde iş modeli yeniliği sürecinin insanların ihtiyaçları merceğinden nasıl görülebileceği sorusuyla başlamış olup bu soruya cevap bulmayı amaçlamıştır. Ayrıca çalışmanın akademik literatüre katkı sağlaması ve özgün bir çalışma olması amaçlanmıştır.

Çalışmada, insan odaklı tasarım ölçeği Türkçeye uyarlanmıştır. Bu uyarlamanın literatüre, bu alanla ilgilenen araştırmacılara ve dijital dönüşüm sürecinde iş modeli yeniliği yapan işletmelere katkı sağlayabileceği düşünülmüştür.

Bu çalışmada, dijital dönüşüm sürecinde işletmelerin yeni iş modellerini oluştururken karşılaşacakları belirsiz durum ve problemlerde, rehber olarak insan odaklı tasarım modelinin kullanılmasının önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkinin anlaşılmasını sağlamak için dijital dönüşümün aracılık etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu genel amaç çerçevesinde, karma yöntemlerden keşfedici sıralı desen ile yürütülen araştırmada, insan odaklı tasarım yaklaşımının iş modeli yeniliği üzerinde etkili olup olmadığı, insan odaklı tasarım yaklaşımının dijital dönüşüm üzerinde etkili olup olmadığı, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde etkili olup olmadığı ve son olarak dijital dönüşümün, insan odaklı tasarım yaklaşımı ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide aracılık rolü oynayıp oynamadığı sorularına cevap aranmaktadır.

2.2. Araştırmanın Ön Kabulleri ve Kısıtları

Araştırmanın ilk ön kabulü, nitel araştırma kapsamında gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmede, alanında oldukça yetkin üst düzey yöneticilerin literatürden yararlanarak oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme sorularını mevcut durumlarını ve gerçek tutumlarını aktaracak şekilde gerekli zamanı vererek, dikkatli bir şekilde cevaplamalarıdır. Bu durumu oluşturabilmek için katılımcılara soruların içeriği hakkında bilgi verilmiş ve görüşmeler yüz yüze yapıldığından konuyla ilgili sormak istedikleri tüm sorulara cevap verilmiştir. Katılımcılara ayrıca katılımın gönüllülük esasına dayandığı, çalışmadan elde edilen bilgilerin araştırma amaçlı kullanılacağı ve kişisel bilgilerinin gizli tutulacağı bilgisi verilmiştir.

İkinci ön kabul olarak, nicel araştırma kapsamında çevrimiçi ankete katılan çalışanların, araştırma kapsamında ölçülmek istenen hususları doğru şekilde anlayarak anket sorularını cevapladıkları varsayılmıştır. Bu bağlamda, çevrimiçi anket sorularının doğru şekilde anlaşılıp anlaşılmadığını tespit etmek amacıyla geniş örneklem uygulaması öncesinde daha küçük bir çalışan grubu üzerinde pilot uygulama yapılmış olup bu kapsamda olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

Araştırmanın sonuçlarının genellenebilir nitelikte olması için nicel araştırmaya dahil olan katılımcıların farklı sektörlerde ve işletmelerde çalışan katılımcılardan oluşması sağlansa da nicel çalışmadan elde edilen bulguların doğruluğunun bu araştırmadaki cevaplarla sınırlı olması araştırmanın kısıtıdır. Bu kapsamda yine farklı sektörlerden ve işletmelerden oluşan çalışanlarla benzer çalışmanın yapılması araştırmada önerilmektedir.

Türkiye'de nitel araştırmaya katılan kadın ve erkek üst düzey yönetici oranı ülke genelindeki kadın ve erkek üst düzey yönetici oranına yakın ve uygun olmasına rağmen, nitel araştırmada kadın üst düzey yönetici oranının daha yüksek olmaması araştırmanın kısıtları kapsamında değerlendirilebilir.

2.3. Metodoloji

Öncelikle araştırmanın amacı kapsamında araştırma sorularının çerçevesini belirleyebilmek için detaylı literatür taraması yapılmıştır.

Ardından araştırma soruları kapsamında işletmelerdeki profesyonellerin algılarını belirleyerek literatür bulgularını doğrulamak, desteklemek, ön bilgi elde etmek ve elde edilecek sonuçlara göre nicel araştırmayı tasarlamak amacıyla dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerin bu konuda deneyim sahibi 30 üst düzey yöneticisiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında nitel bir çalışma yürütülmüştür. Nitel araştırmadan elde edilen sonuçlar çerçevesinde nicel araştırmada kullanılacak değişkenler netleştirilmiştir.

Sonrasında insan odaklı tasarım yaklaşımı ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracılık rolü incelenmiş olup, hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirlemek amacıyla nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Bu araştırma, nitel ve nicel verilerin toplandığı, analiz edildiği ve birleştirildiği karma yöntem olarak tasarlanmıştır.

Bir araştırmada nitel ve nicel veriler toplanıp analiz edilerek birleştiriliyorsa ve araştırma sorularına daha iyi cevap verebilmek için nitel ve nicel yöntemler bir arada kullanılıyorsa buna karma yöntem denmektedir (Toraman, 2021).

2.3.1. Karma Yöntem

Karma yöntemin bu araştırmada kullanılmasının amacı geliştirmedir.

Geliştirme, bir yöntemin sonuçlarını kullanarak başka bir yöntemin geliştirilmesine ya da bilgilendirilmesine yardımcı olmayı hedeflemektedir (Tuğan, 2022). Bu çalışmada nitel araştırma sonucunda elde edilen bulgular, araştırmanın nicel araştırma sürecinde yer alacak değişkenleri netleştirmiş ve nitel araştırmada ulaşılan sonuçlar, nicel araştırma deseninin oluşturulmasına katkı sağlamıştır.

Çalışma, karma yöntemlerden keşfedici sıralı araştırma deseni kullanılarak yürütülmüştür. Keşfedici sıralı araştırma deseninin kullanılmasının amacı, işletmelerin iş modeli yeniliği sürecinde insan odaklı tasarım yaklaşımlarını kullanıp kullanmadıklarını ve dijital dönüşümün bu duruma aracılık edip etmediğini hem yapısalcı hem de pozitivist bir yaklaşımla değerlendirerek belirlemektir. Bu çalışma ilk olarak nitel araştırmayla başlamış olup elde edilen bulgular nicel araştırmanın tasarımının biçimlendirilmesine katkı sağlamıştır.

Önce nitel araştırma yönteminin kullanıldığı, daha sonra nicel araştırmanın yürütüldüğü ve elde edilen nitel bulguların nicel araştırmaya katkı sağladığı karma

yöntem araştırma deseni, keşfedici sıralı araştırma deseni olarak tanımlanmaktadır (Creswell, 2003; Toraman, 2021).

Araştırmada cevabı aranan sorular kapsamında, nitel araştırma çerçevesinde yapısalcı ve yorumlayıcı bir yaklaşımla detaylı bakış açılarına ulaşmak ve derinlemesine bilgi edinmek, ardından yapılan nicel araştırma yoluyla pozitivist bir bakış açısıyla araştırılan konu hakkında genellemeler yapmak hedeflenmiştir.

Yapısalcı yaklaşım, bireylerin veya grupların deneyimleriyle şekillenen görüşme gibi araştırma araçlarını kullanan, hedeflenen doğru sonuca insanların düşünceleriyle ulaşılabilceğini ve bu düşüncelerin sosyal etkileşimlerle sürekli güncellenip yeniden yaratıldığını savunan, tek bir genellenebilir gerçekten ziyade insanların deneyimleriyle şekillenen doğruların önemini vurgulayan bir paradigmadır (Elmas vd., 2018).

Yorumlayıcı yaklaşım, araştırılan bir olgunun insanlar tarafından detaylı olarak değerlendirilmesi ve açıklanmasını amaçlayan yaklaşımdır (İlerisoy, 2023).

Pozitivizm, olguların ölçerek kanıtlanması gerektiğini öne süren, araştırma sürecinde nesnellığe odaklanan, nicel yaklaşımların temelini oluşturan ve istatistiksel analiz kullanımına yol açan paradigmadır (Maksimovic ve Evtimov, 2023).

Bu çalışmada, araştırma kapsamında kullanılan nitel ve nicel kavramların altında yatan epistemolojik (bilginin nasıl elde edildiği), ontolojik (bilginin nasıl var olduğu), aksiyolojik (sorulan soru tiplerinin araştırmacıların dünya görüşlerinden etkilenmesi yani araştırmacının dünya görüşü kapsamında öznel değerleri), metodolojik (araştırmanın nasıl yürütüleceği) ve retorik (ikna etmek için kullanılan iddia ya da gerekçe gibi söylemsel teknikler) varsayımlar karma yöntem kapsamında kullanılabilir bir desende bir araya getirilmiştir.

Nitel ve nicel araştırma bulguları analiz edilirken nitel bulgulara ait sonuçların öznel, nicel araştırma bulgularının ise nesnel nitelikte olması, nitel araştırma süreciyle başlayan araştırmanın farklı felsefeye, bakış açısına, dünya görüşüne (paradigmaya) sahip nicel araştırma ile devam etmesi nedeniyle, her iki bulgunun bütüncül bir bakış açısıyla harmanlanarak birlikte değerlendirilmesi amacıyla diyalektik çoğulculuk yaklaşımı benimsenmiştir. Çalışmada, araştırma sorularına epistemolojik (bilginin nasıl elde edildiği), ontolojik (bilginin nasıl var olduğu) ve metodolojik (araştırmanın nasıl yürütüleceği) olmak üzere nitel ve nicel olarak farklı yaklaşımlarla yaklaşılarak ve her iki bakış açısıyla çalışmaya katkı sağlanarak araştırmanın geçerliliğinin

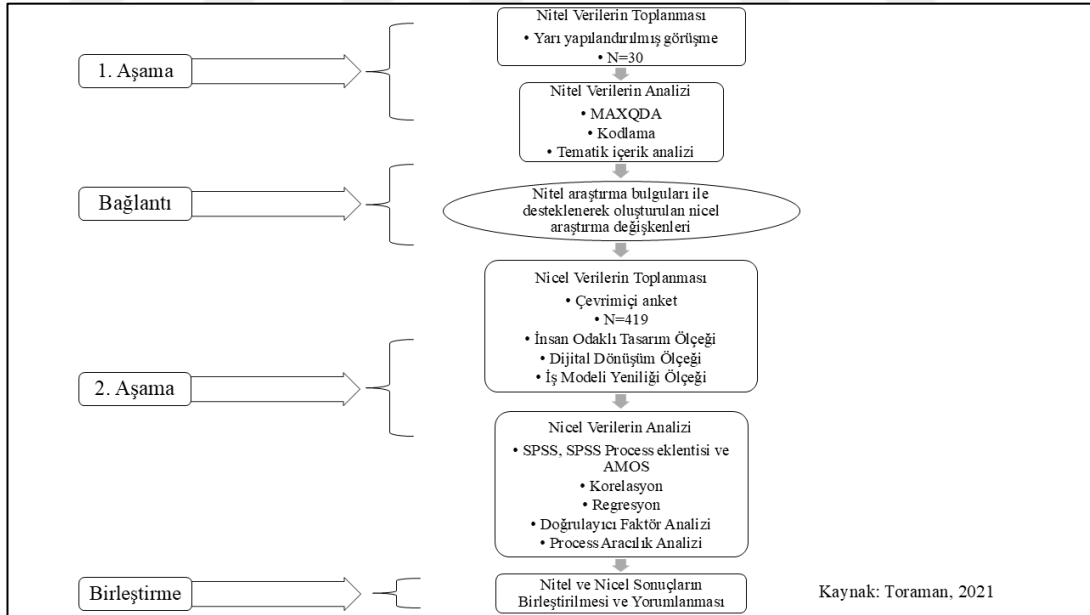
artırılması hedeflenmiştir. Aksiyolojik açıdan çalışma, tamamen birbirinden farklı karşıt yapıların araştırmayı zenginleştireceğine inanan bir dünya görüşünün kapsamına girmektedir.

Diyalektik çoğulculuk, karma yöntem araştırmalarında dünya görüşü kapsamında benimsenmesi önerilen, aynı çalışmada iki farklı felsefeyi birleştirerek yeni bilgilere ulaşmayı sağlayan, insana ilişkin olguların karmaşık yapısı nedeniyle insan doğasını farklı paradigmlarla açıklamayı öngören ve iki farklı bakış açısının bir arada kullanılmasıyla elde edilen sonuçları birleştiren paradigmadır (Tuğan, 2022).

Bu araştırma karma yöntemlerden keşfedici sıralı desenle yürütüldüğünden, literatürde yer alan açık kaynaklardan yararlanılarak oluşturulan nitel araştırma kapsamında katılımcılara sorulacak yarı yapılandırılmış görüşme soruları ile nicel araştırma kapsamında sorulacak anket soruları literatürde uygun görüldüğü üzere ayrı ayrı oluşturulmuştur (Akkaya, 2023).

Karma yöntem çerçevesinde, nitel veriler kapsamında nitel bulgular nicel aşamayı yapılandırdığı için yöntemler boyutunda birleştirme yapılmıştır.

Çalışmadaki keşfedici sıralı desen karma yönteminin akışı Şekil 2.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Keşfedici Sıralı (Nitel→Nicel) Desen Karma Yöntem Araştırma Deseni

2.3.2. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Veri Toplama Aracı

Bu çalışma karma yöntemli keşfedici sıralı araştırmanın deseniyle yürütüldüğünden, sorulan sorulara uygun yanıtlar verebilecek katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir.

Keşfedici sıralı araştırma deseni kapsamında öncelikle nitel araştırma için örneklem seçimi yapılmış, ardından araştırmanın ikinci aşamasında daha geniş bir örneklem seçimine gidilmiştir. Bu bağlamda örneklem seçilirken birbirini tamamlayacağı düşünülen aynı evrenden iki farklı örneklem seçilmiştir.

Araştırmanın evrenini dijital dönüşüm faaliyetlerinin başlangıç aşamasında olan işletmeleri oluşturmaktadır.

Çalışmanın amacına uygun olarak nitel araştırmanın örneklemine dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerinde çalışan 30 üst düzey yöneticisi oluşturmaktadır. Nitel araştırma çalışması kapsamında, yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan üst düzey yöneticilere, şirketlerinin dijital dönüşüm süreçlerine ilişkin ön değerlendirme yapabilmek amacıyla literatürden yararlanılarak oluşturulan “Kuruluşunuz, kendi iç iş süreçlerinde veya yeni pazarlar ve ürün teklifleri geliştirmek için dijital teknolojileri kullanarak bir dijital dönüşüm faaliyetine mi başladı?” ve “Kuruluşunuzun dijital stratejilerine aşina mısınız?” soruları yöneltilmiş ve katılımcıların yanıtları alınmıştır. Üst düzey yöneticiler bu sorulara yüksek oranda olumlu yanıtlar vermiştir. Bu sorular çalışmada dijital dönüşüm teması kapsamında ele alınmış olup soruların detayları “EK A.3. Dijital Dönüşüm” başlıklı bölümde yer almaktadır. Araştırmacının bu sorulara verilen yanıtları değerlendirmesi sonucunda nitel araştırmanın örnekleme belirlenmiş ve alanlarında yetkin, çalışmada araştırılan konulara deneyimleri ile katkı sağlayacak 30 üst düzey yönetici ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Derinlemesine görüşme kapsamına giren bir görüşme türü olan yarı yapılandırılmış görüşme (Allmark vd., 2009), çalışmada gerçekleştirilmiştir. Derinlemesine görüşme için literatürde ortalama 30 katılımcı uygun olarak belirtildiğinden (Warren, 2002) 30 üst düzey yönetici ile 11-16 Mayıs 2023’de görüşme yapılmıştır. Dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olduğu değerlendirilen işletmelerin, bu konuda tecrübe sahibi olan üst düzey yöneticileriyle görüşme yapılmıştır. Bu bağlamda yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verilen yanıtlardan oluşan veriler, yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla birebir yüz yüze görüşmelerle toplanmıştır.

Nitel araştırmada örneklem, çalışmanın araştırma konusu çerçevesinde, tecrübeleri ve konuyla ilgili bilgileri araştırmaya katkı sağlayabilecek, çalışma için uygun özelliklere sahip katılımcılardan oluşturulmuştur. Örneklem yöntemi olarak, nitel araştırma

deseni olarak fenomenoloji deseni kullanıldığından bu desen ile uyumlu olan amaçlı örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için yapılan nicel araştırmada çalışmanın amacına uygun olarak örneklem, dijital dönüşüm faaliyetinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerin çalışanlarından oluşmaktadır. Nicel araştırmada olasılığı bilinmeyen örneklemeden kolaylıkla bulunabilen örnekleme metodu olan kolayda örneklem metodundan yararlanılmıştır, ankete dahil olan kişiler, ulaşılması kolay, yakın çevreden ulaşılan, araştırmaya gönüllü olarak katılmak isteyen bireylerden oluşmaktadır ve katılımcıların, çalışmaya dahil edilirken seçilme olasılıkları eşit değildir; önceden belirlenen sayılara göre seçim yapılmamıştır (Etikan vd., 2016).

İnsan odaklı tasarım yaklaşımı için seçilen Chesson (2017)'in geliştirdiği “Design Thinker Profile” ölçeğini Türkçeye uyarlama kapsamında dil eşdeğerlik uygulamasında Türkçe ve İngilizce diline hâkim, Türkiye’de eğitim, medya, sağlık, sanayi ve mühendislik, spor, eğlence, kültür ve sanat, tekstil, aksesuar, züccaciye ve mücevherat, ulaştırma ve lojistik alanında faaliyet gösteren 30 çalışan ile 18-20 Ekim 2023’de çevrimiçi anket çalışması gerçekleştirilmiştir.

Nicel araştırma da pilot uygulama 1-5 Kasım 2023’de 50 katılımcı ile, büyük örneklem uygulaması 6-20 Kasım 2023’de 419 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir.

Nicel araştırma da veriler, çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır.

2.3.3. Nitel Araştırma Tasarımı

Nitel araştırma deseni olarak olgubilim ya da fenomenoloji olarak ifade edilen desen kullanılmıştır. Çünkü nitel araştırmada dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasındaki işletmelerin, araştırma sorularına ilişkin deneyimli ve alanlarında yetkin üst düzey yöneticilerinin görüşleri, yarı yapılandırılmış görüşmelerle yarı yapılandırılmış görüşme soruları kapsamında alınmıştır. Bu bağlamda fenomenoloji deseninde olduğu gibi amaçlı örneklem yaklaşımına göre örneklem seçilmiştir (Özdemir ve Tuti, 2023). Araştırma kapsamında ele alınan konular kapsamında üst düzey yöneticilerin deneyim ve algılarını belirlemek ve deneyim ve algılarının ortak noktalarını tespit etmek amacıyla fenomenolojik desende bir çalışma yürütülmüştür.

Farklı insanların deneyimledikleri olgulara ilişkin algılarını inceleyen ve bu algılar kapsamında ortak algıların neler olduğunu belirlemeye çalışan çalışmalara fenomenolojik çalışmalar denir (Yalçın, 2022).

2.3.3.1. Nitel Araştırma Akışı

Üst düzey yöneticilerin, dijital dönüşümü nasıl gerçekleştirdiklerini ve bu konudaki deneyimlerini, iş modeli yeniliği süreçlerini nasıl deneyimlediklerini ve bu süreçte insan odaklı tasarım yaklaşımlarından faylanıp faylanmadıklarını belirleyebilmek için katılımcının bir konu hakkındaki kişisel deneyimlerini, bakış açısını ve düşüncelerini kendi ifadeleri ile anlatmasına olanak tanıyan, esnek bir yöntem olan, yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşmelere başlamadan önce araştırma kapsamında yer alan işletmelerin üst düzey yöneticilerine araştırma hakkında sözlü olarak bilgi verilmiştir. Gönüllülük esasına göre katılımcı olmayı isteyen 30 üst düzey yöneticiden, çalışmanın amacının, yapılacak işlemlerin ve gizlilik kapsamının belirtildiği bilgilendirilmiş onam formu, ıslak imzalı olarak alınmıştır. Sonrasında yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında medya, mühendislik, oto sanayi, imalat sanayi, makine sanayi, teknoloji, ilaç, eğitim, sağlık, tekstil gibi farklı alanlarda faaliyet gösteren işletmelerin üst düzey yöneticilerinden oluşan 30 katılımcı ile 11-16 Mayıs 2023 tarihlerinde yarı yapılandırılmış görüşme soruları kapsamında yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler esnasında, verdikleri cevapları kayıt altına alabilmek için katılımcılardan alınan izinle katılımcıların, ses kayıtları alınmıştır. Daha sonra katılımcılardan alınan ses kayıtları, her katılımcı için ayrı ayrı yazıya aktarılarak metin olarak düzenlenmiştir. Bir sonraki adımda katılımcıların her birine, ses kayıtlarının yazıya aktarıldığı metinler e-posta yoluyla gönderilmiştir. Her katılımcıdan metinlerle ilgili katılımcı teyidi kapsamında elektronik posta yoluyla onay istenmiştir ve 30 katılımcının da e-posta ile yazılı olarak onayı alınmıştır. Görüşme sonucunda toplanan verileri derinlemesine inceleyebilmek adına verilerin analizi, MAXQDA Analytics Pro 2022 nitel analiz programı ile yapılmıştır. Çalışmada, literatürde nitel araştırma için belirtilen şekilde güvenilirlik ve geçerlilik çalışması yapılmıştır.

İlk olarak, literatürde nitel araştırma için belirtildiği şekilde inandırıcılık kapsamında güvenilirlik ve geçerlilik sağlanmaya çalışılmıştır. Öncelikle araştırmanın amacı ve araştırma sorusu literatür nezdinde incelenmiştir. Bir sonraki aşamada güvenilirlik ve geçerlilik için inandırıcılık boyutları olan inanılrlık, güvenilebilirlik, onaylanabilirlik ve aktarılabirlik kriterlerinin (Guba ve Lincoln, 1982) sağlanması için çalışma yapılmıştır.

Katılımcılara, yarı yapılandırılmış görüşme sorularına verdikleri cevaplara ilişkin görüşleri sorulmuş ve verdikleri cevaplar için onayları alınmıştır. Alınmak istenen bu geri bildirim literatürde güvenilirlik ve geçerlilik sağlanması için inandırıcılık kapsamında inanılrlık başlığı altında yer alan katılımcı teyidi olarak adlandırılmaktadır (Başkale, 2016). Görüşme sonunda elde edilen veriler, katılımcılar tarafından değerlendirilmiş ve bu bağlamda katılımcı teyidi sürecinde katılımcılardan düşünceleri e-posta yoluyla yazılı olarak da alınmış ve inanılrlık kriteri katılımcı teyidi yoluyla sağlanmıştır. Bu yolla, verilerin yanlış şekilde yorumlanmasının önüne geçilerek, yapılan araştırmanın, güvenilirliği ve geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın inandırıcılık kapsamında güvenilirliğinin ve geçerliliğinin sağlanabilmesi için güvenilebilirlik başlığı altında yer alan üçgenleme tekniklerinden veri kaynaklı üçgenleme ve yöntem üçgenlemesi tekniği (Başkale, 2016) kullanılmıştır.

Çalışmada belirlenen sorular çerçevesinde aynı konuların farklı kişilerle görüşülmesine olanak veren veri kaynaklı üçgenleme (Başkale, 2016) ile araştırma verilerinin güvenilirliğinin artırılması istenmektedir ve bu bağlamda aynı konuya yönelik 30 katılımcı ile görülmüştür. Bu şekilde veri kaynaklı üçgenleme tekniği gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın nitel araştırma kısmı literatür incelemesi ve yarı yapılandırılmış görüşmelerden oluştuğu için aynı zaman da üçgenleme yöntemlerinden yöntem üçgenlemesini de içermektedir. Üçgenleme, veri incelemesi, görüşmeler şeklinde iki ya da daha fazla veri toplama yönteminden veya aynı konuda farklı kişilerle görüşme yapılması gibi iki ya da daha fazla veri kaynağının sonuçlarından elde edilen verinin karşılaştırılması anlamına gelmektedir (Başkale, 2016), literatür incelemesi ve yarı yapılandırılmış görüşmeler ile gerçekleştirilen üçgenleme tekniği ile güvenilebilirlik kriteri sağlanmıştır.

İnandırıcılık kapsamında güvenilirliğin ve geçerliliğinin sağlanabilmesi için onaylanabilirlik kriteri çerçevesinde, çalışma da katılımcılardan elde edilen orijinal veriler nezdinde MAXQDA Analytics Pro 2022 programı ile kodlamalar yapılmıştır. Bu yolla, ilgili sonuçlara ulaşılmasını sağlayan gerçek verilerle analizler yapılmış ve sonuçlar, denetlenebilir şekilde düzenlenmiştir ve sonuçların, inandırıcılık kapsamında güvenilirliğin ve geçerliliğinin sağlanabilmesi için onaylanabilirlik kriteri (Başkale, 2016) karşılanmıştır.

Çalışmanın inandırıcılık kapsamında güvenilirliğin ve geçerliliğinin sağlanabilmesi için nitel araştırmalarda, nicel araştırmalardaki gibi genelleme amacı olmayan, uygunluk olarak belirtilen aktarılabilirlik kriteri (Başkale, 2016) sağlanmaya çalışılmaktadır.

Bunun için çalışmaya katılan katılımcılardan konuyla ilgili yaşadıkları tecrübeleri çalışmada ayrıntılı olarak belirtmeleri istenmiştir. Çalışma konusu kapsamında literatürde açık kaynaktan yararlanılarak oluşturan “Genel Sorular” kapsamında sekiz, “İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı” kapsamında 30, “Dijital Dönüşüm” kapsamında 57, “İş Modeli Yeniliği” kapsamında altı olmak üzere toplam 101 yarı yapılandırılmış soru katılımcılara sorulmuştur. Bu şekilde çalışmayı okuyan araştırmacıların sonuçları kendi çalışmalarına yansıtılabilmeleri sağlanmaya çalışılmıştır.

Nitel araştırmada aktarılabilirliğin sağlanabilmesi için örneklemin nasıl seçildiği, örnekleme oluşturan kişilerin özelliklerinin ve örneklem seçiminde bu özelliklerin ne şekilde belirleyici olduğunun belirtilmesi önemli gereklilikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Başkale, 2016). Araştırmanın amacı, dijital dönüşümün aracılık etkisini inceleyerek, dijital dönüşüm sürecinde işletmelerin yeni iş modelleri oluşturma stratejilerinde, karşılaşılabilecek belirsiz durum ve sorunlarda insan odaklı tasarım modelinin rehber olarak kullanılmasının önemini ortaya koyarak, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkinin anlaşılmasını sağlamaktır. Çalışmanın amacıyla uyumlu olan araştırma soruları kapsamında, işletmelerde deneyimli ve yetkin kişilerin algılarını belirlemek amacıyla, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasındaki işletmelerde, konu hakkında deneyimi olan 30 üst düzey yönetici ile yarı yapılandırılmış sorular çerçevesinde görüşmeler gerçekleştirilmiş ve bu kapsamda amaçlı örneklem seçilmiştir. Bu şekilde aktarılabilirlik kriteri karşılanmıştır.

2.3.3.2. Nitel Araştırma Soruları

Yarı yapılandırılmış görüşmeler için konuyla ilgili önceden hazırlanan konu başlıkları ve sorularla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşmeler ile derinlemesine bilgi elde etmek amaçlanmıştır. Açık uçlu sorular sorarak, yanıtlayanlardan, soruları kendi sözcükleriyle cevaplamaları istenmiştir.

Nitel araştırmada sorulan sorular literatürde açık kaynaklarda mevcut olup nitel araştırma soruları literatür taraması sonucunda açık kaynaklardan yararlanılarak oluşturulmuştur.

Yarı yapılandırılmış görüşme soruları, görüşülecek üst düzey yöneticilerin, dijital dönüşüm süreci, iş modeli yeniliği, insan odaklı tasarım süreçleri, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği arasındaki bağlantı ve insan odaklı tasarım yaklaşımı ve dijital dönüşüm arasındaki bağlantı gibi bazı kritik konulardaki algılarını ve düşüncelerini ayrıntılı olarak belirlemek amacıyla oluşturulmuştur.

Konuya daha detaylı bakıldığında, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıcında olan işletmelerin üst düzey yöneticilerine, dijital dönüşüm sürecinde gerçekleşen iş modeli yeniliğinde empati kurma ve keşfetme, sorunu tanımlama ve araştırma, çözümleri düşünme ve geliştirme, prototip oluşturma ve uyarlama, test etme gibi insan odaklı tasarım modelinin aşamalarını uygulayıp uygulamadıklarını ve bu süreçte benimsedikleri strateji ve girişim türlerini anlamak amacıyla açık kaynaklar kullanılarak literatür taraması yoluyla oluşturulan yarı yapılandırılmış görüşme soruları sorulmuştur.

Katılımcılara genel sorular kapsamında sekiz adet soru yöneltilmiş olup yarı yapılandırılmış nitel araştırma sorularının ayrıntılarına ve literatürdeki kaynaklarına, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK A. Nitel Araştırma Soruları” birinci alt başlığı altında yer alan “EK A.1. Genel Sorular” ikinci alt başlığındaki bölümünde yer verilmiştir.

İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı kapsamında katılımcılara 30 adet soru sorulmuş olup yarı yapılandırılmış görüşme sorularının ayrıntıları ve literatürdeki kaynakları, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK A. Nitel Araştırma Soruları” başlıklı birinci alt başlığı altında yer alan “EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım” ikinci alt başlığındaki bölümde bulunmaktadır.

Dijital Dönüşüm için katılımcılara 57 soru yöneltilmiş olup yarı yapılandırılmış görüşme sorularının ayrıntılarına ve literatür kaynaklarına, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK A. Nitel Araştırma Soruları” başlıklı birinci alt başlığı altında yer alan “EK A.3. Dijital Dönüşüm” ikinci alt başlığından ulaşılabilir.

Katılımcılara İş Modeli Yeniliği kapsamında altı soru sorulmuş olup bu yarı yapılandırılmış görüşme sorularının detayları ve literatür kaynakları, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK A. Nitel Araştırma Soruları” başlıklı birinci alt başlığı altında “EK A.4. İş Modeli Yeniliği” ikinci alt başlığındaki kısımda yer almaktadır.

2.3.4. Nicel Araştırma Tasarımı

Nicel araştırmadaki insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği değişkenleri nitel araştırma bulguları ile desteklenerek belirlenmiştir. Değişkenler arasındaki ilişki korelasyon yöntemi ile belirlenirken, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi regresyon yöntemi ile belirlenmiştir.

2.3.4.1. Nicel Araştırma Akışı

Nicel araştırmada veriler, çevrimiçi anket aracılığıyla toplanmıştır. İnsan odaklı tasarım yaklaşımı kapsamında kullanılan ölçek için Türkçe uyarlama çalışması yapılmıştır (Uğur ve Yılmaz, 2024), bu bağlamda dilsel eşdeğerlik uygulaması, pilot uygulama ve büyük örneklem uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada araştırma modeli kapsamında yapılan araştırmanın tamamı için pilot uygulama ve büyük örneklem uygulaması gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın tamamını kapsayan pilot uygulamada ve büyük örneklem uygulamasında anket iki bölümden oluşmaktadır, ilk bölüm, ankete katılan kişilerin, demografik özelliklerine ilişkin sorulardan oluşmaktadır, ikinci bölüm, araştırmanın amacına ve araştırma sorusuna uygun olarak, literatürde yer alan ve bu çalışma çerçevesinde kullanılan ölçeklerdeki maddelerden oluşmaktadır.

Anketin ikinci bölümünde yer alan tüm maddelerde, “1; Kesinlikle Katılmıyorum” ve “5; Kesinlikle Katılıyorum” aralığında ülkemizde yaygın olarak kullanılan ve bilinirliği yüksek olan 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır.

Nicel analizler, ilk olarak Türkçe uyarlama kapsamında dil geçerliliği için yapılan korelasyon analizinden ve bağımlı t-testinden, pilot ve büyük örneklem uygulamasında ankete katılanların demografik bilgilerinden devamında insan odaklı

tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeklerinde yer alan maddeler kapsamında elde edilen verilerin, normal dağılıp dağılmadığını belirleyebilmek için çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) analizinden oluşmuştur.

Pilot uygulama ve büyük örneklem uygulaması sonucunda elde edilen veride, yakınsak geçerlilik için kompozit güvenirlik ile ortalama açıklanan varyans arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Daha sonra boyutlar arasında ilişkinin olup olmadığını ve ilişki varsa yönünü ve derecesini belirleyebilmek için Pearson korelasyon değerlerine bakılmıştır. Yapı geçerliliğini tespit etmek için doğrulayıcı faktör analizinden ve aracı değişkenin aracılık etkisini görebilmek için IBM SPSS Process eklentisi ile yeniden örnekleme (bootstrap testi) yönteminden yararlanılmıştır. Hayes (2018)'in sunduğu aracılık modellerinden Model 4 ile çalışma yapılmıştır. Araştırmanın güvenirliğini test etmek için Cronbach Alfa ve kompozit güvenirlik analizleri yapılmıştır.

2.3.4.2. Nicel Araştırmada Kullanılan Ölçekler

Nicel araştırmada insan odaklı tasarım yaklaşımı için Chesson (2017)'in geliştirdiği “Design Thinker Profile” ölçeği Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır (Uğur ve Yılmaz, 2024). İlaveten, Chesson (2017)'in geliştirdiği “Design Thinker Profile” ölçeği Sürmelioglu ve Erdem (2021)'in çalışmasında öğretim tasarımı ve teknolojisi alanı kapsamında madde havuzuna alınmıştır.

Chesson (2017), bireylerde tasarım odaklı düşünme yeteneklerini değerlendirmek için bir ölçek geliştirmiştir, bu ölçek ile elde edilen bulguların yönetici koçları, değişim yönetimi uygulayıcıları, tasarımla ilgili kurslar veren eğitimciler, takım geliştirme ile uğraşan liderler ve tasarım odaklı düşünme yeteneklerini araştıran araştırmacılar için yararlı olacağını belirtmiştir.

Chesson (2017)'nda belirttiği gibi, insan odaklı tasarım yaklaşımı için bu çalışmada seçilen ölçek, işletmelerdeki çalışanlar, yöneticiler, uygulayıcılar, eğitimciler ve liderler için uygundur ve bu ölçeğin yapılacak çalışmanın amacıyla uyumlu olduğu düşünülmüştür. Bu çalışma, Türkiye'deki çalışanlara yönelik yapılmıştır ve insan odaklı tasarıma yönelik araştırma yapıldığı için Chesson (2017)'in genel hedef kitleye hitap eden ölçeği kullanılmıştır.

Chesson (2017) tarafından geliştirilen ve Uğur ve Yılmaz (2024) tarafından Türkçeye uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeği, 27 maddeden ve çözüm iyimserliği, görsel anlatım ve işbirlikçi keşif olmak üzere üç boyuttan oluşmaktadır.

İnsan odaklı tasarım ölçeği kapsamında nicel araştırmada sorulan anket sorularının detaylarına ve literatür kaynağına, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK B. Nicel Araştırma Soruları” birinci alt başlığı altında yer alan “EK B.1. İnsan Odaklı Tasarım” ikinci alt başlığındaki bölümünden ulaşılabilir.

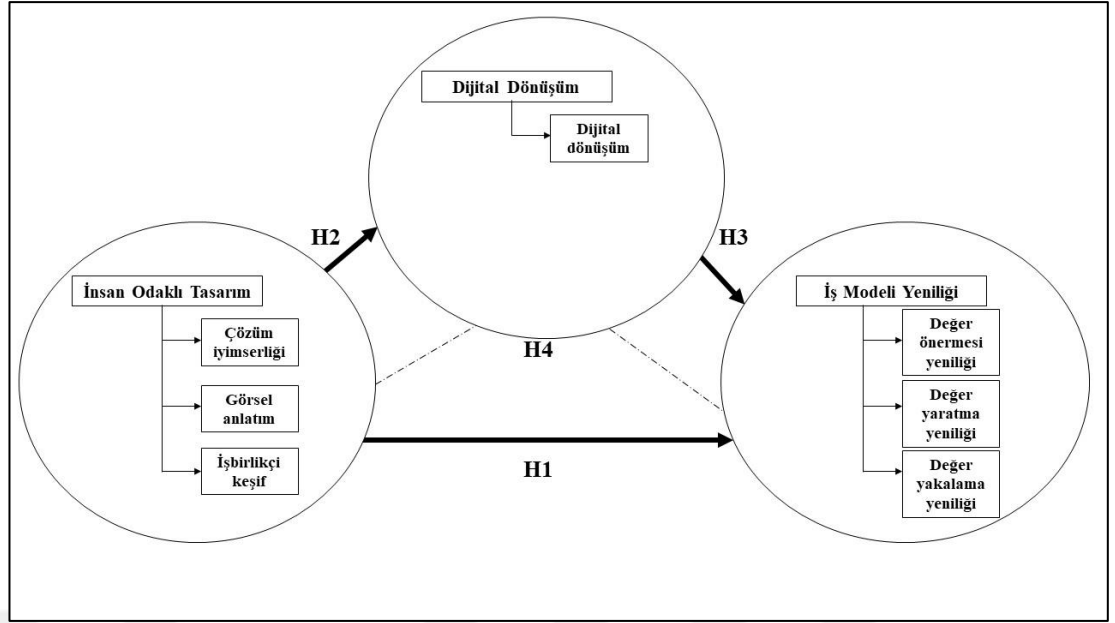
Dijital dönüşüm için çalışmada, Nadeem vd. (2018)’nin geliştirdiği ve Sağlam (2021)’in dijital dönüşüm ölçeği olarak Türkçeye uyarladığı, bir boyuttan ve 12 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır. Bu kapsamda, katılımcılara nicel araştırmada sorulan soruların detaylarına ve literatür kaynağına, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK B. Nicel Araştırma Soruları” birinci alt başlığı altında yer alan “EK B.2. Dijital Dönüşüm” ikinci alt başlığındaki bölümünden ulaşılabilir.

İş modeli yeniliği için Clauss (2017)’un geliştirdiği ve Zehir (2023)’in Türkçe doktora tez çalışmasında yer verdiği “İş Modeli Yeniliği” ölçeği kullanılmıştır; ilgili ölçek, değer yaratma yeniliği, değer önermesi yeniliği ve değer yakalama yeniliği şeklinde üç boyuttan ve 33 maddeden oluşan kapsamlı bir ölçektir. Clauss (2017)’un geliştirdiği ve Zehir (2023)’in Türkçe doktora tez çalışmasında yer verdiği iş modeli yeniliği ölçeği kapsamında katılımcılara nicel araştırmada sorulan soruların detaylarına ve literatür kaynağına, çalışmanın “EKLER” ana bölümünün “EK B. Nicel Araştırma Soruları” birinci alt başlığı altında yer alan “EK B.3. İş Modeli Yeniliği” ikinci alt başlığındaki bölümünden ulaşılabilir.

2.3.5. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Bu bölümde araştırma modeli ve hipotezler paylaşılmaktadır.

Araştırma amacı bağlamında literatür taraması sonucunda araştırma sorularının çerçevesi belirlenmiştir. Daha sonra, nitel araştırma kapsamında yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen veriler üzerinde gerçekleştirilen tematik içerik analizi sonucunda netleştirilen değişkenler kapsamında araştırma modeli, Şekil 2.2.’de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Araştırma Modeli

Literatür taramasında elde edilen bulgular çerçevesinde oluşturulan ve nitel araştırma kapsamında gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda netleştirilen araştırma hipotezleri aşağıdaki şekildedir:

Hipotez 1: İnsan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. Hipotez 1 çerçevesinde aşağıdaki alt hipotezler geliştirilmiştir:

H1.1. Çözüm iyimserliğinin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.2. Çözüm iyimserliğinin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.3. Çözüm iyimserliğinin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.4. Görsel anlatımın değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.5. Görsel anlatımın değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.6. Görsel anlatımın değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.7. İşbirlikçi keşfin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.8. İşbirlikçi keşfin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H1.9. İşbirlikçi keşfin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hipotez 2: İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır. Hipotez 2 çerçevesinde aşağıdaki alt hipotezler geliştirilmiştir:

H2.1. Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H2.2. Görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H2.3. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hipotez 3: Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hipotez 3 çerçevesinde aşağıdaki alt hipotezler geliştirilmiştir:

H3.1. Dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H3.2. Dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

H3.3. Dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

Hipotez 4: Dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

Hipotez 4 çerçevesinde aşağıdaki alt hipotezler geliştirilmiştir:

H4.1. Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.2. Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.3. Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.4. Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.5. Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.6. Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.7. Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.8. Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

H4.9. Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.

Bu bölümde araştırma modeli ve hipotezler kısaca tanıtılmıştır. Hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini tespit etmek için yapılan nicel araştırma kapsamında geçerlilik ve güvenirlik analizleri, araştırmanın bir sonraki bölümü olan “BULGULAR” bölümünde paylaşılmıştır.



3. BULGULAR

Karma yöntemlerden keşfedici sıralı araştırma deseni kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın amacı kapsamında, araştırma sorularının çerçevesini belirlemek için literatür taraması yapılmıştır.

Literatür taraması sonrasında, literatüre destek olarak, ön bilgi amaçlı ve elde edilen bulguların araştırmanın nicel araştırma sürecini şekillendirmesi amacıyla yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler, MAXQDA Analytics Pro 2022 programı ile analiz edilmiştir. Nitel analiz gerçekleştirilirken yarı yapılandırılmış görüşmelerde sorulan sorulara yönelik katılımcıların yanıtları nezdinde toplanan veri, kelime bazında incelenerek kodlar ortaya çıkartılmıştır. Nitel analiz sürecinde kodlar, kategoriler ve temalar anlamlı bir şekilde sınıflandırılmıştır ve veriler tematik içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için nicel analiz gerçekleştirilmiştir. Nicel veriler, IBM SPSS Statistics 29 programı ve IBM SPSS AMOS 26 programı ile analiz edilmiştir.

Bu bölümde nitel ve nicel araştırma analizinin bulguları paylaşılmaktadır.

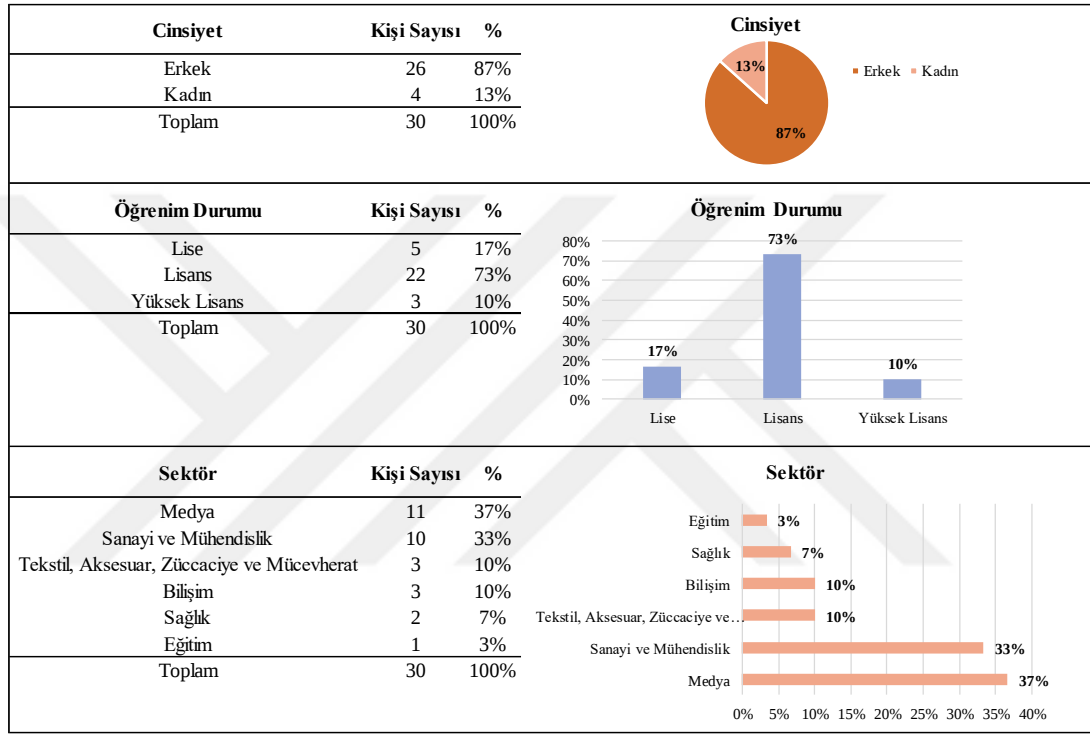
3.1. Nitel Araştırma Analizinin Bulguları

Bu bölümde, 30 üst düzey yönetici ile 11-16 Mayıs 2023’de yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriye yapılan tematik içerik analizi ile ortaya çıkan temalar, kategoriler ve kodlamalar neticesinde, elde edilen bulgular ve katılımcıların demografik verileri paylaşılmaktadır.

Doktora tezi kapsamında yapılacak nitel araştırma için İstanbul Kültür Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 05.05.2023’de 2023/54 sayılı karar numarası ile Etik Kurul onayı alınmıştır. Katılımcılara, literatür taraması sonucunda açık kaynaklardan yararlanılarak oluşturulan ve çalışmanın “EKLER” bölümünde ayrıntıları yer alan “Genel Sorular” kapsamında sekiz soru, “İnsan Odaklı Tasarım Yaklaşımı” kapsamında 30 soru, “Dijital Dönüşüm” kapsamında 57 soru, “İş Modeli Yeniliği”

kapsamında altı soru sorulmuştur. Katılımcıların verdiği cevaplara göre üzerinde en fazla durulan kavramlar, MAXQDA Analytics Pro 2022 programı kullanılarak incelenmiştir.

Nitel araştırmaya, alanlarında yetkin oldukları, araştırma kapsamında belirlenen konulara deneyimleri ve açıklamalarıyla katkı sağlayacakları gerekçesiyle dâhil edilen üst düzey yöneticilerin cinsiyet, eğitim ve sektörel dağılımlarına ilişkin demografik verileri bilgilendirme amaçlı olarak Şekil 3.1’de paylaşılmıştır.



Şekil 3.1. Demografik Bulgular (Nitel Araştırma)

Şekil 3.1.’e göre nitel araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşmeye katılan üst düzey yöneticilerin 0,87’si erkek, 0,13’ü kadın katılımcılardan oluşmaktadır.

Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2022 yılı verilerine göre Türkiye’de üst ve orta düzey yönetici pozisyonlarındaki kadın oranı %19,6’dır (TÜİK, 2024). Türkiye İstatistik Kurumu’nun orta ve üst düzey kadın yöneticilere ilişkin 2022 yılı verileri (TÜİK, 2024) dikkate alındığında, sadece üst düzey yöneticilerin araştırmaya dâhil edildiği nitel çalışmada kadın-erkek oranının dağılımının uygun olduğu görülmektedir.

Öğrenim durumlarına bakıldığında, lisans mezunu katılımcılar 0,73 ile en yüksek orana sahiptir. Sektörel dağılıma bakıldığında ise medya sektöründe çalışanların 0,37 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir.

Katılımcılara öncelikle, detayları EK A.1.'de yer alan genel sorular kapsamında, şirket içindeki görev ve faaliyetleri, eğitimleri, sektörel değişimlere yönelik aldıkları aksiyonlar, rekabet avantajı sağlama yolları, müşteri ihtiyaçlarını belirleme yolları, pazarlama planları, müşterilerle ve departmanlarla iletişim kurma biçimleri gibi konularda toplam sekiz soru sorulmuştur. Daha sonra katılımcıların verdikleri cevaplara göre üzerinde en fazla durulan kavramlar MAXQDA Analytics Pro 2022 programı kullanılarak incelenmiş ve Tablo 3.1.'deki sonuçlar elde edilmiştir.



Tablo 3.1. Genel Sorular Teması Kod Matrisi

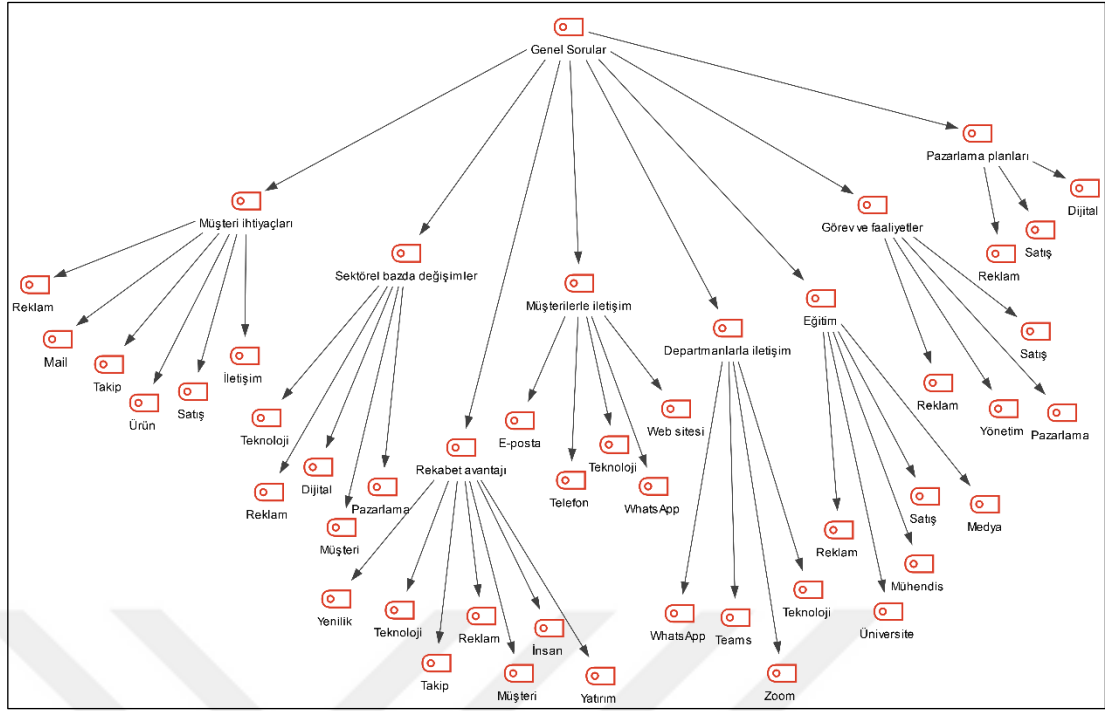
Kod Sistemi	Frekans
Kod Sistemi	797
Görev ve faaliyetler	44
Satış	15
Reklam	11
Pazarlama	9
Yönetim	9
Eğitim	61
Üniversite	19
Mühendis	13
Reklam	11
Medya	9
Satış	9
Sektörel bazda değişimler	180
Dijital	48
Teknoloji	42
Müşteri	40
Reklam	34
Pazarlama	16
Rekabet avantajı	145
Yenilik	30
Müşteri	25
Teknoloji	23
İnsan	19
Takip	19
Yatırım	17
Reklam	12
Müşteri ihtiyaçları	186
Ürün	49
Reklam	39
Satış	30
Mail	26
İletişim	22
Takip	20
Pazarlama planları	35
Satış	17
Reklam	11
Dijital	7
Müşterilerle iletişim	79
Teknoloji	18
E-posta	18
WhatsApp	17
Telefon	14
Web sitesi	12
Departmanlarla iletişim	67
WhatsApp	33
Teknoloji	16
Teams	9
Zoom	9

Tablo 3.1.’deki verilere göre genel sorular temasında, görev ve faaliyetler kategorisinde satışın, eğitim kategorisinde üniversitenin, sektörel bazda değişimler kategorisinde dijitalin, rekabet avantajı kategorisinde yeniliğin, müşteri ihtiyaçları kategorisinde ürünün, pazarlama planları kategorisinde satışın, müşterilerle iletişim kategorisinde teknolojinin ve e-postanın, departmanlarla iletişim kategorisinde WhatsApp’ın en fazla ele alındığı görülmektedir.



Şekil

Bu kavramlar ve bu kavramlar çerçevesinde oluşturulan kategori ve temalara ilişkin konular, aynı zamanda araştırma çerçevesinde insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı ve insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracı role sahip olup olmadığı konusunda yapılan araştırmada incelenen konulardır ve bu konular, diğer bir ifade ile kavramlar, kategoriler ve temalar aynı zamanda literatür ile karşılaştırılarak oluşturulmuştur.

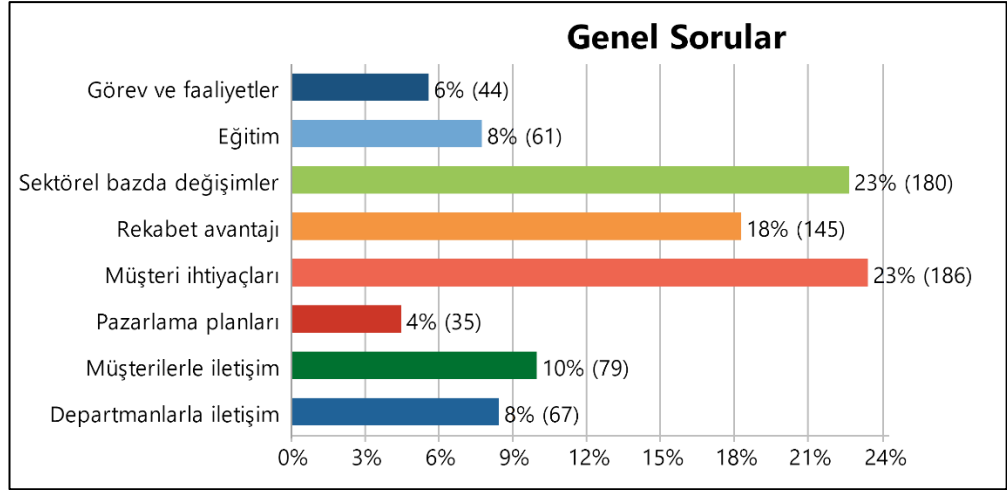


Şekil 3.3. Genel Sorular Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli

Şekil 3.3.'de görüldüğü üzere, genel sorular teması sekiz kategoriden oluşmaktadır. Bu sekiz kategori de kendi içinde toplam 39 alt kategoriden, diğer bir deyişle 39 koddan oluşmaktadır.

Görev ve faaliyetler kategorisi satış, reklam, pazarlama ve yönetim şeklinde dört koddan, eğitim kategorisi üniversite, mühendis, reklam, medya ve satış şeklinde beş koddan, sektörel bazda değişimler kategorisi dijital, teknoloji, müşteri, reklam ve pazarlama şeklinde beş koddan, rekabet avantajı kategorisi yenilik, müşteri, teknoloji, insan, takip, yatırım ve reklam şeklinde yedi koddan, müşteri ihtiyaçları kategorisi ürün, reklam, satış, mail, iletişim ve takip şeklinde altı koddan, pazarlama planları kategorisi satış, reklam ve dijital şeklinde üç koddan, müşterilerle iletişim kategorisi teknoloji, e-posta, WhatsApp, telefon ve web sitesi şeklinde beş koddan, departmanlarla iletişim kategorisi WhatsApp, teknoloji, Teams ve Zoom şeklinde dört koddan oluşmaktadır.

Genel sorular temasının kategori sonuçları Şekil 3.4.'de gösterilmektedir.

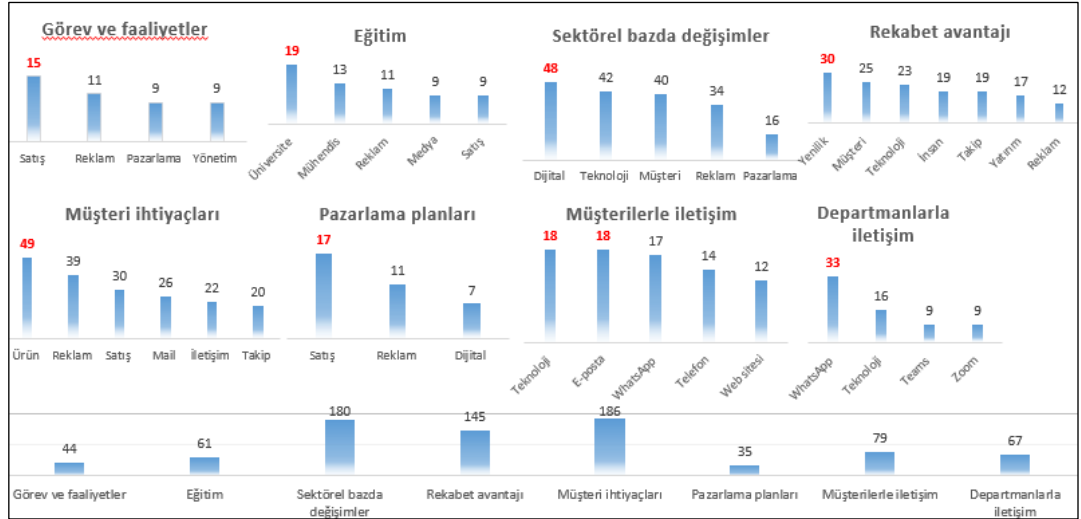


Şekil 3.4. Genel Sorular Temasının Kategori Sonuçları

Genel sorular teması incelendiğinde, Şekil 3.4.'de görüldüğü üzere görev ve faaliyetler kategorisinde yer alan kodların 44 frekansa sahip olduğu ve 0,06 oranında olduğu, eğitim kategorisinde yer alan kodların 61 frekansa sahip olduğu ve 0,08 oranında olduğu, sektörel bazda değişimler kategorisinde yer alan kodların 180 frekansa sahip olduğu ve 0,23 oranında olduğu, rekabet avantajı kategorisinde yer alan kodların 145 frekansa sahip olduğu ve 0,18 oranında olduğu ortaya çıkmıştır.

Müşteri ihtiyaçları kategorisinde yer alan kodların 186 frekansa sahip olduğu ve 0,23 oranında olduğu, pazarlama planları kategorisinde yer alan kodların 35 frekansa sahip olduğu ve 0,04 oranında olduğu görülmektedir. Müşterilerle iletişim kategorisinde yer alan kodların 79 frekansa sahip olduğu ve 0,10 oranında olduğu, departmanlarla iletişim kategorisinde yer alan kodların 67 frekansa sahip olduğu ve 0,08 oranında olduğu ortaya çıkmıştır.

Genel sorular temasının kod dağılımı Şekil 3.5.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.5. Genel Sorular Teması Kod Dağılımı

Şekil 3.5.'de görüldüğü üzere, katılımcılara genel sorular kapsamında yöneltilen sorularda, sektörel bazda değişimler kategorisine verdikleri yanıtlar nezdinde en fazla kullanılan dijital, teknoloji ve müşteri kavramları, müşterinin ve teknolojinin değişimine ve dijitalin önemine vurgu yapması bakımından yol göstericidir. İlâveten bu kavramlar literatür araştırması süresince çokça karşılaşılan kavramlardır.

Genel sorular kapsamında rekabet avantajı için katılımcılara sorulan soruya katılımcıların verdiği cevaplara göre üst düzey yöneticilerin, yeniliğe, müşterinin ihtiyaçlarındaki değişimlere yönelik yapılması gerekenlere, yenilik ve müşteri beklentilerini karşılamaya yönelik teknolojiye ve insana olan ihtiyaca vurgu yapmaları, bu kavramların rekabet avantajı kategorisinde ön plana çıkmasına sebep olmuştur. Analiz sonucunda sık kullanılan bu kavramlar, literatür incelemesi sırasında da sıkça karşılaşılan kavramlardır. Genel sorular çerçevesinde müşterilerle ve departmanlarla iletişimde teknolojinin, en fazla kullanılan kavramlar arasında yer alması, değişen teknolojinin, işletmelerdeki etkisi ve müşterilerle olan iletişimi etkilemesi bakımından literatürde değinilen konularla paralellik göstermektedir.

Katılımcılara insan odaklı tasarım yaklaşımı kapsamında, detayları EK A.2.'de yer alan, 30 soru sorulmuştur ve katılımcıların verdiği cevaplara göre üzerinde en fazla durulan kavramlar, MAXQDA Analytics Pro 2022 programı kullanılarak incelenmiştir ve Tablo 3.2.'deki sonuçlar elde edilmiştir. Bu kapsamda “Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)” için sekiz soru, “Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)” için üç soru, “Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)” için sekiz soru, “Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)” için

üç soru, “Test etme aşaması (5.aşama)” için üç soru, “İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı” için beş soru sorulmuştur.

Tablo 3.2. İnsan Odaklı Tasarım Teması Kod Matrisi

Kod Sistemi	Frekans
Kod Sistemi	914
Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	406
Müşteri	275
Zaman	90
Empati	41
Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	168
Sorun	84
Müşteri	31
Çözüm	27
Zaman	26
Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	164
Fikir	95
Zaman	38
Farklı	31
Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	89
Proje	37
Prototip	27
Zaman	25
Test etme aşaması (5.aşama)	48
Müşteri	25
Test	23
İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	39
Dijital	19
Müşteri	10
Yeni	10

Tablo 3.2.’deki verilere göre insan odaklı tasarım temasında, empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisinde müşterinin, sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisinde sorunun, çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisinde fikrin, prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisinde projenin, test etme aşaması (5.aşama) kategorisinde müşterinin, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisinde dijitalin en fazla ele alındığı görülmektedir.

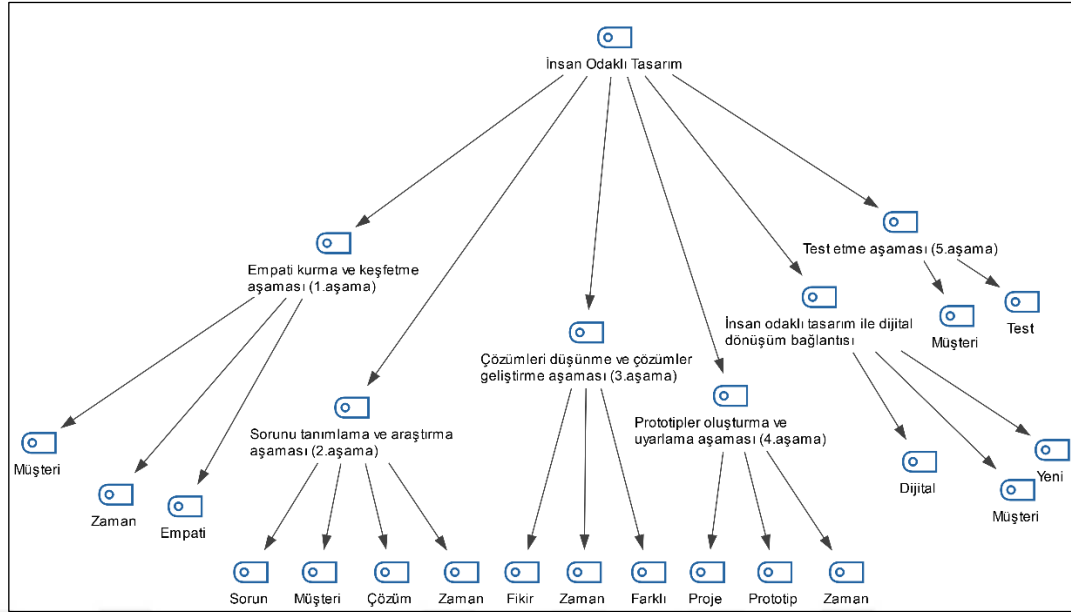
İnsan odaklı tasarım teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramlar Şekil 3.6.’da gösterilmektedir.



İnsan odaklı tasarım temasında, empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama), sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama), çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama), prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama), test etme aşaması (5.aşama) ve insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisinde Şekil 3.6.'daki kavramlara fazlasıyla değinilmesi bu kavramlar nezdinde, şekilde belirtilen hususların dikkate alınması konusunda bize yol göstermektedir. Şekil 3.6.'daki kavramlar, katılımcılara insan odaklı tasarım yaklaşımı nezdinde sorulan sorulara yönelik katılımcılardan alınan cevaplar çerçevesinde oluşturulan veriye, yapılan içerik analizi ile dikkate alınan kavramlardır. Bu kavramlar ve bu kavramlar çerçevesinde oluşturulan kategori ve temalara ilişkin konular, aynı zamanda araştırma çerçevesinde insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı ve insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracı role sahip olup olmadığı konusunda yapılan araştırmada incelenen konulardır.

Bu konular diğer bir ifade ile kavramlar, kategoriler ve temalar aynı zamanda literatür ile karşılaştırılarak oluşturulmuştur.

İnsan odaklı tasarım temasının hiyerarşik kod alt kod modeli Şekil 3.7.'de gösterilmektedir.

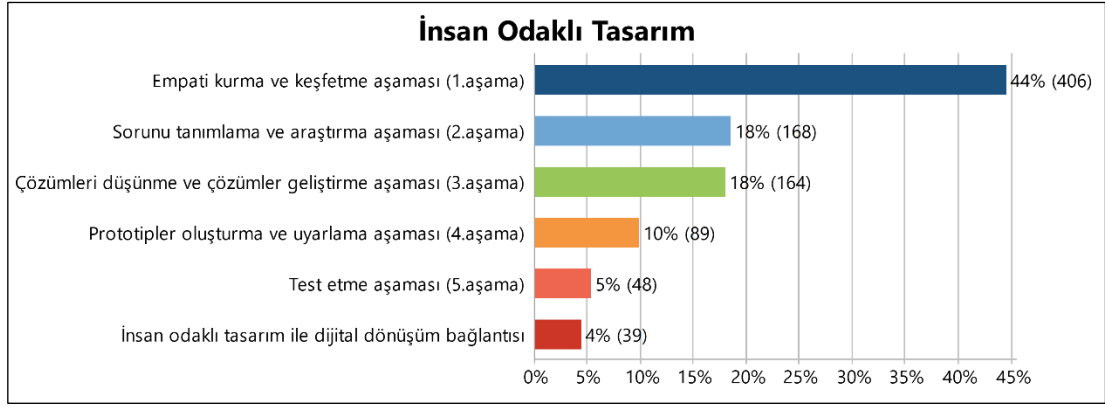


Şekil 3.7. İnsan Odaklı Tasarım Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli

Şekil 3.7.'de görüldüğü üzere insan odaklı tasarım teması altı kategoriden oluşmaktadır. Bu altı kategori de kendi içinde toplam 18 alt kategoriden diğer bir deyişle 18 koddan oluşmaktadır.

Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisi, müşteri, zaman, empati şeklinde üç koddan, sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisi, sorun, müşteri, çözüm, zaman şeklinde dört koddan, çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisi, fikir, zaman, farklı şeklinde üç koddan, prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisi, proje, prototip, zaman şeklinde üç koddan, test etme aşaması (5.aşama) kategorisi, müşteri ve test şeklinde iki koddan, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisi, dijital, müşteri ve yeni şeklinde üç koddan oluşmaktadır.

İnsan odaklı tasarım temasının kategori sonuçları Şekil 3.8.'de gösterilmektedir.

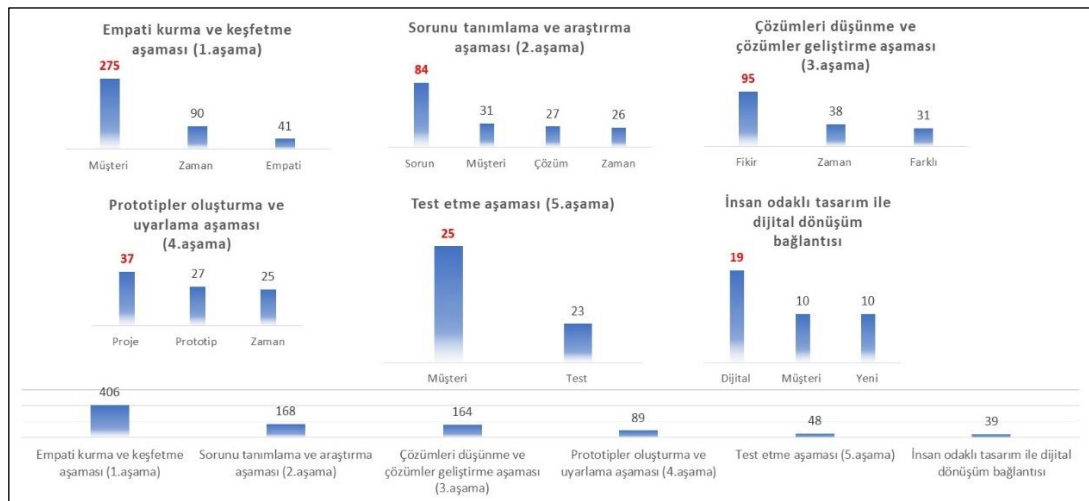


Şekil 3.8. İnsan Odaklı Tasarım Temasının Kategori Sonuçları

İnsan odaklı tasarım teması incelendiğinde, Şekil 3.8.'e göre, empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisinde yer alan kodların 406 frekansa sahip olduğu ve 0,44 oranında olduğu, sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisinde yer alan kodların 168 frekansa sahip olduğu ve 0,18 oranında olduğu, çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisinde yer alan kodların 164 frekansa sahip olduğu ve 0,18 oranında olduğu, prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisinde yer alan kodların 89 frekansa sahip olduğu ve 0,10 oranında olduğu, test etme aşaması (5.aşama) kategorisinde yer alan kodların 48 frekansa sahip olduğu ve 0,05 oranında olduğu görülmektedir.

Şekil 3.8.'e göre, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisinde yer alan kodların 39 frekansa sahip olduğu ve 0,04 oranında olduğu görülmektedir.

İnsan odaklı tasarım temasının kod dağılımı Şekil 3.9.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.9. İnsan Odaklı Tasarım Teması Kod Dağılımı

Şekil 3.9.'da görüldüğü üzere, insan odaklı tasarım konusunda katılımcılara yöneltilen sorulara yönelik katılımcılardan alınan cevaplara göre empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisinde müşteri ve empatinin en fazla kullanılan kavramlar arasında karşımıza çıkması, müşterilerle empati kurmanın önemine vurgu yapması bakımından literatürde incelenen çalışmalarla paralellik göstermektedir. Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisinde ön plana çıkan kavramların sorun, müşteri ve çözüm olması müşterilere çözüm odaklı yaklaşmanın önemine vurgu yapmaktadır ve bu durum literatürde yer alan bu konudaki araştırmalarla benzerlik göstermektedir. Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisinde fikrin ön plana çıkması, işletmelerin, fikir üretmeye önem verdiğini ve prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisinde proje kavramının ön plana çıkması işletmelerin, projelerinde ilk örnekler hazırladığını vurgulamaktadır ve bu sonuç literatürde incelenen çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Test etme aşaması (5.aşama) kategorisinde müşteri ve test kavramının ön plana çıkması, sunulacak ürünün veya hizmetin, müşterilere yönelik oluşturulmasından dolayı, ilk olarak ilgili müşteriler tarafından test edilmesinin gerekliliği konusunda fikir verici olmaktadır ve bu sonuç literatür ile paralellik göstermektedir. İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisinde dijital, müşteri ve yeni kavramları en fazla kullanılan kavramlar arasında yer almaktadır. Bu analizde, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısını ortaya çıkarabilmek için sorulan sorulara yönelik katılımcıların, verdiği cevaplarda en fazla dijital, müşteri ve yeni kavramlarının ortaya çıkması, yeniliğin artık kaçınılmaz olduğunu, dijitalin hayatımıza girdiğini ve müşterinin burada kilit rol oynadığını bize göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, analiz sonuçları, müşterilere yönelik yani insanlara yönelik dijital anlamda yenilik yapma ihtiyacının olduğu konusunda ve insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı şeklinde araştırmada cevap aranan sorulardan bir tanesinin çerçevesini belirleme konusunda, fikir verici gözükmektedir.

Katılımcılara dijital dönüşüm kapsamında 57 soru sorulmuş olup soruların detayları EK A.3.'de yer almaktadır. Katılımcıların verdiği cevaplara göre üzerinde en fazla durulan kavramlar, MAXQDA Analytics Pro 2022 programı kullanılarak incelenmiştir ve Tablo 3.3.'deki sonuçlar elde edilmiştir. Bu kapsamda “Dijital dönüşüm” için 11 soru, “Dijital teknoloji” için yedi soru, “Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı” için 39 soru sorulmuştur.

Tablo 3.3. Dijital Dönüşüm Teması Kod Matrisi

Kod Sistemi	Frekans
Kod Sistemi	865
Dijital dönüşüm	110
Dijital	41
Kaynak	27
İnsan	21
Dönüşüm	21
Dijital teknoloji	110
Dijital	34
Teknoloji	25
Gerçeklik	18
Yenilikçi	17
Sanal	16
Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	645
Dijital	221
Müşteri	107
Yeni	96
Dönüşüm	94
Teknoloji	64
Zaman	63

Tablo 3.3.'deki verilere göre, dijital dönüşüm temasında, dijital dönüşüm kategorisinde, dijital, kaynak, insan ve dönüşüm şeklinde kavramların en fazla kullanılan kavramlar olarak ortaya çıktığı, dijital teknoloji kategorisinde, dijitalin ve teknolojinin, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisinde ise dijitalin ve müşterinin en fazla ele alındığı görülmektedir.

Dijital dönüşüm teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramlar, Şekil 3.10.'da gösterilmektedir.

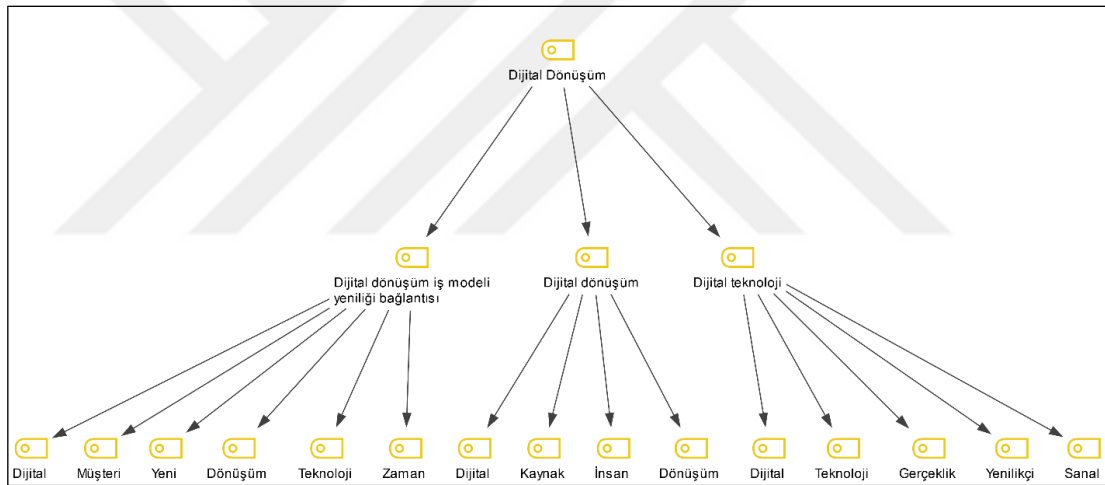


Şekil 3.10. Dijital Dönüşüm Kelime Kod Bulutu Analizi

Dijital dönüşüm temasında, dijital dönüşüm, dijital teknoloji, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisinde Şekil 3.10.'daki kavramlara fazlasıyla değinilmesi, bu

kavramlar nezdinde, şekilde belirtilen hususların dikkate alınması konusunda bize yol göstermektedir. Şekil 3.10.'daki kavramlar, katılımcılardan, dijital dönüşüm nezdinde sorulan sorular için alınan cevaplar çerçevesinde oluşturulan veriye, yapılan içerik analizi ile dikkate alınan kavramlardır. Bu kavramlar ve bu kavramlar çerçevesinde oluşturulan kategori ve temalara ilişkin konular, aynı zamanda araştırma çerçevesinde insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı ve insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracı role sahip olup olmadığı konusunda yapılan araştırmada incelenen konulardır ve bu konular diğer bir ifade ile kavramlar, kategoriler ve temalar aynı zamanda literatür ile karşılaştırılarak oluşturulmuştur.

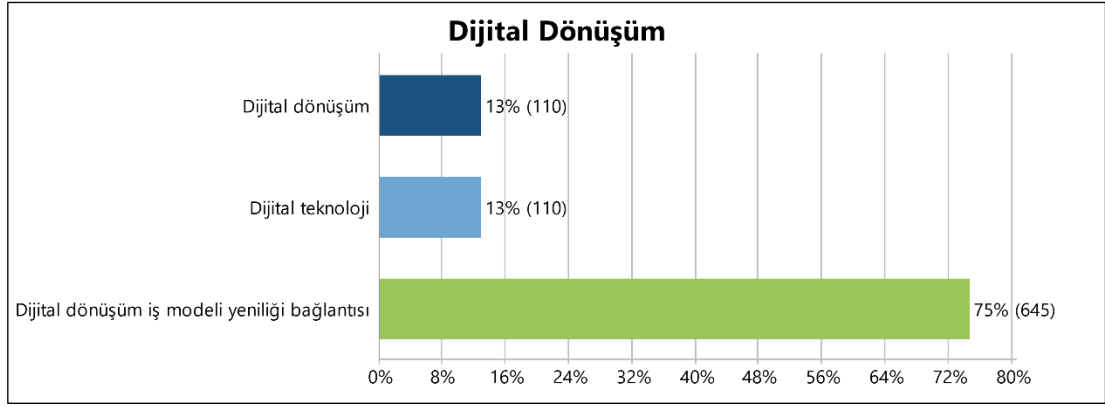
Dijital dönüşüm temasının hiyerarşik kod alt kod modeli Şekil 3.11.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.11. Dijital Dönüşüm Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli

Şekil 3.11.'de görüldüğü üzere dijital dönüşüm teması, üç kategoriden oluşmaktadır. Bu üç kategori de kendi içinde toplam 15 alt kategoriden diğer bir deyişle 15 koddan oluşmaktadır. Dijital dönüşüm kategorisi, dijital, kaynak, insan, dönüşüm şeklinde dört koddan, dijital teknoloji kategorisi, dijital, teknoloji, gerçeklik, yenilikçi, sanal şeklinde beş koddan, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisi, dijital, müşteri, yeni, dönüşüm, teknoloji, zaman şeklinde altı koddan oluşmaktadır.

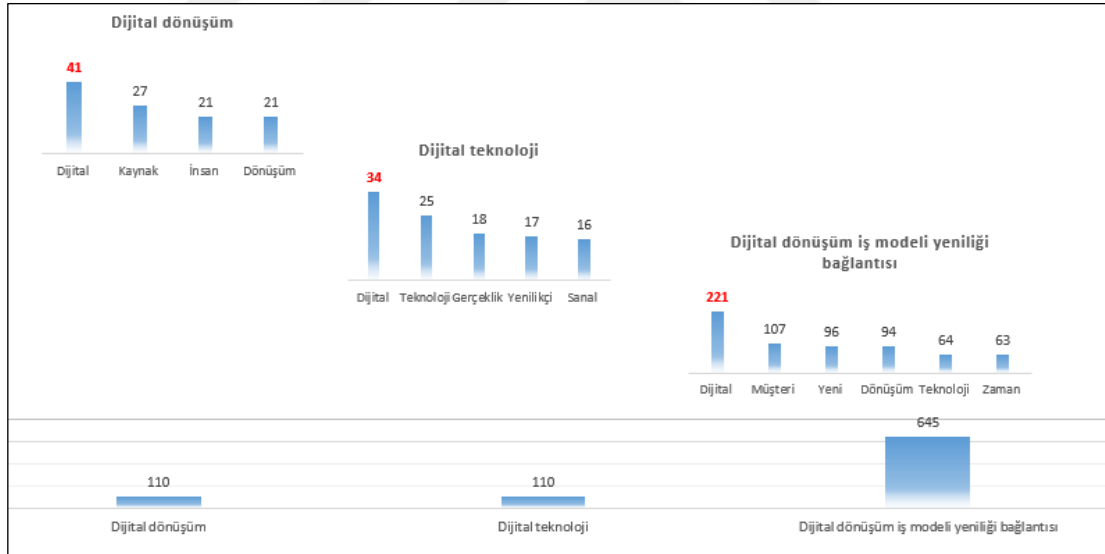
Dijital dönüşüm temasının kategori sonuçları Şekil 3.12.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.12. Dijital Dönüşüm Temasının Kategori Sonuçları

Dijital dönüşüm teması incelendiğinde, Şekil 3.12.'de görüldüğü üzere, dijital dönüşüm kategorisinde yer alan kodların 110 frekansa sahip olduğu ve 0,13 oranında olduğu, dijital teknoloji kategorisinde yer alan kodların 110 frekansa sahip olduğu ve 0,13 oranında olduğu, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisinde yer alan kodların 645 frekansa sahip olduğu ve 0,75 oranında olduğu görülmektedir.

Dijital dönüşüm temasının kod dağılımı Şekil 3.13.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.13. Dijital Dönüşüm Teması Kod Dağılımı

Şekil 3.13.'de görüldüğü üzere, dijital dönüşüm konusunda katılımcılara yöneltilen sorulara yönelik, katılımcılardan alınan cevaplar çerçevesinde en fazla kullanılan kavramlar arasında dijitalin, insanın ve dönüşümün yer alması dikkat çekici gözükmemektedir. Katılımcıların verdiği cevaplarda, dijital dönüşüm sürecinde insanın önemine vurgu yapılması, araştırma sorularından biri olan, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin var olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusunda fikir verici gözükmemektedir.

Katılımcılara iş modeli yeniliği kapsamında altı soru sorulmuş olup soruların detayları EK A.4.'de yer almaktadır. Katılımcıların verdiği cevaplara göre üzerinde en fazla durulan kavramlar, MAXQDA Analytics Pro 2022 programı kullanılarak incelenmiştir ve Tablo 3.4.'deki sonuçlar elde edilmiştir. Bu kapsamda “Yenilik” için üç soru, “Ürün-Hizmet” için üç soru sorulmuştur.

Tablo 3.4. İş Modeli Yeniliği Teması Kod Matrisi

Kod Sistemi	Frekans
Kod Sistemi	41
Yenilik	27
Hız	14
İletişim	7
Dönüşüm	6
Ürün-Hizmet	14
Ürün	8
Sorun	6

Tablo 3.4.'deki verilere göre iş modeli yeniliği temasında, yenilik kategorisinde hız, iletişim ve dönüşüm şeklinde kavramların en fazla kullanılan kavramlar olarak ortaya çıktığı, ürün-hizmet kategorisinde ürünün ve sorunun en fazla ele alındığı görülmektedir.

İş modeli yeniliği teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramlar, Şekil 3.14.'de gösterilmektedir.

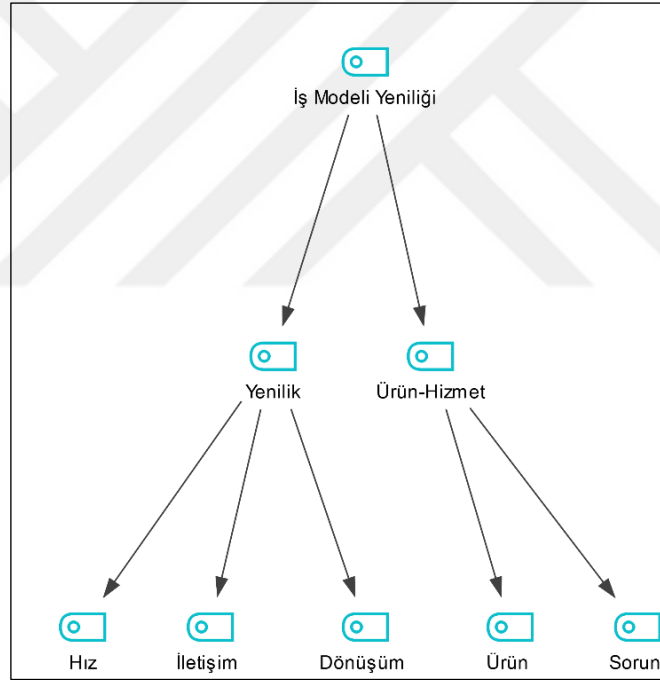


Şekil 3.14. İş Modeli Yeniliği Kelime Kod Bulutu Analizi

İş modeli yeniliği temasında, yenilik ve ürün-hizmet kategorisinde Şekil 3.14.'deki kavramlara fazlasıyla değinilmesi, bu kavramlar nezdinde, şekilde belirtilen hususların dikkate alınması konusunda bize yol göstermektedir. Şekil 3.14.'deki kavramlar,

katılımcılara iş modeli yeniliği nezdinde sorulan sorular için katılımcıların verdiği cevaplar çerçevesinde oluşturulan veriye, yapılan içerik analizi ile dikkate alınan kavramlardır. Bu kavramlar ve bu kavramlar çerçevesinde oluşturulan kategori ve temalara ilişkin konular, aynı zamanda araştırma çerçevesinde insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı ve insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasındaki ilişkide dijital dönüşümün aracı role sahip olup olmadığı konusunda, yapılan araştırmada incelenen konulardır ve bu konular diğer bir ifade ile kavramlar, kategoriler ve temalar aynı zamanda literatür ile karşılaştırılarak oluşturulmuştur.

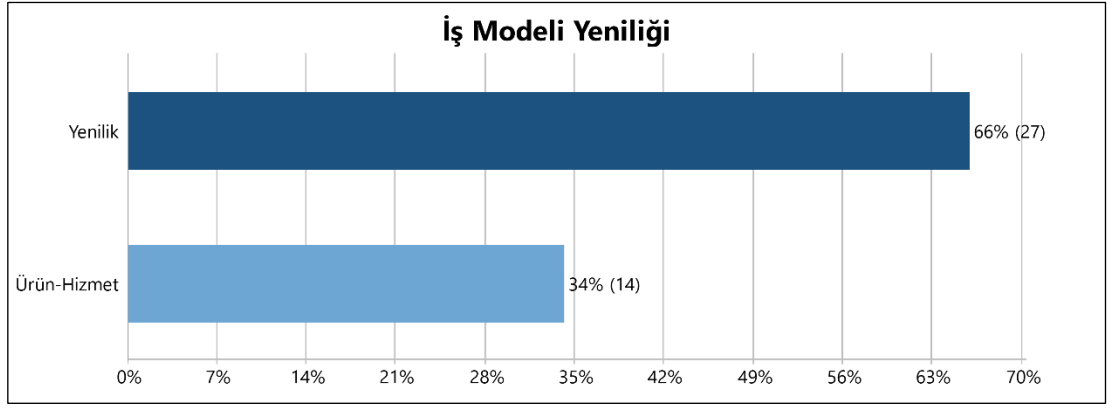
İş modeli yeniliği temasının hiyerarşik kod alt kod modeli Şekil 3.15.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.15. İş Modeli Yeniliği Hiyerarşik Kod Alt Kod Modeli

Şekil 3.15.'de görüldüğü üzere, iş modeli yeniliği teması, iki kategoriden oluşmaktadır. Bu iki kategori de kendi içinde toplam beş alt kategoriden, diğer bir deyişle beş koddan oluşmaktadır. Yenilik kategorisi, hız, iletişim ve dönüşüm şeklinde üç koddan, ürün-hizmet kategorisi, ürün, sorun şeklinde iki koddan oluşmaktadır.

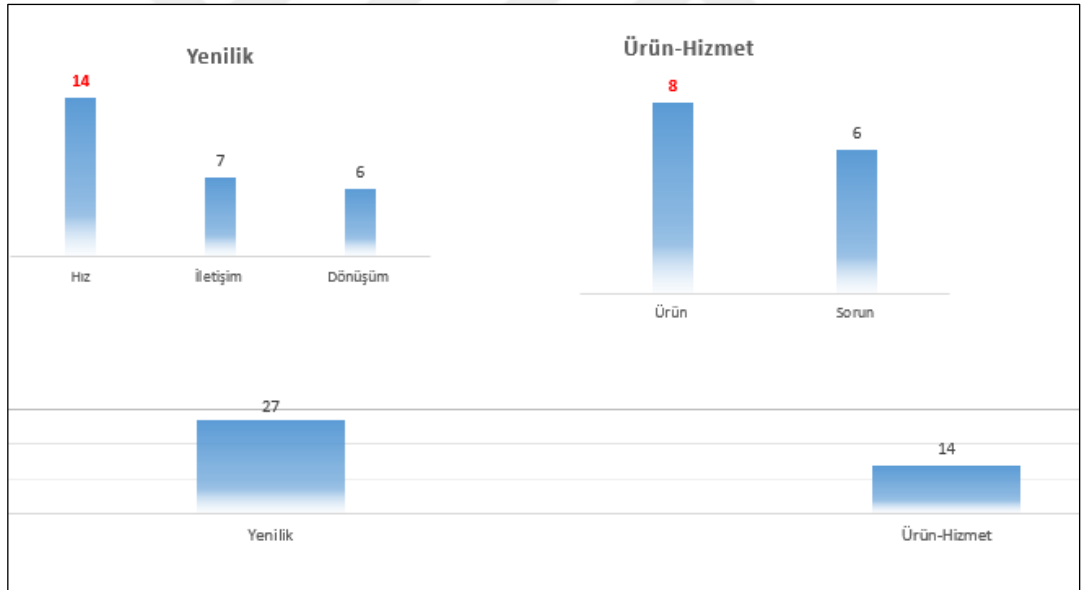
İş modeli yeniliği temasının kategori sonuçları, Şekil 3.16.'da gösterilmektedir.



Şekil 3.16. İş Modeli Yeniliği Temasının Kategori Sonuçları

İş modeli yeniliği teması incelendiğinde, Şekil 3.16.'da görüldüğü üzere, yenilik kategorisinde yer alan kodların 27 frekansa sahip olduğu ve 0,66 oranında olduğu, ürün-hizmet kategorisinde yer alan kodların 14 frekansa sahip olduğu ve 0,34 oranında olduğu görülmektedir.

İş modeli yeniliği temasının kod dağılımı, Şekil 3.17.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.17. İş Modeli Yeniliği Teması Kod Dağılımı

Şekil 3.17.'de görüldüğü üzere, iş modeli yeniliğine yönelik katılımcılara sorulan sorulardan alınan katılımcı cevapları nezdinde yenilik kategorisinde, dönüşüm en fazla kullanılan kavramlar arasında yer almaktadır. Bu da araştırmada, cevabı aranan sorulardan bir tanesi olan, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerindeki anlamlı bir etkisinin olup olmadığı sorusunun, çerçevesini belirleme konusunda fikir verici bir sonuç vermektedir.

Dijital dönüşüm temasında, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisi kapsamında, 30 üst düzey yöneticiye yöneltilen “Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?” sorusuna, katılımcıların verdiği cevaplar, dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusunda fikir verici gözükmemektedir ve elde edilen sonuçlar, Tablo 3.5.’de görülmektedir.

Tablo 3.5. “Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?” Sorusunun Katılımcı Analizi

Cevap	Katılımcı Sayısı	%	Katılımcı
İç operasyonlarla	6	20%	K17, K19, K22, K28, K29, K5
İkisi de	10	33%	K10, K14, K18, K2, K21, K23, K24, K26, K27, K7
İş modeliyle	14	47%	K1, K11, K12, K13, K15, K16, K20, K25, K3, K30, K4,
Toplam	30	100%	

Tablo 3.5.’e göre, 30 katılımcıdan 14 katılımcı, en yüksek oran olan, 0,47’lik oranla, dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini iş modeliyle dönüştüreceklerini belirtmektedir. Buradan hareketle, yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucu elde edilen bu bulgu, literatüre ek olarak, “Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezini (Hipotez 3) geliştirme konusunda destekleyici gözükmemektedir.

İnsan odaklı tasarım temasında, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisi kapsamında, 30 üst düzey yöneticiye sorulan “Kuruluşunuz teknoloji tasarımınızı yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullanır mı? Dijital stratejinizi yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullanır mısınız? Dijital araçlarınızı geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerinizi kullanır mısınız? Ekip üyeleri birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aramaktadır ve tartışmaktadır" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz? Deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilir misiniz?” şeklindeki beş soru için alınan yanıtlar çerçevesinde, Tablo 3.6., Tablo 3.7., Tablo 3.8., Tablo 3.9., Tablo 3.10. daki sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3.6. "Kuruluşunuz, teknoloji tasarımınızı yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullanır mı?" Sorusunun Katılımcı Analizi

Katılımcı Cevap	
K1	Evet.
K2	Tabi.
K3	Evet.
K4	Kullanır.
K5	Kullanmıyoruz.
K6	Kullanıyoruz, hem de etkin şekilde.
K7	Hayır
K8	Ara sıra.
K9	Kullanır.
K10	Kullanır.
K11	Hayır.
K12	Kullanır.
K13	Evet.
K14	Hayır.
K15	Evet.
K16	Kullanır.
K17	Hayır.
K18	Kesinlikle evet.
K19	Evet.
K20	Hayır.
K21	Yok.
K22	Evet.
K23	Evet.
K24	Kullanılıyor.
K25	Evet.
K26	Bir bilgim yok.
K27	Kullanır.
K28	Evet, kullanır.
K29	Evet, kullanır.
K30	Kullanır.

Tablo 3.6.'daki verilere göre, 30 katılımcıdan 23 katılımcı, katılımcıların 0,77'si, kuruluşlarında teknoloji tasarımını yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullandıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerin, müşteri deneyimi varlıklarını kullanarak teknolojilerini tasarlamaları süreci, insan odaklı tasarımın empati aşaması olan hedef kitleyi, kim olduklarını, neye ihtiyaçları olduğunu ve işletmelerden ne istediklerini gösteren aşama ile (Mauri vd., 2022; Termglinchan vd., 2022) benzerlik göstermektedir.

İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusuna bu açıdan bakıldığında, katılımcılardan alınan yanıtların, bu konuya katkı sağladığı görülmektedir.

Tablo 3.7. "Dijital stratejinizi yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullanır mısınız?" Sorusunun Katılımcı Analizi

Katılımcı	Cevap
K1	Evet.
K2	Evet.
K3	Evet.
K4	Kullanırız.
K5	Çok değil. Hayır.
K6	Tabi.
K7	Kullanırız tabii ki.
K8	Başladık.
K9	Kullanırız.
K10	Kullanırız.
K11	Hayır.
K12	Kullanmıyoruz.
K13	Elbette, tabii ki.
K14	Hayır.
K15	Evet.
K16	Evet.
K17	Hayır.
K18	Evet.
K19	Evet.
K20	Evet.
K21	Evet.
K22	Evet.
K23	Her zaman.
K24	Tabi.
K25	Evet.
K26	Evet.
K27	Kullanırız.
K28	Evet, kullanıyoruz.
K29	Evet, kullanırız.
K30	Evet.

Tablo 3.7.'deki verilere göre 30 katılımcıdan 25 katılımcı, katılımcıların 0,83'ü, dijital stratejilerini yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullandıklarını belirtmişlerdir.

Müşterinin düşüncelerini, duygularını, ihtiyaçlarını, ne istediklerini anlamak için işletmelerin, müşterileri bu kapsamda detaylı incelemesi olarak ifade edebileceğimiz müşteri içgörülerini (Mach-Krol ve Hadasik, 2021), insan odaklı tasarımın hedef kitleyi, kim olduklarını, neye ihtiyaçları olduğunu ve işletmelerden ne istediklerini gösteren aşama olan empati aşamasıyla (Mauri vd., 2022; Termglinchan vd., 2022) benzerlik göstermektedir. İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusuna, bu açıdan bakıldığında katılımcılardan alınan yanıtlar, bu konuya katkı sağlamaktadır.

Tablo 3.8. “Dijital araçlarınızı geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerinizi kullanırmısınız?” Sorusunun Katılımcı Analizi

Katılımcı	Cevap
K1	Evet.
K2	Evet.
K3	Evet.
K4	Kullanırız.
K5	Çok değil. Hayır.
K6	Kullanıyoruz.
K7	Mutlaka.
K8	Kullanırız.
K9	Kullanırız.
K10	Evet.
K11	Hayır.
K12	Kullanırım.
K13	Elbette, tabi.
K14	Hayır.
K15	Evet.
K16	Kullanırız.
K17	Hayır.
K18	Evet.
K19	Evet.
K20	Evet.
K21	Evet.
K22	Evet.
K23	Her zaman kullanırız.
K24	Tabi.
K25	Evet.
K26	Evet.
K27	Kullanırız.
K28	Evet, kullanırız.
K29	Evet, kullanırız.
K30	Evet, kullanırız.

Tablo 3.8.’deki verilere göre, 30 katılımcıdan 26 katılımcı, katılımcıların 0,87’si, dijital araçlarını geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Müşteri içgörülerini de dahil ederek tasarlanan dijital araçlar, insan odaklı tasarımın empati aşaması olan hedef kitleyi, kim olduklarını, neye ihtiyaçları olduğunu ve işletmelerden ne istediklerini gösteren aşama ile (Mauri vd., 2022; Termglinchan vd., 2022) benzerlik göstermektedir. İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusuna bu açıdan bakıldığında, katılımcılardan alınan yanıtların, bu konuya katkı sağladığı görülmektedir.

Tablo 3.9. “Ekip üyeleri birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aramaktadır ve tartışmaktadır” ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?” Sorusunun Katılımcı Analizi

Katılımcı	Cevap
K1	Yüzde yüz katılıyorum.
K2	Evet, katılıyorum.
K3	Katılıyorum.
K4	%100.
K5	Katılıyorum.
K6	Katılıyorum.
K7	Tamamen katılırm.
K8	Tamamen katılırm.
K9	Katılıyorum.
K10	Büyük ölçüde katılırm.
K11	Yapmıyoruz.
K12	Hepimiz aramızda konuşuruz.
K13	Katılırm.
K14	Büyük oranda katılıyorum.
K15	Yüzde yüz.
K16	Katılıyorum.
K17	Katılıyorum.
K18	Katılıyorum.
K19	Katılıyorum.
K20	Yüzde elli yüzde elli diyebilirim.
K21	Katılıyorum.
K22	Katılıyorum.
K23	Her zaman.
K24	Sürekli bilgi alışverişi var.
K25	Katılıyorum.
K26	Katılıyorum.
K27	Büyük ölçüde.
K28	Katılıyorum.
K29	Katılıyorum.
K30	Katılıyorum.

Tablo 3.9.’daki verilere göre, 30 katılımcıdan 29 katılımcı, katılımcıların 0,97’si, ekip üyelerinin birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aradığını ve tartıştığını belirtmişlerdir. İnsan odaklı tasarım yaklaşımında işletmelerde, sorunun çözümüyle ilgili çalışan tüm kişilerin, ekip çalışması mantığı çerçevesinde, iş birliği ve beyin fırtınası yaptığı ve fikirlerinin ortaya çıktığı aşama olan geliştirme aşaması (Hatammimi ve Andini, 2022; Kwon vd., 2021), teknoloji bilgileri arama bakımından dijital dönüşüm kapsamına giren bu konu ile benzerlik göstermektedir. İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısına yönelik sorulan bu soruya yönelik katılımcılardan alınan yanıtlar, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorusunun çerçevesini belirleme konusuna, bu açıdan bakıldığında katkı sağladığını göstermektedir.

Tablo 3.10. “Deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilir misiniz?” ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?” Sorusunun Katılımcı Analizi

Katılımcı	Cevap
K1	Hayır.
K2	Evet.
K3	Evet.
K4	Hayır.
K5	Zannetmiyorum.
K6	Yok.
K7	Evet.
K8	Zannetmiyorum.
K9	Azaltılır.
K10	Evet.
K11	Yok pek değil.
K12	Hayır.
K13	Azaltırsınız.
K14	Azaltabiliriz, evet.
K15	Tabi.
K16	Riskler azaltılabilir.
K17	Azaltabiliriz.
K18	Evet.
K19	Kısmen.
K20	Evet.
K21	Azaltabiliriz.
K22	Bilmiyorum.
K23	Bunu yapmaya çalışıyoruz.
K24	Bilmiyorum.
K25	Azaltabilirim.
K26	Azaltılabilir olduğunu düşünüyorum.
K27	Azaltırız.
K28	Evet, azaltılabilir.
K29	Evet, azaltırız.
K30	Evet, azaltırız.

Tablo 3.10.’daki verilere göre 30 katılımcıdan 21 katılımcı, katılımcıların 0,70’i, deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabileceklerini belirtmişlerdir. İnsan odaklı tasarım yaklaşımında, üretilecek ürünün, hedef kitle tarafından gerçekten istenip istenmediğinin anlaşılması, ürünle ilgili sorun varsa yerinde çözümler üretilmesinin sağlanması için (Kwon vd., 2021; Ramos vd., 2020) ürünlerin veya hizmetlerin, işletmeler tarafından öncelikle hedeflenen kullanıcı grubu tarafından test edilmesi (Cualheta ve Abbad, 2021; Schiro vd., 2020) ve alınan geri bildirimlere göre değişiklikler yapılarak iyileştirilmesi (Kwon vd., 2021) olan test etme aşaması ile deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilme konusunun, benzerlik gösterdiği görülmektedir. İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisinin olup olmadığı sorusunun, çerçevesini belirleme konusuna bu açıdan bakıldığında, katılımcılardan alınan yanıtlar, bu konuya katkı sağlamaktadır.

Tablo 3.6., Tablo 3.7., Tablo 3.8., Tablo 3.9., Tablo 3.10’a göre katılımcılar, en az 0,70 oranında, insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısını destekleyen cevaplar vermiştir. Buradan hareketle, literatüre ek olarak, yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen bu bulgu, “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezini (Hipotez 2) geliştirme konusunda destekleyici gözükmektedir.

Bu bölümde, araştırmanın amacı doğrultusunda araştırma sorularının çerçevesini belirlemede literatür araştırma bulgularını desteklemek ve ön bilgi edinmek, araştırmanın değişkenlerini açıklığa kavuşturarak nicel araştırmaya katkı sağlamak ve hipotezler geliştirmek amacıyla kullanılan nitel araştırma yöntemlerinden yarı yapılandırılmış görüşmelerin bulguları paylaşılmıştır. Bir sonraki bölümde, oluşturulan hipotezlerin, desteklenip desteklenmediğini belirlemek için yapılan nicel araştırma analizinin bulguları paylaşılmaktadır.

3.2. Nicel Araştırma Analizlerinin Bulguları

Bu çalışmada, Chesson (2017)’ın geliştirdiği “Design Thinker Profile” isimli ölçeği, insan odaklı tasarım yaklaşımını değerlendirmek için kullanılmıştır. İlgili ölçek ilk aşamada Türkçeye uyarlanmış sonrasında çalışmaya dahil edilmiştir. Bu bölümde, ilk olarak “Design Thinker Profile” isimli ölçeğin Türkçe uyarlama çalışması kapsamında yapılan dil geçerliliği uygulamasının bulguları paylaşılmıştır. Daha sonra Türkçeye uyarlanan insan odaklı tasarım yaklaşımı ölçeği, dijital dönüşüm ölçeği ve iş modeli yeniliği ölçeği kapsamında yer alan maddeler nezdinde pilot uygulamada ve büyük örneklem uygulamasında, katılımcılardan alınan yanıtlar çerçevesinde elde edilen veriye yapılan analizlerin bulgularına yer verilmiştir.

3.2.1. Dil Geçerliliği Uygulamasının Analiz Bulguları

İnsan odaklı tasarım ölçeği için tezin amacına ve kapsamına hizmet etme kapasitesinden dolayı Chesson (2017)’ın geliştirdiği ölçeğin, Türkçeye uyarlaması yapılmıştır (Uğur ve Yılmaz, 2024). Chesson (2017), bireylerde tasarım odaklı düşünme yeteneklerini değerlendirmek için bir ölçek geliştirmiştir, ayrıca çalışmada elde edilen bulguların yönetici koçları, değişim yönetimi uygulayıcıları, tasarımla ilgili kurslar veren eğitimciler, takım geliştirme ile uğraşan liderler ve tasarım odaklı düşünme yeteneklerini araştıran araştırmacılar için yararlı olacağını belirtmektedir.

Chesson (2017), geliştirdiği ölçeğin kuruluşlarda çalışan, yönetici, uygulayıcı, eğitimci, liderler için yararlı olacağını belirtmektedir. Chesson (2017)’ın geliştirdiği ölçeğin, yapılan çalışmanın amacıyla uyumlu olduğu değerlendirilmiştir. Chesson (2017)’ın geliştirdiği “Design Thinker Profile” isimli ölçek, İngilizcedir, 27 maddeden ve üç boyuttan oluşmaktadır, orijinal ölçek 6’lı aralıklı ölçek ile oluşturulmuştur. Chesson (2017)’ın geliştirdiği “Design Thinker Profile” ölçeği, herkesin kullanımına açık ve ulaşılabilir kaynakta yer almaktadır. Doktora tezi kapsamında yapılacak nicel araştırma için bu çalışmada kullanılan tüm ölçeklere yönelik İstanbul Kültür Üniversitesi Etik Kurulu’ndan 12.10.2023’de 2023/119 sayılı karar numarası ile Etik Kurul onayı alınmıştır.

İlk aşamada İngilizce ve Türkçe diline hâkim altı akademisyen tarafından (Karaçam, 2019) “Design Thinker Profile” ölçeğindeki 27 maddenin, İngilizceden Türkçeye evirisi yapılmıştır. Türkçeye çevrilen maddeler, Türkçe ve İngilizceye hâkim bir akademisyen tarafından incelenmiştir ve nihai Türkçe maddelerin kararı verilmiştir. Sonrasında, her iki dile hâkim iki akademisyen tarafından Türkçe evirilerin İngilizceye geri evirisi (Karaçam, 2019) yapılmıştır. Geri eviri sonrasında orijinal İngilizce maddeler (ifadeler) ile geri çevirisi yapılan İngilizce maddeler karşılaştırılmıştır ve tüm maddelerin uyumlu olduğuna her iki dile hâkim bir akademisyen tarafından karar verilmiştir. Her iki dile hâkim bir uzman akademisyen tarafından Türkçe uyarlama ölçeğinin maddeleri onaylanmıştır ve sonrasında Türkçe form hazırlanmıştır. Orijinal İngilizce ölçek ve Türkçe çevirisine yönelik formlar her iki dile hâkim katılımcılara uygulanmak üzere 5’li Likert ölçeği ile evrimii anket şeklinde hazırlanmıştır.

Türkçe ve İngilizce diline hâkim 30 katılımcı ile (Karaçam, 2019; Seçer, 2021; Yalçın, 2021) 18-20 Ekim 2023 tarihlerinde dil geçerliliği uygulaması gerçekleştirilmiştir. Eğitim, medya, sağlık, sanayi ve mühendislik, spor, eğlence, kültür ve sanat, tekstil, aksesuar, züccaciye ve mücevherat, ulaştırma ve lojistik alanında alışan, İngilizce ve Türkçe diline hâkim 30 katılımcı ile dil geçerliliği uygulaması yapılmıştır. İlk olarak orijinal İngilizce ölçeğin anket formu 30 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır; ardından ölçeğin Türkçe evirisi nezdinde hazırlanan formu aynı 30 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır. İngilizce ve Türkçe formlar peş peşe uygulanmıştır (Yalçın, 2021). Dil geçerliliği kapsamında Türkçe uyarlama çalışmasında, dilsel eşdeğerliğin sağlanıp sağlanamadığını görebilmek için Pearson korelasyon katsayısı (Seçer, 2021) ve iki

form arasındaki benzerliğe bakmak için bağımlı t-testi sonuçları incelenmiştir (Kent State University, 2024). Dil geçerliliği uygulamasına yönelik analizler, IBM SPSS Statistics 29 programı ile yapılmıştır.

3.2.1.1. Bağımlı t-testi

Dilsel eşdeğerliği belirlemek için yapılan dil geçerliliği uygulamasının bağımlı t-testi bulguları, Tablo 3.11.'de gösterilmiştir. Bağımlı t-testinde $p < 0,05$ ise iki form arasında anlamlı bir farklılık vardır (Çoruhlu vd., 2016).

Tablo 3.11. Türkçe ve İngilizce Formlar Arasındaki Bağımlı t-testi Sonuçları

Ölçek	Madde	N	Dil	Ortalama	Bağımlı t-testi (İki yönlü p)
İnsan Odaklı Tasarım	27	30	Türkçe	4,34	0,57
			İngilizce	4,33	
p<0,05 ise Türkçe ve İngilizce formları arasında anlamlı bir fark vardır.					

Tablo 3.11.'de görülebileceği üzere, Türkçe ve İngilizce formları karşılaştırmak için yapılan bağımlı t testi sonucu (0,57), iki form arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir.

3.2.1.2. Pearson korelasyon analizi

Dilsel eşdeğerliğin olup olmadığını belirlemek için yapılan, dil geçerliliği uygulamasına yönelik Pearson korelasyon analizi bulguları, Tablo 3.12.'de gösterilmiştir. Dilsel eşdeğerlik çalışmasında, Pearson korelasyon katsayılarının p değerinin $< 0,05$ olarak anlamlı olması beklenmektedir (Çolak ve Fer, 2007; Surucu vd., 2020). Korelasyon katsayısı, -1 ile +1 arasında değişmektedir ve ilgili katsayı +1'e ne kadar yakınsa değişkenler arasındaki ilişkinin derecesi o kadar yüksektir (Şeçer, 2021).

Tablo 3.12. Türkçe ve İngilizce Formlar Arasındaki Boyut/ Ölçek Korelasyon Katsayısı

Boyut/Ölçek	Alt Boyut	Madde	N	Dil	Değer	p (Sig. 2-tailed)
Çözüm İyimserliği		3	30	Türkçe İngilizce	,993**	<,001
Görsel Anlatım		3	30	Türkçe İngilizce	,970**	<,001
İşbirlikçi Keşif		21	30	Türkçe İngilizce	,960**	<,001
	Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	30	Türkçe İngilizce	,949**	<,001
	Fikir Üretmek	4	30	Türkçe İngilizce	,965**	<,001
	İnsan Odaklı	5	30	Türkçe İngilizce	,966**	<,001
	Sorunda Gezinme	8	30	Türkçe İngilizce	,929**	<,001
İnsan Odaklı Tasarım		27	30	Türkçe İngilizce	,985**	<,001
** p<0,01						

Tablo 3.12.'deki verilere göre, iki form arasındaki korelasyon katsayılarının anlamlılık düzeyleri $p<0,01$ olarak anlamlı bulunmuştur. Yapılan analizler sonunda test sonuçları, iki form arasında önemli bir fark olmadığını göstermiştir. Elde edilen sonuçlar sonrasında, Türkçe uyarlama çalışmasında istenen şartlar karşılandığından bir sonraki aşama olan pilot uygulamaya geçilmiştir.

3.2.2. Pilot Uygulamanın Analiz Bulguları

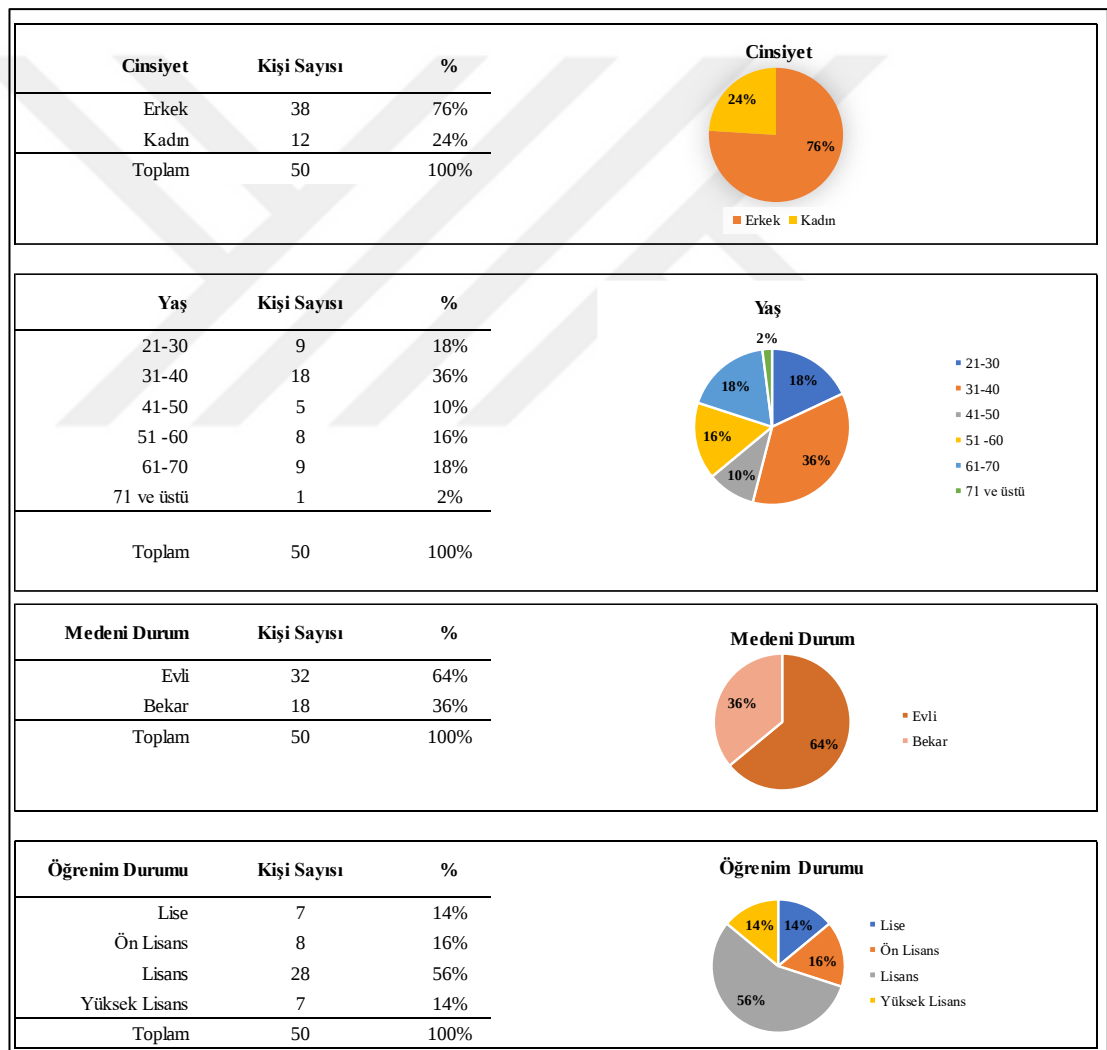
Bu bölümde ilk olarak 50 katılımcı ile 1-5 Kasım 2023 tarihlerinde gerçekleştirilen pilot uygulamadaki demografik bulgular paylaşılmıştır. Sonrasında insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeklerine yapılan normallik testi bulgularına yer verilmiştir. Daha sonra ölçekler arasındaki ilişkiyi göstermek için Pearson korelasyon analizi bulguları paylaşılmıştır. Sonrasında yakınsak geçerlilik analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Aracılık analizi için Process aracılık analizi bulguları, devamında yapı geçerliliği için ölçek nezdinde yapılan doğrulayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizinin uyum indeks değerleri paylaşılmıştır.

Daha sonra Türkçeye uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeği ve boyutları ile çalışmada yer alan diğer ölçekler, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğinin ve boyutlarının Cronbach Alfa ve kompozit güvenilirlik katsayıları verilmiştir. Son olarak dil geçerliliği çalışması kapsamında insan odaklı tasarım ölçeğinin pilot uygulaması nezdinde

yapılan madde-toplam korelasyon katsayıları paylaşılmıştır. Türkçe uyarlanan ölçeğin, büyük örnekleme uygulanıp uygulanamayacağına karar vermek için pilot uygulama kapsamında, Cronbach Alfa ve madde-toplam korelasyon katsayılarına bakılmıştır. Teorik yapısı belirlenmiş olan insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğinin, daha küçük bir katılımcı grubundaki analiz bulgularını değerlendirerek büyük örneklem uygulamalarını gerçekleştirmek için pilot çalışmaları yapılmıştır.

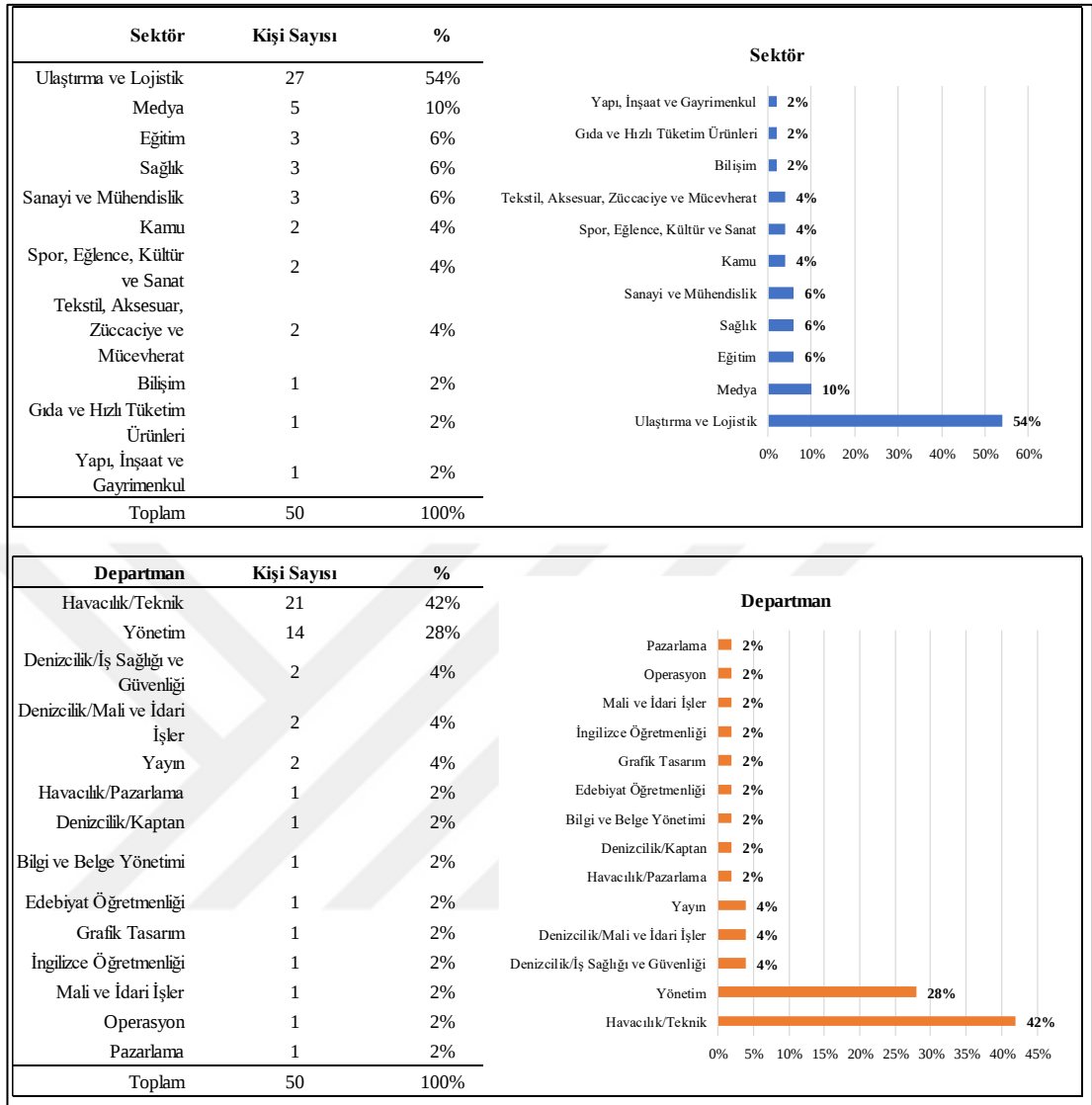
3.2.2.1. Demografik bulgular

Pilot uygulamaya yönelik demografik bulgular Şekil 3.18.'de gösterilmiştir.

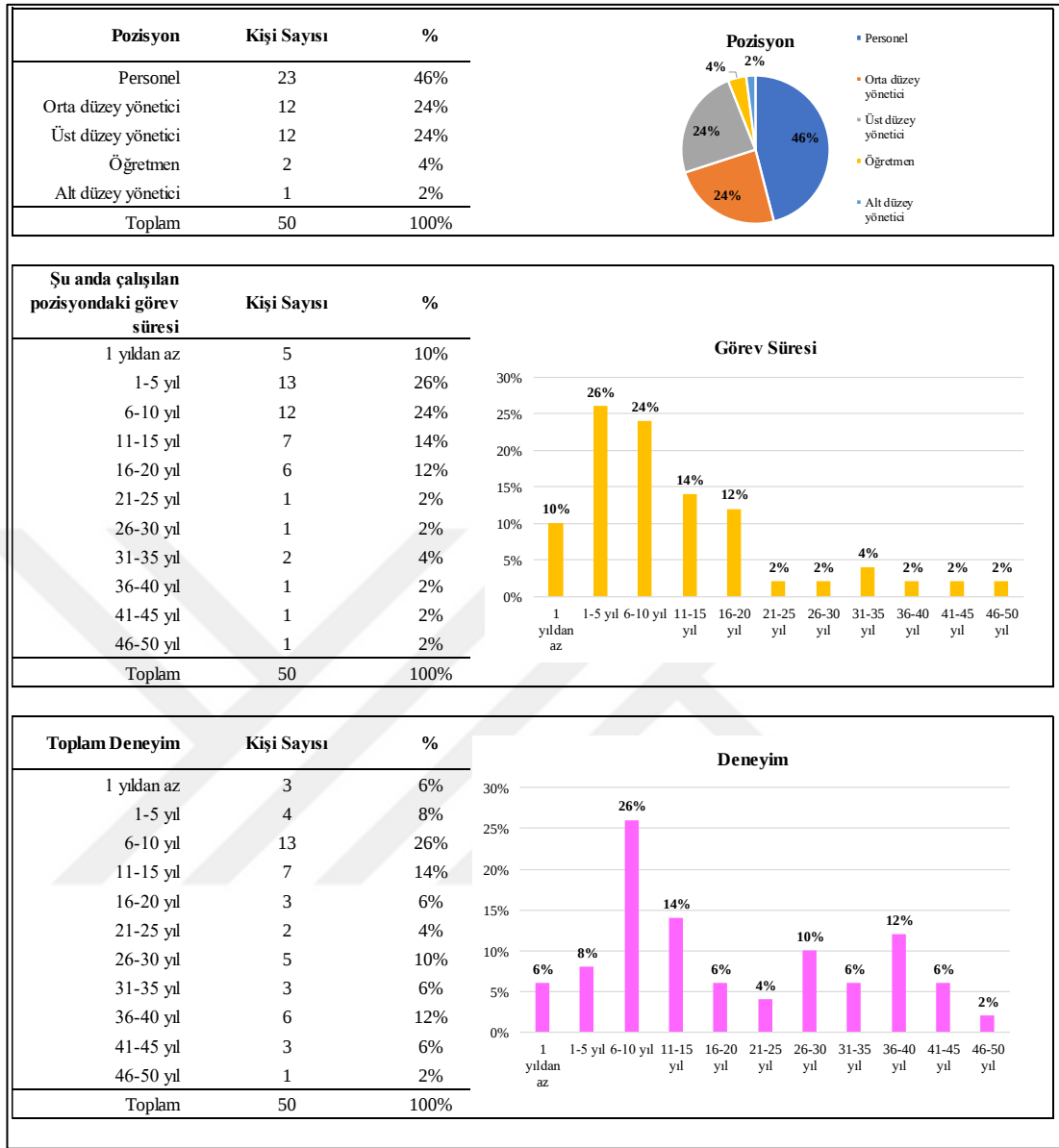


Şekil 3.18. Demografik Bulgular (Pilot)

Şekil 3.18. devam



Şekil 3.18. devam



Şekil 3.18.'e göre, pilot uygulamada 0,76'lık oranla erkek katılımcılar, daha yüksek yüzdeye sahip olurken 31-40 yaş arası katılımcılar, 0,36 ile en yüksek yaş grubudur. Katılımcılardan evli olanların yüzdesi, 0,64 ile bekar katılımcılara göre daha yüksek orana sahip olurken lisans mezunu katılımcılar, 0,56 ile öğrenim durumunda ilk sırada yer almaktadır. Katılımcıların sektörel dağılımına bakıldığında, ulaştırma ve lojistik sektörü, 0,54 ile en yüksek orana sahiptir.

Departman dağılımında ise ulaştırma ve lojistik sektöründe yer alan havacılık alt sektöründen teknik departman, 0,42'lik yüzdeyle en yüksek orana sahiptir. Pozisyon olarak en yüksek yüzdeye sahip katılımcılar, 0,46'lık oranla personeldir.

Katılımcıların şu anda çalıştıkları görev süreleri incelendiğinde, 0,26 ile 1-5 yıl arası çalışanlar, ilk sırada yer almaktadır. Toplam deneyime bakıldığında ise 6-10 yıl çalışan katılımcılar, 0,26'lık yüzde ile en yüksek orana sahiptir.

3.2.2.2. Normallik analizi

Veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirleyebilmenin yöntemlerinden biri Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerine bakılmasıdır ve bu değerlerin, -2 ile +2 arasında olması gerekmektedir (Bae ve Bachman, 2010; Mayers, 2013). IBM SPSS Statistics 29 programı ile Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerine bakılarak normallik analizi yapılmıştır. Tablo 3.13.'de pilot uygulamadaki verilere yapılan normallik testinin bulguları paylaşılmıştır.

Tablo 3.13. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Normallik Testi (Pilot)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği		3	50	-1	1
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	50	-2	2
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	50	-1	0
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	50	-1	1
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	50	-1	0
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	50	-1	0
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	50	-1	-1
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	50	-1	-1
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	50	-1	1
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	50	-1	1
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	50	-1	1
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	50	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	50	-1	1
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	50	0	-1
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	50	0	-1
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	50	-1	-1

Tablo 3.13.'e göre veri seti pilot uygulamada -2 ile +2 arasında değerler alarak normal dağılım göstermiştir.

3.2.2.3. Korelasyon Analizi

Veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır ve bu analizle boyutlar arasındaki ilişki incelenmiştir (Şencan, 2005). Boyutlar

arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirleyebilmek için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır; korelasyon katsayısının pozitif olması doğrusal ilişki, negatif olması ise ters yönlü ilişkiyi belirtmektedir (Şencan, 2005). Korelasyon katsayısının, 0,70-1,00 arasında olması değişkenler arasında yüksek, 0,70-0,30 arasında olması orta, 0,30-0,00 arasında olması ise değişkenler arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğunu ifade etmektedir (Çavdar vd., 2018). Korelasyon analizinde iki yönlü kısmın (sigma two-tailed) seçilmesinin sebebi, çalışmada belirtilen hipotezlerin yön belirtmemesinden kaynaklanmaktadır; pozitif ya da negatif yönlü ilişki araştırılırsa tek yönlü (one-tailed sigma) değerlere bakılması gerekmektedir (Obilor ve Amadi, 2018). Bu çalışmada, hipotezler yön belirtmediği için iki yönlü kısım seçilmiştir. IBM SPSS Statistics 29 programı ile Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Pilot uygulamadaki verilere yapılan Pearson korelasyon analizinin bulguları Tablo 3.14.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.14. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Pearson Korelasyon Analizi (Pilot)

	İnsan Odaklı Tasarım	Dijital Dönüşüm	İş Modeli Yeniliği		
		Dijital Dönüşüm	Değer Yaratma Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği	,576**	,592**	,549**	,702**
	Görsel Anlatım	,476**	,489**	,595**	,557**
	İşbirlikçi Keşif	,682**	,695**	,729**	,760**
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		,889**	,811**	,801**

** Korelasyon 0,01 düzeyinde (2 yönlü) anlamlıdır.

Tablo 3.14.'e göre, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde, çözüm iyimserliği ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, çözüm iyimserliği ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, çözüm iyimserliği ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile

değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde, çözüm iyimserliği ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Dijital dönüşüm ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde, dijital dönüşüm ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, dijital dönüşüm ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, dijital dönüşüm ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

3.2.2.4. Yakınsak geçerlilik

İfadelerin ya da maddelerin kendi aralarında ve bu maddelerden oluşan boyutlarla ilişki içinde olduğunu gösteren hesaplama yakınsak geçerliliktir (Yaşlıoğlu, 2017).

Ortalama açıklanan varyans (AVE; Average Variance Extracted), faktörle ya da boyutla ilgili maddelerin kovaryanslarının diğer bir ifade ile yüklerinin karelerinin toplamının madde sayısına bölünmesi sonucu bulunmaktadır; bu işlem her boyut için ayrı hesaplanmaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Yakınsak geçerliliğin sağlanması için ölçekteki boyutların CR (Composite Reliability) yani kompozit güvenilirliğin 0,70'den büyük olması; AVE değerinin 0,50'den büyük olması; CR (Composite Reliability) değerinin AVE'den büyük olması gerekmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Pilot uygulamadaki verilere yapılan yakınsak geçerlilik analizinin bulguları Tablo 3.15.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.15. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Yakınsak Geçerlilik Analizi (Pilot)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	CR	CR>AVE	AVE>0,5
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği		3	50	0,94	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	50	0,94	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	50	0,97	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	50	0,88	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	50	0,86	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	50	0,90	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	50	0,94	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım			27	50	0,98	✓	✓
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	50	0,97	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	50	0,98	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	50	0,92	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	50	0,93	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	50	0,93	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	50	0,90	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	50	0,98	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	50	0,92	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	50	0,94	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	50	0,94	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	50	0,95	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	50	0,93	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	50	0,87	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	50	0,88	✓	✓
İş Modeli Yeniliği			33	50	0,99	✓	✓

Tablo 3.15.'e göre, insan odaklı tasarımın, dijital dönüşümün ve iş modeli yeniliğinin ve boyutlarının kompozit güvenirliği 0,70'den büyük, AVE değeri 0,50'den büyük ve

CR değerleri AVE'den büyük bulunmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda, pilot uygulamanın yakınsak geçerliliğe sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

3.2.2.5. Yapı geçerliliği

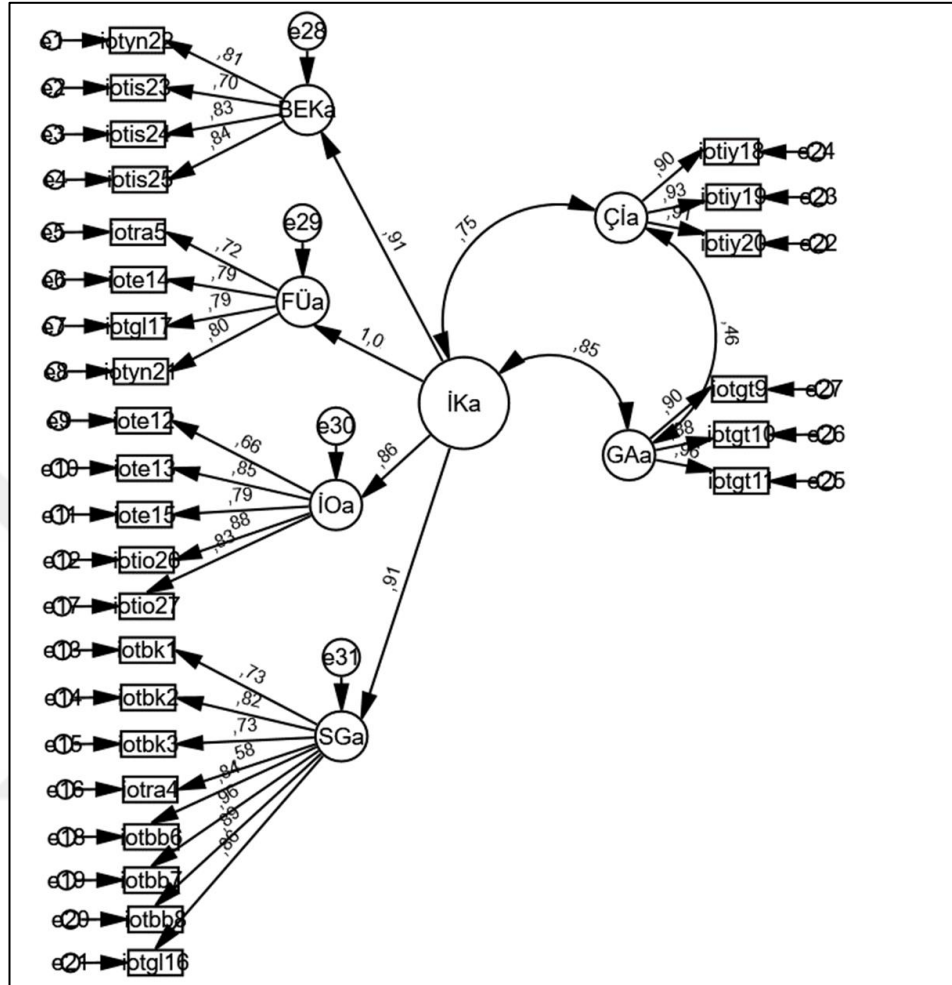
Bu çalışmada, daha önce yurt dışında geliştirilmiş, test edilmiş ve doğrulanmış insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğinden yararlanılmıştır. Ölçeklerin daha önceden sahip oldukları ve test edilerek, doğrulanarak belirlenen orijinal kuramsal yapıları olduğundan bu çalışmadaki model uyumu doğrulayıcı faktör analizi ile incelenmiştir (Seçer, 2021). Yapı geçerliliğini test etme yöntemlerinden olan doğrulayıcı faktör analizinde standardize regresyon katsayısı değerleri, gözlenen değişkenlerin örtük değişkenleri tahmin etme seviyesini yani faktör yüklerini göstermektedir (Kaynak, 2012, Terzi, 2019); bu değerlerin 0,50 ve üzerinde olması beklenmektedir (Kula, 2011). Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) öncesi, çalışmada kullanılan verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını tespit edebilmek ve örneklemin yeterli olup olmadığını belirleyebilmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) kat sayısının ve Bartlett testinin sonuçlarına bakılmıştır. KMO kat sayısı, 0,50 ve üzeri olursa faktör analizi için yeterli düzeyde örnekleme sahip bir veridir; Bartlett testinde $p < 0,05$ ise veri seti faktör analizi için uygundur (Williams vd., 2010). KMO katsayısı ve Bartlett testi sonuçları, IBM SPSS Statistics 29 programı kullanılarak tespit edilmiştir. Pilot uygulamanın KMO katsayısı ve Bartlett testi sonuçları Tablo 3.16.'da gösterilmektedir.

Tablo 3.16. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği KMO Katsayıları ve Bartlett Testi Sonuçları (Pilot)

	İnsan Odaklı Tasarım	Dijital Dönüşüm	İş Modeli Yeniliği
KMO Katsayısı	0,634	0,912	0,684
Bartlett Testi Sig.	<,001	<,001	<,001

Tablo 3.16.'da görüldüğü üzere, insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeklerine ait verilerin KMO kat sayısı, 0,50'nin üzerinde olduğundan pilot uygulama kapsamında faktör analizi için yeterli düzeyde örnekleme sahip bir veridir; Bartlett testinin tüm ölçeklere ait verilerde p değeri (sigma değeri) 0,05'den küçük çıktığından veri seti, pilot uygulamada faktör analizi için uygundur.

DFA’da standardize regresyon değerleri, korelasyon değerleri incelenmiştir. DFA, IBM AMOS 26 programı ile gerçekleştirilmiştir. İnsan odaklı tasarım ölçeğinin, pilot uygulamadaki DFA sonuçları Şekil 3.19.’da gösterilmektedir.



Şekil 3.19. İnsan Odaklı Tasarım Doğrulayıcı Faktör Analizi (Pilot)

Şekil 3.19.’daki insan odaklı tasarım ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarını incelediğimizde, görsel anlatım boyutu ile çözüm iyimserliği boyutu arasında orta düzeyde doğrusal ilişki vardır. İşbirlikçi keşif boyutu ise gerek çözüm iyimserliği ile gerekse görsel anlatım ile yüksek düzeyde doğrusal ilişkiye sahiptir. Şekilde ayrıca standardize regresyon katsayıları yani gözlenen değişkenlerin (boyutların) örtük değişkenleri (alt boyutları ve maddeleri) tahmin etme seviyeleri de görülmektedir. Şekil 3.19’daki standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, hepsi 0,60 ve üzerinde değerlere sahiptir. Bu sonuç bize, 0,50 ve üzerinde değerlere sahip olması beklenen standardize regresyon katsayısı değerlerinin, beklentiyi karşıladığını göstermektedir.

DFA’da, modelin uyum indekslerinden yaklaşık hataların ortalama karekökünün (RMSEA), ki-kare/serbestlik derecesinin (CMIN/DF) ve karşılaştırmalı uyum indeksinin (CFI) gösterilmesi gerektiği belirtilmektedir (Yalçın, 2021). DFA’da, uyum indeks değerleri için ki kare/serbestlik derecesi (CMIN/DF), karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI), uyum iyiliği indeksi (GFI), normlaştırılmış uyum indeksi (NFI) ve yaklaşık hataların ortalama karekökü (RMSEA) değerleri incelenmiştir. Uyum indekslerinde, modelin iyi uyum gösterdiğinin söylenebilmesi için CMIN(Chi-square)/DF(degree of freedom) yani χ^2/df değerinin diğer bir ifade ile ki kare/serbestlik derecesinin 0 ile 2 arasında değer alması, GFI (Goodness of Fit Index), uyum iyiliği indeksinin 0,95 ile 1 arasında değer alması, CFI (Comparative Fit Index), karşılaştırmalı uyum indeksinin 0,95 ile 1 arasında değer alması, NFI (Normed Fit Index), normlaştırılmış uyum indeksinin 0,95 ile 1 arasında değer alması, RMSEA (Root Mean Squared Error of Approximation), yaklaşık hataların ortalama karekökünün 0,00 ile 0,05 arasında değer alması gerekmektedir (Brown, 2015; Hair vd., 2010; İlhan ve Çetin, 2014; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015).

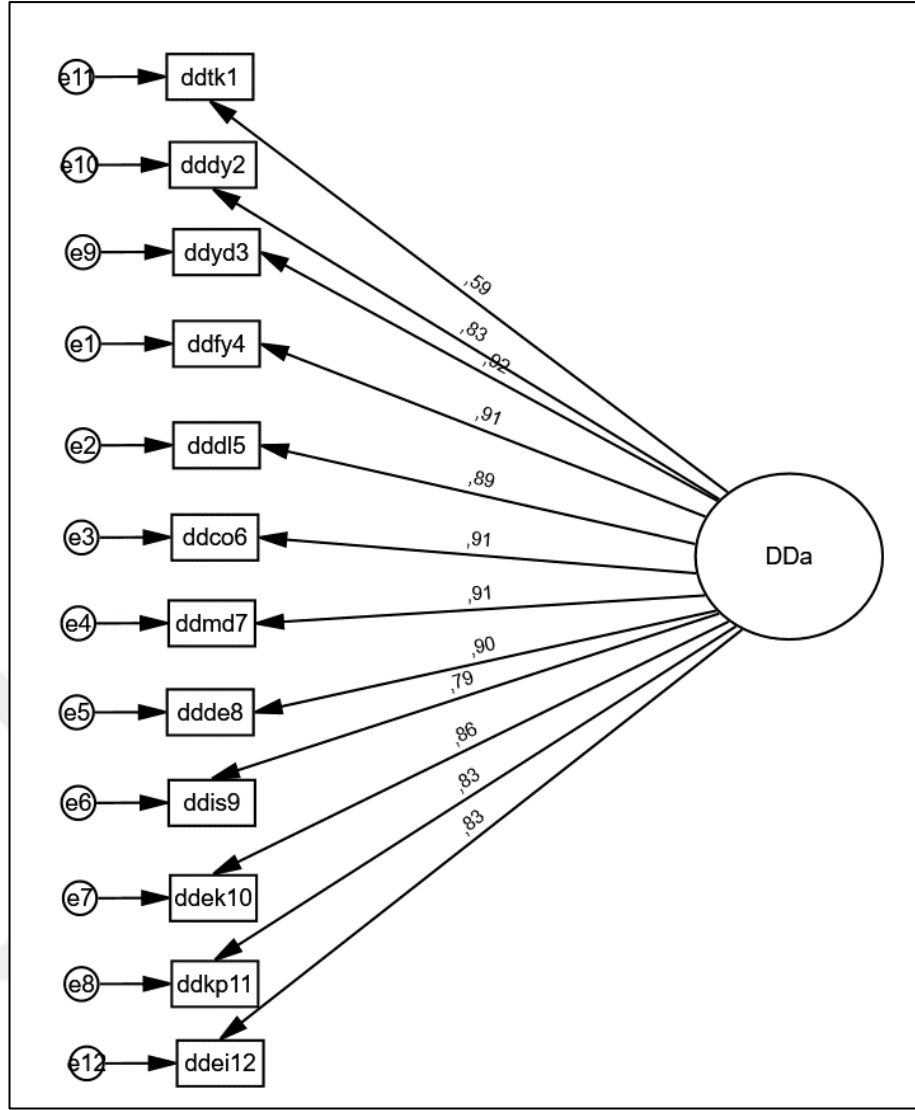
Uyum indekslerinde, modelin kabul edilebilir uyum gösterdiğinin söylenebilmesi için χ^2/df değerinin 2 ile 5 arasında değer alması, GFI değerinin 0,90 ile 0,95 arasında değer alması, CFI değerinin 0,90 ile 0,95 arasında değere sahip olması, NFI değerinin 0,90 ile 0,95 arasında olması, RMSEA değerinin 0,05 ile 0,08 arasında olması gerekmektedir (Brown, 2015; Hair vd., 2010; İlhan ve Çetin, 2014; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015). Ayrıca modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu söyleyebilmek için CFI, GFI ve NFI değerinin 0,80 ve üstü olması, modelin kabul edilebilir uyuma sahip olduğunu göstermektedir (Hu ve Bentler, 1999; Karaman, 2023); yaklaşık hataların ortalama karekökü olan RMSEA’nın 0,08 ile 0,1 arasında olması orta düzeyde uyumu ifade etmektedir (Karaman, 2023). Tablo 3.17.’de insan odaklı tasarım ölçeğinin pilot uygulamadaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.17. İnsan Odaklı Tasarım DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	4,08	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,47	Zayıf Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,54	Zayıf Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,48	Zayıf Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,25	Zayıf Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.17.'ye göre, İOT pilot uyum iyiliği değerleri birlikte değerlendirildiğinde, zayıf uyuma sahip olduğu görülmektedir.

Dijital dönüşüm ölçeğinin, pilot uygulamadaki DFA sonuçları, Şekil 3.20.'de gösterilmiştir.



Şekil 3.20. Dijital Dönüşüm Doğrulayıcı Faktör Analizi (Pilot)

Şekil 3.20.'ye göre, dijital dönüşümün doğrulayıcı faktör analiz sonuçlarına bakıldığında, standardize regresyon katsayılarının 0,60 ve üzerinde değerler aldığı görülmektedir; bu sonuç, 0,50 ve üzerinde değerlere sahip olması beklenen standardize regresyon katsayısı değerlerinin, beklentiyi karşıladığını göstermektedir.

Tablo 3.18.'de, dijital dönüşüm ölçeğinin pilot uygulamadaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.18. Dijital Dönüşüm DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	2,27	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,72	Zayıf Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,90	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,84	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,16	Zayıf Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.18.'e göre, dijital dönüşümün (DD), pilot uyum iyiliği değerleri birlikte değerlendirildiğinde, kabul edilebilir uyuma sahip olduğu görülmektedir.

İş modeli yeniliği (İMY) ölçeğinin, pilot uygulamadaki DFA sonuçları Şekil 3.21.'de gösterilmiştir.

olması beklenen standardize regresyon katsayısı değerlerinin, beklentiyi karşıladığını göstermektedir.

Tablo 3.19.'da iş modeli yeniliği ölçeğinin pilot uygulamadaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.19. İş Modeli Yeniliği DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Pilot)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	3,12	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,44	Zayıf Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,66	Zayıf Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,57	Zayıf Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,21	Zayıf Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.19.'a göre, İMY'nin pilot uyum iyiliği değerleri, birlikte değerlendirildiğinde zayıf uyuma sahip olduğu görülmektedir.

3.2.2.6. Process aracılık analizi

Aracı olarak belirtilen değişkenin, aracı olup olmadığının anlaşılması için Baron ve Kenny (1986)'ye göre, üç farklı regresyon eşitliği varsayımı bulunmaktadır; birincisi bu çalışma kapsamında, insan odaklı tasarım boyutlarının iş modeli yeniliği boyutları üzerinde anlamlı bir doğrusal etkisinin olması gerekmektedir, diğer bir ifade ile toplam etkinin yani bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin anlamlı olması beklenmektedir.

İkincisi, bu çalışma kapsamında, insan odaklı tasarım boyutlarının dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir doğrusal etkisinin olması gerekmektedir, diğer bir ifade ile bağımsız değişkenin aracı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olması beklenmektedir ve üçüncü şart ise bu çalışma kapsamında, dijital dönüşümün boyutlarının iş modeli yeniliği boyutları üzerinde anlamlı bir etkisinin olması gerekmektedir, diğer bir ifade ile aracı değişkenin bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir doğrusal etkisinin olması beklenmektedir (Baron ve Kenny, 1986).

Bu çalışmada dijital dönüşümün aracılık analizi için IBM SPSS Process eklentisi kullanılmıştır. Dolaylı etkinin anlamlılık düzeyi, bootstrap testiyle incelenmiştir.

Bootstrap değeri ile diğer bir ifade ile yeniden örnekleme ile güven aralıkları yani LLCI (Lower Limit Confidence Interval; Alt Sınır) ve ULCI (Upper Limit Confidence Interval; Üst Sınır) oluşturulmuştur ve 0,95 güven aralığında bu çalışma gerçekleştirilmiştir; diğer bir deyişle bu değer, bu testi 100 defa yaptığımızda 95 sefer karşımıza çıkan alt ve üst sınır aralığını göstermektedir. Güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Hayes, 2018; Hayes ve Preacher, 2014). Hayes (2018)'in, aracılık analizi bu araştırmada kullanılmıştır ve sunduğu aracılık modellerinden Model 4 ile çalışma gerçekleştirilmiştir.

Aracılık etkisinin olup olmadığını ve aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğunu tespit etmek için kullanılan yöntemlerinden biri Variance Account For (VAF) değeridir; VAF değeri, “dolaylı etki/toplam etki” formülünden bulunmaktadır; bu değer 0,80 ve üzeri olması tam aracı etki olduğunu, 0,20-0,80 arası olması kısmi aracı etki olduğunu göstermektedir ve 0,20'nin altında bir değer aracılık etkisi oluşturmadığını ifade etmektedir (Hadi vd., 2016; Hair vd. 2010). Çalışmada bu konuyla ilgili VAF değeri incelenmiştir. Pilot uygulamadaki verilere yapılan Process aracılık analizinin bulguları Tablo 3.20.'de paylaşılmıştır.

Tablo 3.20. Process Aracılık Analizi (Pilot)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For)	LLCI	ULCI
Çözüm İyimserliği → Değer Yaratma Yeniliği				0,67	0,00			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,71				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,76				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,13		0,14			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,54					0,36	0,82
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,80		
Çözüm İyimserliği → Değer Önermesi Yeniliği				0,66	0,00			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,71				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,72				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,15		0,24			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,51					0,33	0,83
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,78		
Çözüm İyimserliği → Değer Yakalama Yeniliği				0,85	0,00			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,71				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,58				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,43		0,0003			
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,41					0,25	0,69
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,49		
Görsel Anlatım → Değer Yaratma Yeniliği				0,64	0,00			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,67				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,78				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,11		0,26			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,53					0,29	0,93
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,83		
Görsel Anlatım → Değer Önermesi Yeniliği				0,82	0,00			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,67				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,67				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,37		0,004			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,45					0,24	0,92
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,55		
Görsel Anlatım → Değer Yakalama Yeniliği				0,77	0,00			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,67				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,68				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,32		0,02			
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,46					0,26	0,83
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,59		

Tablo 3.20. devam

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For)	LLCI	ULCI
İşbirlikçi Keşif → Değer Yaratma Yeniliği				1,14	0,00			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	1,21				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,72				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,27		0,07			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,87					0,59	1,37
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,76		
İşbirlikçi Keşif → Değer Önermesi Yeniliği				1,27	0,00			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	1,21				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,57				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,57		0,003			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,70					0,39	1,28
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,55		
İşbirlikçi Keşif → Değer Yakalama Yeniliği				1,33	0,00			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	1,21				0,00			
Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,52				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,70		0,0004			
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,63					0,35	1,08
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,47		

Tablo 3.20.'ye göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan çözüm iyimserliğinin, iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI şeklinde belirtilen güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,80 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Çözüm iyimserliğinin iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır.

Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,78 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Çözüm iyimserliğinin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,49 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

İnsan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı

olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değerin 0,83 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değerin 0,55 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değerin 0,59 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

İnsan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan işbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. İşbirlikçi keşfin

dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,76 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

İşbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,55 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

İşbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu, işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ve dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF

değerinden faydalanılmıştır ve bu değerin 0,47 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

3.2.2.7. Güvenirlik analizi

Güvenirlik analizi için bu çalışmada Cronbach Alfa ve kompozit güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Cronbach Alfa güvenilirlik analizi için IBM SPSS Statistics 29 programı kullanılmıştır. Bir çalışmada yer alan ölçeğin, güvenilir olduğunu ifade edebilmek için Cronbach Alfa katsayısı değerinin, 0,70 ve üzeri olması gerekmektedir (Kılıç, 2016). Güvenirlik analizi yöntemlerinden biri olan kompozit güvenilirlik değerinin de 0.70'in üzerinde olması gerekmektedir (Yaşlıoğlu, 2017). Pilot uygulamanın insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğine yönelik Cronbach Alfa ve kompozit güvenilirlik analizi bulguları, Tablo 3.21.'de paylaşılmıştır.

Tablo 3.21. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Güvenirlilik Katsayıları (Pilot)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	Cronbach Alfa Katsayısı (α)	Kompozit Güvenirlilik
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği		3	50	0,94	0,94
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	50	0,93	0,94
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	50	0,96	0,97
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	50	0,87	0,88
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	50	0,85	0,86
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	50	0,90	0,90
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	50	0,93	0,94
İnsan Odaklı Tasarım			27	50	0,97	0,98
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	50	0,97	0,97
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	50	0,97	0,98
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	50	0,92	0,92
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	50	0,93	0,93
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	50	0,93	0,93
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	50	0,88	0,90
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	50	0,98	0,98
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	50	0,91	0,92
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	50	0,93	0,94
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	50	0,94	0,94
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	50	0,95	0,95
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	50	0,92	0,93
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	50	0,83	0,87
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	50	0,87	0,88
İş Modeli Yeniliği			33	50	0,99	0,99

Tablo 3.21.'e göre, insan odaklı tasarımın, dijital dönüşümün ve iş modeli yeniliğinin 0,70'in üzerinde Cronbach Alfa ve kompozit güvenirlilik katsayılarına sahip olduğu görülmüştür ve bu çalışmada kullanılan üç ölçeğinde pilot uygulama verilerine göre güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada, insan odaklı tasarım ölçeğine yönelik Türkçe uyarlama çalışması yapıldığı için ve uyarlanan formun büyük örneklem aşamasında uygun görülmesi için uyarlama çalışmalarının pilot uygulama aşamasında, Cronbach Alfa katsayısının 0,70 ve üzerinde, madde-toplam korelasyon katsayısının 0,30'un üzerinde değerler alması gerekmektedir (Seçer, 2021). Tablo 3.21.'de görüldüğü üzere, uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeği ve boyutları pilot uygulama aşamasında 0,70'in üzerinde Cronbach Alfa katsayısına sahiptir.

Uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeğinin pilot uygulamadaki düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayısı bulguları, Tablo 3.22.'de paylaşılmıştır.

Tablo 3.22. İnsan Odaklı Tasarım Uyarlama Ölçeğinin Düzeltilmiş Madde Toplam Korelasyonu (Pilot)

Boyut	Madde	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyonu	Alt Boyut	Madde	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyonu
Çözüm iyimserliği	iotiy18	0,863			
	iotiy19	0,872			
	iotiy20	0,873			
Görsel Anlatım	iotgt9	0,852			
	iotgt10	0,843			
	iotgt11	0,909			
İşbirlikçi Keşif	iotyn22	0,801	Başkalarıyla	iotyn22	0,719
	iotis23	0,635	Etkileşim	iotis23	0,635
	iotis24	0,749	Kurmak	iotis24	0,762
	iotis25	0,759		iotis25	0,792
	iotra5	0,664		iotra5	0,634
	iotel14	0,773		iotel14	0,655
	iotgl17	0,776	Fikir Üretmek	iotgl17	0,695
	iotyn21	0,779		iotyn21	0,799
	iotel12	0,693		iotel12	0,551
	iotel13	0,688		iotel13	0,832
	iotel15	0,622	İnsan Odaklı	iotel15	0,744
	iotio26	0,821		iotio26	0,815
	iotio27	0,712		iotio27	0,787
	iotbk1	0,706		iotbk1	0,774
	iotbk2	0,784		iotbk2	0,789
	iotbk3	0,742		iotbk3	0,761
	iotra4	0,598	Sorunda	iotra4	0,624
	iotbb6	0,756	Gezinme	iotbb6	0,779
	iotbb7	0,888		iotbb7	0,900
	iotbb8	0,831		iotbb8	0,801
	iotgl16	0,846		iotgl16	0,790

Tablo 3.22.'ye göre, uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeğinin pilot uygulamadaki düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları, 0,30'un üzerinde değerler almıştır ve buradan hareketle, uyarlanan ölçeğin, büyük örneklem için uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır ve büyük örneklem çalışmasına geçilmiştir.

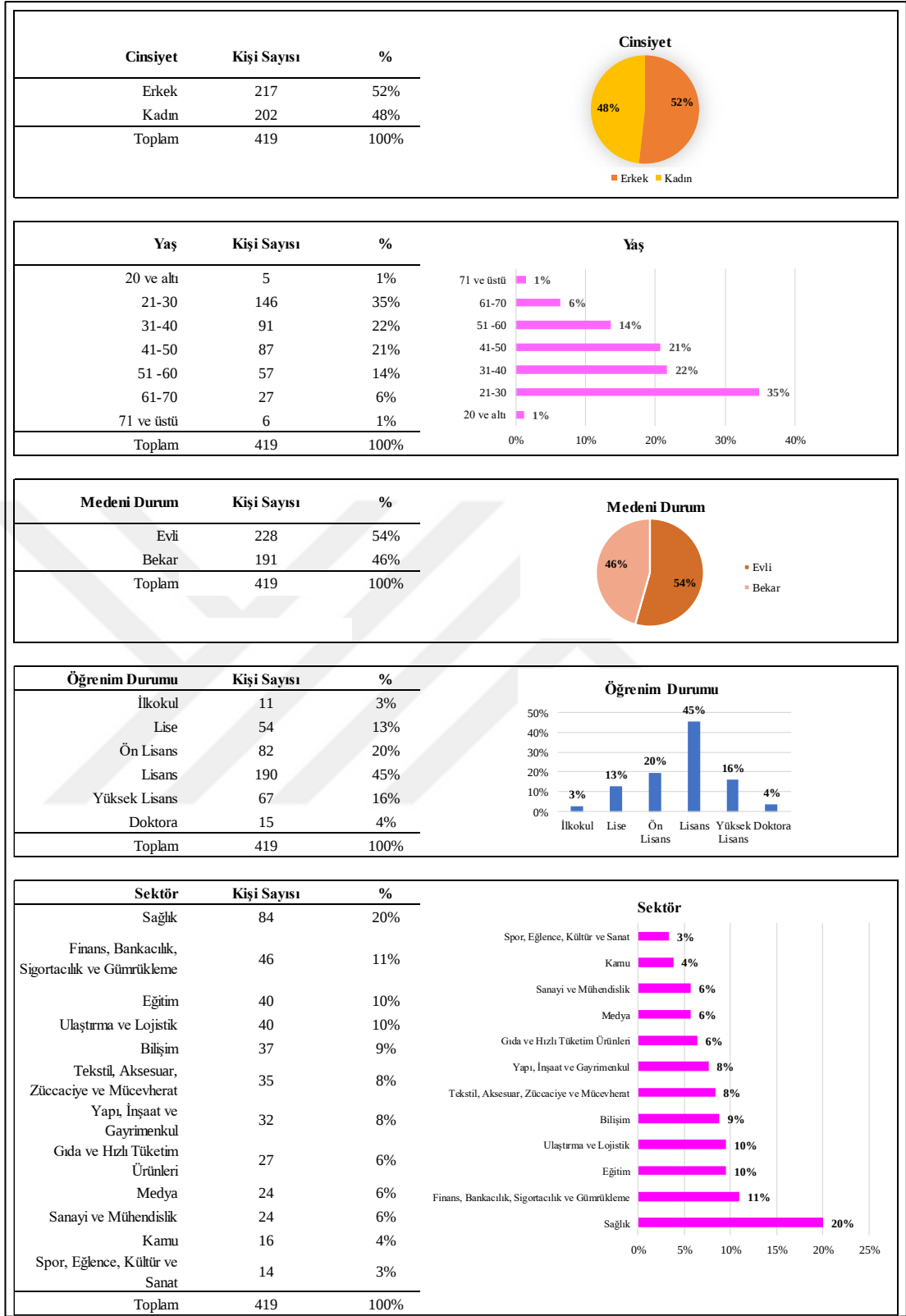
3.2.3. Büyük Örneklem Uygulamasının Analiz Bulguları

Bu bölümde ilk olarak 6-20 Kasım 2023 tarihlerinde, 419 katılımcı ile gerçekleştirilen büyük örneklem uygulamasındaki demografik bulgular paylaşılmıştır. Sonrasında insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeklerine yapılan normallik testi bulgularına yer verilmiştir. Daha sonra ölçekler arasındaki ilişkiyi göstermek için Pearson korelasyon analizi bulguları paylaşılmıştır. Devamında, yakınsak geçerlilik analizi sonuçlarına yer verilmiştir. Bir sonraki aşamada, yapı geçerliliği için ölçek nezdinde yapılan doğrulayıcı faktör analizinin bulguları paylaşılmıştır.

Sonrasında, aracılık analizi sonuçlarını ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini göstermek için Process aracılık analizi bulgularına yer verilmiştir. Daha sonra Türkçeye uyarlanan insan odaklı tasarım ölçeği ve boyutları ile dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğinin ve boyutlarının, Cronbach Alfa ve kompozit güvenirlik analiz bulguları paylaşılmıştır.

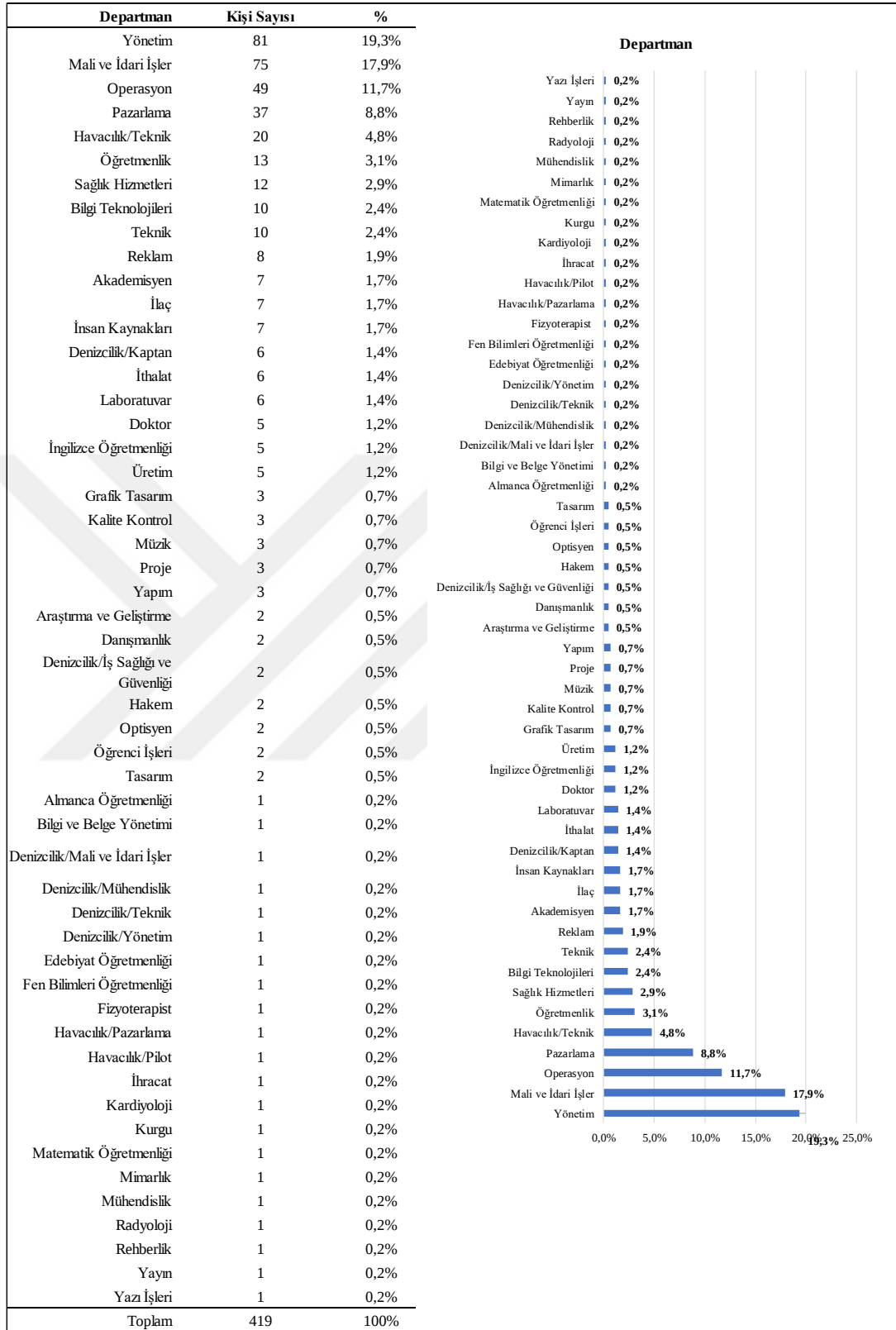
3.2.3.1. Demografik bulgular

Büyük örneklem uygulamasına yönelik demografik bulgular, Şekil 3.22.'de gösterilmiştir.

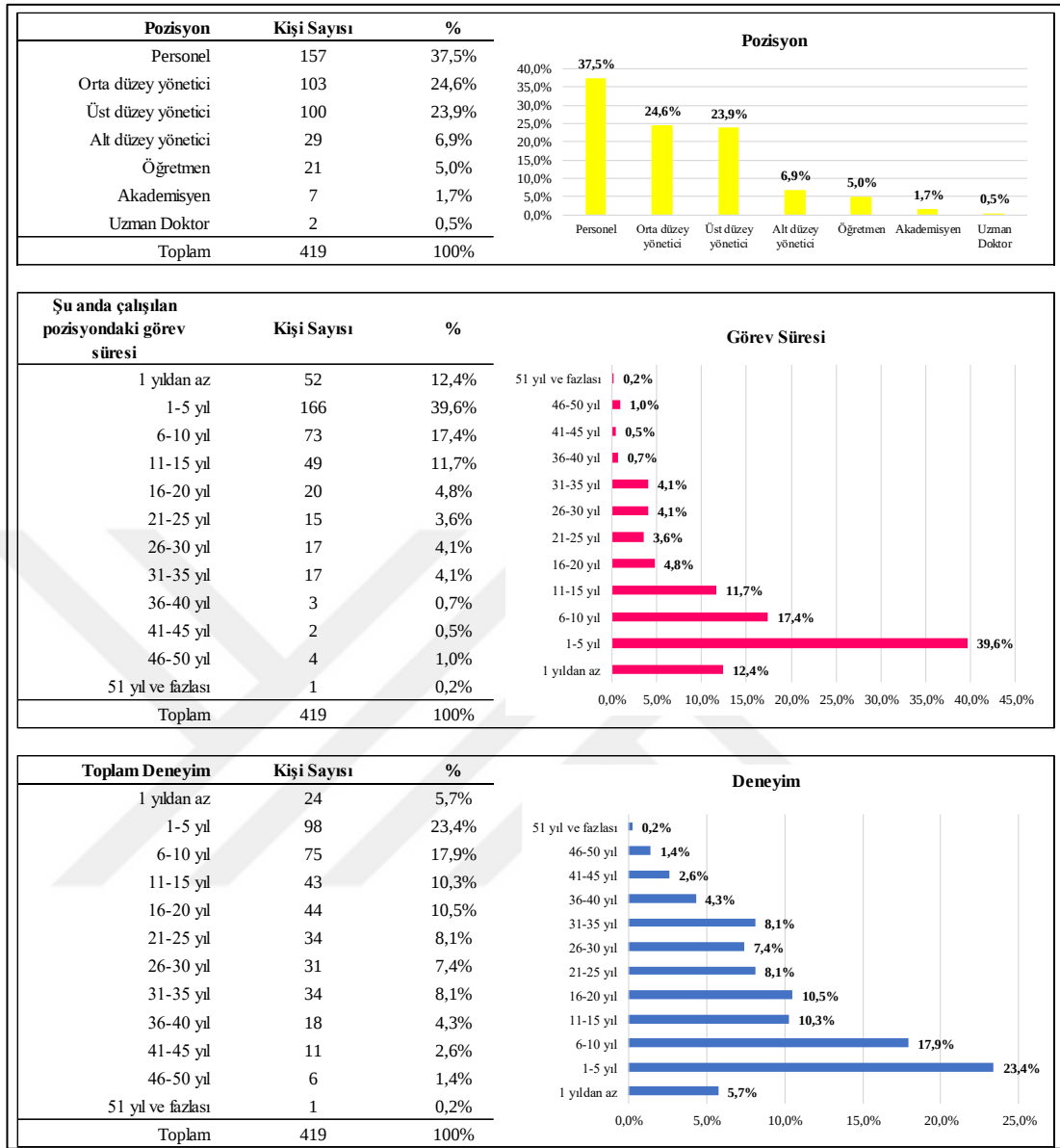


Şekil 3.22. Demografik Bulgular (Büyük Örneklem)

Şekil 3.22. devam



Şekil 3.22. devam



Büyük örneklem uygulamasında katılımcıların, 0,52'si erkek, 0,48'i kadın katılımcılardan oluşmaktadır. Yaş skalasında en yüksek orana sahip yaş grubu, 0,35'lik oranla 21-30 yaş arasında yer alan katılımcılardır. Katılımcılardan 0,54'ü evli, 0,46'sı bekardır. Öğrenim durumunu incelediğimizde, lisans mezunu katılımcılar, 0,45 ile en yüksek orana sahiptir. Sektörel dağılıma baktığımızda, sağlık sektöründe çalışan katılımcıların 0,20 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir.

Departman bazında incelediğimizde, en yüksek orana sahip departman, 0,19 ile yönetim departmanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Pozisyon nezdinde incelediğimizde ise 0,38 ile en yüksek orana sahip pozisyonun personelden oluştuğu görülmektedir.

Katılımcılar, şu anda çalıştıkları pozisyonda 0,40 ile en yüksek aralık olan 1-5 yıl arasında görevlerini sürdürmektedir. Toplam deneyime baktığımızda ise 1-5 yıl deneyime sahip katılımcıların, 0,23 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir.

3.2.3.2. Normallik analizi

Büyük örneklem uygulamasında veri setinin normal dağılım gösterip göstermediğini belirleyebilmek için Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerine bakılmıştır. IBM SPSS Statistics 29 programı ile normallik analizi yapılmıştır. Tablo 3.23.'de, büyük örneklem uygulamasındaki verilere yapılan normallik testinin bulguları paylaşılmıştır.

Tablo 3.23. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Normallik Testi (Büyük Örneklem)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimsenliği		3	419	-1	0
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	419	-1	1
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	419	-1	2
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	419	-1	2
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	419	-1	2
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	419	-1	2
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	419	-1	1
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	419	-1	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	419	0	0
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	419	-1	0

Tablo 3.23.'e göre veri seti, büyük örneklem uygulamasında, Çarpıklık (Skewness) ve Basıklık (Kurtosis) değerlerinde -2 ile +2 arasında değerler alarak normal dağılım göstermiştir.

3.2.3.3. Korelasyon Analizi

Veriler normal dağılım gösterdiği için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır ve bu analizle boyutlar arasındaki ilişki incelenmiştir (Şencan, 2005). Boyutlar arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirleyebilmek için Pearson korelasyon analizinden faydalanılmıştır.

Pearson korelasyon analizi, veriler normal dağılım gösterdiğinde, her değişkenin kovaryansını standart sapmaya bölerek elde edilmektedir, farklı bir şekilde ifade etmek gerekirse, kovaryansın standartlaştırılmış şekli olarak belirtilmektedir (Kim, 2018). Büyük örneklem uygulamasındaki verilere yapılan Pearson korelasyon analizinin bulguları, Tablo 3.24.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.24. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Pearson Korelasyon Analizi (Büyük Örneklem)

		Dijital Dönüşüm	İş Modeli Yeniliği		
İnsan Odaklı Tasarım	İnsan Odaklı Tasarım	Dijital Dönüşüm	Değer Yaratma Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği
	Çözüm İyimserliği	,506**	,511**	,552**	,472**
	Görsel Anlatım	,538**	,513**	,521**	,518**
	İşbirlikçi Keşif	,603**	,607**	,627**	,598**
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		,904**	,836**	,777**
** Korelasyon 0,01 düzeyinde (2 yönlü) anlamlıdır.					

Tablo 3.24.'e göre, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde, çözüm iyimserliği ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, çözüm iyimserliği ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, çözüm iyimserliği ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

İşbirlikçi keşif ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde, çözüm iyimserliği ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, görsel anlatım ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, işbirlikçi keşif ile dijital dönüşüm arasında doğrusal ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Dijital dönüşüm ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi boyutlar nezdinde incelediğimizde dijital dönüşüm ile değer önermesi yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, dijital dönüşüm ile değer yaratma yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu, dijital dönüşüm ile değer yakalama yeniliği arasında doğrusal ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

3.2.3.4. Yakınsak geçerlilik

Büyük örneklem uygulamasındaki verilere yapılan yakınsak geçerlilik analizinin sonuçları, Tablo 3.25.'de belirtilmiştir.

Tablo 3.25. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Yakınsak Geçerlilik Analizi (Büyük Örneklem)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	CR	CR>AVE	AVE>0,5
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği		3	419	0,90	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	419	0,92	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	419	0,97	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	419	0,91	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	419	0,87	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	419	0,91	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	419	0,92	✓	✓
İnsan Odaklı Tasarım			27	419	0,98	✓	✓
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	419	0,97	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	419	0,98	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	419	0,89	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	419	0,94	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	419	0,94	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	419	0,88	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	419	0,98	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	419	0,92	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	419	0,91	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	419	0,93	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	419	0,90	✓	✓
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	419	0,94	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	419	0,88	✓	✓
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	419	0,91	✓	✓
İş Modeli Yeniliği			33	419	0,99	✓	✓

Tablo 3.25.'e göre, insan odaklı tasarımın, dijital dönüşümün ve iş modeli yeniliğinin ve boyutlarının kompozit güvenirliği 0,70'den büyük, AVE değeri 0,50'den büyük ve

CR değerleri AVE'den büyük bulunmuştur. Elde edilen bulgular sonucunda, büyük örneklem uygulamasının yakınsak geçerliliğe sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

3.2.3.5. Yapı geçerliliği

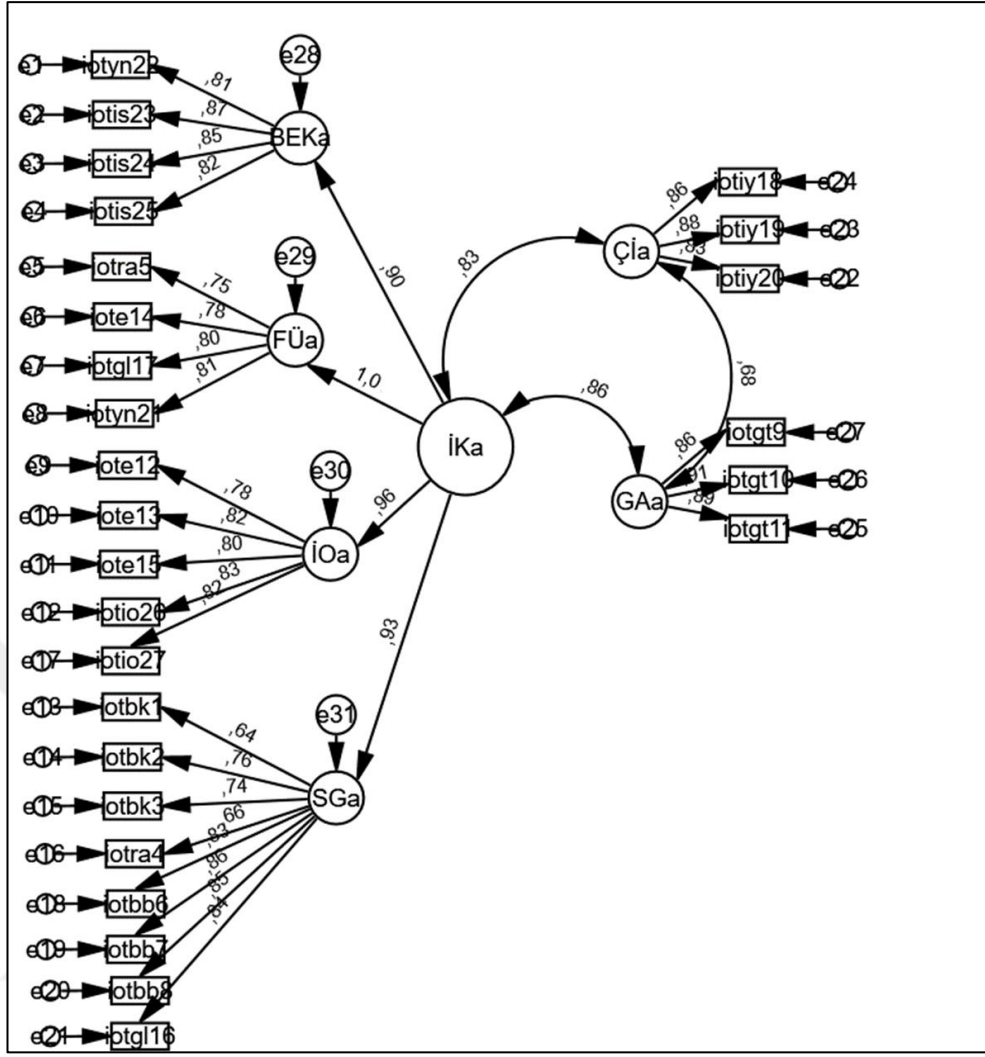
Doğrulamalı faktör analizi öncesinde, verinin, faktör analizine uygunluğuna ve veri setindeki örneklem yeterliliğine, KMO katsayısı ve Bartlett Küresellik testi ile bakılmış olup ilgili sonuçlar, IBM SPSS Statistics 29 programı kullanılarak tespit edilmiştir. KMO katsayısı ve Bartlett testi sonuçları Tablo 3.26.'da gösterilmektedir.

Tablo 3.26. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği KMO Katsayıları ve Bartlett Testi Sonuçları (Büyük Örneklem)

		İnsan Odaklı Tasarım	Dijital Dönüşüm	İş Modeli Yeniliği
KMO Katsayısı		0,964	0,964	0,976
Bartlett Testi	Sig.	<,001	<,001	<,001

Tablo 3.26.'da görüldüğü üzere, insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeklerine ait verilerin KMO katsayısı, 0,50'nin üzerinde olduğundan büyük örneklem kapsamında faktör analizi için yeterli düzeyde örnekleme sahip bir veridir; Bartlett testinin tüm ölçeklere ait verilerde p değeri (sigma değeri) 0,05'den küçük çıktığından veri seti büyük örneklemde faktör analizi için uygundur.

Doğrulamalı faktör analizinde, standardize regresyon değerleri ve korelasyon değerleri incelenmiştir. DFA, IBM AMOS 26 programı ile gerçekleştirilmiştir. İnsan odaklı tasarım ölçeğinin, büyük örneklem uygulamasındaki DFA sonuçları Şekil 3.23.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.23. İnsan Odaklı Tasarım Doğrulayıcı Faktör Analizi (Büyük Örneklem)

Şekil 3.23.'deki insan odaklı tasarım ölçeğinin doğrulayıcı faktör analiz sonuçlarını incelediğimizde, görsel anlatım boyutu ile çözüm iyimserliği boyutu arasında orta düzeyde doğrusal ilişki olduğu, işbirlikçi keşif boyutu ile çözüm iyimserliği boyutu arasında yüksek düzeyde doğrusal ilişki olduğu, işbirlikçi keşif boyutu ile görsel anlatım boyutu arasında yüksek düzeyde doğrusal ilişki olduğu görülmektedir. Şekilde ayrıca standardize regresyon katsayıları yani gözlenen değişkenlerin (boyutların) örtük değişkenleri (alt boyutları ve maddeleri) tahmin etme seviyeleri de görülmektedir.

Şekil 3.23'deki insan odaklı tasarım ölçeğinin standardize regresyon katsayılarını incelediğimizde, hepsinin 0,60'ın üzerinde değerler aldığı görülmektedir. Bu sonuç bize, 0,50 ve üzerinde değerlere sahip olması beklenen standardize regresyon katsayısı değerlerinin, beklentiyi karşıladığını göstermektedir.

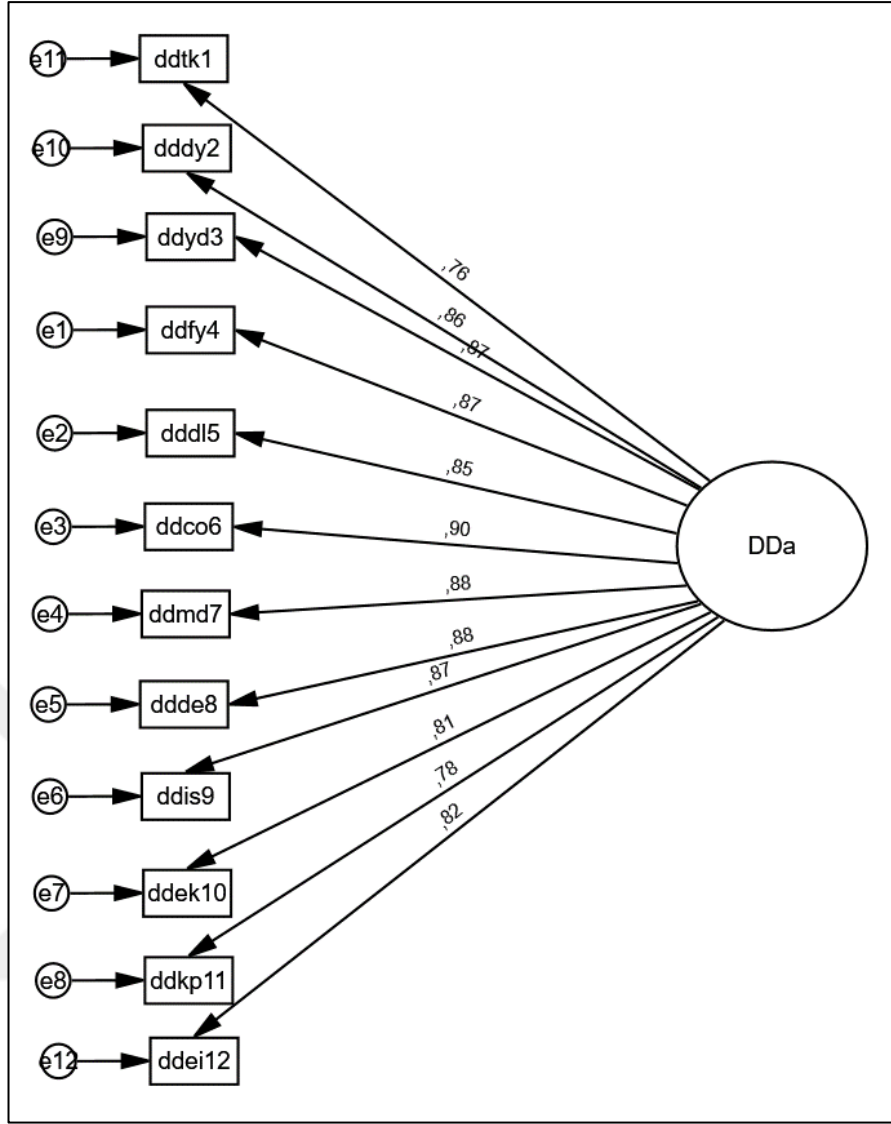
Tablo 3.27.'de insan odaklı tasarım ölçeğinin büyük örneklem uygulamasındaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.27. İnsan Odaklı Tasarım DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	4,97	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,77	Zayıf Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,88	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,86	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,1	Orta Düzeyde Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.27.'ye göre, büyük örneklem uygulaması sonucu verilere yapılan DFA analizi sonucunda, İOT'nin uyum iyiliği değerleri birlikte değerlendirildiğinde, kabul edilebilir uyuma sahip olduğu görülmektedir.

Dijital dönüşüm ölçeğinin, büyük örneklem uygulamasındaki DFA sonuçları, Şekil 3.24.'de gösterilmektedir.



Şekil 3.24. Dijital Dönüşüm Doğrulayıcı Faktör Analizi (Büyük Örneklem)

Şekil 3.24’de, dijital dönüşüm ölçeğinin standardize regresyon katsayıları yani gözlenen değişkenlerin (boyutların) örtük değişkenleri (alt boyutları ve maddeleri) tahmin etme seviyeleri görülmektedir. Şekil 3.24’deki DD ölçeğinin standardize regresyon katsayıları incelendiğinde, hepsinin 0,70’in üzerinde değerler aldığı görülmektedir. Bu sonuç bize, 0,50 ve üzerinde değerlere sahip olması beklenen standardize regresyon katsayısı değerlerinin, beklentiyi karşıladığını göstermektedir.

Tablo 3.28.’de, dijital dönüşüm ölçeğinin, büyük örneklem uygulamasındaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.28. Dijital Dönüşüm DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	6,7	Zayıf Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,86	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,94	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,1	Orta Düzeyde Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.28.'e göre, büyük örneklem uygulaması sonucu verilere yapılan DFA analizi sonucunda, DD'nin uyum iyiliği değerleri birlikte değerlendirildiğinde, kabul edilebilir uyuma sahip olduğu görülmektedir.

İş modeli yeniliği ölçeğinin, büyük örneklem uygulamasındaki DFA sonuçları, Şekil 3.25.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.29.'da iş modeli yeniliği ölçeğinin, büyük örneklem uygulamasındaki DFA uyum indeks değerleri ve uyum indekslerinin kabul düzeyleri paylaşılmıştır.

Tablo 3.29. İş Modeli Yeniliği DFA Uyum İndeks Değerleri, Uyum İndekslerinin Kabul Düzeyleri (Büyük Örneklem)

Uyum İndeksleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Ölçekten Elde Edilen Uyum Değeri	Uyum Derecesi
CMIN/DF --> χ^2/df	$0 \leq \chi^2 / df \leq 2$	$2 \leq \chi^2 / df \leq 5$	3,19	Kabul Edilebilir Uyum
GFI	$0,95 \leq GFI \leq 1,00$	$0,80 \leq GFI \leq 0,95$	0,81	Kabul Edilebilir Uyum
CFI	$0,95 \leq CFI \leq 1,00$	$0,80 \leq CFI \leq 0,95$	0,93	Kabul Edilebilir Uyum
NFI	$0,95 \leq NFI \leq 1,00$	$0,80 \leq NFI \leq 0,95$	0,91	Kabul Edilebilir Uyum
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,05$	$0,05 \leq RMSEA \leq 0,08$	0,07	Kabul Edilebilir Uyum
Kaynak: Brown, 2015; Hair vd., 2010; Hu ve Bentler, 1999; İlhan ve Çetin, 2014; Karaman, 2023; Tabachnick ve Fidell, 2013; Westland, 2015				

Tablo 3.29.'a göre, büyük örneklem uygulaması sonucu, verilere yapılan DFA analizi sonucunda, İMY'nin uyum iyiliği değerleri değerlendirildiğinde, kabul edilebilir uyuma sahip olduğu görülmektedir.

3.2.3.6. Process aracılık analizi

Büyük örneklem uygulamasındaki verilere yapılan Process aracılık analizinin bulguları ve bulgular sonucunda ulaşılan hipotez sonuçları Tablo 3.30.'da, Tablo 3.31.'de, Tablo 3.32.'de, Tablo 3.33.'de, Tablo 3.34.'de, Tablo 3.35.'de, Tablo 3.36.'da, Tablo 3.37.'de ve Tablo 3.38.'de paylaşılmıştır.

Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.30.'da gösterilmektedir.

Tablo 3.30. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.2. Çözüm İyimserliği → Değer Yaratma Yeniliği				0,58	0,00			
H2.1. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,59				0,00			
H3.2. Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,85				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,08		0,003			
H4.2. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,50					0,41	0,59
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,86		

Tablo 3.30.'a göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan çözüm iyimserliğinin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.2 çözüm iyimserliğinin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır ana hipotezi (Hipotez 2) çerçevesinde oluşturulan, H2.1 çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.2 dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine

yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.2 dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,86 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.31.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.31. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.1. Çözüm İyimserliği → Değer Önermesi Yeniliği				0,64	0,00			
H2.1. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,59				0,00			
H3.1. Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,75				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,20		0,00			
H4.1. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,44					0,36	0,52
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,69		

Tablo 3.31.'e göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan çözüm iyimserliğinin iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.1 çözüm iyimserliğinin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.1 çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.1 dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Anlamlılık düzeyi, bootstrap testiyle incelenmiştir ve çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır, bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.1 dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,69 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin

desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.32.’de gösterilmektedir.

Tablo 3.32. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.3. Çözüm İyimserliği → Değer Yakalama Yeniliği				0,53	0,00			
H2.1. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm	0,59				0,00			
H3.3. Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,71				0,00			
Çözüm İyimserliği → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,12		0,003			
H4.3. Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,41					0,34	0,50
Çözüm İyimserliği → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,77		

Tablo 3.32.’ye göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan çözüm iyimserliğinin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.3. çözüm iyimserliğinin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.1 çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.3 dijital

dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.3 dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,77 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular Tablo 3.33.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.33. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.5. Görsel Anlatım → Değer Yaratma Yeniliği				0,59	0,00			
H2.2. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,63				0,00			
H3.2. Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,87				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,04		0,13			
H4.5. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,55					0,45	0,65
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,93		

Tablo 3.33.'e göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.5 görsel anlatımın değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.2 görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.2 dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının

çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.5 dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,93 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.34.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.34. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.4. Görsel Anlatım → Değer Önermesi Yeniliği				0,61	0,00			
H2.2. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,63				0,00			
H3.1. Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,78				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,12		0,002			
H4.4. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,49					0,41	0,58
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,81		

Tablo 3.34.'e göre, görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.4 görsel anlatımın değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.2 görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.1 dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile Hipotez 4, dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.4 dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,81 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.35.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.35. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.6. Görsel Anlatım → Değer Yakalama Yeniliği				0,59	0,00			
H2.2. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm	0,63				0,00			
H3.3. Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,68				0,00			
Görsel Anlatım → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,16		0,0001			
H4.6. Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,43					0,35	0,53
Görsel Anlatım → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,73		

Tablo 3.35.'e göre, görsel anlatımın iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.6 görsel anlatımın değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.2 görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.3 dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. Görsel anlatımın dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün

değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Dijital dönüşümün, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu sonuç ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.6 dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,73 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.36.'da gösterilmektedir.

Tablo 3.36. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.8. İşbirlikçi Keşif → Değer Yaratma Yeniliği				0,87	0,00			
H2.3. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	0,88				0,00			
H3.2. Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği	0,83				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Yaratma Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,14		0,0002			
H4.8. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği		0,73					0,63	0,83
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yaratma Yeniliği						0,84		

Tablo 3.36.'ya göre, insan odaklı tasarım ölçeğinin boyutu olan işbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.8 işbirlikçi keşfin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.3 işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.2 dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.8 dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,84 çıkması tam aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.37.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.37. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.7. İşbirlikçi Keşif → Değer Önermesi Yeniliği				0,91	0,00			
H2.3. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	0,88				0,00			
H3.1. Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği	0,72				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Önermesi Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,28		0,00			
H4.7. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği		0,63					0,53	0,74
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Önermesi Yeniliği						0,69		

Tablo 3.37.'ye göre, işbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.7 işbirlikçi keşfin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.3 işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.1 dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır.

İşbirlikçi keşfin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin, LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında

aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.7 dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değerin 0,69 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracılık etkisini belirleyebilmek için yapılan Process aracılık analizi bulguları ve hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için incelenen regresyon kat sayısının anlamlılığına dair bulgular, Tablo 3.38.'de gösterilmektedir.

Tablo 3.38. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği Process Aracılık Analizi ve Hipotez Sonuçları (Büyük Örneklem)

Hipotezler	Regresyon Katsayısı	Regresyon Katsayısı - Dolaylı Etki	Regresyon Katsayısı - Doğrudan Etki	Regresyon Katsayısı - Toplam Etki	Regresyon Katsayısının Anlamlılığı (p)	VAF (Variance Account For) değeri	LLCI	ULCI
H1.9. İşbirlikçi Keşif → Değer Yakalama Yeniliği				0,85	0,00			
H2.3. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm	0,88				0,00			
H3.3. Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği	0,64				0,00			
İşbirlikçi Keşif → Değer Yakalama Yeniliği (Dijital Dönüşümle birlikte dahil edildiğinde)			0,29		0,00			
H4.9. İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm * Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği		0,56					0,46	0,67
İşbirlikçi Keşif → Dijital Dönüşüm → Değer Yakalama Yeniliği						0,66		

Tablo 3.38.'e göre, işbirlikçi keşfin iş modeli yeniliği boyutu olan değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu yani toplam etkinin anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulgu ile insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 1) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H1.9 işbirlikçi keşfin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu

sonucu ortaya çıkmıştır; bu bulgu ile insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 2) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H2.3 işbirlikçi keşfin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir. Dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır; bu bulgu ile dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (Hipotez 3) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H3.3 dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır hipotezi desteklenmiştir.

Sonuç olarak üç farklı regresyon eşitliği varsayımı da karşılanmıştır. İşbirlikçi keşfin dijital dönüşümün üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısı ile dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin LLCI ile ULCI güven aralıkları arasında sıfırın oluşmaması test edilen aracılığın anlamlı olduğu sonucunu ortaya çıkarmıştır. Dijital dönüşümün, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahip olduğu ortaya çıkmıştır bu bulgu ile dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir (Hipotez 4) ana hipotezi çerçevesinde oluşturulan, H4.9 dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi desteklenmiştir ve bu aracılığın kısmi aracılık mı yoksa tam aracılık mı olduğu konusunda VAF değerinden faydalanılmıştır ve bu değer 0,66 çıkması kısmi aracılığın olduğunu göstermiştir.

3.2.3.7. Güvenirlik analizi

Cronbach Alfa güvenirlik analizi için IBM SPSS Statistics 29 programı kullanılmıştır. Büyük örneklem uygulamasının insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği ölçeğine yönelik Cronbach Alfa ve kompozit güvenirlik analizi bulguları Tablo 3.39.'da paylaşılmıştır.

Tablo 3.39. İnsan Odaklı Tasarım, Dijital Dönüşüm ve İş Modeli Yeniliği Güvenirlilik Katsayıları (Büyük Örneklem)

Ölçek	Boyut	Alt Boyut	Madde	N	Cronbach Alfa Katsayısı (α)	Kompozit Güvenirlilik
İnsan Odaklı Tasarım	Çözüm İyimserliği		3	419	0,89	0,90
İnsan Odaklı Tasarım	Görsel Anlatım		3	419	0,92	0,92
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif		21	419	0,97	0,97
İnsan Odaklı Tasarım		Başkalarıyla Etkileşim Kurmak	4	419	0,90	0,91
İnsan Odaklı Tasarım		Fikir Üretmek	4	419	0,86	0,87
İnsan Odaklı Tasarım		İnsan Odaklı	5	419	0,90	0,91
İnsan Odaklı Tasarım		Sorunda Gezinme	8	419	0,92	0,92
İnsan Odaklı Tasarım			27	419	0,97	0,98
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm		12	419	0,97	0,97
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği		13	419	0,97	0,98
İş Modeli Yeniliği		Yeni Yetenekler	3	419	0,89	0,89
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teknoloji/Ekipman	3	419	0,94	0,94
İş Modeli Yeniliği		Yeni Ortaklıklar	4	419	0,94	0,94
İş Modeli Yeniliği		Yeni Süreçler	3	419	0,88	0,88
İş Modeli Yeniliği	Değer Önermesi Yeniliği		12	419	0,97	0,98
İş Modeli Yeniliği		Yeni Teklifler	3	419	0,92	0,92
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteriler ve Pazarlar	3	419	0,91	0,91
İş Modeli Yeniliği		Yeni Kanallar	3	419	0,93	0,93
İş Modeli Yeniliği		Yeni Müşteri İlişkileri	3	419	0,90	0,90
İş Modeli Yeniliği	Değer Yakalama Yeniliği		8	419	0,92	0,94
İş Modeli Yeniliği		Yeni Gelir Modelleri	4	419	0,87	0,88
İş Modeli Yeniliği		Yeni Maliyet Yapıları	4	419	0,91	0,91
İş Modeli Yeniliği			33	419	0,98	0,99

Tablo 3.39.'a göre, insan odaklı tasarımın, dijital dönüşümün ve iş modeli yeniliğinin 0,70'in üzerinde Cronbach Alfa ve kompozit güvenirlik katsayılarına sahip olduğu görülmüştür ve bu çalışmada kullanılan üç ölçeğinde büyük örneklem uygulamasının analiz bulgularına göre güvenilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Büyük örneklemin nicel analiz bulguları bu bölümde paylaşılmıştır ve çalışmada kullanılan üç ölçeğinde analiz bulgularına göre geçerliliği ve güvenilirliği sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.3. Nitel ve Nicel Araştırma Bulgularının Analizi

Çalışma, keşfedici sıralı araştırma deseninde karma yöntem ile yürütüldüğünden nitel ve nicel araştırmadan elde edilen bulguların analizi bu bölümde değerlendirilmiştir.

Bu bölümde nitel araştırma kapsamında dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerin 30 üst düzey yöneticisi ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmelerin ve nicel araştırma kapsamında 419 çalışanla yapılan çevrimiçi anket uygulamasının bulguları harmanlanarak yorumlanmıştır.

Nitel araştırmadaki yarı yapılandırılmış sorulardan alınan yanıtlar çerçevesinde genel sorular temasında, görev ve faaliyetler kategorisinde, “Görüşmeye başlamadan önce size bazı ön sorular sormak istiyorum. Şunları belirtebilir misiniz: Ne kadar süredir bu şirkette çalışıyorsunuz? Şirket içindeki rolünüze göre, gerçekleştirdiğiniz ana görevler veya faaliyetleriniz nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlara göre en çok satış kavramı kullanılmıştır.

Eğitim kategorisinde, “Eğitiminiz ve mesleki geçmişiniz nedir?” sorusuna verilen cevaplarda üniversite kavramı kullanılmıştır.

Sektörel bazda değişimler kategorisinde, “İş tecrübelerinize dayanarak bulunduğunuz sektörde meydana gelen başlıca değişiklikler nelerdir? Teknolojik değişimler, müşteri ihtiyaçları veya tercihlerindeki değişimler, yeni rakipler? Başka? Bu değişikliklere uygun olarak hangi faaliyetleri uyguluyorsunuz? (ör. pazar izleme, sektör analizi, müşteri verisi toplama) Kullandığınız özel araçlar nelerdir?” sorusuna verilen yanıtlar arasında dijital terimi en çok kullanılmıştır. Genel sorular teması kapsamında sorulan sorularda sektörel bazda değişimler kategorisinde en sık kullanılan dijital, teknoloji ve müşteri kavramları, müşteri ve teknolojinin değişimini ve dijitalin önemini vurgulaması açısından yol gösterici olmuştur.

Rekabet avantajı kategorisinde, “Uluslararası düzeyde aynı veya benzer sektörlerdeki rakiplerle ilgili olarak, sizce şirketinizin uluslararası düzeyde başarılı ve rekabetçi olmasını sağlayan temel başarı faktörü nedir? Neden? "Kazanmak için yenilik yapıyoruz", bu şirketimizin değerlerinden biridir. Sizin için bu cümle ne ifade ediyor?

Şirketinizde rekabet avantajı için yenilik, hangi açıdan merkezidir?” sorusuna verilen yanıtlar arasında en çok yenilik kavramı kullanılmıştır. Katılımcılara genel sorular kapsamında rekabet avantajı ile ilgili sorulan soruya verilen cevaplara göre; üst düzey yöneticilerin yenilik ve müşterilere vurgu yapması, müşterilerin ihtiyaçlarındaki değişimler konusunda yeni ne yapılması gerektiği konusuna dikkat çekerken, yenilik ve müşteri beklentilerini karşılamak için teknolojiye ve insana ihtiyaç duyulması, rekabet avantajı kategorisinde teknoloji ve insan kavramlarının ön plana çıkmasında rol oynamıştır.

Müşteri ihtiyaçları kategorisinde “İş deneyiminize dayanarak, müşterileriniz ne arıyor? İhtiyaçları nelerdir? Onlarla iletişim kurmak ve etkileşimde bulunmak için belirli kanalları/araçları kullanıyor musunuz? Örneğin bunlar neler? Müşterilerinizin verilerini toplamak ve analiz etmek için özel araçlar kullanıyor musunuz? Bunları örneklendirir misiniz? Müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştığınız yolu veya prosedürü açıklayabilir misiniz?” sorusuna verilen yanıtlar arasında ürün en çok kullanılmıştır.

Pazarlama planları kategorisinde “Pazarlama planlarını değiştirmek/güncellemek için izlediğiniz prosedürü açıklayabilir misiniz? Pazarlama planlarını veya programlarını iyileştirmek/optimize etmek için çoğunlukla düşündüğünüz temel faktörler nelerdir?” sorusundaki yanıtlarda satış en fazla kullanılmıştır.

Müşterilerle iletişim kategorisinde “Müşterilerle iletişim kurmak için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Onlarla ne tür bir ilişki kuruyorsunuz? Şu anki/geçmiş deneyiminize dayanarak müşterinizle nasıl etkileşim kurduğunuza dair bir örnek verebilir misiniz?” sorusuna verilen yanıtlar arasında teknoloji ve e-posta en çok kullanılmıştır.

Departmanlarla iletişim kategorisinde “Departmanınızdaki diğer insanlarla iletişim kurmak ve işinizi koordine etmek için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Teknolojiyi bu anlamda nasıl kullandığınıza dair bir örnek verebilir misiniz? Farklı ülkelerde bulunan diğer departmanlarla işinizi koordine etmek ve iletişim kurmak için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Teknolojiyi bu anlamda nasıl kullandığınıza dair bir örnek verebilir misiniz?” sorusundaki yanıtlarda WhatsApp en fazla ele alınmıştır.

Genel sorular çerçevesinde teknolojinin müşteriler ve departmanlarla iletişimde en çok kullanılan kavramlar arasında yer alması, değişen teknolojinin işletmeler üzerindeki etkisi ve müşterilerle iletişimi etkileme biçimi açısından önemli görünmektedir.

İnsan odaklı tasarım teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramları daha yakından inceleyecek olursak empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisinde "Müşteri girdilerine diğer bakış açılarına göre öncelik veririz" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Müşterilerle konuşurken, gereksinimlerinin gerçek nedenlerini anlamak için sürekli 'neden' diye sorarız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Önerdiğimiz çözümün onların ortamında nasıl çalışacağını anlamak için müşterilerle yakın bir şekilde çalışırız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Sorunu daha iyi anlamak için yeni projeler geliştirirken müşterilerle derinlemesine görüşmeler yaparız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Firma çalışanları, müşterilerle duygusal bir bağ kurar ve her durumda müşteri bakış açısını kullanır mı?" "Kimin sorunu var? Müşterilerle empati kuruluyor mu? Sorun yaşayan müşteriler tespit ediliyor mu?" "Kullanıcı ihtiyaçları nasıl keşfedilir?" "Kullanıcı ile empati nasıl kuruyorsunuz?" şeklinde katılımcılara yöneltilen toplam sekiz soruya verilen yanıtlar çerçevesinde üzerinde en fazla durulan kavramlar müşteri, zaman ve empati olmuştur. Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) kategorisinde müşteri ve empatinin en fazla kullanılan kavramlar arasında olması, müşterilerle empati kurmanın önemine vurgu yapması bakımından önemlidir.

Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisinde "Doğru sorun nedir? Çözüm aranan sorun şirkette yeteri kadar anlaşılıyor mu?" "Müşterilerin problemini çözmek için fayda sağlama konusunu sürekli düşünür müsünüz?" "Sorunla ilgili doğru odağı nasıl buluyorsunuz?" şeklinde katılımcılara yöneltilen toplam üç soruya verilen yanıtlar çerçevesinde sorun, müşteri, çözüm ve zaman kavramları en çok kullanılmıştır. Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) kategorisinde sorun, müşteri ve çözüm kavramlarının en fazla kullanılması müşterilere çözüm odaklı yaklaşmanın önemine vurgu yapmıştır.

Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisinde "Yaratıcı iş birliğini teşvik etmek için sıklıkla beyin fırtınası gibi teknikler kullanırız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Yeni fikirler üretirken yapıcı tartışmalara gireriz." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?" "Fikir üretmek için ne tür yöntemler kullanıyorsunuz?" "Fikirler nasıl yapılandırılır ve seçilir?" "Fikirlerinizi başkalarına iletirken kendinizden emin hissedersiniz mi?" "Potansiyel ürün fikirlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?" "Sorunlar konusunda fikirleri nasıl üretirsiniz?" "Sorunlara yaratıcı çözümler geliştirebileceğinize inanıyor musunuz?" şeklinde katılımcılara

sorulan toplam sekiz soruya verilen cevaplarda fikir, zaman, farklı kavramları en fazla kullanılmıştır. Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) kategorisinde fikrin ön plana çıkması, işletmelerin, fikir üretmeye önem verdiğini göstermiştir.

Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisinde “Daha sonraki bir aşamada bu fikirleri nasıl önceliklendirir ve doğrularsınız?” “İyi bir prototipi nasıl oluşturursunuz?” “Prototip oluşturma konusunda rahat mısınız?” şeklinde katılımcılara sorulan toplam üç soruya verilen cevaplarda proje, prototip ve zaman kavramları en çok kullanılmıştır. Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama) kategorisinde proje kavramının ön plana çıkması işletmelerin, projelerinde ilk örnekler hazırladığını vurgulamıştır.

Test etme aşaması (5.aşama) kategorisinde “Kullanıcılara ya da müşterilere yardım edebilmek için kullanıcıların ya da müşterilerin, sunulan ürün veya hizmet konusundaki deneyimlerini test ederek öğrenir misiniz?” “Müşterilerden geribildirim alır mısınız?” “Prototiplerinizi verimli bir şekilde nasıl test ederseniz?” şeklinde katılımcılara sorulan toplam üç soruya verilen cevaplarda üzerinde en fazla durulan kavramlar müşteri ve test olmuştur. Ürün veya hizmet müşterilere yönelik oluşturulmaktadır, test etme aşaması (5.aşama) kategorisinde müşteri ve test kavramlarının ön plana çıkması, ürün ya da hizmetin pazarda yerini almadan önce ilk olarak ilgili müşteriler tarafından test edilmesinin gerekliliği konusunda fikir verici olmaktadır.

İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kategorisinde "Ekip üyeleri birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aramaktadır ve tartışmaktadır" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?” “Deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilir misiniz?” “Dijital araçlarınızı geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerinizi kullanır mısınız?” “Dijital stratejinizi yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullanır mısınız?” “Kuruluşunuz, teknoloji tasarımınızı yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullanır mı?” şeklinde katılımcılara sorulan toplam beş soruda katılımcılar en fazla dijital, müşteri ve yeni kavramlarını kullanmıştır. Katılımcılara insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla sorulan sorulara verilen yanıtlarda dijital, müşteri ve yeni kavramları ön plana çıkmıştır. Bu da yeniliğin artık kaçınılmaz olduğunu, dijitalin

hayatımıza girdiğini ve burada müşterinin kilit rol oynadığını göstermiştir. Katılımcılar bu kategoride sorulan tüm sorulara insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm arasındaki bağlantıyı büyük ölçüde destekleyen yanıtlar vermişlerdir. Buna dayanarak, literatüre ek olarak, yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen bu bulgu, “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezinin (Hipotez 2) geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.

Dijital dönüşüm teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramlara detaylı olarak baktığımızda, dijital dönüşüm kategorisi kapsamında “Dijital dönüşüm çabalarınızdan kim sorumlu? Grup CEO'su, iş birimi CEO'su, Grup CDO'su, Grup CIO'su vb.” “Dijital dönüşüm girişimini nasıl finanse ettiniz, ediyorsunuz ve edeceksiniz? İçerden (dahili) mi? Dışardan (harici) mı?” “Dijital dönüşüm girişimlerinizde hangi beceriler eksik? Yeni üst düzey yöneticileri işe almanız mı gerekiyor? Ön saflardaki çalışanları yeniden eğitmek mi? Yetenek kazanmak için başka bir firmayla ortaklık kurmak mı?” “Dijital dönüşüm sürecinde yeni operasyonları mevcut yapılara entegre ederek mi yoksa ayrı varlıklar oluşturarak mı gerçekleştiriyorsunuz?” “Dijital dönüşüm sürecinde yeni yetkinlikler kazanmanız gerekiyor mu? Cevabınız evet ise bunları nasıl edinmeyi planlıyorsunuz? Şirket içinden mi? Ortaklıklarla mı? Şirket devralmaları ile mi? Dış kaynak kullanımı ile mi?” “Dijital dönüşüm, firmaların yenilik için diğer aktörlerle (örneğin araştırma kurumları, diğer firmalar) iş birliği kalıplarını nasıl değiştiriyor?” “Dijital olarak dönüştürülmüş bir işletmede hangi varlıklar değerli olmaktadır?” “Kuruluşunuzun dijital stratejilerine aşina mısınız?” “Kurumunuzda bilgi alışverişini dijital olarak sağlamayı hedefliyor musunuz?” “Kurumunuzda, farklı kaynaklardan büyük miktarlarda veri toplar mısınız?” “Kurumunuzda, verimli bir müşteri arayüzünü dijital olarak geliştirmeyi hedefliyor musunuz?” şeklinde katılımcılara sorulan toplam 11 soruda katılımcılar en fazla dijital, kaynak, insan ve dönüşüm kavramlarını kullanmıştır. Katılımcıların verdiği yanıtlarda, dijital dönüşüm kategorisinde, dijital dönüşüm sürecinde insanların önemine vurgu yapılması, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde bir etkisi olup olmadığına ilişkin araştırma sorularından birinin çerçevesini belirlemede bilgilendirici görünmektedir. Bu araştırma sorusu nitel araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” (Hipotez 2) hipotezinin oluşturulmasına neden olmuş ve bu hipotezin nicel araştırma ile desteklenip desteklenmediği araştırılmıştır.

Dijital teknoloji kategorisi kapsamında “Dijital teknoloji yol haritanız, pazarlama ve teknoloji kaynaklarının birlikte çalışmasıyla oluşturuluyor mu?” “Firmanızın yeni dijital teknolojilere yaklaşımı ne kadar istekli? Yenilikçi misiniz? Erken benimseyenlerden misiniz? Takipçi misiniz?” “Kuruluşunuz, değişen önceliklere izin verecek şekilde akıcı bir teknoloji bütçesine sahip mi?” “Kuruluşunuz, kendi iç iş süreçlerinde veya yeni pazarlar ve ürün teklifleri geliştirmek için dijital teknolojileri kullanarak bir dijital dönüşüm faaliyetine mi başladı?” “Kurumunuzda, farklı iş süreçleri arasında dijital teknolojilerle daha güçlü bir ağ oluşturmayı hedefliyor musunuz?” “Şirketiniz, ticari faaliyetlerinde dijital teknolojinin kullanımına önem verir mi?” “Yeni dijital teknolojilerin (sanal veya artırılmış gerçeklik gibi) yerleşik yeterlilikleri tamamlama ve ikame etme açısından izlediği farklı yollar nelerdir?” şeklinde katılımcılara sorulan toplam yedi soruda katılımcılar, en fazla dijital, teknoloji, gerçeklik, yenilikçi ve sanal kavramlarını kullanmıştır.

Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisi kapsamında “Değer üretimi için yeni fırsatların araştırılmasını ve denenmesini açıkça teşvik ediyor musunuz?” “Dijital dönüşüm için gerekli iş modeli dönüşümünü nasıl tanımlarsınız?” “Dijital dönüşüm ile ilişkili organizasyonel değişimler nelerdir ve bu durum, çalışan memnuniyetini, bağlılığını ve organizasyonel özdeşleşmeyi nasıl etkiliyor?” “Dijital dönüşüm sürecinde kuruluşunuz için yenilik tam olarak ne anlama geliyor? Ortak bir anlayışı paylaşıyor musunuz?” “Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?” “Dijital dönüşüm sürecinde ne tür operasyonel değişikliklerle karşılaştınız ve sonrasında karşılaşmayı bekliyorsunuz? Ürünler ve servisler, iş süreçleri, yetenekler gibi.” “Dijital dönüşüm şirketinizin (veya bir hizmet hattının/işletmenin) gelir modelini etkiler mi?” “Dijital dönüşüm şirketinizin (veya bir hizmet hattının/işletmenin) maliyet yapısını etkiler mi?” “Dijital dönüşüm, firmanızdaki ve genel olarak işletmelerde inovasyon süreçlerini nasıl değiştiriyor?” “Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun aradığı yetkinlikleri ve becerileri etkiler mi?” “Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun hizmet verdiği/değer sunduğu müşteri segmentlerini etkiler mi?” “Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun müşterilerle iletişim kurmak için kullandığı araçları etkiler mi?” “Dijital dönüşüm, temel hizmet/ürün teklifi açısından temel değer önermenizi etkiler mi?” “Dijital dönüşümde iş modelinin en çok hangi unsurları değişti?” “Dijital dönüşümün neden olduğu değişiklikler nelerdir ve bu firma performansınızı nasıl etkiliyor?” “Dijital

dönüşümünüzün stratejik hedeflerinize yönelik ilerlemesini izlemek için hangi temel performans göstergeleri ve ölçümleri uygulamaya koymanız gerekiyor?” “Dijital stratejiniz, başarıyı ölçmek için net ve ölçülebilir hedeflere sahip mi?” “Dijital yetkinliklerinizi geliştirmek için değer sağlayan iş ortaklarınız var mı?” “Dijitalleştirilmiş müşteri tercihleri ve sosyal uygulamalar, farklı bağlamlarda iş modellerinin ve ürünlerin tasarımını nasıl şekillendiriyor?” “Firmanız büyük veri, analitik, bulut, mobil ve sosyal medya platformu gibi teknolojiler üzerine kurulu yeni iş süreçlerine yön verir mi?” “Gelecekteki iş kapsamınız ne olacak? İçerik yaratımı, içerik toplama, içerik dağıtımı, içerik platformlarının yönetimi, diğer vb.” “Gelecekteki ticari faaliyetlerden nasıl gelir elde edeceksiniz? Ücretli içerik, reklam, tamamlayıcı ürünler vb.” “Gelişmekte olan dijital teknolojiler (örneğin, sanal ve artırılmış gerçeklik, yapay zekâ) organizasyonlar arası ve kurum içi yapılanmanın belirli unsurlarını nasıl etkiler?” “Hatalardan ders almak ve yeni ürün veya pazar fikirlerini denemek için yer bırakıyor musunuz?” “İş dönüşümü için hangi gereksinimler gerekiyor?” “Kritik dijital işlevleri destekleyen, sınıfının en iyisi personele sahip misiniz?” “Kuruluşunuz dijital becerilere sahip mi?” “Kuruluşunuz her düzeyde dijital eğitim ve öğretime yatırım yapar mı?” “Kuruluşunuz inovasyonu yönlendirmek için ölçülü riskler alıyor mu?” “Kuruluşunuz uygun kaynakları, dijital stratejiye, yürütmeye ve yönetişime ayırır mı?” “Kuruluşunuz, işteki çalışanları desteklemek için Bilgi Teknolojilerinden ne ölçüde yararlanır?” “Kuruluşunuzda dijital stratejinizi günlük bazda uygulamak için doğru liderlere sahip olduğunuza inanıyor musunuz?” “Kuruluşunuzun rekabet stratejisi dijital mi bağlı?” “Kurumunuzda dijitalleştirilebilen her şeyi dijitalleştirmeyi hedefler misiniz?” “Mevcut ve yakın sektörlerinizdeki (beklenen) teknolojik gelişmeleri takip ediyor ve bunların şirketinizde nasıl uygulanabileceğini düşünüyor musunuz?” “Müşteri arayüzünüz ne kadar “dijital”? Elektronik satış kanalları, içerik platformları vb.” “Şirket birimleri arasında bilgi paylaşımı ve bilgi aktarımına yardımcı olmak için yeni sistemlerden yararlanıyor musunuz?” “Şirketiniz, değişimi yönlendirmek için sosyal medya, büyük veri, analitik, bulut ve mobil teknolojiler gibi dijital teknolojileri entegre eder mi?” “Şirketiniz, iş süreçlerinde dijital teknoloji hakimiyetini artırır mı?” sorulan toplam 39 soruda katılımcılar en fazla dijital ve müşteri kavramlarını kullanmıştır.

Katılımcılar, özellikle “Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?” sorusuna yanıt olarak

yüksek oranda dijital dönüşüm sürecinde iş modelleriyle müşteri deneyimini dönüştüreceklerini belirtmiş olup, bu bulgu “Dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” (Hipotez 3) hipotezinin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur.

İş modeli yeniliği teması kapsamında üstünde en çok durulan kavramlara detaylı olarak baktığımızda, yenilik kategorisi kapsamında katılımcılara sorulan “Kuruluşunuzun diğer şirketlerle kurduğu ağ nasıl değişti?” “Ortam değişikliklerine hızla yanıt vermek için kaynakları yeniden birleştirir misiniz?” “Rakiplere göre daha yenilikçi bir iş modeliniz var mı?” şeklinde toplam üç soruda hız, iletişim ve dönüşüm kavramları en fazla kullanılmıştır. Yenilik kategorisinde dönüşüm en fazla kullanılan kavramlar arasında yer almaktadır. Bu sonuç, araştırmada cevabı aranan sorulardan biri olan, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığına ilişkin çerçevenin belirlenmesine dair fikir vermektedir. Bu araştırma sorusu, nitel araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde “Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” (Hipotez 3) hipotezinin oluşturulmasıyla sonuçlanmış ve nicel araştırma ile bu hipotezin desteklenip desteklenmediği araştırılmıştır.

Ürün-hizmet kategorisi kapsamında katılımcılara sorulan “Firmanız sürekli olarak yeni ürün veya hizmetler geliştirir ve üretir mi?” “Firmanız ürün veya hizmet kalitesini artırmaya yönelik çaba sarf etmeye öncelik verir mi?” “Müşterilere ürün/hizmet teslim sürecini yeniden gözden geçirir misiniz?” şeklinde toplam üç soru için verilen yanıtlarda ürün ve sorun kavramları en çok kullanılmıştır.

Bu çalışmada ilk olarak araştırmanın amacı doğrultusunda, araştırma sorularının çerçevesini belirlemek amacıyla detaylı literatür taraması yapılarak araştırma soruları oluşturulmuştur.

Daha sonra literatür bulgularını doğrulamak ve desteklemek, ön bilgi edinmek ve elde edilecek sonuçlara göre nicel araştırmayı tasarlamak amacıyla oluşturulan araştırma soruları kapsamında, dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerin bu konuda deneyim sahibi 30 üst düzey yöneticisiyle yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği konusunda nitel bir çalışma yürütülmüştür.

Yukarıda detayları verilen yarı yapılandırılmış görüşmeler kapsamında nitel araştırma bulguları sonucunda araştırma soruları netleşmiş olup, araştırmada bağımlı değişken olarak iş modeli yeniliği, bağımsız değişken olarak insan odaklı tasarım ve aracı değişken olarak dijital dönüşüm belirlenmiştir. Bu bağlamda model oluşturularak hipotezler geliştirilmiştir. Sonuç olarak yapılan literatür taraması sonucunda araştırma soruları oluşturulduktan sonra yarı yapılandırılmış görüşmelerle yürütülen nitel araştırmada ulaşılan sonuçlarla netleştirilen araştırma soruları, değişkenler ve model neticesinde hipotezler geliştirilmiştir.

Elde edilen nitel bulgular, belirlenen hipotezlerin işletmelerin yaşamında karşılığının olduğunu ortaya koymuş olup çalışmadaki hipotezler nicel bir araştırma modeliyle test edilmiştir.

Hipotezlerin desteklenip desteklenmediği nicel araştırma ile belirlenmiştir. Nicel araştırmada bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi regresyon yöntemi ile incelenmiştir.

Bu çalışma, aynı evrende nitel araştırma ve nicel araştırma için iki farklı örneklem seçilerek yapılmıştır. Araştırılan konu hakkında genellenebilir sonuçlara ulaşabilmek için yapılan nicel araştırmadaki veriler, nitel araştırma ile aynı evrenden seçilen farklı bir örneklemde elde edilmiştir. Bu kapsamda dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmeler evreninden 419 çalışan ile büyük örneklem kapsamında nicel çalışma yürütülmüştür.

Aracılık etkisi dışındaki hipotezlerin desteklenip desteklenmediğini belirleyebilmek için regresyon katsayısının anlamlılığı baz alınmıştır ve boyutlar arasındaki etkiye yönelik regresyon kat sayılarının anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu bulgu, aracılık hipotezleri dışındaki tüm hipotezlerin desteklendiği sonucuna ulaşılmasına yol açmıştır. Özetle, “İnsan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi, “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi ve “Dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezi çerçevesinde geliştirilen tüm alt hipotezler desteklenmiştir.

Aracılık etkisinin anlamlılığı için bağımsız değişkenin aracı değişken üzerindeki etkisine yönelik regresyon kat sayısı ile aracı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisine yönelik regresyon katsayısının çarpımından elde edilen dolaylı etkinin anlamlılık düzeyi kapsamında bootstrap testinin yani yeniden örnekleme testinin

güven aralıklarında yani alt sınırları (LLCI; Lower Limit Confidence Interval) ile üst sınırları (ULCI; Upper Limit Confidence Interval) arasında bir sıfır oluşmamıştır. Böylelikle test edilen aracılıkların hepsinin anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir. Aracılık hipotezlerinin desteklendiğine de bu bulgu ile ulaşılmıştır.

Aracılığın kısmi mi yoksa tam aracı mı olduğunu belirlemek için çalışmada yararlanılan, dolaylı etki/toplam etki formülünden bulunan VAF (Variance Account For) değerleri sonucunda, dijital dönüşümün, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında tam aracı etkiye sahip olduğu ve diğer boyutlar arasında kısmi aracılığa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sonuç olarak dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir hipotezi çerçevesinde geliştirilen tüm alt hipotezlerde desteklenmiştir.

Hipotez sonuçları, Tablo 3.40’da özetlenmiştir.

Tablo 3.40. Hipotez Testi Sonuçları

	Hipotezler	Durum
H1	İnsan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.1.	Çözüm iyimserliğinin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.2.	Çözüm iyimserliğinin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.3.	Çözüm iyimserliğinin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.4.	Görsel anlatımın değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.5.	Görsel anlatımın değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.6.	Görsel anlatımın değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.7.	İşbirlikçi keşifin değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.8.	İşbirlikçi keşifin değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H1.9.	İşbirlikçi keşifin değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H2	İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H2.1.	Çözüm iyimserliğinin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H2.2.	Görsel anlatımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H2.3.	İşbirlikçi keşifin dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H3	Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H3.1.	Dijital dönüşümün değer önermesi yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H3.2.	Dijital dönüşümün değer yaratma yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi
H3.3.	Dijital dönüşümün değer yakalama yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.	Desteklendi

Tablo 3.40. devam

H4	Dijital dönüşüm, insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.1.	Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.2.	Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.3.	Dijital dönüşüm, çözüm iyimserliği ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.4.	Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.5.	Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.6.	Dijital dönüşüm, görsel anlatım ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.7.	Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer önermesi yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.8.	Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yaratma yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi
H4.9.	Dijital dönüşüm, işbirlikçi keşif ve değer yakalama yeniliği arasında aracı değişken etkisine sahiptir.	Desteklendi

Bir sonraki bölümde çalışmanın sonuçları ve öneriler paylaşılmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonuçları, araştırmanın katkıları ve gelecek çalışmalara yönelik öneriler yer almaktadır.

Bu çalışmada, dijital dönüşümde iş modeli yeniliği sürecinin insanların ihtiyaçları merceğinden nasıl görülebileceği sorusuna, insan odaklı tasarım yaklaşımı kullanılarak cevap aranmıştır.

Çalışmanın amacı, işletmelerde dijital dönüşüm sürecinde yeni iş modelleri oluşturulurken karşılaşılabilecek belirsiz durumlara ve sorunlara karşı stratejilerde insan odaklı tasarım modelinin kullanılmasının önemini ortaya koymaktır. Bu bağlamda, insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasındaki ilişkiyi anlamak amacıyla dijital dönüşümün insan odaklı tasarım ve iş modeli yeniliği arasındaki aracılık etkisi incelenmiştir.

Nitel araştırma sonucunda nicel araştırmaya dahil edilecek değişkenlerin netleştirilmesi ve nicel araştırma deseninin oluşturulmasına katkı sağlanması amaçlandığından çalışma, karma yöntem araştırma desenlerinden biri olan keşfedici sıralı araştırma deseni kapsamında yürütülmüştür.

Nitel araştırmayla başlayan çalışmada, yarı yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler üzerinde yapılan tematik içerik analizi sonucunda genel sorular temasında en çok kullanılan dijital, yenilik, teknoloji ve WhatsApp kavramları, teknolojinin iletişim tercihlerini nasıl değiştirdiğini, yenilik ihtiyacının arttığını ve dijitalin burada önemli bir etkiye sahip olduğunu vurgulamıştır. Bu bulgular, Hülür ve Macdonald (2020)'ın dijital teknolojinin iletişim kurma biçimlerini değiştirdiği tespitiyle paralellik göstermektedir. Bu tercihlerin nitel analiz bulgularıyla ortaya çıkması çalışma için yol gösterici olmuştur.

Nitel analiz bulgularında, Cheng vd. (2022)'nin de işaret ettiği gibi, insan odaklı tasarım temasında, empati kurma ve keşfetme aşaması kategorisinde müşterinin ön plana çıkması, müşterilerle empati kurma konusuna dikkat çekmiştir. Ayrıca literatürde, insan odaklı tasarım yaklaşımının empati kurma ve keşfetme aşamasının

dijital dönüşüm sürecinde de önemli olduğunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır (Basadur, 2004; Carlgren vd., 2016; Hehn ve Uebernickel, 2018; Hunter vd., 2008; Kimbell, 2012; Kleinsmann vd., 2017; Magalhaes, 2018; Paton ve Dorst, 2011; Termglinchan vd., 2022).

Nitel analiz bulguları kapsamında, çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması kategorisinde fikrin ilk sırada yer alması, işletmelerin fikir üretmeye önem verdiğinin gözlemlenmesi, dijital dönüşüm sürecinin insan odaklı tasarımda da olduğu gibi farklı fikirlere önem verilerek yapılandırıldığı tespitiyle (Hehn ve Uebernickel, 2018; Sleeswijk Visser vd., 2007) aynı yöndedir.

Nitel analiz bulgularında, prototip oluşturma ve uyarlama aşaması kategorisi ile test etme aşaması kategorisinde en sık kullanılan kavramların proje ve müşteri olması, işletmelerin projelerine ilişkin ilk örnekleri hazırladıklarını ve projelerinin öncelikle hedef müşterileri tarafından test edildiğini vurgularken, literatürde de bu aşamaların insan odaklı tasarımda ve dijital dönüşümde önemli olduğu ve kullanıldığı belirtilmektedir (Buchanan, 2015; Davis vd., 2016; Hehn ve Uebernickel, 2018; Kimbell, 2012; Kleinsmann vd., 2017; Peschl ve Fundneider, 2014; Ray ve Romano, 2013; Seidel ve Fixson, 2013).

Çalışmada, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde etkili olup olmadığı incelenmiş ve nitel analiz bulguları sonucunda dijital, insan ve dönüşümün dijital dönüşüm temasında en çok kullanılan kavramlar arasında yer alması çalışma için yol gösterici olmuştur. Ayrıca katılımcılar, nitel araştırmada insan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı kapsamında sorulan tüm sorulara bu ilişkiyi destekleyici cevaplar vererek “İnsan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezinin geliştirilmesi sürecine destek sağlamışlardır.

Dijital dönüşüm temasında, dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı kategorisinde üst düzey yöneticiler, dijital dönüşüm sürecinde iş modeliyle müşteri deneyimini dönüştüreceklerini yüksek oranda belirtmiş ve dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde etkisi olduğu yönünde yanıtlar vererek “Dijital dönüşümün, iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır” hipotezinin geliştirilmesine katkıda bulunmuşlardır.

Nitel analizde iş modeli yeniliği teması altında yenilik kategorisinde en çok kullanılan kavramlardan birinin dönüşüm olduğu bulgusu, dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığına ilişkin çalışma kapsamının

belirlenmesini destekler nitelikte olup, literatürde dijital dönüşümün iş modeli yeniliğini etkilediğini belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Gregori ve Holzmann, 2020; Uğur ve Ataseven, 2022; Van Tonder vd., 2020; Vaska vd., 2021; Yu ve Pan, 2020).

Çalışmada oluşturulan tüm hipotezler, araştırmanın ikinci aşamasında gerçekleştirilen nicel araştırmadan elde edilen bulgularla desteklenmiştir.

Nicel araştırmaya dahil edilen katılımcılar, araştırma sonuçlarının genellenebilir olmasını sağlamak amacıyla farklı sektör ve işletmelerde çalışan katılımcılardan oluşmuştur ancak araştırmanın sınırlılığı, nicel çalışmadan elde edilen bulguların doğruluğunun bu araştırmadaki cevaplarla sınırlı olmasıdır.

Dijital dönüşüm, işletmelerde topyekûn bir değişimi temsil etmektedir (Zaoui ve Souissi, 2020) ve nicel araştırma bulgularıyla desteklendiği üzere iş modeli yeniliği üzerinde etkiye sahiptir; literatürdeki çalışmalarda da dijital dönüşümün, iş modeli yeniliğinin boyutları olan değer yaratma yeniliğini, değer önermesi yeniliğini, değer yakalama yeniliğini etkilediği belirtilmektedir (Gregori ve Holzmann, 2020; Uğur ve Ataseven, 2022; Van Tonder vd., 2020; Vaska vd., 2021; Yu ve Pan, 2020).

Ayrıca nicel araştırmadan elde edilen bulgular, insan odaklı tasarımın iş modeli yeniliği ve dijital dönüşüm üzerinde etkili olduğunu, dijital dönüşümün ise insan odaklı tasarım ile iş modeli yeniliği arasında aracı değişken etkiye sahip olduğunu desteklemektedir.

Çalışmada insan odaklı tasarım, dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği değişkenleri ile oluşturulan model test edilmiş ve nicel analiz bulgularına göre tüm hipotezlerin desteklendiği görülmüştür. Ayrıca çalışmada insan odaklı tasarım ölçeğinin Türkçe uyarlaması da yapılmıştır. Modelin ve insan odaklı tasarım ölçeğinin Türkçe uyarlamasının akademik literatüre, konuya ilgi duyan araştırmacılara, dijital dönüşüm sürecinde iş modeli yeniliği yapan ve yeni ürün ve hizmet geliştiren işletmelere katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Nicel araştırmanın analiz bulguları, insan odaklı tasarım ve dijital dönüşümün, işletmelerin müşterilerine sundukları ürün ve hizmetler olarak tanımlanan iş modeli yeniliğinin boyutlarından biri olan değer önermesini yenilemede (Clauss, 2017), etkili olduğu sonucunu desteklemektedir.

Çalışmada, dijital dönüşüm sürecinde dijital teknolojilerle birlikte ortaya çıkan, özellikle değer önermesi yeniliği sağlayan yeni dijital kanallar sayesinde, işletmelerde, çalışanların hem şirketle hem de müşterilerle iletişim halinde kalmasının ve iş birliği yapmasının daha kolay olabileceği, müşteri deneyiminin iyileştirilebileceği ve şirket içinde bilgi paylaşımının kolaylaştırılmasıyla karar alma süreçlerinin hızlandırılabilmesi tespit edilmiştir. Bu tespit, Demirkan vd. (2015) ve Hülür ve Macdonald (2020)'ın çalışmasındaki, dijital dönüşümde yeni teknolojilerin uygulanmasıyla ortaya çıkan yeni dijital kanallar aracılığıyla işletmelerin çalışanlar ve müşterilerle etkileşim kurma biçimlerinin kökten değiştiğine ilişkin vurgusuyla örtüşmektedir.

Dijital dönüşümün iş modeli yeniliği üzerinde etkili olduğu nicel araştırma bulgularıyla da desteklendiği üzere, dijital dönüşüm sürecinde işletmeler, iş modeli yeniliğinin boyutlarından biri olan değer önermesi yeniliği kapsamına giren sosyal medya ve mobil uygulamalar gibi işletmelerine dahil ettikleri yeni dijital kanallar üzerinden müşterilere kolayca ulaşabilir.

Nicel araştırmanın analiz bulguları, insan odaklı tasarım ve dijital dönüşümün, kaynak, süreç ve yetenekleri kullanarak ürünlerin ve hizmetlerin yeniliği anlamına gelen iş modeli yeniliğinin boyutlarından biri olan değer yaratma yeniliğinde (Clauss, 2017; Esper vd., 2010; Haile ve Altmann, 2016; Shamah, 2013; Skalen vd., 2015; Wetering vd., 2019) etkili olduğunu desteklemektedir.

Dijital dönüşüm sürecinde işletmelere dahil edilen yeni dijital teknolojilerden işletmelerin tam anlamıyla yararlanabilmelerini sağlamada insan odaklı tasarım ön plana çıkmaktadır (Tjondronegoro vd., 2022). Literatürden elde edilen bu bulgu, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm üzerinde etkili olduğunu destekleyen nicel araştırma analizi bulgusuyla da desteklenmektedir. Nicel analiz bulgularına göre, dijital dönüşüm, iş modeli yeniliğinin değer yaratma yeniliği boyutunu etkilemektedir, dolayısıyla bu boyut kapsamındaki teknolojinin ve ekipmanların yenilenmesi süreci de bu etki altındadır. Buna dayanarak, dijital dönüşüm sürecinde işletmelere teknolojilerini ve ekipmanlarını yenilemeleri önerilmektedir.

Çalışmada elde edilen bulgular sonucunda, hedef kitlenin ve çalışanların talep, ihtiyaç ve tercihlerini ön planda tutarak yeni teknolojik ürün veya hizmeti kullanıcılar için faydalı hale getirmeyi amaçlayan insan odaklı tasarım yaklaşımının iş modeli yeniliği

sürecinde kullanılması önerilmektedir. Bu öneri literatürdeki pek çok çalışmada da tavsiye edilmiştir (Adam vd., 2019; Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021; Hatammimi ve Andini, 2022; Karpen ve Senova, 2021; Kwon vd., 2021; Melles vd., 2021; Polhemus vd., 2020; Puchleitner, 2014; Ramos vd., 2020; Wiggermann vd., 2019).

İnsan odaklı tasarımın boyutlarının iş modeli yeniliği boyutlarını etkilediği nicel araştırma bulgularıyla desteklendiğinden, iş modeli yeniliğinin değer yaratma yeniliği boyutundaki yeni teknolojilerle ekipmanların yenilenmesi sürecinde, insan odaklı tasarımda öngörüldüğü gibi, işletmelerin çalışanlarından ve müşterilerinden aldıkları geri bildirimlerle, iş birliği yapmaları önerilmektedir.

Müşterilerden ve çalışanlardan geri bildirimler almanın insan odaklı tasarımın temelini oluşturduğu literatürdeki çalışmalarda da vurgulanmıştır (Adam vd., 2019; Göttgens ve Oertelt-Prigione, 2021; Polhemus vd., 2020; Puchleitner, 2014; Wiggermann vd., 2019); bu bağlamda, çalışanlardan ve hedef müşteri grubundan alınan geri bildirimlerle çalışanların ve müşterilerin ihtiyaç, istek ve tercihleri doğrultusunda sorunların belirlenmesi ve bu çerçevede stratejilerin oluşturulması, işletmelerde yeni teknolojik ürün veya hizmet geliştirme sürecine katkı sağlayabilir.

Dijital dönüşümde çalışanların yeni dijital teknolojilere ve değişen çalışma biçimlerine uyum sağlayabilmeleri için işletmelerin kaynaklarını bu yönde kullanmaları gerekmektedir (Hutabarat vd., 2021; Khin ve Ho, 2018; Lee ve Yazdanifard; Mihalcea, 2017; Sainger, 2018). Çalışanlara yeterli eğitim, rehberlik ve kaynak sağlanmadığı takdirde yeni sistem ve süreçlere uyum sağlamada zorluk çekecekleri göz önünde bulundurulduğunda ve dijital dönüşümün iş modeli yeniliğinin boyutlarından biri olan değer yaratma yeniliğini etkilediğini destekleyen nicel araştırma bulgularına dayanarak, işletmelerin dijital dönüşüm sürecinde, çalışanlarının yeteneklerini değer yaratma yeniliği boyutundaki yeni yetenekler kapsamında geliştirmeleri önerilmektedir.

Dijital dönüşüm sürecinde yeni iş modelleri oluşturulurken, çalışanların bu değişim sürecine uyum sağlayabilmesi için işletmelerde değişimi, yeniliği ve iş birliğini dikkate alan bir örgüt kültürünün oluşturulması önemlidir (Burchardt ve Maisch, 2019; Hartl, 2019). Bu konu, insan odaklı tasarımın dijital dönüşüm ve iş modeli yeniliği üzerinde etkili olduğuna dair nicel analiz bulgularıyla desteklenmiştir. Dijital dönüşümün bir değişim süreci olması (Zaoui ve Souissi, 2020) ve değişimin insanlarda

belirsizlik duygusu yaratması (Rafferty ve Griffin, 2006), insan odaklı tasarımın işbirlikçi keşif boyutundan faydalanmanın uygun olacağı değerlendirmesine yol açmıştır. Çünkü işbirlikçi keşif boyutu, belirsizliklerde iş birliğinin önemini vurgulamaktadır (Chesson, 2017).

Dijital dönüşüm sürecinde ihtiyaç duyulan teknolojik altyapının iyileştirilmesi ve yeni becerilerle donatılmış insan kaynağının yetiştirilmesi noktasında işletmeler finansal kaynak açısından engellerle karşılaşabileceğinden, işletmelerde bu kapsamdaki kaynakların yeniden gözden geçirilmesi gerekmektedir (Steiber vd., 2020; Verina ve Titko, 2019). Bu noktada işletmeler, platform tabanlı ekosistem ortaklıkları gibi ortaklıklardan faydalanabilmektedir, böylece işletmeler bu ağdaki diğer işletmelerden etkilenecek dijital dönüşümde diğer iş ortaklarıyla birlikte iş modeli yeniliği sürecine daha güçlü bir şekilde dahil olabilmektedir (Min ve Kim, 2021; Olszewska, 2020; Park, 2018; Wecht vd., 2021; Zhang ve Chen, 2020). Bu bağlamda, insan odaklı tasarımın boyutlarından biri olan işbirlikçi keşfin temelinde belirtildiği üzere ve iş modeli yeniliğinin değer yaratma yeniliği boyutunu da kapsayan ihtiyaç halinde oluşturulması vurgulanan yeni ortaklıklar kapsamında, dijital dönüşümdeki iş modeli yeniliğinde bir soruna çözüm üretilmesi gerektiğinde, işletmelerin platform tabanlı ekosistemler gibi ortaklıklar kurarak diğer işletmelerle iş birliği sürecine girmesi uygun görünmektedir.

Müşteriyi, sunulan ürün veya hizmet için ödeme yapmaya ikna etmek amacıyla gelir kaynakları açısından yapılan yenilikler olan yeni gelir modellerini ve işletmelerin maliyet yapılarını yeni iş modeli sürecinde yapılan yeniliklerle uyumlu hale getirmelerini içeren yeni maliyet yapılarını içeren değer yakalama yeniliğinde (Clauss, 2017), insan odaklı tasarımın ve dijital dönüşümün etkili olduğu nicel araştırmanın analiz bulgularıyla desteklenmiştir. Bu noktada, dijital dönüşüm sürecinde işletmeler, yeni iş modelleri oluştururken insan odaklı tasarım boyutlarından işbirlikçi keşifte öngörüldüğü gibi iş birliği kapsamında çalışanlarından ve hedef müşteri gruplarından aldıkları geri bildirimlerle, iş modeli yeniliğinin değer yakalama yeniliği boyutu kapsamında gereksiz yatırımların önüne geçecek şekilde gelir kaynaklarını düzenleyerek şirkete fayda sağlayabilirler.

İnsan odaklı tasarımın boyutlarının dijital dönüşümü etkilediği nicel araştırma bulgularıyla desteklendiğinden, dijital dönüşüm sürecinde insan odaklı tasarım yaklaşımının çözümleri düşünme ve geliştirme aşaması kapsamında çalışanların beyin

fırtınası gibi yöntemlerle fikirlerini paylaşarak bu sürece katılmaları önerilmektedir. Bu şekilde ekip çalışması ve iş birliği sağlanarak çalışanların motivasyonu ve verimliliği arttırılabilir, değişimi destekleyen bir çalışma ortamı yaratılabilir. İş birliği sayesinde çalışanların yaratıcılıkları artabilir ve bu şekilde hedef kitlenin ihtiyaç ve isteklerine yönelik farklı çözümler üretilebilir. Böyle bir değişim sürecinde çalışanların bakış açıları da dikkate alındığı için çalışanların değişime karşı belirsizlik hissetmesi sorunu da çözülebilir.

Türkiye’de dijital dönüşüm faaliyetlerinin en azından başlangıç aşamasında olan işletmelerin üst düzey yöneticileriyle nitel araştırma, çalışanlarıyla nicel araştırma gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda konuya ilişkin benzer çalışmaların farklı evren ve örneklemelerde, sektör ve işletmelerle yapılması önerilmektedir.

İşletmeler, insan odaklı tasarım yaklaşımını iç süreçlerinde ve dijital dönüşüm sürecinde ortaya çıkan iş modeli yeniliğinde değerlendirebilirler. Özellikle iş modeli yeniliği sürecinde yaşanacak değişim kapsamında oluşturulacak yeni yapılarda karşılaşılan ve karşılaşılmaması beklenen durumlar, belirsizlikler ve sorunlar insan odaklı tasarım yaklaşımıyla ele alınabilir.

Dijital dönüşümle ortaya çıkacak yeni iş modeli sürecinde, insan odaklı tasarımla hem müşterilerin hem de çalışanların bakış açılarını ve deneyimlerini anlayarak ihtiyaçlara özel çözümler sunan işletmeler, ürün ve hizmetlerinin kalitesini artırabilirler.

Çalışmada, işletmelerin dijital dönüşümde başarılı iş modeli yeniliği gerçekleştirme hedeflerine ulaşma sürecinde insan odaklı tasarım yaklaşımı rehberliğinde insan deneyimini benimsemeleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Achtenhagen, L., Melin, L., & Naldi, L. (2013). Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. *Long Range Planning*, 46(6), 427-442.

Acquila-Natale, E., Chaparro-Pelaez, J., Del-Rio-Carazo, L., & Cuenca-Enrique, C. (2022). Do or Die? The Effects of COVID-19 on Channel Integration and Digital Transformation of Large Clothing and Apparel Retailers in Spain. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17, 439-457.

Adam, M., McMahon, S. A., Prober, C., & Barnighausen, T. (2019). Human-centered design of video-based health education: an iterative, collaborative, community-based approach. *Journal of medical Internet research*, 21(1), e12128.

Agustiana, F., Arief, M., Furinto, A., & Hamsal, M. (2021). Building airport collaboration model based on dynamic capability and environmental dynamism. *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*, 2021.

Ahmad, A., Alshurideh, M. T., Al Kurdi, B. H., & Salloum, S. A. (2021). Factors impacts organization digital transformation and organization decision making during Covid19 pandemic. *The Effect of Coronavirus Disease (COVID-19) on Business Intelligence*, 95-106. Springer, Cham.

Ahmad, H., & Mustafa, H. (2022). The impact of artificial intelligence, big data analytics and business intelligence on transforming capability and digital transformation in Jordanian telecommunication firms. *International Journal of Data and Network Science*, 6(3), 727-732.

Ahmady, G. A., Nikooravesh, A., & Mehrpour, M. (2016). Effect of organizational culture on knowledge management based on Denison model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 387-395.

Akkaya, Z. (2023). *Spor Pazarlaması Bağlamında Şehir Bağlılığı ve Takım ile Özdeşleşme İlişkisi: Konyaspor Taraftarlığına Yönelik Bir Araştırma*. (Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi).

Akpa, V. O., Akinosi J. R., Nwankwere, I. A., Makinde, G. O., & Ajike, E. O. (2022). Strategic Innovation, Digital Dexterity and Service Quality of Selected Quoted Deposit Money Banks in Nigeria. *European Journal of Business and Innovation Research*, 10(4), 15-35.

- Al-alak, B. A., & Tarabieh, S. A. (2011). Gaining competitive advantage and organizational performance through customer orientation, innovation differentiation and market differentiation. *International Journal of Economics and Management Sciences*, 1(5), 80-91.
- Al-Awawdeh, W. M. (2017). Strategic planning and innovation: a case study of Jordan University of Science and Technology. *International Business Research*, 10(9), 159-171.
- Ali, S. A. (2016) Critical Thinking in the Information Age: Helping Students Find and Evaluate Scientific Information. *Teaching Innovation Projects*, 6(1).
- Al-Khouri, A. M. (2014). Fusing knowledge management into the public sector: a review of the field and the case of the emirates identity authority. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 4(3), 1-89.
- Allmark, P., Boote, J., Chambers, E., Clarke, A., McDonnell, A., Thompson, A., & Tod, A. M. (2009). Ethical issues in the use of in-depth interviews: literature review and discussion. *Research Ethics*, 5(2), 48-54.
- Alnafrh, I., & Mouselli, S. (2017). The Knowledge Society Vis-à-vis the Knowledge Economy and Their Potential Development Impacts in Russia. *Journal of the Knowledge Economy*, 10(1), 205-220.
- AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. *Journal of Business Research*, 145, 636-648.
- Alwi, S., Alpandi, R. M., Salleh, M. N. M., Basir, I. N., & Ariff, F. F. M. (2019). An empirical study on the customers' satisfaction on fintech mobile payment services in Malaysia. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 28(16), 390-400.
- Aly, H. (2020). Digital transformation, development and productivity in developing countries: is artificial intelligence a curse or a blessing? *Review of Economics and Political Science*, 7(4), 238-256.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic management journal*, 22(6-7), 493-520.
- Andersen, E., Johnson, J. C., Kolbjornrud, V., & Sannes, R. (2018). The data-driven organization: Intelligence at SCALE. *At the forefront, looking ahead*, 23.
- Angelopoulos, M. K., Kontakou, C. A. & Pollalis, Y. A. (2019). Digital Transformation and Lean Management. Challenges in the Energy Industry of Utilities. A Review. *Munich Personal RePEc Archive*.
- Anshari, M., Hamdan, M., Ahmad, N., Ali, E., & Haidi, H. (2022). COVID-19, artificial intelligence, ethical challenges and policy implications. *AI & society*, 1-14.

Antonova, A. (2018). Smart services as scenarios for digital transformation. *Industry 4.0*, 3(6), 301-304.

April, K., & Dalwai, A. (2019). Leadership styles required to lead digital transformation. *Effective Executive*, 22(2), 14-45.

Armengaud, E., Sams, C., Von Falck, G., List, G., Kreiner, C., & Riel, A. (2017). Industry 4.0 as digitalization over the entire product lifecycle: Opportunities in the automotive domain. *Systems, Software and Services Process Improvement: 24th European Conference, EuroSPI 2017, Ostrava, Czech Republic, September 6–8, 2017, Proceedings 24*, 334-351. Springer International Publishing.

Aschbrenner, K. A., Naslund, J. A., Tomlinson, E. F., Kinney, A., Pratt, S. A., & Brunette, M. F. (2019). Adolescents' Use of Digital Technologies and Preferences for Mobile Health Coaching in Public Mental Health Settings. *Frontiers In Public Health*, 7(178), 1-9.

Attaran, M. (2021). The impact of 5G on the evolution of intelligent automation and industry digitization. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*.

Aydın, G., & Akbulut, D. (2018). Ürün Tasarımında Kullanıcı-Tasarımcı İlişkisi, Anlamlılık ve Katılımcıların Örnek Ürünler Yaklaşımları. In *Innovation and Global Issues 3: Congress Book*, 380. Globe Academy.

Bae, J., & Bachman, L. F. (2010). An investigation of four writing traits and two tasks across two languages. *Language Testing*, 27(2), 213-234.

Bahrani, M. A., Kiani, M. M., Montazeralfaraj, R., Zadeh, H. F., & Zadeh, M. M. (2016). The mediating role of organizational learning in the relationship of organizational intelligence and organizational agility. *Osong public health and research perspectives*, 7(3), 190-196.

Baicun, W., Yuan, X., Jianlin, Y., Xiaoying, Y., & Yuan, Z. (2020). Human-Centered Intelligent Manufacturing: Overview and Perspectives. *Strategic Study of CAE*, 22(4), 139-146.

Baker-Brunnbauer, J. (2019). *Business model innovation in a paradoxical area of conflict (Executive summary)* (Master's Thesis, LIMAK Austrian Business School).

Bakhtyalieva, I. G., Rizabekovna, Y. A., Kabidollaevna, B. B., Tokanovna, Z. N., & Abulkhakova, B. G. (2022). Evaluation of University Students in Terms of Psychological Health Brought about by Technology. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(5), 1852-1859.

Baran, E., & AlZoubi, D. (2020). Human-centered design as a frame for transition to remote teaching during the COVID-19 pandemic. *Journal of Technology and Teacher Education*, 28(2), 365-372.

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), 1173-1182.

Barnes, V., & Du Preez, V. (2015). Mapping empathy and ethics in the design process. *7th Interiornational Design Education Forum of Southern Africa Conference Proceedings*.

Basadur, M. (2004). Leading others to think innovatively together: Creative leadership. *The leadership quarterly*, 15(1), 103-121.

Başkale, H. (2016). Nitel Araştırmalarda Geçerlik, Güvenirlik ve Örneklem Büyüklüğünün Belirlenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 9(1), 23-28.

Behringer, M., Hirmer, P., & Mitschang, B. (2017). A human-centered approach for interactive data processing and analytics. *International Conference on Enterprise Information Systems*, 498-514. Springer, Cham.

Bekmezci, M. (2013). Taking Competitive Advantage By Business Model Innovation. *Celal Bayar Üniversitesi İİBF, Yönetim ve Ekonomi*, 20(1).

Bellantuono, N., Nuzzi, A., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2021). Digital Transformation Models for the I4.0 Transition: Lessons from the Change Management Literature. *Sustainability*, 13.

Ben, W., & Qing, Z. (2021). Power Internet of Things card and infrastructure resources security supervision business model and platform construction under the background of energy Internet. *E3S Web of Conferences*, 248, 02039. EDP Sciences.

Berbel-Vera, J., Palanca, M. B., & Gonzalez-Sanchez, M. B. (2022). Key CDO functions for successful digital transformation: Insights from a Delphi study. *Technological Forecasting & Social Change*, 181.

Bereznoy, A. (2019). Changing competitive landscape through business model innovation: The new imperative for corporate market strategy. *Journal of the Knowledge Economy*, 10, 1362-1383.

Bethune, A. (2020). *Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls* (Doctoral dissertation, Northwestern University).

Bjorkdahl, J., & Holmen, M. (2019). Exploiting the control revolution by means of digitalization: value creation, value capture, and downstream movements. *Industrial and Corporate Change*, 28(3), 423-436.

Bleja, J., Neumann, S., Krueger, T., & Grossmann, U. (2022). A Human-Centered Design Approach for the Development of a Digital Care Platform in a Smart City Environment: Implications for Business Models. *Companion Proceedings of the Web Conference 2022*, 1237-1244.

Bloomberg, J. (2018). Digitization, Digitalization, And Digital Transformation: Confuse Them At Your Peril. *Forbes*.

Blynn, E., Harris, E., Wendland, M., Chang, C., Kasungami, D., Ashok, M., & Ayenekulu, M. (2021). Integrating human-centered design to advance global health: lessons from 3 programs. *Global Health: Science and Practice*, 9 (Supplement 2), S261-S273.

Bordeleau, F. E., & Felden, C. (2021). How to influence digital change: A review of the distinct characteristics of digital changes. *AMCIS 2021 Proceedings*. 2.

Bouncken, R. B., Kraus, S., & Roig-Tierno, N. (2021). Knowledge-and innovation-based business models for future growth: Digitalized business models and portfolio considerations. *Review of Managerial Science*, 15(1), 1-14.

Boy, G. A. (2017). Human-centered design as an integrating discipline. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 15(1).

Brennan, P. F. (2022). NISO plus 2022 miles conrad lecture: The role of a library in a world of unstructured data. *Information Services & Use*, 1-8.

Brennen, J. S., & Kreiss, D. (2016). Digitalization. *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy*.

Bresnahan, T., & Malerba, F. *Sources of Industrial Leadership: Studies of Seven Industries. Industrial Dynamics and the Evolution of Firms' and Nations' Competitive Capabilities In The World Computer Industry*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

Brits, H. J. (2011). The integration of quality management functions within a university: A systems approach. *South African Journal of Higher Education*, 25(7), 1288-1297.

Brown, T. A. *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*, Guilford Press, 2015.

Buchanan, R. (1992). Wicked problems in design thinking. *Design issues*, 8(2), 5-21.

Buchanan, R. (2015). Worlds in the making: Design, management, and the reform of organizational culture. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation*, 1(1), 5-21.

Burchardt, C., & Maisch, B. (2019). Digitalization needs a cultural change - examples of applying Agility and Open Innovation to drive the digital transformation. *Procedia CIRP*, 84, 112–117.

Burma, Z. (2015). New management approaches in business: Learning organization concept. *European Journal of Business and Management*, 7(6), 87-96.

Buskirk, T. D., & Andres, C. (2012). Smart surveys for smart phones: Exploring various approaches for conducting online mobile surveys via smartphones. *Survey Practice*, 5(1).

Buttle, F. (2001). The CRM value chain. *Marketing Business*, 52-55.

Cambridge Dictionary (2022a). Bit.
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/bit>.

Cambridge Dictionary (2022b). Byte.
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/byte>.

Cambridge Dictionary (2022c). Chief executive officer.
<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/chief-executive-officer>.

Candra, S. (2022). A Preliminary Study of Consumer Behavior From the Online Marketplace in Indonesia. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 13(1).

Carcary, M., Doherty, E., & Conway, G. (2016). A Dynamic Capability Approach to Digital Transformation: a Focus on key Foundational Themes. *Proceedings of The 10th European Conference on Information Systems Management, The University of Evora Portugal*.

Carlgren, L., Rauth, I., & Elmquist, M. (2016). Framing design thinking: The concept in idea and enactment. *Creativity and innovation management*, 25(1), 38-57.

Carvalho, L., Galina, S., & Sanchez-Hernandez, M. I. (2020). An international perspective of the business incubators' perception about business model canvas for startups. *Thunderbird International Business Review*, 62(5), 503-513.

Castells, M., & Cardoso, G. *The Network Society: From Knowledge to Policy*. Washington, DC: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations, 2005.

Ceschin, F., Resta, B., Vezzoli, C., & Gaiardelli, P. (2014). Visualising product-service system business models. *19th DMI: Academic Design Management Conference Design Management in an Era of Disruption*.

Chahari, A. E., Ahmed, M. Z., Malgwi, Y. M., Murtala, M., & Gago, K. B. (2022). Simulation Approach of Detecting Object in Smart Environments Using 5G Mobile Network. *Timbou-Africa Academic Publications, International Journal of: Science Research And Technology*, 11(9).

Chatterjee, S., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2022). Assessing consumers' co-production and future participation on value co-creation and business benefit: an FPCB model perspective. *Information Systems Frontiers*, 24, 945-964.

Chen, D. C., & Chen, T. W. (2021). Research on Sustainable Management Strategies for the Machine Tool Industry during the COVID-19 Pandemic in Taiwan. *Sustainability*, 13(23).

- Chen, E., Leos, C., Kowitt, S. D., & Moracco, K. E. (2020). Enhancing community-based participatory research through human-centered design strategies. *Health promotion practice*, 21(1), 37-48.
- Cheng, E. R., Moore, C., Parks, L., Taveras, E. M., Wiehe, S. E., & Carroll, A. E. (2022). Communicating Risk for Obesity in Early Life: Engaging Parents Using Human-Centered Design Methodologies. *Frontiers in Pediatrics*, 10.
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35(6), 12-17.
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers. *Long range planning*, 43(2-3), 354-363.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies. *Industrial and corporate change*, 11(3), 529-555.
- Chesson, D. (2017). *Design thinker profile: Creating and validating a scale for measuring design thinking capabilities* (Doctoral dissertation, Antioch University - PhD Program in Leadership and Change).
- Chesterman, S., Lamanna, C., Kalamatianou, S., & Rosenstock, T. S. (2017). Collecting development data with mobile phones: Key considerations from a review of the evidence.
- Choma, J., Sharp, H., Barroca, L., De Souza, C., Machado, L., & Zaina, L. (2022). Towards a Pattern Language for improving UX work in Software Startups. *Pattern Languages of Programs Conference*.
- Chotigo, J., & Kadono, Y. (2021). Comparative Analysis of Key Factors Encouraging Food Delivery App Adoption Before and During the COVID-19 Pandemic in Thailand. *Sustainability*, 13(8).
- Christensen, C. M., Bartman, T., & Bever, D. V. (2016). The hard truth about business model innovation. *MIT Sloan Management Review*, 58(1).
- Chung, G. (2017). Practicing Human-Centered Design (HCD) for Innovation. *OD Practitioner*, 49(3), 82-84.
- Ciasullo, M. V., & Lim, W. M. (2022). Digital transformation and business model innovation: Advances, challenges and opportunities. *International Journal of Quality and Innovation*, 6(1).
- Ciasullo, M. V., Castellani, P., Rossato, C., & Troisi, O. (2019). Sustainable business model innovation "Progetto Quid" as an exploratory case study. *Sinergie Italian Journal of Management*, 37(2), 213-237.
- Cillo, P., & Verona, G. (2022). The strategic organization of innovation: State of the art and emerging challenges. *Strategic Organization*, 20(4), 743-756.

Cingöz, A., & Akdoğan, A. (2015). Örgütsel ustalık (organizational ambidexterity): Örgütsel ustalık düzeyini belirlemede araştırıcı ve yararlanıcı stratejilerin etkileşimsel rolü. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 59-67.

Clancey, W. J. (2016). Creative Engineering.

Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&D Management*, 47(3), 385-403.

Collins, H. (2013). Can design thinking still add value? *Design management review*, 24(2), 35-39.

Combelles, A., Ebert, C., & Lucena, P. (2020). Design thinking. *IEEE Software*, 37(2), 21-24.

Cooley, M. *On human-machine symbiosis. Human machine symbiosis: The foundations of human-centred systems design*, 69-100. Springer, London, 1996.

Copeland, B. J. *Chapter 8, The Past and Future of Computation. From the Entscheidungsproblem to the Personal Computer – and Beyond. Foundations of Mathematics*. Cambridge University Press, 2011.

Cosenz, F., & Bivona, E. (2021). Fostering growth patterns of SMEs through business model innovation. A tailored dynamic business modelling approach. *Journal of Business Research*, 130, 658-669.

Cosic, P., Lisjak, D., & Milcic, D. (2012). Process and Production as a Part of Logistic Activities. *7th Scientific Conference International Mechanical Engineering, COMEC 2012*. Central University of Las Villas, Cuba and the University Otto von-Guericke of Magdeburg, Germany.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications, 2003.

Cualheta, L. P., & Abbad, G. D. S. (2021). What does entrepreneurship education look like in Brazil? An analysis of undergraduate teaching plans. *Education + Training*, 63(7/8), 1043-1057.

Çavdar, O., Cumhuri, F., Koç, Y., & Doymuş, K. (2018). Öğretmen Adaylarının Sosyal Girişimcilik Özelliklerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 27-33.

Çolak, E., & Fer, S. (2007). Öğrenme Yaklaşımları Envanterinin Dilsel Eşdeğerlik, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 197-211.

Çoruhlu, T. Ş., Nas, S. E., & Keleş, E. (2016). Beyin temelli öğrenme yaklaşımına dayalı web destekli öğretim materyalinin etkililiğinin değerlendirilmesi: Işık ve ses ünitesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 104-132.

Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). Technology acceptance model. *J Manag Sci*, 35(8), 982-1003.

Davis, J., Docherty, C. A., & Dowling, K. (2016). Design thinking and innovation: Synthesising concepts of knowledge co-creation in spaces of professional development. *The Design Journal*, 19(1), 117-139.

De Gasperis, T. (2020). Futures of Responsible and Inclusive AI: How Might We Foster an Inclusive, Responsible and Foresight-Informed AI Governance Approach?

De La Torre, B. (2020). *Exploratory design methods and techniques in support of space mission concept development* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Demirkan, H., Bess, C., Spohrer, J., Rayes, A., Allen, D., & Moghaddam, Y. (2015). Innovations with Smart Service Systems: Analytics, Big Data, Cognitive Assistance, and the Internet of Everything. *Communications of the Association for Information Systems*, 37(1), 733-752.

Dennis, E. E., Meyer, P., Sundar, S.S., Pryor, L., Rogers, E. M., Chen, H. L., & Pavlik, J. (2003). Learning reconsidered: Education in the digital age Communications, Convergence and the Curriculum. *Journalism & Mass Communication Educator*, 57(4), 292-317.

Dogan, E. (2017). A strategic approach to innovation. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 4(3), 290-300.

Doligalski, T., Zaborek, P., & Sysko–Romanczuk, S. (2015). Value proposition and firm performance: segmentation of Polish online companies. *International Journal of Business Performance Management*, 16(2/3), 133-148.

Dong, L. (2019). *Health behavior management service design based on persuasion design. A design practice of diet health management service for white-collars*. (Yüksek lisans tezi, Milano Politeknik Üniversitesi).

Dragicevic, Z., & Bosnjak, S. (2019). Digital Transformation In The Mining Enterprise: The Empirical Study. *Mining & Metallurgy Engineering Bor*, 1-2, 73-90.

Dressler, M., & Paunovic, I. (2021). Sensing technologies, roles and technology adoption strategies for digital transformation of grape harvesting in SME wineries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(2), 123.

Dubbelink, S. I. (2022). *A valuable user experience: Utilizing the Q-method as a Human-Centered Design approach to enhance the user experience* (Master's thesis, University of Twente).

Duda, A., & Mazur, P. (2020). The Concept of Diploma Thesis Using Design Thinking. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, 7(1), 192-198.

- El Masri, J. A., & Matko, A. (2022). The importance of Toyota Kata in organizational development and sustainable improvement. *Network Intelligence Studies*, 10(19), 35-51.
- Elfrich, S. (2016). *Analysis of technology value-in-use and the impact of service quality* (Master's thesis, University of Twente).
- Elmas, S., Açıkgöz, S., & Aşçı, F. H. (2018). Sporda sosyal alanlarda yapılan lisansüstü tezlerde araştırma paradigmalarının incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(2), 53-66.
- Elvis, A. (2015). Developing Market as a Source of Competitive Advantage: The Role of Management Tools. *Elixir Management Arts*, 88C, 36316-36323.
- Enginoğlu, D., & Arıkan, C. L. (2016). A literature review on core competencies. *International Journal of Management (IJM)*, 7(3), 120-127.
- Ensmenger, N. L. (2003). Letting the “Computer Boys” Take Over: Technology and the Politics of Organizational Transformation. *International Review of Social History*, 48, 153-180.
- Erjavec, J., Manfreda, A., Jaklic, J., Indihar Stemberger, M., Feher, P., Szabo, Z., & Kö, A. (2018). Case studies of successful digital transformation in Slovenia And Hungary. *5th International Conference on Management and Organization, Brdo pri Kranju, Szlovenia: Slovenian Academy of Management*, 219-233.
- Esper, T. L., Ellinger, A. E., Stank, T. P., Flint, D. J., & Moon, M. (2010). Demand and supply integration: a conceptual framework of value creation through knowledge management. *Journal of the Academy of marketing Science*, 38, 5-18.
- Etoundi, R. A., Onana, F. S. M., Olle, G. D. O., & Eteme, A. A. (2016). Development of the digital economy in Cameroon: Challenges and perspectives. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 76(1), 1-24.
- Etikan, İ., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.
- Euchner, J., & Ganguly, A. (2014). Business model innovation in practice. *Research-Technology Management*, 57(6), 33-39.
- Evstafyeva, E., & Kislaya, I. (2021). Advanced accounting perspectives in the light of leading economic digitalisation processes. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 359.
- Ezeokoli, F. O., Okolie, K. C., Okoye, P. U., & Belonwu, C. C. (2016). Digital Transformation in the Nigeria Construction Industry: The Professionals' View. *World Journal of Computer Application and Technology*, 4(3), 23-30.

Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. *Journal of Small Business Strategy*, 30(3), 65-85.

Fahim, S. R. S. N., Soumehsaraei, B. G., Golsefid, F. G., & Alipour, H. (2011). Effective Factors On Customers' E-Satisfaction From Bank Services (A Case Study Of Guilan Saderat Bank). *SS International Journal of Business & Management Research*, 1(4).

Fahmi, T. A., Tjakraatmadja, J. H., & Ginting, H. (2020). Digital talent capability model for transforming technology-based holding companies. *The Asian Journal of Technology Management*, 13(3), 190-201.

Faria, V. F. D., Santos, V. P., & Zaidan, F. H. (2021). The Business Model Innovation and Lean Startup Process Supporting Startup Sustainability. *Procedia Computer Science*, 181, 93-101.

Farias-Gaytan, S., Aguaded, I., Ramirez-Montoya, M-S. (2022). Transformation and digital literacy: Systematic literature mapping. *Education and Information Technologies*, 27, 1417-1437.

Faroukhi, A. Z., Alaoui, I. E., & Amine, A. (2020). Big data monetization throughout Big Data Value Chain: a comprehensive review. *Journal of Big Data*, 7(3), 1-22.

Feenberg, A. *Critical theory of technology* (Vol. 5). Oxford University Press, New York, 1991.

Feng, Y., Ding, Y., Ming, X., Cao, P., Lei, L., Liu, J., & Yu, X. (2019). Application Research on Livable Communities Design in Singapore Neighborhood Center Pattern. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 329.

Fischer, M., Imgrund, F., Janiesch, C., & Winkelmann, A. (2020). Strategy archetypes for digital transformation: Defining meta objectives using business process management. *Information & Management*, 57.

Fisher, M., & Johansen, E. (2020). Human-centered design for medical devices and diagnostics in global health. *Global Health Innovation*, 3(1).

Florek-Paszkowska, A., Ujwary-Gil, A., & Godlewska-Dziobon, B. (2021). Business innovation and critical success factors in the era of digital transformation and turbulent times. *Journal of Entrepreneurship, Management and Innovation*, 17(4), 7-28.

Fogel, A. L., & Kvedar, J. C. (2018). Artificial intelligence powers digital medicine. *NPJ digital medicine*, 5.

Fokina, O., & Barinov, S. (2019). Marketing concepts of customer experience in digital economy. *E3S Web of Conferences 135, 04048, Innovative Technologies in Environmental Science and Education*.

- Foltean, F.S., & Glovațchi, B. (2021). Business Model Innovation for IoT Solutions: An Exploratory Study of Strategic Factors and Expected Outcomes. *Amfiteatru Economic*, 23(57), 392-411.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of management*, 43(1), 200-227.
- Fouad, N. S. (2018). Security as a Context, Generative Force, and Policy Concern for the Co- Production of Cyberspace: Historical Overview Since WWII Until the end of the Cold War. *ECCWS 2018-Proceedings of the 17th European Conference on Cyber Warfare and Security. Academic Conferences and Publishing International*.
- Frau, M., Moi, L., & Cabiddu, F. (2022). Digital Transformation Through the Lens of Digital Data Handling: An Exploratory Analysis of Agri-Food SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, 32(3), 84-97.
- Friedland, B., & Yamauchi, Y. (2011). Reflexive design thinking: putting more human in human-centered practices. *Interactions*, 18(2), 66-71.
- Gabora, L. (2015). Probing the mind behind the (literal and figurative) lightbulb. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 9(1), 20-24.
- Gandia, R., & Parmentier, G. (2017). Optimizing value creation and value capture with a digital multi-sided business model. *Strategic Change*, 26(4), 323-331.
- Gao, P., Wu, W., & Yang, Y. (2022). Discovering Themes and Trends in Digital Transformation and Innovation Research. *Journal Of Theoretical Applied Electronic Commerce Research*, 17, 1162-1184.
- Garbie, I. H. (2015). Sustainability optimization in manufacturing enterprises. *Procedia CIRP*, 26, 504-509.
- Garcia-Aviles, J-A. (2021). Review article: Journalism innovation research, a diverse and flourishing field. *Profesional de la informacion*, 3(1).
- Gasparini, A. (2015). Perspective and use of empathy in design thinking. *ACHI, the eight international conference on advances in computer-human interactions*, 49-54.
- Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of cleaner production*, 198, 401-416.
- Ghi, T. N., Thu, N. Q., Huan, N. Q., & Trung, N. T. (2022). Human capital, digital transformation, and firm performance of startups in Vietnam. *Management*, 26(1).
- Ghobakhloo, M., & Iranmanesh, M. (2021). Digital transformation success under Industry 4.0: a strategic guideline for manufacturing SMEs. *Journal of Manufacturing Technology Management*.

Ghosh, S., Hughes, M., Hughes, P., & Hodgkinson, I. *Corporate digital entrepreneurship: Leveraging industrial internet of things and emerging technologies*. In: Soltanifar, M., Hughes, M., Göcke, L. (eds) *Digital Entrepreneurship. Future of Business and Finance*. Springer, Cham, 2021.

Gikas, J., & Grant, M. M. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Internet and Higher Education*, 19, 18-26.

Gilch, P. M., & Sieweke, J. (2021). Recruiting digital talent: The strategic role of recruitment in organisations' digital transformation. *German Journal of Human Resource Management*, 35(1), 53-82.

Gimpel, H., Hosseini, S., Huber, R. X. R., Probst, L., Röglinger, M., & Faisst, U. (2018). Structuring Digital Transformation: A Framework of Action Fields and its Application at ZEISS. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 19(1), 31-54.

Gimpel, H., Lanzl, J., Regal, C., Urbach, N., Becker, J., & Tegtmeier, P. (2024). Stress from Digital Work: Toward a Unified View of Digital Hindrance Stressors. *Information Systems Research*, 1-20.

Gokce, S. (2019). Orta Düzey Yönetim/Yönetici Üzerine Bir Literatür Araştırması. *Business and Economics Research Journal*, 10(5), 1155-1166.

Golovatchev, J., Chatterjee, P., Kraus, F., & Schüssl, R. (2017). PLM 4.0 Recalibrating Product Development and Management for the Era of Internet of Everything (IoE). *14th IFIP International Conference on Product Life cycle Management (PLM)*, July 2017, Seville, Spain, 81-91.

Gomes, J. F., Iivari, M., Pikkarainen, M., & Ahokangas, P. (2018). Business models as enablers of ecosystemic interaction: a dynamic capability perspective. *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development (IJSESD)*, 9(3).

Gong, Y., Yang, J., & Shi, X. (2020). Towards a comprehensive understanding of digital transformation in government: Analysis of flexibility and enterprise architecture. *Government Information Quarterly*, 37(3).

Göttgens, I., & Oertelt-Prigione, S. (2021). The Application of Human-Centered Design Approaches in Health Research and Innovation: A Narrative Review of Current Practices. *JMIR mHealth and uHealth*, 9(12).

Grave, F., Wetering, R. V. D., & Kusters, R. (2022). How EA Information Drives Digital Transformation: A Multiple Case Study and Framework. *2022 IEEE 24th Conference on Business Informatics (CBI)*, 1, 176-185. IEEE.

Gregori, P., & Holzmann, P. (2020). Digital sustainable entrepreneurship: A business model perspective on embedding digital technologies for social and environmental value creation. *Journal of Cleaner Production*, 272.

Grewal, D., Roggeveen, A. L., & Nordfalt, J. (2017). The Future of Retailing. *Journal of Retailing*, 93(1), 1-6.

Grimsdale, R. L. (1957). Electronic Computers. *Nature*, 179.

Grundspenkis, J., & Pozdnyakov, D. (2006). An overview of the agent based systems for the business process management. *Proc. Int'l Conf. Computer Systems and Technologies*.

Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Ectj*, 30(4), 233-252.

Guerra, J. M. M., Danvila-del-Valle, I., & Suarez, M. M. (2023). The impact of digital transformation on talent management. *Technological Forecasting and Social Change*, 188, 122291.

Guerrero, R., Lattemann, C., Michalke, S., & Siemon, D. (2022). A Human-Centeredness Maturity Model for the Design of Services in the Digital Age. *Wirtschaftsinformatik 2022 Proceedings*, 2.

Gupta, S., Drave, V. A., Dwivedi, Y. K., Baabdullah, A. M., & Ismagilova, E. (2020). Achieving superior organizational performance via big data predictive analytics: A dynamic capability view. *Industrial Marketing Management*, 90, 581-592.

Gurbaxani, V., & Dunkle, D. (2019). Gearing Up For Successful Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 18(3).

Gutterman, A. S. (2020). Developing a Corporate Social Responsibility Strategy. *SSRN*.

Gülseçen, S., Çelik, S., Özdemir, Ş., Uğraş, T., Özcan, M. *New Challenges in Education. Retrospection of history of education to the future in the interdisciplinary dialogue among didactics of various school subjects. Education In Smart Cities*, 118-139. Verbum, Ruzomberok, 2013.

Habyarimana, J. P., & Sabarwal, S. (2018). Re-Kindling Learning: eReaders in Lagos. *World Bank Policy Research Working Paper*, (8665).

Hacklin, F., Björkdahl, J., & Wallin, M. W. (2018). Strategies for business model innovation: How firms reel in migrating value. *Long range planning*, 51(1), 82-110.

Hafeez, K., Foroudi, P., Nguyen, B., & Alghatas, F. (2019). An integrated core competence evaluation framework for portfolio management in the oil industry. *International Journal of Management and Decision Making*, 18(3), 229-256.

Hagan, M. (2018). A human-centered design approach to access to justice: generating new prototypes and hypotheses for interventions to make courts user-friendly. *Indiana Journal of Law and Social Equality*, 6(2).

Haigh, T. (2009). How Data Got its Base: Information Storage Software in the 1950s and 1960s. *IEEE Annals of the History of Computing*, 6-25.

Haigh, T., Priestley, M., & Rope, C. (2014). Engineering “The Miracle of the ENIAC”: Implementing the Modern Code Paradigm. *IEEE Annals of the History of Computing*, 41-59.

Haile, N., & Altmann, J. (2016). Value creation in software service platforms. *Future Generation Computer Systems*, 55, 495-509.

Hadi, N. U., Abdullah, N., & Sentosa, I. (2016). Making sense of mediating analysis: A marketing perspective. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 5(2), 62-76.

Hair, J., F., Black W. C., Babin, B. J., & Anderson R. E. *Multivariate Data Analysis (7th ed.)*. Ed. Global Edition. Pearson Education Limited, 2010.

Haksiz, M., & Demirok, M. S. (2016). Computer usage status of special education tutors in teaching how to read and write: the example of Nicosia province. *Procedia Computer Science*, 102, 635 – 641.

Hamdani, N. A., Maulani, G. A. F., Nugraha, S., Mubarak, T. M. S., & Herlianti, A. O. (2021). Corporate Culture and Digital Transformation Strategy in Universities in Indonesia. *Studies of Applied Economics*, 39(10).

Hameri, A. P., & Nihtila, J. (1997). Distributed New Product Development Project Based on Internet and World-Wide Web: A Case Study. *Journal of Product Innovation Management*, 14, 77-87.

Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.

Hanington, B. M. (2010). Relevant and Rigorous: Human-Centered Research and Design Education. *Design Issues*, 26(3), 18-26.

Hartl, E. (2019). A Characterization of Culture Change in the Context of Digital Transformation. *Twenty-fifth Americas Conference on Information Systems, Cancun*.

Hartzler, A. L., Chaudhuri, S., Fey, B. C., Flum, D. R., & Lavalley, D. (2015). Integrating patient-reported outcomes into spine surgical care through visual dashboards: lessons learned from human-centered design. *eGEMs*, 3(2).

Hatammimi, J., & Andini, S. (2022). Measuring the implementation of the design thinking concept in the creative industry: Study on the Culinary Subsector in Bandung City. *International Journal of Business Ecosystem & Strategy*, 4(2), 20-27.

Hayes, A. F. *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Second Edition. New York, London: Guilford publications, 2018.

- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British journal of mathematical and statistical psychology*, 67(3), 451-470.
- He, Q., Meadows, M., Angwin, D., Gomes, E., & Child, J. (2020). Strategic Alliance Research in the Era of Digital Transformation: Perspectives on Future Research. *British Journal of Management*, 31, 589-617.
- Hehn, J., & Uebernickel, F. (2018). The use of design thinking for requirements engineering: an ongoing case study in the field of innovative software-intensive systems. *2018 IEEE 26th international requirements engineering conference (RE)*, 400-405. IEEE.
- Hehn, J., Mendez, D., Uebernickel, F., Brenner, W., & Broy, M. (2020). On Integrating Design Thinking for a Human-centered Requirements Engineering. *IEEE Software*, 37(2), 25-31.
- Heilig, L., Lalla-Ruiz, E., & Voß, S. (2017). Digital transformation in maritime ports: analysis and a game theoretic framework. *NETNOMICS: Economic Research and Electronic Networking*, 18, 227-254.
- Heller, C., LaFond, A., & Murthy, L. (2021). Methods and benefits of measuring human-centered design in global health. *Global Health: Science and Practice*, 9(Supplement 2), S274-S282.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: a systematic literature review. *MCIS 2015 Proceedings*. Paper 10.
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 103-119.
- Heubeck, T. (2023). Managerial capabilities as facilitators of digital transformation? Dynamic managerial capabilities as antecedents to digital business model transformation and firm performance. *Digital Business*, 3(1).
- Hewavitharana, T., Nanayakkara, S., Perera, A., & Perera, P. (2021). Modifying the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model for the Digital Transformation of the Construction Industry from the User Perspective. *Informatics*, 8(81), 1-22.
- Hicking, J., Schröer, T., & Renneberg, F. (2021). A Process Model For Managing Business Applications In The Digital Transformation. *2nd Conference on Production Systems and Logistics*.
- Hinterhuber, A. (2022). Digital transformation, the Holy Grail, and the disruption of business models: An interview with Michael Nilles. *Business Horizons*, 65, 261-265.

- Hoffmann, S. O. (2016). *Business model transformation influenced by Germany's Energiewende. A comparative case study analysis of business model innovation in start-up and incumbent firms* (Doctoral dissertation, University of Bradford).
- Holeman, I., & Kane, D. (2020). Human-centered design for global health equity. *Information Technology for Development*, 26(3), 477-505.
- Holmstrom, J. (2022). From AI to digital transformation: The AI readiness framework. *Business Horizons*, 65, 329-339.
- Holtom, B. C., Sekiguchi, T., Kiazad, K., & Qin, J. (2021). Job Embeddedness and the Psychological Contract of the Future. *Redefining the Psychological Contract in the Digital Era*, 149-177. Springer, Cham.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hu, C., Chen, Y., Zhao, L., Zhang, Y., Dai, Y., Gao, S., Zhang, Z., Huang, R., Wu, L., Wang, L., & Liu, W. (2022). Redefining Engineering Psychology: Designing Gestural Car HMI for Luxury Car Buyers. *Human Factors in Accessibility and Assistive Technology*, 37, 102-107.
- Huang, W. J. (2021). Literature review on Omnichannel retailing. *Expert Journal of Marketing*, 9(1), 1-7.
- Huentelman, M. J., Talboom, J. S., Lewis, C. R., Chen, Z., & Barnes, C. A. (2019). Reinventing Neuroaging Research in the Digital Age. *Trends in Neurosciences*.
- Huggett, R. *Monitoring, modelling and mothering the environment: the impact of science and technology since the Second World War. Companion Encyclopedia Of Geography the environment and humankind*. London and New York: Routledge, 2003.
- Hui, G. (Temmuz, 2014). How the Internet of Things changes business models. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2014/07/how-the-internet-of-things-changes-business-models>.
- Hundt, R. E. (2014). Making No Secrets About It. *I/S: A Journal of Law and Policy for the Information Society*.
- Hunter, S. T., Bedell-Avers, K. E., Hunsicker, C. M., Mumford, M. D., & Ligon, G. S. (2008). Applying multiple knowledge structures in creative thought: Effects on idea generation and problem-solving. *Creativity Research Journal*, 20(2), 137-154.
- Hutabarat, E., Devany, L., & Manurung, H. (2021). From Connectivity to Digital: Improving Employee Readiness toward Organizational Change in Digital Transformation. *European Journal of Science, Innovation and Technology*, 1(5), 31-45.

Hülür, G., & Macdonald, B. (2020). Rethinking social relationships in old age: Digitalization and the social lives of older adults. *American Psychologist*, 75(4), 554-566.

Hydle, K. M., Hanseth, O., Aanestad, M., & Aas, T. H. (2021). Digital Transformation through Collaborative Platformization: A Study of Incumbent-Entrepreneur Relations. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*.

Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia manufacturing*, 22, 4-10.

IDEO (2022). Hello, I'm Tim Brown. *IDEO*. <https://www.ideo.com/people/tim-brown>.

IDEO (Ağustos, 2019). IDEO at a Glance. *IDEO*. <https://www.ideo.com/about/ideo-at-a-glance>.

IDEO.org (2015). The Field Guide to Human-Centered Design. *Design Kit*. https://design-kit-production.s3.us-west-1.amazonaws.com/Field_Guides/Field+Guide+to+Human-Centered+Design_IDEOorg_English.pdf?utf8=%E2%9C%93&_method=patch&authenticity_token=QZRbnzBBPY3M%2FCd3xeDx424iAXgVkgcTAi74f6cW4pU%3D&resource%5Btitle%5D=&resource%5Bsubtitle%5D=&resource%5Bauthor%5D=&resource%5Babout%5D=.

Ilipinar, G., Johnston, W. J., Montana, J., Spender, J-C., & Truex, D. P. (2011). Design Thinking in the Postmodern Organization. *China-USA Business Review*, 10(11), 1203-1212.

Imtiaz, S., & Kim, D. J. (2019). Digital Transformation: Development of New Business Models in the Tourism Industry. *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(4), 91-101.

Ippoliti, N., Sekamana, M., Baringer, L., & Hope, R. (2021). Using Human-Centered Design to Develop, Launch, and Evaluate a National Digital Health Platform to Improve Reproductive Health for Rwandan Youth. *Global Health: Science and Practice*, 9(Supplement 2), 244-260.

Isler, J., Sawadogo, N. H., Harling, G., Barnighausen, T., Adam, M., Kagone, M., Sie, A., Greuel, M., & McMahon, S. A. (2019). Iterative adaptation of a mobile nutrition video-based intervention across countries using human-centered design: qualitative study. *JMIR mHealth and uHealth*, 7(11), e13604.

ISO (2023a). ISO 13407:1999. Human-centred design processes for interactive systems. *ISO*. <https://www.iso.org/standard/21197.html>.

ISO (2023b). ISO 9241-210:2019 (en) Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems. *ISO*. <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:9241:-210:ed-2:v1:en>.

İlerisoy, M. (2023). Yorumlayıcı Fenomenolojik Analiz. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 509-527.

İlhan, M., & Çetin, B. (2014). LISREL ve AMOS programları kullanılarak gerçekleştirilen yapısal eşitlik modeli (yem) analizlerine ilişkin sonuçların karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 5(2), 26-42.

Jablonski, A., & Jablonski, M. (2020). Social Perspectives in Digital Business Models of Railway Enterprises. *Energies*, 13.

Jagadisen, M. S. A/P., Salamzadeh, Y., Farzad, F. S., Salamzadeh, A., & Palalic, R. (2022). Digital leadership and organizational capabilities in manufacturing industry: A study in Malaysian context. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 10(1), 195-211.

Janrattana, J. (2017). *How can Small and Medium Enterprise retail business in Thailand successfully compete through Business Model Innovation?* (Doctoral dissertation, The University of Manchester).

Jena, S. S., & Panda, A. (2016). Mobile Applications and It's Features through Cloud Computing. *International Journal of Research in Engineering and Science*, 4(3), 85-91.

Jenneboer, L., Herrando, C., & Constantinides, E. (2022). The impact of chatbots on customer loyalty: A systematic literature review. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 17(1), 212-229.

Jensen, R. H., Strengers, Y., Kjeldskov, J., Nicholls, L., & Skov, M. B. (2018). Designing the Desirable Smart Home: A Study of Household Experiences and Energy Consumption Impacts. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '18): Engage with CHI*.

Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*.

Joo, B. K. B., & Ready, K. J. (2012). Career satisfaction: The influences of proactive personality, performance goal orientation, organizational learning culture, and leader-member exchange quality. *Career Development International*, 17(3), 276-295.

Joyce, A., & Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of Cleaner Production*, 135, 1474-1486.

Joyce, L. F. Y., & Ridzuan, M. (2021). Talent Management and Competitive Advantage among Apparel Retailers in Malaysia: Accelerating the Business Experience. *Journal of Hunan University (Natural Sciences)*, 48(11).

Junita, A. (2021). Agile HR Strategies: Prerequisite of Business Competitiveness in a Dynamic Environment. *Proceedings of the 5th International Conference on Indonesian Social and Political Enquiries, ICISPE 2020, 9-10 October 2020, Semarang, Indonesia*.

Junnila, S. (2009). *Modern Digital Interfaces for Personal Health Monitoring Devices* (Doctoral dissertation, Tampere University Of Technology).

Justavino-Castillo, M. E., Gil-Saura, I., Fuentes-Blasco, M., Moliner-Velazquez, B., & Servera-Frances, D. (2023). Managing sustainable practices and logistics value to improve customer loyalty: importers vs. freight forwarders. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 1-29.

Kalem, G., & Cobanoglu, E. (2016). A Proposed Value Chain Model to Improve Customer Experience In Operator Branded Smartphones. *R&D Management Conference 2016, From Science to Society: Innovation and Value Creation, Cambridge, UK*.

Kamp, L. M., Meslin, T. A. J., Khodaei, H., & Ortt, J. R. (2021). The Dynamic Business Model Framework—Illustrated with Renewable Energy Company Cases from Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(4).

Karaçam, Z. (2019). Ölçme araçlarının Türkçeye uyarlanması. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(1), 28-37.

Karagiannaki, A., Vergados, G., & Fouskas, K. (2017). The Impact Of Digital Transformation In The Financial Services Industry: Insights From An Open Innovation Initiative In Fintech In Greece. *MCIS 2017 Proceedings*, 2.

Karaman, M. (2023). Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizi: Kavramsal Bir Çalışma. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 9(1), 47-63.

Karpen, I. O., & Senova, M. (2021). Designing for Trust: Role and Benefits of Human-Centered Design in the Legal System. *International Journal for Court Administration*, 12(3).

Kasmire, J. (2017). Sustainability: the new alchemy? *Sustainable Consumption Institute Blog*.

Katz, R., Koutroumpis, P., & Callorda, F. M. (2014). Using a digitization index to measure the economic and social impact of digital agendas. *Info*, 16(1), 32-34.

Kaynak, Z. N. (2012). *Yapısal Eşitlik Modelleri* (Yüksek lisans tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi).

Kazim, F. A. B. (2019). Digital transformation and leadership style: a multiple case study. *The ISM journal of international business*, 3(1), 24-33.

Kazuhiko, Y. (2014). Design Thinking and Human-Centered Design-Solution-Based Approaches to Innovation and Problem-Solving in Social Environment. *NEC Technical Journal*, 8(3).

Keisers, M., Niehüser, L., & Stadler, G. (2003). "Digitized Media: Effects on Economy and Society". *Wirtschaftsinformatik Proceedings*, 82.

Kelley, T., & Kelley, D. *Creative Confidence: Unleashing the Creative Potential Within Us All*. New York: Crown Business, 2013.

Kent State University (2024). SPSS TUTORIALS: PAIRED SAMPLES T TEST. *Kent State University, University Libraries*.

[https://libguides.library.kent.edu/SPSS/PairedSamplestTest#:~:text=The%20Paired%20Samples%20t%20Test,between%20the%20two%20time%20points\).](https://libguides.library.kent.edu/SPSS/PairedSamplestTest#:~:text=The%20Paired%20Samples%20t%20Test,between%20the%20two%20time%20points).)

Kern, J., & Wolff, P. (2019). The digital transformation of the automotive supply chain – an empirical analysis with evidence from Germany and China: Case study contribution to the OECD TIP Digital and Open Innovation Project.

Keskinkılıç, M., & Kahveci, F. (2019). Yazılım Mühendisliğinde Çevik Yöntemler Üzerine Kavramsal Bir İnceleme ve Sınıflandırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(3), 1067-1091.

Khan, S., & Gouveia, L. B. (2018). Digital Transformation Journey: a discussion. *TRS Relatorio Interno*.

Khin, S., & Ho, T. C. (2018). Digital technology, digital capability and organizational performance: A mediating role of digital innovation. *International Journal of Innovation Science*, 11(2), 177-195.

Khitskov, E. A., Veretekhina, S. V., Medvedeva, A. V., Mnatsakanyan, O. L., Shmakova, E. G., & Kotenev, A. (2017). Digital Transformation of Society: Problems Entering in the Digital Economy. *Eurasian Journal of Analytical Chemistry*, 12(5), 855-873.

Kılıç, S. (2016). Cronbach's alpha reliability coefficient. *Psychiatry and Behavioral Sciences*, 6(1), 47-8.

Kiel, D., Arnold, C., Collisi, M., & Voigt, K. I. (2016). The impact of the industrial internet of things on established business models. *Proceedings of the 25th international association for management of technology (IAMOT) conference*, 673-695.

Kim, H. Y. (2018). Statistical notes for clinical researchers: covariance and correlation. *Restorative dentistry & endodontics*, 43(1).

Kim, J., & Yoo, J. (2019). Platform growth model: The four stages of growth model. *Sustainability*, 11(20), 5562.

- Kim, K., & Kim, B. (2022). Decision-making model for reinforcing digital transformation strategies based on artificial intelligence technology. *Information*, 13(5), 253.
- Kim, S., Klugman, J., Norell, S., Kenefake, A., Komos, L., Jain, D., Corcoran, M., Montero, C., Kreppel, A., Sales, J., Porto, I., Wang, J., Hsu, L. L., & Erwin, K. (2021). Improving VTE prophylaxis adherence among hospitalized adolescents using Human-Centered Design. *Journal of Patient Safety and Risk Management*, 26(4), 172-178.
- Kimbell, L. (2012). Rethinking design thinking: Part II. *Design and Culture*, 4(2), 129-148.
- King, G. (2011). Ensuring the data-rich future of the social sciences. *Science*, 331(6018), 719-721.
- Kirti, De, D., & Mandal, P. K. (2017). A Study on Profile Characteristics of Digital Natives. *Indian Research Journal of Extension Education*.
- Kisielnicki, J., & Markowski, M. M. (2021). Real time enterprise as a platform of support management systems. *Foundations of Management*, 13(1), 7-20.
- Kleindienst, M., & Ramsauer, C. (2016). SMEs and industry 4.0—introducing a KPI based procedure model to identify focus areas in manufacturing industry. *Athens Journal of Business and Economics*, 2(2), 109-122.
- Kleinsmann, M., Valkenburg, R., & Sluijs, J. (2017). Capturing the value of design thinking in different innovation practices. *International Journal of Design*, 11(2), 25-40.
- Kluge, A., Antoni, C. H., & Ellwart, T. (2019). Digitalization as the Problem of and the Solution to Vast Amounts of Data in Future Work—Challenges for Individuals, Teams, and Organizations. *Zeitschrift für Arbeits-und Organisationspsychologie A&O*, 64(1), 1-5.
- Koen, P. (2015). Lean Startup In Large Enterprises Using Human Centered Design Thinking: A New Approach For Developing Transformational And Disruptive Innovations. *SSRN*.
- Korherr, P., Kanbach, D. K., Kraus, S., & Mikalef, P. (2022). From intuitive to data-driven decision-making in digital transformation: A framework of prevalent managerial archetypes. *Digital Business*, 2.
- Kozanoglu, D. C., & Abedin, B. (2021). Understanding the role of employees in digital transformation: conceptualization of digital literacy of employees as a multi-dimensional organizational affordance. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(6), 1649-1672.
- Kraft, C., Lindeque, J. P., & Peter, M. K. (2021). The digital transformation of Swiss small and medium-sized enterprises: insights from digital tool adoption. *Journal of Strategy and Management*, 15(3), 468-494.

Kramer, J., Agogino, A. M., & Roschuni, C. (2016). Characterizing competencies for human-centered design. *International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*, American Society of Mechanical Engineers.

Kraus, S., Filser, M., Puumalainen, K., Kailer, N., & Thurner, S. (2020). Business model innovation: A systematic literature review. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(6), 2050043.

Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375.

Kruse, T. P. (2015). Youth Social Entrepreneurship Advancing the Field. *Sundance Family Foundation*.

Kuan, M-J. (2016). Exploring the Innovation System Performance Evaluation Model based on Value Chain Management. *International Journal of Systematic Innovation*, 4(1), 18-34.

Kuhn, C., & Lucke, D. (2021). Supporting the Digital Transformation: A Low-Threshold Approach for Manufacturing Related Higher Education and Employee Training. *Procedia CIRP*, 104, 647-652.

Kula, S. (2011). Statistical analysis criterias for structural equation modeling. *Researchgate*.
https://www.researchgate.net/publication/269808882_STATISTICAL_ANALYSIS_CRITERIAS_FOR_STRUCTURAL_EQUATION_MODELING_SEM.

Kulyk, O., Kosara, R., Urquiza, J., & Wassink, I. *Human-centered aspects. Human-centered visualization environments*, 13-75. Springer, Berlin, Heidelberg, 2007.

Kumar, L. (2019). Education Through Digitalisation. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6(2).

Kumbhar, P. C., & Ghante, P. B. (2022). E-mail Based Library Services: An Overview. *International Journal of Advance and Applied Research*, 10(1), 639-642.

Kwon, J., Choi, Y., & Hwang, Y. (2021). Enterprise design thinking: An investigation on user-centered design processes in large corporations. *Designs*, 5(3), 43.

LaFond, A., & Cherney, M. (2021). A theory of change for guiding the integration of human-centered design into global health programming. *Global Health: Science and Practice*, 9(Supplement 2), 209-216.

Laghoug, A. A. (2022). Assessing the impact of e-entrepreneurship orientation key success factors on banks' performance. *Management and Entrepreneurship: Trends of Development*, 1(19), 98-113.

Lamba, J., & Jain, E. (2022). Business Revolution in Post-COVID Era: An Evolving Economy Outlook. *Future of Work and Business in Covid-19 Era*, 19-30. Springer, Singapore.

Lan, P. Y. (2021). Corporate Culture's Role on Digital Transformation, Lesson Learnt for Vietnam Businesses. *International Conference on Emerging Challenges: Business Transformation and Circular Economy (ICECH 2021)*, 81-88. Atlantis Press.

Larosa, F., & Mysiak, J. (2019). Business models for climate services: An analysis. *Climate Services*, 1-13.

Laukkanen, M., & Tura, N. (2022). Sustainable value propositions and customer perceived value: Clothing library case. *Journal of Cleaner Production*, 378, 134321.

Lee, C. H., Wang, D., Desouza, K. C., & Evans, R. (2021). Digital Transformation and the New Normal in China: How Can Enterprises Use Digital Technologies to Respond to COVID-19? *Sustainability*, 13.

Lee, C. S. (2001). An analytical framework for evaluating e-commerce business models and strategies. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 11(4), 349-359.

Lee, E. S. T., & Yazdanifard, R. (2015). How the Adaptation of Evolving Technology can cope with the ever changing Demand of Consumers? *Journal of Research in Marketing*, 4(2).

Lee, J. Y., & Patel, S. J. (2020). An innovating business model for the higher education sector: A platform-based approach to university career services. *Industry and Higher Education*, 34(2), 91-99.

Lee, S. Q., Park, N., Cho, C., Lee, H., & Ryu, S. (2006). The Wireless Broadband (WiBro) System for Broadband Wireless Internet Services. *IEEE Communications Magazine*, 106-112.

Legarda, I., Iriarte, I., Hoveskog, M., & Justel-Lozano, D. (2021). A Model for Measuring and Managing the Impact of Design on the Organization: Insights from Four Companies. *Sustainability*, 13, 12580.

Lehrke, S., Lewis, M., Bliznakov, K., & Weber, J. (2018). The digital energy retailer. *GAS*, 9, 13.

Leih, S., Linden, G., & Teece, D. J. (2015). Business model innovation and organizational design. *Business Model Innovation. UC Berkeley*.

Leslie, E., & ve McKim, J. (2017). Life Remade: Critical Animation in the Digital Age. *Animation*, 12(3).

Li, N., Kramer, J., Gordon, P., & Agogino, A. (2018). Co-author network analysis of human-centered design for development. *Design Science*, 4, e10.

Liebenberg, E. (2020). Human-Centered Design and Innovative Research Methods for Healthcare. *Sight and Life*, 34(1), 50-56.

Liere-Netheler, K., Vogelsang, K., Packmohr, S., & Hoppe, U. (2018). Towards a framework for digital transformation success in manufacturing. *Twenty-Sixth European Conference on Information Systems (ECIS), Portsmouth, UK*.

Linde, L., Frishammar, J., & Parida, V. (2023). Revenue models for digital servitization: a value capture framework for designing, developing, and scaling digital services. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(1), 82-97.

Linde, L., Sjödin, D., Parida, V., & Gebauer, H. (2021). Evaluation of Digital Business Model Opportunities. A Framework for Avoiding Digitalization Traps. *Research-Technology Management*, 64(1), 43-53.

Lindgardt, Z., Reeves, M., Stalk, G., & Deimler, M. S. (2009). Business Model Innovation. *Boston Consulting Group*.

Lindgren, P., & Rasmussen, O. H. *Chapter 4, The Business Model Cube. The Multi Business Model Innovation Approach*. River Publishers, 2018.

Lookman, K., Pujawan, N., & Nadlifatin, R. (2022). Measuring innovative capability maturity model of trucking companies in Indonesia. *Cogent Business & Management*, 9(1).

Lopez-Neri, E., Gomez-Davila, J. A., & Carlos-Mancilla, M. (2018). CiudadelaS IM Urban Modeling Framework and Human-Centered Design (HCD) Learning based Approaches: A pedestrian mobility case study in Monterrey, Mexico. *Interaction Design and Architecture(s) Journal*, 39, 96-113.

Lyon, A. R., Brewer, S. K., & Arean, P. A. (2020). Leveraging human-centered design to implement modern psychological science: Return on an early investment. *American Psychologist*, 75(8), 1067.

Ma, Y., & Hu, Y. (2021). Business Model Innovation and Experimentation in Transforming Economies: ByteDance and TikTok. *Management and Organization Review*, 17(2), 382-388.

Mach-Krol, M., & Hadasik, B. (2021). On a certain research gap in big data mining for customer insights. *Applied Sciences*, 11(15).

Magalhaes, R. (2018). Human-centred organization design. *The Design Journal*, 21(2), 227-246.

Magistretti, S., Ardito, L., & Petruzzelli, A. M. (2021). Framing the microfoundations of design thinking as a dynamic capability for innovation: Reconciling theory and practice. *Journal of Product Innovation Management*, 38, 645-667.

Maia, C., Maçada, A. C., & Lunardi, G. (2022). Structuring Information Management Capability to Build Data Monetization: a Conceptual Model. *The 14th Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS)*, Catanzaro, Italy.

Makola, A. (2021). *Development of quality management systems for support services in the South African public higher education institutions* (Doctoral dissertation).

Maksimovic, J., & Evtimov, J. (2023). Positivism and post-positivism as the basis of quantitative research in pedagogy. *Research in Pedagogy*, 13(1), 208-218.

Malaka, R., & Porzel, R. (2009). Design principles for embodied interaction: The case of ubiquitous computing. *Annual Conference on Artificial Intelligence*, 711-718. Springer, Berlin, Heidelberg.

Malaspina, O., Malaspina, M., & Malaspina, U. (2018). Developing an innovative mindset in future teachers through design thinking and game invention. *ICERI2018 Proceedings*. IATED.

Mandal, P. C. (2020). How can we generate innovative ideas for new product development? *International Journal of Quality and Innovation*, 5(1).

Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting & Social Change*, 150.

Martinelli, E. M., Farioli, M. C., & Tunisini, A. (2020). New companies' DNA: the heritage of the past industrial revolutions in digital transformation. *Journal of Management and Governance*, 25, 1079-1106.

Marx, C., De Paula, D., & Uebernickel, F. (2021). Dynamic capabilities & digital transformation: A quantitative study on how to gain a competitive advantage in the digital age. *ECIS 2021 Proceedings*.

Maslii, N., Natalia Zakharchenko, N., Butenko, V., Savastieieva, O., Butenko, T., & Shyriaieva, L. (2018). Modern technologies of detection and prevention of corruption in emerging information society. *Problems and Perspectives in Management*, 16(1), 58-67.

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital Transformation Strategies. *Business & Information Systems Engineering*, 57(5), 339–343.

Mauri, A., Hsu, Y. C., Brambilla, M., O' Kane, A. A., Huang, T. H. K., & Verma, H. (2022). Empathy-Centric Design At Scale. *CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Extended Abstracts*, 1-6.

Mauro, A. D., Greco, M., & Grimaldi, M. (2015). What is Big Data? A Consensual Definition and a Review of Key Research Topics. *AIP Conference Proceedings*, 1644.

Mayers, A. *Introduction to statistics and SPSS in psychology*. Pearson, 2013.

- Mayer, C. H., & Oosthuizen, R. M. (2022). Sustainability in Industry 4.0 Business Practice: Insights From a Multinational Technology Company. *Frontiers in Sustainability*.
- McLaughlin, J. E., Wolcott, M. D., Hubbard, D., Umstead, K., & Rider, T. R. (2019). A qualitative review of the design thinking framework in health professions education. *BMC medical education*, 19(1), 1-8.
- Meek, V. L. (1988). Organizational culture: Origins and weaknesses. *Organization studies*, 9(4), 453-473.
- Melles, M., Albayrak, A., & Goossens, R. (2021). Innovating health care: key characteristics of human-centered design. *International Journal for Quality in Health Care*, 33(Supplement_1), 37-44.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard business review*, 85(2).
- Mihalcea, A. D. (2017). Employer branding and talent management in the digital age. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 5(2), 289-306.
- Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, S., Alamsjah, F., & Elidjen, E. (2019a). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*, 9, 1749–1762.
- Mihardjo, L. W. W., Sasmoko, S., Alamsyah, F., & Elidjen, E. (2019b). The influence of digital leadership on innovation management based on dynamic capability: Market orientation as a moderator. *Management Science Letters*, 9(7), 1059-1070.
- Mihova, T., & Chukalov, K. (2019). Digital business models in industrial enterprises. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 618.
- Min, S. A., & Kim, B. Y. (2021). SMEs' Digital Transformation Competencies on Platform Empowerment: A Case Study in South Korea. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 897-907.
- Mirkovic, V., Lukic, J., Lazarevic, S., & Vojinovic, Z. (2019). Key characteristics of organizational structure that supports digital transformation. *24th International Scientific Symposium, International Scientific Conference Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*.
- Mistri, R. (2022) Analysis of Reconfigurable Intelligent Surfaces: Emerging Technology og 6G. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 4(9).
- Mitchell, D., & Coles, C. (2003). The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. *Journal of Business Strategy*, 24(5), 15-21.

Moghadam, S. S., & Fayoumi, A. (2019). Toward securing cloud-based data analytics: A discussion on current solutions and open issues. *IEEE Access*, 7, 45632-45650.

Mohamed, A. I., & Abukar, A. A. S. (2013). The impact of organizational culture on employees performance of Mogadishu Universities. *Academic Research International*, 4(6), 382-391.

Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. *Journal of Management and Governance*, 25, 1145-1177.

Molina-Castillo, F. J., Sinkovics, N., & Sinkovics, R. R. (2021). Sustainable business model innovation: review, analysis and impact on society. *Sustainability*, 13(16), 8906.

Moradi, E., Jafari, S. M., Doorbash, Z. M., & Mirzaei, A. (2021). Impact of organizational inertia on business model innovation, open innovation and corporate performance. *Asia Pacific Management Review*, 26(4), 171-179.

Moradi, S., Ansari, R., & Taherkhani, R. (2022). A Systematic Analysis of Construction Performance Management: Key Performance Indicators from 2000 to 2020. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Civil Engineering*, 46, 15-31.

Morais, I. C., Brito, E. P. Z., & Quintao, R. T. (2018). Productive consumption changing market dynamics: A study in Brazilian DIY Cosmetics. *Latin American Business Review*, 19(3-4), 323-347.

Morris, L. (2009). Business model innovation the strategy of business breakthroughs. *International Journal of Innovation Science*, 1(4), 191-204.

Morris, R. *The Fundamentals of Product Design*. Bloomsbury Publishing, 2016.

Morze, N. V., & Strutynska, O. V. (2021). Digital transformation in society: key aspects for model development. *Journal of physics: Conference series*, 1946. IOP Publishing.

Mosallamy, D. E., & Metawie, M. (2022). The impact of internet banking at times of pandemic; customer experience, satisfaction, trust, loyalty, E-service quality and bank's financial performance; an application on Egyptian public banks. *Journal of Business*, 10(2), 70-79.

Mtshali, T. L., & Jili, N. N. (2022). The Effectiveness of The 4IR Technologies in Elevating Small-Scale Farming at Kwadlangezwa, Kwazulu Natal in South Africa. *International Journal of eBusiness and eGovernment Studies*, 14(1), 388-408.

Mukherjee, S., & Narang, D. (2022). Digital Economy and Work-from-Home: The Rise of Home Offices Amidst the COVID-19 Outbreak in India. *Journal of the Knowledge Economy*.

Munna, A. S. (2021). Business model: literature review. *PINISI Discretion Review*, 4(2), 191-196.

Muthoka, R., Kilika, J., & Muathe, S. (2022). What Sustains Performance in A Strategic Alliance? The Role of Level of Collaboration. *Journal of Business and Management Sciences*, 10(3), 113-123.

Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N., & Chew, E. (2018). Digital transformation & digital business strategy in electronic commerce-the role of organizational capabilities. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 13(2), 1-8.

Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. *Journal of Product Innovation Management*, 37(4), 297-323.

Nakhil, R. (2018). Design Centricity as a powerful Branding strategy. *The 5th International Conference, Faculty of Applied Art, Helwan University "Faculty to Factory"*.

Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research Policy*, 48(8).

Nelles, J., Kuz, S., Mertens, A., & Schlick, C. M. (2016). Human-centered design of assistance systems for production planning and control: The role of the human in Industry 4.0. *2016 IEEE International Conference on Industrial Technology (ICIT)*, 2099-2104. IEEE.

Nenonen, S., Storbacka, K., & Windahl, C. (2019). Capabilities for market-shaping: triggering and facilitating increased value creation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47, 617-639.

Nguyen, H. N., Lasar, G., Iriarte, I., Atxa, A., Unamuno, G., & Galfarsoro, G. (2022). Human-centered design for advanced services: A multidimensional design methodology. *Advanced Engineering Informatics*, 53, 101720.

Nijagal, M. A., Patel, D., Lyles, C., Liao, J., Chehab, L., Williams, S., & Sammann, A. (2021). Using human centered design to identify opportunities for reducing inequities in perinatal care. *BMC Health Services Research*, 21(1), 1-15.

Nistor, R., Muntean, M. C., Manea, L. D., & Virlanuta, F. O. (2019). Design Thinking: The Power of Customer-centric Approach to Problem Solving. *International Conference "Risk in Contemporary Economy" 20th Edition, "Dunarea de Jos" University of Galati, Romania – Faculty of Economics and Business Administration*.

Nogalski, B., & Niewiadomski, P. (2019). Business model-an ephemeral trend or a claim of the future? the orientation of enterprises within the agricultural machinery sector. *Management*, 23(2), 7-31.

Nosova, S. S., Kolodnyaya, G. V., Novikova, N. N., Medvedeva, A. M., & Makarenko, A. V. (2019). The Strategy of the Digital Transformation of the Russian Economy in the XXI Century. *International Journal of Civil Engineering and Technology*, 10(2), 1638-1648.

Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin*.

Obilor, E. I., & Amadi, E. C. (2018). Test for significance of Pearson's correlation coefficient. *International Journal of Innovative Mathematics, Statistics & Energy Policies*, 6(1), 11-23.

Ojala, A., Evers, N., & Rialp, A. (2018). Extending the international new venture phenomenon to digital platform providers: A longitudinal case study. *Journal of World Business*, 53(5), 725-739.

Ojasalo, J., & Ojasalo, K. (2018). Service Logic Business Model Canvas. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 20(1), 70-98.

Oliveira, M. A. Y., & Ferreira, J. J. P. (2011). Business Model Generation: A handbook for visionaries, game changers and challengers. *African journal of business management*, 5(7).

Olszewska, K. (2020). Fostering digital business transformation and digital skill development for economic growth and social inclusion in Poland: a preliminary study. *Social Inequalities and Economic Growth*, 62(2).

Omar, A. M. (2021). The Effect of Human Capital Development on Strategic Renewal in the Egyptian Hospitality Industry: The Moderating Role of Dynamic Capabilities. *International Business Research*, 14(9), 38-52.

Osmundsen, K. S. (2020). Competences for Digital Transformation: Insights from the Norwegian Energy Sector. *Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences*.

Osterman, M. D. (2012). Digital literacy: Definition, theoretical framework, and competencies. Digital literacy: Definition, theoretical framework, and competencies. In M. S. Plakhotnik, S. M. Nielsen, & D. M. Pane (Eds.), *Proceedings of the 11th Annual College of Education & GSN Research Conference*, 135-141. Miami: Florida International University.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*. New Jersey: John Wiley & Sons Inc, 2010.

Özdemir, M., & Tuti, G. (2023). Nitel araştırma desenleri: Metodolojik bir temellendirme. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Karatekin Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 11(2), 217-235.

- Pan, J., Lin, J., & Wang, S. (2022). A Delphi-based index system for digital transformation capability of retailers. *Journal of Business Economics and Management*, 23(5), 1106-1132.
- Pananond, P. (2013). Where do we go from here? Globalizing subsidiaries moving up the value chain. *Journal of International Management*, 19(3), 207-219.
- Park, Y. W. *Business architecture strategy and platform-based ecosystems*. Springer, 2018.
- Parvinen, P., Laitila, M., Poyry, E., Gustafsson, R., & Rossi, M. (2020). Advancing data monetization and the creation of data-based business models. *Communications of the association for information systems*, 47(2), 25-49.
- Paternoster, N., Giardino, C., Unterkalmsteiner, M., Gorschek, T., & Abrahamsson, P. (2014). Software Development in Startup Companies: A Systematic Mapping Study. *Information and Software Technology*.
- Patil, N., & Bhowte, Y. (2022). Study of human factors in process improvement. *Prayukti - Journal of Management Applications*, 2(1), 11-17.
- Paton, B., & Dorst, K. (2011). Briefing and reframing: A situated practice. *Design studies*, 32(6), 573-587.
- Paula, D. D., Marx, C., Wolf, E., Dremel, C., Cormican, K., & Uebernickel, F. (2022). A managerial mental model to drive innovation in the context of digital transformation. *Industry and Innovation*.
- Pearce, N., Weller, M., Scanlon, E., & Kinsley, S. (2010). Digital Scholarship Considered: How New Technologies Could Transform Academic Work. *In Education*, 16(1).
- Pekçoşkun Güner, S. (2022). Yazılım yerelleştirmede kitle kaynaklı çeviri etkinliği. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ö11), 600-621.
- Pellegrini, T. (2017). Semantic metadata in the publishing industry—technological achievements and economic implications. *Electronic Markets*, 27, 9-20.
- Pena-García, N., Losada-Otalora, M., Juliao-Rossi, J., & Rodríguez-Orejuela, A. (2021). Co-Creation of Value and Customer Experience: An Application in Online Banking. *Sustainability*, 13(18), 10486.
- Pepito, J. A., & Locsin, R. (2019). Can nurses remain relevant in a technologically advanced future? *International journal of nursing sciences*, 6(1), 106-110.
- Peschl, M. F., & Fundneider, T. (2014). Designing and enabling spaces for collaborative knowledge creation and innovation: From managing to enabling innovation as socio-epistemological technology. *Computers in Human Behavior*, 37, 346-359.

Piccinini, E., Hanelt, A., Gregory, R., & Kolbe, L. (2015). Transforming industrial business: the impact of digital transformation on automotive organizations. *Thirty Sixth International Conference on Information Systems, Fort Worth*.

Piszczyk, M. M. (2017). Boundary control and controlled boundaries: Organizational expectations for technology use at the work–family interface. *Journal of Organizational Behavior*, 38(4), 592-611.

Pokorni, B., Zwerina, J., & Hammerle, M. (2020). Human-centered design approach for manufacturing assistance systems based on Design Sprints. *Procedia CIRP*, 91, 312-318.

Polhemus, A. M., Novak, J., Ferrao, J., Simblett, S., Radaelli, M., Locatelli, P., Matcham, F., Kerz, M., Weyer, J., Burke, P., Huang, V., Dockendorf, M. F., Temesi, G., Wykes, T., Comi, G., Myin-Germeys, I., Folarin, A., Dobson, R., Manyakov, N. V., Narayan, V. A. & Hotopf, M. (2020). Human-centered design strategies for device selection in mhealth programs: development of a novel framework and case study. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(5), e16043.

Popovic-Pantic, S., Semencenko, D., & Vasilic, N. (2019). The Influence Of Digital Transformation On Business Performance: Evidence Of The Women-Owned Companies. *Ekonomika Preduzeća*.

Pourbarzegar, F. (2021). *Factors Affecting API Monetization Strategy* (Master's thesis, Tampere University).

Pownall, L., & Sakinskaite, J. (2016). *Multi-sided business models implementation in healthcare sector in Denmark* (Master thesis, Aalborg University).

Pratama, F. C., Purnomo, A., Maulana, F. I., Aziz, N. A., & Maharsih, I. K. (2021). Digital Transformation in Small Medium Enterprises: Mapping of the Knowledge Base. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Monterrey, Mexico, November 3-5*.

Prezioso, G., Ceci, F., & Za, S. (2020). Employee skills and digital transformation: preliminary insights from a case study. *ImpresaProgetto-Electronic Journal of Management*, 2.

Priyono, A., Moin, A., & Putri, V. N. A. O. (2020). Identifying digital transformation paths in the business model of SMEs during the COVID-19 pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), 104.

Proskurnina, N., Karpinski, M., Rayevnyeva, O., & Kochan, R. (2021). Digital Maturity of Retail Enterprises in Ukraine: Technology of Definition and Directions of Improvement. *EuroSymposium*.

Pualam, E. L., & Wibowo, S. S. (2019). Cost Structure and Payout Policy in Indonesia 2011-2015. *12th International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2018)*, 60-65. Atlantis Press.

Puchleitner, T. (2014). New Media in Consumer Learning: Mapping Theoretical and Practical Approaches on Information Service Design. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 4(6), 461-472.

Qastharin, A. R. (2016). Business model canvas for social enterprise. *Journal of Business and Economics*, 7(4), 627-637.

Qu, J. (2014). *Navigate Business Model Innovation with Knowledge: A Quantitative Study on Knowledge Management and Business Model Innovation in Sweden* (Master Thesis, Halmstad University).

Rachinger, M., Rauter, R., Müller, C., Vorraber, W., & Schirgi, E. (2018). Digitalization and its influence on business model innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(8), 1143-1160.

Rafferty, A. E., & Griffin, M. A. (2006). Perceptions of organizational change: a stress and coping perspective. *Journal of applied psychology*, 91(5), 1154-1162.

Ramirez, R. H. (2020). The Meaning of 'Good Design' in the Age of Smart Automation: Why Human-Centered Design Needs Ethics. *Journal of Science and Technology of the Arts*, 12(3), 100-114.

Ramnarayan, S., & Mehta, S. *Leading Digital Transformation in Traditional Organizations. Leading Human Capital in the 2020s: Emerging Perspectives*. Sage, 2020.

Ramos, A., Adrielly, N., Soler, A., Francisca, I., Idalia, F. M., & Jessica, L. M. (2020). Designing human mistake-free machine: A Mexico City public transport commuters' approach. *Procedia Manufacturing*, 42, 399-405.

Randell, N. G., & MacDavey, M. (2020). Human-Centered Design and Foundation Staff: A Case Study in Engaging Grant Beneficiaries. *The Foundation Review*, 12(1), 6.

Ray, D. K., & Romano, N. C. (2013). Creative problem solving in GSS groups: do creative styles matter? *Group Decision and Negotiation*, 22(6), 1129-1157.

Reddy, S. K., & Reinartz, W. (2017). Digital transformation and value creation: Sea change ahead. *GfK Marketing Intelligence Review*, 9(1), 10-17.

Rego, B. S., Jayantilal, S., Ferreira, J. J., & Carayannis, E. G. (2021). Digital Transformation and Strategic Management: a Systematic Review of the Literature. *Journal of the Knowledge Economy*.

Rehman, F. U., Al-Ghazali, B. M., & Farook, M. R. M. (2022). Interplay in Circular Economy Innovation, Business Model Innovation, SDGs, and Government Incentives: A Comparative Analysis of Pakistani, Malaysian, and Chinese SMEs. *Sustainability*, 14(23), 15586.

Reinartz, W., Wiegand, N., Imschloss, M. (2019). The impact of digital transformation on the retailing value chain. *International Journal of Research in Marketing*, 36, 350-366.

Remenova, K., Kintler, J., & Jankelova, N. (2020). The general concept of the revenue model for sustainability growth. *Sustainability*, 12(16), 6635.

Resca, A. (1999). Technology and social relationships as knowledge elements: an insight into the institutional and non-institutional relationships. *AI & Society*, 13, 263-281.

Reuter, E. (2022). Hybrid business models in the sharing economy: The role of business model design for managing the environmental paradox. *Business Strategy and The Environment*, 31, 603-618.

Riasanow, T., Setzke, D. S., Böhm, M., & Krcmar, H. (2019). Clarifying the Notion of Digital Transformation: A Transdisciplinary Review of Literature. *Journal of Competences, Strategy & Management*, 10, 5-31.

Roberts, J. P., Fisher, T. R., Trowbridge, M. J., & Bent, C. (2016). A design thinking framework for healthcare management and innovation. *Healthcare*, 4(1), 11-14.

Rodriguez-Abitia, G., & Bribiesca-Correa, G. (2021). Assessing Digital Transformation in Universities. *Future Internet*, 13(52).

Rof, A., Bikfalvi, A., & Marques, P. (2020). Digital Transformation for Business Model Innovation in Higher Education: Overcoming the Tensions. *Sustainability*, 12.

Romanov, D., Ponfilenok, M., & Kazantsev, N. (2013). Potential Innovations (New Ideas/Trends) Detection in Information Network. *International Journal of Future Computer and Communication*, 2(1), 63-66.

Rosinsky, K., Murray, D. W., Nagle, K., Boyd, S., Shaw, S., Supplee, L., & Putnam, M. (2022). A Review of Human-Centered Design in Human Service. *U.S. Department of Health & Human Services, Office of Planning, Research & Evaluation Report, Human-Centered Design for Human Services*.

Rupeika-Apoga, R., Petrovska, K., & Bule, L. (2022). The Effect of Digital Orientation and Digital Capability on Digital Transformation of SMEs during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(2), 669-685.

Saarikko, T., Westergren, U. H., & Blomquist, T. (2020). Digital transformation: Five recommendations for the digitally conscious firm. *Business Horizons*, 63, 825-839.

Sadique, K. M., Rahmani, R. & Johannesson, P. (2018). Towards Security on Internet of Things: Applications and Challenges in Technology. *Procedia Computer Science*, 141, 199-206.

Sağlam, M. (2021). İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 395-420.

Sahni, G., & Divakaran, P. (2021). A Digital Transformation On The Extremity In Indian Healthcare. *Palarch's Journal Of Archaeology Of Egypt/Egyptology* 18(8), 4155-4163.

Sainger, G. (2018). Leadership in Digital Age: A Study on the Role of Leader in this Era of Digital Transformation. *International Journal on Leadership*, 6(1).

Salvadorinho, J., & Teixeira, L. (2020). The Bilateral Effects Between Industry 4.0 and Lean: Proposal of a Framework Based on Literature Review. *Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Detroit, Michigan, USA, August 10 – 14*.

Samaras, G. M., & Horst, R. L. (2005). A systems engineering perspective on the human-centered design of health information systems. *Journal of biomedical informatics*, 38(1), 61-74.

Samavi, R., Yu, E., & Topaloglou, T. (2008). Applying strategic business modeling to understand disruptive innovation. *Proceedings of the 10th international conference on Electronic commerce*, 1-10.

Samuel, J. (2021). A Call for Proactive Policies for Informatics and Artificial Intelligence Technologies. *Scholars Strategy Network*.

Sandberg, J., Holmström, J., & Lyytinen, K. (2020). Digitization And Phase Transitions in Platform Organizing Logics: Evidence From The Process Automation Industry. *MIS Quarterly*, 44(1), 129-153.

Santti, U., Eskelinen, T., Rajahonka, M., Villman, K., & Happonen, A. (2017). Effects of business model development projects on organizational culture: A multiple case study of SMEs. *Technology Innovation Management Review*, 7(8).

Saqib, N., & Satar, M. S. (2021). Exploring business model innovation for competitive advantage: a lesson from an emerging market. *International Journal of Innovation Science*, 13(4), 477-491.

Sawatani, Y., Kashino, T., & Goto, M. (2016). Analysis and Findings on Innovation Creation Methodologies. *The 4th International Conference on Serviceology September 6–8, ICServ2016, Shibaura Institute of Technology, Tokyo, Japan*.

Schaffer, N., Hermes, S., Weking, J., Hein, A., & Krcmar, H. (2022). Continuous Business Model Innovation And Dynamic Capabilities: The Case Of CEWE. *International Journal of Innovation Management*.

- Schiro, J., Pelayo, S., Martinot, A., Dubos, F., Beuscart-Zephir, M. C., & Marcilly, R. (2020). Applying a human-centered design to develop a patient prioritization tool for a pediatric emergency department: detailed case study of first iterations. *JMIR human factors*, 7(3).
- Schjolberg, S. (1980). Computer-Assisted Crime in Scandinavia. *UIC John Marshall Journal of Information Technology & Privacy Law*, 2(1).
- Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.
- Schneider, S., & Kokshagina, O. (2021). Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next. *Creativity and Innovation Management*, 30, 384-411.
- Schneidermeier, T., Maier, F., & Schricker, J. (2013). Human-centered communication planning: a conceptual approach. *International Conference of Design, User Experience, and Usability*, 94-102. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Schrage, M., Muttreja, V., & Kwan, A. (2022). How the Wrong KPIs Doom Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*.
- Schumacher, A., Sihn, W., & Erol, S. (2016). Automation, digitization and digitalization and their implications for manufacturing processes. *International scientific Conference*.
- Schwertner, K. (2017). Digital Transformation of Business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- Sebu, M. L., & Ciocarlie, H. (2016). Similarity of business process models in a modular design. *2016 IEEE 11th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)*, 31-36. IEEE.
- Seçer, İ. *Psikolojik Test Geliştirme ve Uyarlama Süreci: SPSS ve LISREL Uygulamaları*, Ankara: Anı Yayıncılık, 2021.
- Seidel, V. P., & Fixson, S. K. (2013). Adopting design thinking in novice multidisciplinary teams: The application and limits of design methods and reflexive practices. *Journal of Product Innovation Management*, 30, 19-33.
- Setiawati, R., Eve, J., Syavira, A., Ricardianto, P., Nofrisel., Endri, E. (2022). The Role of Information Technology in Business Agility: Systematic Literature Review. *Quality*, 23(189), 144-149.
- Shaharane, I. N. M., Jamil, J. M., & Rodzi, S. S. M. (2016). Google Classroom as a Tool for Active Learning. *AIP Conference Proceedings*, 1761.
- Shamah, R. A. M. (2013). Measuring and building lean thinking for value creation in supply chains. *International Journal of Lean Six Sigma*, 4(1), 17-35.

Shang, R. A., Chen, Y. C., Chen, P. C. (2007). Ethical Decisions About Sharing Music Files in the P2P Environment. *Journal of Business Ethics*, 80, 349-365.

Shanker, A. (2012). A customer value creation framework for businesses that generate revenue with open source software. *Technology Innovation Management Review*, 2(3), 18-22.

Shehab, S. (2020). Teaching with, about, and through Human-Centered Design.

Shepherd, D. A., Seyb, S. K., & George, G. (2021). Grounding business Models: Cognition, boundary objects, and business-model change. *Academy of Management Review*.

Shravani, B., Vyshnavi, K., Reddy, R. S., Bhargavi, R. U., Praveena, S., & Thapaswini, C. (2022). Smart home automation and security using raspberry module. *International Journal of IoT*, 1(1), 1-7.

Shrier, L. A., Burke, P. J., Jonestrask, C., & Katz-Wise, S. L. (2020). Applying systems thinking and human-centered design to development of intervention implementation strategies: an example from adolescent health research. *Journal of Public Health Research*, 9(4).

Sibalija, J., Barrett, D., Subasri, M., Bitacola, L., & Kim, R. B. (2021). Understanding value in a healthcare setting: An application of the business model canvas. *Methodological Innovations*, 1-12.

Silva, V. D. (2015). Innovative corporate culture-a winning formula for sustainable competitive advantage. *27th Anniversary Convention*, 113-120.

Sinha, A., Pedada, K, Purkayastha, A., Srivastava, R., & Balani, S. (2022). Digital Transformation as Disruptive Strategy. *California Review Management*.

Sitorus, S. A. T., & Fontana, A. (2021). Business model improvement: A study case of channeling through e-commerce. *Journal of International Conference Proceedings (JICP)*, 4(1), 197-206.

Sjödín, D., Parida, V., Jovanovic, M., & Visnjic, I. (2020). Value creation and value capture alignment in business model innovation: A process view on outcome-based business models. *Journal of Product Innovation Management*, 37(2), 158-183.

Skalen, P., Gummerus, J., Von Koskull, C., & Magnusson, P. R. (2015). Exploring value propositions and service innovation: a service-dominant logic study. *Journal of the academy of marketing science*, 43(2), 137-158.

Sleeswijk Visser, F., Van der Lugt, R., & Stappers, P. J. (2007). Sharing user experiences in the product innovation process: Participatory design needs participatory communication. *Creativity and innovation management*, 16(1), 35-45.

- Sohaib, O., Solanki, H., Dhaliwa, N., Hussain, W., & Asif, M. (2019). Integrating design thinking into extreme programming. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 10(6), 2485-2492.
- Soluk, J., & Kammerlander, N. (2021). Digital transformation in family-owned Mittelstand firms: A dynamic capabilities perspective. *European Journal of Information Systems*, 30(6), 676-711.
- Sousa-Zomer, T. T., Neely, A., & Martinez, V. (2020). Digital transforming capability and performance: a microfoundational perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(7/8), 1095-1128.
- Sözen, H. C., & Sağsan, M. (2009). Social networks versus technical networks: How different social interaction patterns effect information system utilization in the organizations? *Journal of US-China Public Administration*, 6(7), 65-72.
- Spieth, P., Schneckenberg, D., & Ricart, J. E. (2014). Business model innovation—state of the art and future challenges for the field. *R&D Management*, 44(3), 237-247.
- Steiber, A., Alaange, S., Ghosh, S., & Goncalves, D. (2020). Digital transformation of industrial firms: an innovation diffusion perspective. *European Journal of Innovation Management*.
- Stoyanova, M. (2019). Priorities for Digital Transformation in Property Management. *Information and Communication Technologies in Business and Education: Proceedings of the International Conference Dedicated to the 50th Anniversary of the Department of Informatics*, 275-283.
- Su, Q., & Xu, J. (2020). Improving learners' design thinking in information technology course via "4+ 1" iterative model. *International Journal of Information and Education Technology*, 10(10).
- Sund, K. J., Villarroel, J. A., & Bogers, M. (2014). Organizational aspects of business model innovation: The case of the European postal industry. *Academy of management proceedings*, 2014(1), 11099. Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Sundaram, R., Sharma, R., & Shakya, A. (2020). Digital transformation of business models: a systematic review of impact on revenue and supply chain. *International Journal of Management*, 11(5), 9-21.
- Surucu, L., Maslakci, A., & Sesen, H. (2020). Zorunlu vatandaşlık davranışı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Business and Economics Research Journal*, 11(2), 571-579.
- Susilo, C. B., Jayanto, I., & Kusumawaty, I. (2021). Understanding digital technology trends in healthcare and preventive strategy. *International Journal of Health & Medical Sciences*, 4(3), 347-354.

Sutanto, H., & Setiadi, N. J. (2021). Organizational Culture and Employee Loyalty: Mediation Impact of Organizational Commitment. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 18(1), 704-717.

Sürmelioglu, Y., & Erdem, M. (2021). Öğretimde tasarım odaklı düşünme ölçeğinin geliştirilmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 18(39), 223-254.

Svahn, F., Mathiassen, L., & Lindgren, R. (2017). Embracing Digital Innovation in Incumbent Firms. *MIS quarterly*, 41(1), 239-254.

Szczecinski, S. (2015). *Customer need for material handling in creating a business model* (Master's thesis, Tampere University of Technology).

Şencan, H. *Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2005.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. *Using Multivariate Statistics*, Pearson, 2013.

Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*.

Taherdoost, H. (2018). A review of technology acceptance and adoption models and theories. *Procedia manufacturing*, 22, 960-967.

Talbot, J., & Venkataraman, R. (2011). Integration of sustainability principles into project baselines using a comprehensive indicator set. *International Business & Economics Research Journal (IBER)*, 10(9), 29-40.

Tandi, L. (2022). Skills demand, digital skills and skill formation in the European Union in the digital era. *Proceedings of the European Union's Contention in the Reshaping Global Economy*. University of Szeged, Doctoral School in Economics, Szeged.

Tantiyaswasdikul, K. (2019). A framework for design thinking outside the design profession: An analysis of design thinking implementations. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS)*, 16(1), 45-68.

Taran, Y., Goduscheit, R. C., & Boer, H. (2015). Managing business model innovation risks-lessons for theory and practice. *16th International CINet Conference on Pursuing Innovation Leadership*, 919-929. Continuous Innovation Network.

Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. *European Journal of Innovation Management*, 25(6), 612-636.

Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2/3), 172-194.

Teece, D. J. (2016). Dynamic capabilities and entrepreneurial management in large organizations: Toward a theory of the (entrepreneurial) firm. *European Economic Review*, 86, 202-216.

Teischinger, A. (2009). The forest-based sector value chain-A tentative survey. *Lenzinger Berichte*, 87, 1-10.

Tekaatt, J. L., Anacker, H., & Dumitrescu, R. (2021). The paradigm of design thinking and systems engineering in the design of cyber-physical systems: A systematic literature review. *2021 IEEE International Symposium on Systems Engineering (ISSE)*, 1-8. IEEE.

Termglinchan, V., Daswani, S., Duangtaweessub, P., Assavapokee, T., Milstein, A., & Schulman, K. (2022). Identifying solutions to meet unmet needs of family caregivers using human-centered design. *BMC Geriatrics*, 22(94).

Terzi, Y. (2019). Anket, Güvenilirlik-Geçerlilik Analizi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi*. <https://avys.omu.edu.tr/storage/app/public/yukselt/129644/sos208-5%20GE%C3%87ERL%C4%B0L%C4%B0K%20ANAL%C4%B0Z%C4%B0.pdf>.

Thienen, J. P. A. V., Clancey, W. J., Corazza, G. E., & Meinel, C. *Theoretical Foundations of Design Thinking Part I: John E. Arnold's Creative Thinking Theories*. Springer International Publishing, 2018.

Thi-Huyen, N., Xuan-Lam, P., & Thanh Tu, N. T. (2021). The Impact of Design Thinking on Problem Solving and Teamwork Mindset in A Flipped Classroom. *Eurasian Journal of Educational Research*, 96, 30-50.

Thomsen, B. S. (2012). Signaletic, haptic and real-time material. *Journal of Aesthetics & Culture*, 4(1).

Ting, D. S. W., Carin, L., Dzau, V., & Wong, T. Y. (2020). Digital technology and COVID-19. *Nature Medicine*, 26, 459–461.

Tironi, M., & Criado, T. S. (2015). Of Sensors and Sensitivities Towards a Cosmopolitics of “Smart Cities”? *Italian Journal of Science & Technology Studies*, 6(1), 89-108.

Tjondronegoro, D., Yuwono, E., Richards, B., Green, D., & Hatakka, S. (2022). Responsible AI Implementation: A Human-centered Framework for Accelerating the Innovation Process. *arXiv preprint arXiv:2209.07076*.

Tohanean, D., & Weiss, P. (2019). Digital entrepreneurship and green business model innovation: Lean startup approaches. *Quality-Access to Success*, 20(S2), 630-634.

Tomar, V. S., & Saha, S. (2016). In-Store Digitization And Technology Advocacy Among Retail Consumers. *Amity Journal of Management*, 1(1).

Toraman, S. (2021). Karma yöntemler araştırması: Kısa tarihi, tanımı, bakış açıları ve temel kavramlar. *Nitel Sosyal Bilimler*, 3(1), 1-29.

Trevino Ruiz, J. (2020). *A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Trushkina, N., Abazov, R., Rynkevych, N., & Bakhautdinova, G. (2020). Digital Transformation of Organizational Culture under Conditions of the Information Economy. *Virtual Economics*, 3(1), 7-38.

Tuğan, N. H. (2022). İletişim Araştırmalarında Üçüncü Bir Yöntembilimsel Yaklaşımın Olanakları: Karma Yöntem Araştırması ve İletişim Çalışmaları. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 2022(57), 112-137.

Tunggal, A. R., & Zulham, A. F. (2019). Analysis Of Global Value Chain In Indonesia Rubber Export To United States Viewed From An Islamic Trading Prespective. *JISPO Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 9(2), 231-248.

TÜİK (2024). İstatistiklerle Kadın, 2023. *TÜİK*.
<https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Kadin-2023-53675>.

Ucaktürk, A., Bekmezci, M., & Ucaktürk, T. (2011). Prevailing during the periods of economical crisis and recession through business model innovation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, 89-100.

Udoewa, V., & Maier, A. (2021). Agile Corps-A Public Service-Learning Program Part II: Pilot. *International Journal for Service Learning in Engineering, Humanitarian Engineering and Social Entrepreneurship*, 16(1), 58-89.

Udovita, P. V. M. V. D. (2020). Conceptual Review on Dimensions of Digital Transformation in Modern Era. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 10(2).

Uğur, A., & Ataseven, B. (2022). Dijital Dönüşümün İş Modelleri Üzerindeki Etkisi. *Journal of Research in Business*, 7(2), 354-375.

Uğur, A., & Yılmaz, K. Ö. (2024). “Design thinker profile – insan odaklı tasarım” ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Aurum Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 39-62.

Vaganova, O. V., Solovjeva, N. E., Lesovik, R. V., & Lesovaya, S. L. (2020). Digital Transformation of Russia’s Agricultural Sector. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12.

Valstar, D. (2020). *Involving Users in the Design Process for Complex Technological Products* (Master thesis, Tilburg University).

Van Tonder, C., Schachtebeck, C., Nieuwenhuizen, C., & Bossink, B. (2020). A framework for digital transformation and business model innovation. *Management: Journal of Contemporary Management Issues*, 25(2), 111-132.

Vasakis, K., Kopanakis, I., & Petrakis, E. *Big Data Analytics: Applications, Prospects and Challenges*. Springer International Publishing, Mobile Big Data, 2018.

Vaska, S., Massaro, M., Bagarotto, E. M., & Dal Mas, F. (2021). The digital transformation of business model innovation: A structured literature review. *Frontiers in Psychology*, 3557.

Veling, L. (2014). Human-Centred Design for Digital Transformation. *IVI White Paper Series*.

Venkatesan, L. (2020). *The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations* (Doctoral dissertation, University of Pretoria).

Verina, N., & Titko, J. (2019). Digital transformation: conceptual framework. *International Scientific Conference, Contemporary Issues In Business, Management And Economics Engineering '2019, 9–10 May, Vilnius, Lithuania, Vilnius Gediminas Technical University*.

Vernon, M. M. (2011). *The role of customer experience in technology strategy: implications for product adoption in information technology* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).

Vetrivel, S., & Tie, X. (2022). *Dynamic Capabilities and Business Model Innovation: A multiple case study in SMEs* (Master thesis, Jönköping University).

Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S., & Schneider, C. (2017). Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. *International Journal of Advanced Corporate Learning*, 10(1).

Vignoli, M., Roversi, S., Jatwani, C., & Tiriduzzi, M. (2021). Human and planet centered approach: prosperity thinking in action. *Proceedings of the Design Society*, 1, 1797-1806.

Vrontis, D., Christofi, M., Pereira, V., Tarba, S., Makrides, A., & Trichina, E. (2021). Artificial intelligence, robotics, advanced technologies and human resource management: a systematic review. *The International Journal of Human Resource Management*.

Wachira, L., & Anyieni, A. (2017). Effect of change management practices on performance of Teachers Service Commission. *International Journal of Science and Research*, 6(5), 525-531.

Wahyuningtyas, R., Disastra, G., & Rismayani, R. (2022). Toward cooperative competitiveness for community development in Economic Society 5.0. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*.

Wan, J., Jiang, Q., Zhu, Y. (2016). Research on Core Essential Elements for O2O Business Model with ANP. *WHICEB 2016 Proceedings*, 55.

Wang, B., Chen, D., & Xu, L. (2021). Optimization of a Wireless Sensor Network-Based Smart Elderly Location Management System. *Journal of Sensors*.

- Wang, L., Von Laszewski, G., Younge, A., He, X., Kunze, M., Tao, J., & Fu, C. (2010). Cloud computing: a perspective study. *New generation computing*, 28(2), 137-146.
- Wang, Y., & Masoodian, M. (2020). Designing visual tools to facilitate human-centered design. *Proceedings of the International Conference on Advanced Visual Interfaces*, 1-3.
- Wang, Y., Tran, T., & Anderl, R. (2018). Toolbox approach for the development of new business models in industrie 4.0. *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science*, 2.
- Wardana, A. A., Saputro, E. P., Wahyuddin, M., & Abas, N. I. (2022). The effect of convenience, perceived ease of use, and perceived usefulness on intention to use e-wallet. *International Conference on Economics and Business Studies*, 386-395. Atlantis Press.
- Warner, K. S., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. *Long range planning*, 52(3), 326-349.
- Warren, C. A. (2002). Qualitative interviewing. *Handbook of interview research: Context and method*, 839101, 103-116.
- Watson, M. E., Rusnock, C. F., Colombi, J. M., & Miller, M. E. (2017). Human-Centered Design Using System Modeling Language. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making*, 11(3), 252-269.
- Webster, F. *Theories of the Information Society*. 3. Baskı. Londra ve New York: Routledge Taylor & Francis Group, 2006.
- Wecht, C. H., Demuth, M., & Koppenhagen, F. (2021). Platform-Based Business Ecosystems-A Framework for Description and Analysis. *Working Conference on Virtual Enterprises*, 92-100. Springer, Cham.
- Weeby, J. (2018). Creating More Effective, Efficient, and Equitable Education Policies with Human-Centered Design. *Bellwether Education Partners*.
- Weill, P., & Woerner, S. L. (2013). Optimizing your digital business model. *MIT Sloan Management Review*, 54(3), 71.
- Wengler, S., Hildmann, G., & Vossebein, U. (2021). Digital transformation in sales as an evolving process. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 36(4), 599-614.
- Weritz, P., Braojos, J., & Matute, J. (2020). Exploring the antecedents of digital transformation: Dynamic capabilities and digital culture aspects to achieve digital maturity. *AMCIS 2020 Proceedings*, 22.

Westerman, G., Calmejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for digital business and capgemini consulting*, 1, 1-68.

Westland, J. C. *Structural Equation Models. From Paths to Networks*, Springer, 2015.

Wetering, R. V. D., Bosua, R., Boersma, C., & Dohmen, D. (2022). Information Technology Ambidexterity-Driven Patient Agility, Patient Service-and Market Performance: A Variance and fsQCA Approach. *Sustainability*, 14(7).

Wetering, R. V. D., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2019). Strategic value creation through big data analytics capabilities: a configurational approach. *2019 IEEE 21st Conference on Business Informatics (CBI)*, 1, 268-275. IEEE.

Whittaker, J. A., & Voas, J. M. (2002). 50 years of Software: Key Principles for Quality. *IT Professional*, 28-35.

Wibowo, M. A., Widodo, W., & Zulfa, M. (2022). Tawazun Social Innovation and Sustainable Organizational Performance. *Journal of Islamic Business and Management*, 12(1).

Widiastuti, E., Kurniasih, R., & Martini, S. (2021). Can Digital Literacy Increase SMEs Performance? An Evidence from SMEs in Banyumas. *Sustainable Competitive Advantage*, 11(1).

Wiggermann, N., Rempel, K., Zerhusen, R. M., Pelo, T., & Mann, N. (2019). Human-Centered Design Process for a Hospital Bed: Promoting Patient Safety and Ease of Use. *Ergonomics In Design*, 27(2), 4-12.

Williams, B., Onsmann, A., & Brown, T. (2010). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 8(3).

Witell, L., & Löfgren, M. (2013). From service for free to service for fee: business model innovation in manufacturing firms. *Journal of Service Management*, 24(5), 520-533.

Wolcott, M. D., & McLaughlin, J. E. (2020). Promoting creative problem-solving in schools of pharmacy with the use of design thinking. *American journal of pharmaceutical education*, 84(10).

World Economic Forum. (2018). The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy For the Fourth Industrial Revolution. *World Economic Forum*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2018.pdf.

Xin, W. (2020). Exploring the Impact of Strategic Flexibility on Business Model Innovation under the Open Innovation Activity: The Moderating Roles of Multiple Factors with Competitive Ties and Cooperative Ties. *International Business Research*, 13(7).

Xinhui, C., & Yaping, L. (2022). A study on the impact of environmental and organizational factors on the effectiveness of platform-based transformation- Qualitative comparative analysis based on fsQCA. *Journal of Business and Retail Management Research*, 17(1).

Xiyuan, W. (2019). *Business model innovation of Chinese internet enterprises a stakeholder perspective of BAT (Baidu, Alibaba, Tencent)* (Doctoral dissertation, University Institute of Lisbon).

Xu, W., Dainoff, M. J., Ge, L., & Gao, Z. (2022). Transitioning to human interaction with AI systems: New challenges and opportunities for HCI professionals to enable human-centered AI. *International Journal of Human-Computer Interaction*.

Yacout, S. (2019). Industrial value chain research and applications for industry 4.0. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 220-228.

Yağcı, M. İ., & Çabuk, S. *Pazarlama Teorileri*. 3. Baskı. İstanbul: MediaCat, 2021.

Yalçın, H. (2022). Bir araştırma deseni olarak fenomenoloji. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 213-232.

Yalçın, S. (2021). Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Süreci Bilgi Notu. *Ankara Üniversitesi-Eğitim Bilimleri Enstitüsü*. <http://egitim.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/347/2021/06/Olcek-Gelistirme-ve-Uyarlama.Bilgi-notu.-Doc.-Dr.-Seher-Yalcin.pdf>.

Yalina, N. (2020). Digital Workplace Implementation To Promote Gender Equality. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 390.

Yamamoto, R., Yamamoto, K., Ohashi, K., Inomata, J., & Aoyama, M. (2018). A Metamodel-Driven Business Process Modeling Methodology and Its Integrated Environment for Reusing Business Processes. *Journal of Software Engineering and Applications*, 11, 363-382.

Yamawaki, H. (2004). The determinants of geographic configuration of value chain activities: foreign multinational enterprises in Japanese manufacturing. *International Economics and Economic Policy*, 1, 195-213.

Yang, H., & Zhou, D. (2022). Perceived Organizational Support and Creativity of Science-Technology Talents in the Digital Age: The Effects of Affective Commitment, Innovative Self-Efficacy and Digital Thinking. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 2421-2437.

Yanyan, Y. A. N. G. (2022). Application and Development of Big Data, Internet of Things and Cloud Computing in Tourism and Its Influence on Traditional Travel Agencies. *2022 7th International Conference on Financial Innovation and Economic Development (ICFIED 2022)*, 3291-3295. Atlantis Press.

Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.

Yerpude, S., & Singhal, T. K. (2018). Internet of things based customer relationship management—a research perspective. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.7), 444-450.

Yi, K., Cao, J., Pu, W., Zhu, X., Song, Y., Ji, J., & Li, G. (2021). Architecture of digital integrated R & D platform for military research institutes. *Converter*, 2021(7), 847-858.

Yilmaz, V., & Dalbudak, Z. İ. (2018). Aracı Değişken Etkisinin İncelenmesi: Yüksek Hızlı Tren İşletmeciliği Üzerine Bir Uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 14(2), 517-534.

Yonghan, L., & Hongjiang, L. (2021). The Dilemma of Digital Transformation of China's Hotel Industry and the Construction of Technology Platform. *International Conference on Information Management and Management Science 2021, August 27–29, Chengdu, China*.

Young, K. M. (2021). What the Access to Justice Crisis Means for Legal Education. *UC Irvine Law Review*, 11(3).

Yu, H., Liu, S., & Huang, X. (2019) Analysis of the Impact of Enterprise Digital Transformation on Enhancing Customer Service Capabilities. *2nd International Conference on Financial Management, Education and Social Science, FMESS*.

Yu, J., & Pan, F. (2020). *Influence of External Pressures on the Digital Transformation of Institutions* (Master's thesis, Uppsala University).

Zaki, M. (2019). Digital Transformation: Harnessing Digital Technologies for the Next Generation of Services. *Journal of Services Marketing*.

Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621-628.

Zehir, M. (2023). *Blokzinciri teknolojisi, iş modeli inovasyonu, rekabet avantajı ve firma performansı ilişkisi* (Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi).

Zhang, X., Xu, Y., & Ma, L. (2022). Research on successful factors and influencing mechanism of the digital transformation in SMEs. *Sustainability*, 14(5), 2549.

Zhang, Y., & Chen, H. (2020). How Can Platform Leader Achieve Sustainable Development in Platform-Based Ecosystem? *Modern Economy*, 11(8), 1476-1496.

Zimmermann, A., Schmidt, R., Sandkuhl, K., Jugel, D., Bogner, J., & Möhring, M. (2018). Evolution of Enterprise Architecture for Digital Transformation. *IEEE 22nd International Enterprise Distributed Object Computing Workshop (EDOCW)*.

Zizlavsky, O. (2011). House of innovattion - holistic diagnostic approach to practises in innovation management. *AD Alta: Journal of Interdisciplinary Research*.

Zoi, S. (2021). *FinTech and digital transformation in financial services: a new digital financial world* (Master's thesis, University of Piraeus, Greece).

Zscheischler, J., Brunsch, R., Rogga, S., & Scholz, R. W. (2022). Perceived risks and vulnerabilities of employing digitalization and digital data in agriculture – Socially robust orientations from a transdisciplinary process. *Journal of Cleaner Production*, 358.

Zulu, S. L., & Khosrowshahi, F. (2021). A taxonomy of digital leadership in the construction industry. *Construction Management and Economics*, 39(7), 565-578.



EKLER

Bu bölümde çalışmadaki nitel araştırmada ve nicel araştırmada katılımcılara sorulan sorular paylaşılmaktadır.

EK A. Nitel Araştırma Soruları



EK A.1. Genel Sorular

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Genel Sorular	Departmanlarla iletişim	Departmanınızdaki diğer insanlarla iletişim kurmak ve işinizi koordine etmek için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Teknolojiyi bu anlamda nasıl kullandığınıza dair bir örnek verebilir misiniz? Farklı ülkelerde bulunan diğer departmanlarla işinizi koordine etmek ve iletişim kurmak için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Teknolojiyi bu anlamda nasıl kullandığınıza dair bir örnek verebilir misiniz?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governance</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Eğitim	Eğitiminiz ve mesleki geçmişiniz nedir?	Prezioso, G., Ceci, F., & Za, S. (2020). Employee skills and digital transformation: preliminary insights from a case study. <i>ImpresaProgetto-Electron Journal of Management</i> , 2.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Görev ve faaliyetler	Görüşmeye başlamadan önce size bazı ön sorular sormak istiyorum. Şunları belirtebilir misiniz: Ne kadar süredir bu şirkette çalışıyorsunuz? Şirket içindeki rolünüze göre, gerçekleştirdiğiniz ana görevler veya faaliyetleriniz nelerdir?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governance</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Müşteri ihtiyaçları	İş deneyiminize dayanarak, müşterileriniz ne arıyor? İhtiyaçları nelerdir? Onlarla iletişim kurmak ve etkileşimde bulunmak için belirli kanalları/araçları kullanıyor musunuz? Örneğin bunlar neler? Müşterilerinizin verilerini toplamak ve analiz etmek için özel araçlar kullanıyor musunuz? Bunları örneklendirir misiniz? Müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya çalıştığınız yolu veya prosedürü açıklayabilir misiniz?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governance</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular

EK A.1. Genel Sorular devam

Genel Sorular	Müşterilerle iletişim	Müşterilerle iletişim kurmak için teknolojiyi nasıl kullanıyorsunuz? Onlarla ne tür bir ilişki kuruyorsunuz? Şu anki/geçmiş deneyiminize dayanarak müşterinizle nasıl etkileşim kurduğunuza dair bir örnek verebilir misiniz?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governanc e</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Pazarlama planları	Pazarlama planlarını değiştirmek/güncellemek için izlediğiniz prosedürü açıklayabilir misiniz? Pazarlama planlarını veya programlarını iyileştirmek/optimize etmek için çoğunlukla düşündüğünüz temel faktörler nelerdir?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governanc e</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Rekabet avantajı	Uluslararası düzeyde aynı veya benzer sektörlerdeki rakiplerle ilgili olarak, sizce şirketinizin uluslararası düzeyde başarılı ve rekabetçi olmasını sağlayan temel başarı faktörü nedir? Neden? "Kazanmak için yenilik yapıyoruz", bu şirketimizin değerlerinden biridir. Sizin için bu cümle ne ifade ediyor? Şirketinizde rekabet avantajı için yenilik, hangi açıdan merkezidir?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governanc e</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular
	Sektörel bazda değişimler	İş tecrübelerinize dayanarak bulunduğunuz sektörde meydana gelen başlıca değişiklikler nelerdir? Teknolojik değişimler, müşteri ihtiyaçları veya tercihlerindeki değişimler, yeni rakipler? Başka? Bu değişikliklere uygun olarak hangi faaliyetleri uyguluyorsunuz? (ör. pazar izleme, sektör analizi, müşteri verisi toplama) Kullandığınız özel araçlar nelerdir?	Moi, L., & Cabiddu, F. (2021). Leading digital transformation through an Agile Marketing Capability: the case of Spotahome. <i>Journal of Management and Governanc e</i> , 25, 1145-1177.	Genel Sorular	Genel Sorular

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	"Yaratıcı işbirliğini teşvik etmek için sıklıkla beyin fırtınası gibi teknikler kullanırız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve geliştirme aşaması (3.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında işbirliği (collaborative abduction) alt başlığı altında kullanılan soru.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	"Yeni fikirler üretirken yapıcı tartışmalara gireriz." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında işbirliği (collaborative abduction) alt başlığı altında kullanılan soru.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Fikir üretmek için ne tür yöntemler kullanıyorsunuz?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Ürün haline getirme ve ürün keşfi başlığı altında yer alan soru.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Fikirler nasıl yapılandırılır ve seçilir?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Tasarım odaklı düşünme fikir başlığı altında kullanılan soru.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Fikirlerinizi başkalarına iletirken kendinizden emin hissediyor musunuz?	Bethune, A. (2020). <i>Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls</i> (Doctoral dissertation, Northwestern University).	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Öz yeterlilik ana başlığı altında tasarım düşüncesi alt başlığı altında yer alan madde.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Potansiyel ürün fikirlerini nasıl değerlendiriyorsunuz?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Ürün haline getirme ve ürün keşfi başlığı altında yer alan soru.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Sorunlar konusunda fikirleri nasıl üretirsiniz?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Tasarım odaklı düşünme fikir başlığı altında kullanılan soru.
	Çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Sorunlara yaratıcı çözümler geliştirebileceğinize inanıyor musunuz?	Bethune, A. (2020). <i>Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls</i> (Doctoral dissertation, Northwestern University).	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama)	Öz yeterlilik ana başlığı altında tasarım düşüncesi alt başlığı altında yer alan madde.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	"Müşteri girdilerine diğer bakış açılarına göre öncelik verilir" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında kullanıcı empatisi alt başlığı altında kullanılan madde.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	"Müşterilerle konuşurken, gereksinimlerinin gerçek nedenlerini anlamak için sürekli 'neden' diye sorarız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında kullanıcı empatisi alt başlığı altında kullanılan soru.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	"Önerdiğimiz çözümün onların ortamında nasıl çalışacağını anlamak için müşterilerle yakın bir şekilde çalışırız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında kullanıcı empatisi alt başlığı altında kullanılan soru.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	"Sorunu daha iyi anlamak için yeni projeler geliştirirken müşterilerle derinlemesine görüşmeler yaparız." ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında kullanıcı empatisi alt başlığı altında kullanılan soru.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Firma çalışanları, müşterilerle duygusal bir bağ kurar ve her durumda müşteri bakış açısını kullanır mı?	Guerrero, R., Lattemann, C., Michalke, S., & Siemon, D. (2022). A Human-Centeredness Maturity Model for the Design of Services in the Digital Age. <i>Wirtschaftsinformatik 2022 Proceedings</i> , 2.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	İnsan merkezli olgunluk modeli ana başlığı altında, insan merkezli, birlikte yaratma ve müşteri etkileşimi alt başlığı altında kullanılan madde.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Kimin sorunu var? Müşterilerle empati kuruluyor mu? Sorun yaşayan müşteriler tespit ediliyor mu?	Koen, P. (2015). Lean Startup In Large Enterprises Using Human Centered Design Thinking: A New Approach For Developing Transformational And Disruptive Innovations. SSRN.	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	IDEO'nun tasarım süreci metodolojisinde doğru soruna ulaşmak için kullandığı soru.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Kullanıcı ihtiyaçları nasıl keşfedilir?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım odaklı düşünme empati başlığı altında kullanılan soru.
	Empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Kullanıcı ile empati nasıl kuruyorsunuz?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama)	Tasarım odaklı düşünme sorunu tanımlama ve araştırma başlığı altında kullanılan soru.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	"Ekip üyeleri birbirleriyle ve yöneticilerle aktif olarak yeni pazar ve teknoloji bilgileri aramaktadır ve tartışmaktadır" ifadesine ne ölçüde katılıyorsunuz?	Nagaraj, V., Berente, N., Lyytinen, K., & Gaskin, J. (2020). Team design thinking, product innovativeness, and the moderating role of problem unfamiliarity. <i>Journal of Product Innovation Management</i> , 37(4), 297-323.	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) ile dijital dönüşüm bağlantısı	Tasarım düşüncesi ilkeleri başlığı altında işbirliği (collaborative abduction) alt başlığı altında kullanılan soru.
	İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	Deneyler ve kontrollü testler yoluyla dijital dönüşümle ilgili yatırımların risklerini azaltabilir misiniz?	Westerman, G., Calmejane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. <i>MIT Center for digital business and capgemini consulting</i> , 1, 1-68.	İnsan odaklı tasarım test etme aşaması (5.aşama) ile dijital dönüşüm bağlantısı	Üst düzey yöneticilerin kuruluşlarını yönlendirmek için atması gereken temel adımlar nelerdir ve Dijital dönüşüm girişimlerine yatırım yapın başlıkları altında yer alan soru.
	İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	Dijital araçlarınızı geliştirmek ve tasarlamak için müşteri içgörülerinizi kullanır mısınız?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	İnsan odaklı tasarım çözümleri düşünme ve çözümler geliştirme aşaması (3.aşama) ile dijital dönüşüm bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital içerik (digital insights) alt başlığı altında yer alan madde.
	İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	Dijital stratejinizi yönlendirmek için müşteri içgörülerini aktif olarak kullanır mısınız?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	İnsan odaklı tasarım sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama) ile dijital dönüşüm bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital içerik (digital insights) alt başlığı altında yer alan madde.
	İnsan odaklı tasarım ile dijital dönüşüm bağlantısı	Kuruluşunuz, teknoloji tasarımınızı yönlendirmek için kişiler ve yolculuk haritaları gibi müşteri deneyimi varlıklarını kullanır mı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	İnsan odaklı tasarım empati kurma ve keşfetme aşaması (1.aşama) ile dijital dönüşüm bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital teknoloji alt başlığı altında yer alan madde.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	Daha sonraki bir aşamada bu fikirleri nasıl önceliklendirir ve doğrularsınız?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.	İnsan odaklı tasarım prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	Ürün haline getirme ve ürün keşfi başlığı altında yer alan soru.
	Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	İyi bir prototipi nasıl oluşturursunuz?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Bethune, A. (2020). <i>Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls</i> (Doctoral dissertation, Northwestern University).	İnsan odaklı tasarım prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	Tasarım odaklı düşünme prototip başlığı altında kullanılan soru.
	Prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	Prototip oluşturma konusunda rahat mısınız?		İnsan odaklı tasarım prototipler oluşturma ve uyarlama aşaması (4.aşama)	Öz yeterlilik ana başlığı altında tasarım düşüncesi alt başlığı altında yer alan madde.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	Doğru sorun nedir? Çözüm aranan sorun şirkette yeteri kadar anlaşılıyor mu?	Koen, P. (2015). <i>Lean Startup In Large Enterprises Using Human Centered Design Thinking: A New Approach For Developing Transformational And Disruptive Innovations. SSRN.</i>	İnsan odaklı tasarım sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	IDEO'nun tasarım süreci metodolojisinde doğru soruna ulaşmak için kullandığı soru.
	Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	Müşterilerin problemini çözmek için fayda sağlama konusunu sürekli düşünür müsünüz?	Qu, J. (2014). <i>Navigate Business Model Innovation with Knowledge: A Quantitative Study on Knowledge Management and Business Model Innovation in Sweden</i> (Master Thesis, Halmstad University).	İnsan odaklı tasarım sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	İş modeli inovasyonu başlığı altında yer alan madde.
	Sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	Sorunla ilgili doğru odağı nasıl buluyorsunuz?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım sorunu tanımlama ve araştırma aşaması (2.aşama)	Tasarım odaklı düşünme sorunu tanımlama ve araştırma başlığı altında kullanılan soru.

EK A.2. İnsan Odaklı Tasarım Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İnsan Odaklı Tasarım	Test etme aşaması (5.aşama)	Kullanıcılara ya da müşterilere yardım edebilmek için kullanıcıların ya da müşterilerin, sunulan ürün veya hizmet konusundaki deneyimlerini test ederek öğrenir misiniz?	Bethune, A. (2020). <i>Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls</i> (Doctoral dissertation, Northwestern University).	İnsan odaklı tasarım test etme aşaması (5.aşama)	Öz yeterlilik ana başlığı altında tasarım düşüncesi alt başlığı altında yer alan madde.
	Test etme aşaması (5.aşama)	Müşterilerden geribildirim alır mısınız?	Bethune, A. (2020). <i>Thinking and Designing at the Intersection of Technology and Civics: A Case Study of an International Civics Coding Camp for Girls</i> (Doctoral dissertation, Northwestern University).	İnsan odaklı tasarım test etme aşaması (5.aşama)	Öz yeterlilik ana başlığı altında tasarım düşüncesi alt başlığı altında yer alan madde.
	Test etme aşaması (5.aşama)	Prototiplerinizi verimli bir şekilde nasıl test ederseniz?	Trevino Ruiz, J. (2020). <i>A survey of human-centered design methodologies for a new hybrid approach in product and experience innovation</i> (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).	İnsan odaklı tasarım test etme aşaması (5.aşama)	Tasarım odaklı düşünme prototip başlığı altında kullanılan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm çabalarınızdan kim sorumlu? Grup CEO'su, iş birimi CEO'su, Grup CDO'su, Grup CIO'su vb.	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm	Yapısal Değişikliklerle İlgili Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular, Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm girişimini nasıl finanse ettiniz, ediyorsunuz ve edeceksiniz? İçerden (dahili) mi? Dışardan (harici) mi?	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm	Dijital Dönüşümün Finansal Boyutuna İlişkin Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular, Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm girişimlerinizde hangi beceriler eksik? Yeni üst düzey yöneticileri işe almanız mı gerekiyor? Ön saflardaki çalışanları yeniden eğitmek mi? Yetenek kazanmak için başka bir firmayla ortaklık kurmak mı?	Westerman, G., Calmejjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. <i>MIT Center for digital business and capgemini consulting</i> , 1, 1-68.	Dijital dönüşüm	Üst düzey yöneticilerin kuruluşlarını yönlendirmek için atması gereken temel adımlar nelerdir ve Dijital dönüşüm girişimlerine yatırım yapın başlıkları altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm sürecinde yeni operasyonları mevcut yapılara entegre ederek mi yoksa ayrı varlıklar oluşturarak mı gerçekleştiriyorsunuz?	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm	Yapısal Değişikliklerle İlgili Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm sürecinde yeni yetkinlikler kazanmanız gerekiyor mu? Cevabınız evet ise bunları nasıl edinmeyi planlıyorsunuz? Şirket içinden mi? Ortaklıklarla mı? Şirket devralmaları ile mi? Dış kaynak kullanımı ile mi?	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm	Yapısal Değişikliklerle İlgili Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular, Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm, firmaların yenilik için diğer aktörlerle (örneğin araştırma kurumları, diğer firmalar) işbirliği kalıplarını nasıl değiştiriyor?	Kern, J., & Wolff, P. (2019). The digital transformation of the automotive supply chain – an empirical analysis with evidence from Germany and China: Case study contribution to the OECD TIP Digital and Open Innovation Project.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşümün otomotiv tedarik zincirindeki inovasyon uygulamalarına etkileri ana başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Dijital olarak dönüştürülmüş bir işletmede hangi varlıklar değerli olmaktadır?	Westerman, G., Calmejjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. <i>MIT Center for digital business and capgemini consulting</i> , 1, 1-68.	Dijital dönüşüm	Üst düzey yöneticilerin kuruluşlarını yönlendirmek için atması gereken temel adımlar nelerdir ve Firmamız için dijital geleceği hayal edin başlıkları altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm	Kuruluşunuzun dijital stratejilerine aşina mısınız?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm	Araştırma çerçevesinde sorulacak sorulara başlamadan önce katılımcılara sorulan genel eleme soruları başlığı altında yer alan eleme sorusu.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm	Kurumunuzda bilgi alışverişini dijital olarak sağlamayı hedefliyor musunuz?	AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. <i>Journal of Business Research</i> , 145, 636-648.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm	Kurumunuzda, farklı kaynaklardan büyük miktarlarda veri toplar mısınız?	AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. <i>Journal of Business Research</i> , 145, 636-648.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm	Kurumunuzda, verimli bir müşteri arayüzünü dijital olarak geliştirmeyi hedefliyor musunuz?	AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. <i>Journal of Business Research</i> , 145, 636-648.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Değer üretimi için yeni fırsatların araştırılmasını ve denenmesini açıkça teşvik ediyor musunuz?	Achtenhagen, L., Melin, L., & Naldi, L. (2013). Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. <i>Long Range Planning</i> , 46(6), 427-442.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Uygulayıcılara İş Modellerinin Yönetimini Geliştirmek İçin Düşündürücü Sorular ana başlığı ve Yeni iş fırsatlarını belirleme ve deneme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm için gerekli iş modeli dönüşümünü nasıl tanımlarsınız?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirket içinden buluta iş modeli dönüşümü başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm ile ilişkili organizasyonel değişimler nelerdir ve bu durum, çalışan memnuniyetini, bağlılığını ve organizasyonel özdeşleşmeyi nasıl etkiliyor?	Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. <i>Journal of Management Studies</i> , 58(5), 1159-1197.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Araştırma içeriği ana başlığı, Dijital dönüşüm perspektifi, Genel alt başlığı ve Fenomenolojik ilerleme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm sürecinde kuruluşunuz için yenilik tam olarak ne anlama geliyor? Ortak bir anlayışı paylaşıyor musunuz?	Vey, K., Fandel-Meyer, T., Zipp, J. S., & Schneider, C. (2017). Learning & Development in Times of Digital Transformation: Facilitating a Culture of Change and Innovation. <i>International Journal of Advanced Corporate Learning</i> , 10(1).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Yetersiz yenilik kültürü ana başlığı, Güçlü bir inovasyon kültürünün uygulanmasında karşılaşılan bazı tipik engeller ve zorluklar listesi alt başlığı, Yöneticilerin ve çalışanların belirsizliği altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm sürecinde müşteri deneyimini nasıl dönüştürebilirsiniz? İç operasyonlarla mı? İş modelinizle mi?	Westerman, G., Calmejjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. <i>MIT Center for digital business and capgemini consulting</i> , 1, 1-68.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Üst düzey yöneticilerin kuruluşlarını yönlendirmek için atması gereken temel adımlar nelerdir? ve Firmanız için dijital geleceği hayal edin başlıkları altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm sürecinde ne tür operasyonel değişikliklerle karşılaştınız ve sonrasında karşılaşmayı bekliyorsunuz? Ürünler ve servisler, iş süreçleri, yetenekler gibi.	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Yapısal Değişikliklerle İlgili Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm şirketinizin (veya bir hizmet hattının/işletmenin) gelir modelini etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer yakalama (gelir ve maliyet modelleri) alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm şirketinizin (veya bir hizmet hattının/işletmenin) maliyet yapısını etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer yakalama (gelir ve maliyet modelleri) alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm, firmanızdaki ve genel olarak işletmelerde inovasyon süreçlerini nasıl değiştiriyor?	Kern, J., & Wolff, P. (2019). The digital transformation of the automotive supply chain – an empirical analysis with evidence from Germany and China: Case study contribution to the OECD TIP Digital and Open Innovation Project.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşümün otomotiv tedarik zincirindeki inovasyon uygulamalarına etkileri ana başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun aradığı yetkinlikleri ve becerileri etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer yaratma (yetenekler, ortaklıklar, süreçler) alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun hizmet verdiği/değer sunduğu müşteri segmentlerini etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer önerisi (teklif, müşteriler ve pazar, müşteri ilişkileri) alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm, kuruluşunuzun müşterilerle iletişim kurmak için kullandığı araçları etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer önerisi (teklif, müşteriler ve pazar, müşteri ilişkileri) alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm, temel hizmet/ürün teklifi açısından temel değer önermenizi etkiler mi?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer önerisi (teklif, müşteriler ve pazar, müşteri ilişkileri) alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşümde iş modelinin en çok hangi unsurları değişti?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirket içinden buluta iş modeli dönüşümü başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşümün neden olduğu değişiklikler nelerdir ve bu firma performansınızı nasıl etkiliyor?	Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. <i>Journal of Management Studies</i> , 58(5), 1159-1197.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Araştırma içeriği ana başlığı, Dijital dönüşüm perspektifi, Genel alt başlığı ve Fenomenolojik ilerleme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşümünüzün stratejik hedeflerinize yönelik ilerlemesini izlemek için hangi temel performans göstergeleri ve ölçümleri uygulamaya koymanız gerekiyor?	Westerman, G., Calmejjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. <i>MIT Center for digital business and capgemini consulting</i> , 1, 1-68.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Üst düzey yöneticilerin kuruluşlarını yönlendirmek için atması gereken temel adımlar nelerdir? ve Değişime tepeden liderlik edin başlıkları altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital stratejiniz, başarıyı ölçmek için net ve ölçülebilir hedeflere sahip mi?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital içerik (digital insights) alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital yetkinliklerinizi geliştirmek için değer sağlayan iş ortaklarınız var mı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital organizasyon yapısı alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijitalleştirilmiş müşteri tercihleri ve sosyal uygulamalar, farklı bağlamlarda iş modellerinin ve ürünlerin tasarımını nasıl şekillendiriyor?	Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. <i>Journal of Management Studies</i> , 58(5), 1159-1197.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Araştırma içeriği ana başlığı, Dijital dönüşüm perspektifi, Teknoloji etkisi alt başlığı ve Fenomenolojik ilerleme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Firmanız büyük veri, analitik, bulut, mobil ve sosyal medya platformu gibi teknolojiler üzerine kurulu yeni iş süreçlerine yön verir mi?	Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective. <i>Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin</i> .	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Gelecekteki iş kapsamınız ne olacak? İçerik yaratımı, içerik toplama, içerik dağıtımı, içerik platformlarının yönetimi, diğer vb.	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Değer Yaratmadaki Değişiklikler Hakkında Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Gelecekteki ticari faaliyetlerden nasıl gelir elde edeceksiniz? Ücretli içerik , reklam, tamamlayıcı ürünler vb.	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Değer Yaratmadaki Değişiklikler Hakkında Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular ve Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Gelişmekte olan dijital teknolojiler (örneğin, sanal ve artırılmış gerçeklik,yapay zeka) organizasyonlar arası ve kurum içi yapılanmanın belirli unsurlarını nasıl etkiler?	Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. <i>Journal of Management Studies</i> , 58(5), 1159-1197.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Araştırma içeriği ana başlığı, Dijital dönüşüm perspektifi, Teknoloji etkisi alt başlığı ve Fenomenolojik ilerleme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Hatalardan ders almak ve yeni ürün veya pazar fikirlerini denemek için yer bırakıyor musunuz?	Achtenhagen, L., Melin, L., & Naldi, L. (2013). Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. <i>Long Range Planning</i> , 46(6), 427-442.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Uygulayıcılara İş Modellerinin Yönetimini Geliştirmek İçin Düşündürücü Sorular ana başlığı ve Yeni iş fırsatlarını belirleme ve deneme alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	İş Dönüşümü için hangi gereksinimler gerekiyor?	Schmaing, M. (2022). The transformation of a B2B IT service company from customer-specific software development to SaaS product development. University of Twente. Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirket içinden buluta iş modeli dönüşümü başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kritik dijital işlevleri destekleyen, sınıfının en iyisi personele sahip misiniz?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital organizasyon yapısı alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuz dijital becerilere sahip mi?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital organizasyon yapısı alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuz her düzeyde dijital eğitim ve öğretime yatırım yapar mı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital kültür alt başlığı altında yer alan madde.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuz inovasyonu yönlendirmek için ölçülü riskler alıyor mu?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital kültür alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuz uygun kaynakları, dijital stratejiye, yürütmeye ve yönetişime ayırır mı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital organizasyon yapısı alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuz, işteki çalışanları desteklemek için Bilgi Teknolojilerinden ne ölçüde yararlanır?	Yalina, N. (2020). Digital Workplace Implementation To Promote Gender Equality. <i>Advances in Social Science, Education and Humanities Research</i> , 390.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	İşin Geleceğinin Kabulü ve Reddi projesi, Kadınların Dijital İşyeri algısını ve yaşamları üzerindeki etkisi ile ilgili ana soruların altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuzda dijital stratejinizi günlük bazda uygulamak için doğru liderlere sahip olduğunuza inanıyor musunuz?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital kültür alt başlığı altında yer alan madde.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kuruluşunuzun rekabet stratejisi dijitalle mi bağlı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital kültür alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Kurumunuzda dijitalleştirilebilen her şeyi dijitalleştirmeyi hedefler misiniz?	AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. <i>Journal of Business Research</i> , 145, 636-648.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Mevcut ve yakın sektörlerinizdeki (beklenen) teknolojik gelişmeleri takip ediyor ve bunların şirketinizde nasıl uygulanabileceğini düşünüyor musunuz?	Achtenhagen, L., Melin, L., & Naldi, L. (2013). Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. <i>Long Range Planning</i> , 46(6), 427-442.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Uygulayıcılara İş Modellerinin Yönetimini Geliştirmek İçin Düşündürücü Sorular ana başlığı ve Yeni iş fırsatlarını belirleme ve deneme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Müşteri arayüzünüz ne kadar “dijital”? Elektronik satış kanalları, içerik platformları vb.	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Değer Yaratmadaki Değişiklikler Hakkında Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik sorular ve Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirket birimleri arasında bilgi paylaşımı ve bilgi aktarımına yardımcı olmak için yeni sistemlerden yararlanıyor musunuz?	Achtenhagen, L., Melin, L., & Naldi, L. (2013). Dynamics of Business Models – Strategizing, Critical Capabilities and Activities for Sustained Value Creation. <i>Long Range Planning</i> , 46(6), 427-442.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Uygulayıcılara İş Modellerinin Yönetimini Geliştirmek İçin Düşündürücü Sorular ana başlığı ve Yeni iş fırsatlarını belirleme ve deneme alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirketiniz, değişimi yönlendirmek için sosyal medya, büyük veri, analitik, bulut ve mobil teknolojiler gibi dijital teknolojileri entegre eder mi?	Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective. <i>Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin</i> .	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Şirketiniz, iş süreçlerinde dijital teknoloji hakimiyetini artırır mı?	Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. <i>Journal of Small Business Strategy</i> , 30(3), 65-85.	Dijital dönüşüm iş modeli yeniliği bağlantısı	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital teknoloji	Dijital teknoloji yol haritanız, pazarlama ve teknoloji kaynaklarının birlikte çalışmasıyla oluşturuluyor mu?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital teknoloji alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital teknoloji	Firmanızın yeni dijital teknolojilere yaklaşımı ne kadar istekli? Yenilikçi misiniz? Erken benimseyenlerden misiniz? Takipçi misiniz?	Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). How german media companies defined their digital transformation strategies. <i>MIS Quarterly Executive</i> , 15(2), 103-119.	Dijital dönüşüm	Yeni Teknolojilerin Kullanımına İlişkin Stratejik Sorular ana başlığı, Stratejik seçenekler alt başlığı altında yer alan soru.
	Dijital teknoloji	Kuruluşunuz, değişen önceliklere izin verecek şekilde akıcı bir teknoloji bütçesine sahip mi?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm	Dijital olgunluk ana başlığı, dijital teknoloji alt başlığı altında yer alan madde.
	Dijital teknoloji	Kuruluşunuz, kendi iç iş süreçlerinde veya yeni pazarlar ve ürün teklifleri geliştirmek için dijital teknolojileri kullanarak bir dijital dönüşüm faaliyetine mi başladı?	Venkatesan, L. (2020). <i>The effect of digital maturity and entrepreneurial agility on firm performance in digital transformation of traditional organisations</i> (Doctoral dissertation, University of Pretoria).	Dijital dönüşüm	Araştırma çerçevesinde sorulacak sorulara başlamadan önce katılımcılara sorulan genel eleme soruları başlığı altında yer alan eleme sorusu.

EK A.3. Dijital Dönüşüm Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
Dijital Dönüşüm	Dijital teknoloji	Kurumunuzda, farklı iş süreçleri arasında dijital teknolojilerle daha güçlü bir ağ oluşturmayı hedefliyor musunuz?	AlNuaimi, B. K., Singh, S. K., Ren, S., Budhwar, P., & Vorobyev, D. (2022). Mastering digital transformation: The nexus between leadership, agility, and digital strategy. <i>Journal of Business Research</i> , 145, 636-648.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital teknoloji	Şirketiniz, ticari faaliyetlerinde dijital teknolojinin kullanımına önem verir mi?	Fachrunnisa, O., Adhiatma, A., Lukman, N., & Ab Majid, M. N. (2020). Towards SMEs' digital transformation: The role of agile leadership and strategic flexibility. <i>Journal of Small Business Strategy</i> , 30(3), 65-85.	Dijital dönüşüm	Dijital dönüşüm başlığı altında yer alan madde.
	Dijital teknoloji	Yeni dijital teknolojilerin (sanal veya artırılmış gerçeklik gibi) yerleşik yeterlilikleri tamamlama ve ikame etme açısından izlediği farklı yollar nelerdir?	Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., & Antunes Marante, C. (2021). A systematic review of the literature on digital transformation: Insights and implications for strategy and organizational change. <i>Journal of Management Studies</i> , 58(5), 1159-1197.	Dijital dönüşüm	Araştırma içeriği ana başlığı, Dijital dönüşüm perspektifi, Teknoloji etkisi alt başlığı ve Fenomenolojik ilerleme alt başlığı altında yer alan soru.

EK A.4. İş Modeli Yeniliği

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orjinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İş Modeli Yeniliği	Ürün-Hizmet	Firmanız sürekli olarak yeni ürün veya hizmetler geliştirir ve üretir mi?	Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective. <i>Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin</i> .	İş modeli yeniliği	İnovasyon başlığı altında yer alan madde.
	Ürün-Hizmet	Firmanız ürün veya hizmet kalitesini artırmaya yönelik çaba sarf etmeye öncelik verir mi?	Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective. <i>Thirty Seventh International Conference on Information Systems, Dublin</i> .	İş modeli yeniliği	İnovasyon başlığı altında yer alan madde.
	Ürün-Hizmet	Müşterilere ürün/hizmet teslim sürecini yeniden gözden geçirir misiniz?	Qu, J. (2014). <i>Navigate Business Model Innovation with Knowledge: A Quantitative Study on Knowledge Management and Business Model Innovation in Sweden</i> (Master Thesis, Halmstad University).	İş modeli yeniliği	İş modeli inovasyonu başlığı altında yer alan madde.

EK A.4. İş Modeli Yeniliği Devam

Tema	Kategori	Soru	Kaynak	Çalışmadaki Boyut	Orijinal Kaynakta Kullanılan Boyut
İş Modeli Yeniliği	Yenilik	Kuruluşunuzun diğer şirketlerle kurduğu ağ nasıl değişti?	Tavoletti, E., Kazemargi, N., Cerruti, C., Grieco, C., & Appolloni, A. (2021). Business model innovation and digital transformation in global management consulting firms. <i>European Journal of Innovation Management</i> , 25(6), 612-636.	İş modeli yeniliği	Temel vaka çalışması soruları, Örnek sorular ana başlığı, Değer yaratma (yetenekler, ortaklıklar, süreçler) alt başlığı altında yer alan soru.
	Yenilik	Ortam değişikliklerine hızla yanıt vermek için kaynakları yeniden birleştirir misiniz?	Qu, J. (2014). <i>Navigate Business Model Innovation with Knowledge: A Quantitative Study on Knowledge Management and Business Model Innovation in Sweden</i> (Master Thesis, Halmstad University).	İş modeli yeniliği	İş modeli inovasyonu başlığı altında yer alan madde.
	Yenilik	Rakiplere göre daha yenilikçi bir iş modeliniz var mı?	Qu, J. (2014). <i>Navigate Business Model Innovation with Knowledge: A Quantitative Study on Knowledge Management and Business Model Innovation in Sweden</i> (Master Thesis, Halmstad University).	İş modeli yeniliği	İş modeli inovasyonu başlığı altında yer alan madde.

EK B. Nicel Araştırma Soruları

Maddeler kapsamında soruların cevapları için, “1; Kesinlikle Katılmıyorum” ve “5; Kesinlikle Katılıyorum” aralığında 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır.

EK B.1. İnsan Odaklı Tasarım

Ölçek	Boyut	Madde
İnsan Odaklı Tasarım	İşbirlikçi Keşif	Her zaman, başarısız bir fikirden ne öğrenebileceğime odaklanırım. Bir fikir başarısız olduğunda, öncelikle bu deneyimden neler öğrenebileceğime odaklanırım. Başarısız çözümler, sorun hakkında daha fazla bilgi edinmek için harika bir fırsat sağlar. Problem çözme, yeni bir şey denerken risk almayı gerektirir. Her zaman, yeni fikirleri denemeye hevesliyim. Bir çözüm geliştirmeye başladıktan sonra bile, problem hakkında daha fazla şey öğrenmeye açığım. En iyi çözümler, problem çözme süreci boyunca sürekli olarak yeni bilgileri dikkate almaktan gelir. Çözüm bulmaya başladıktan sonra bile bir sorun hakkında öğrenilecek daha çok şey vardır. Bir sorunu, durumdan etkilenenlerin gözünden kolayca görebilirim. Çözümler düşünürken kendimi problemden etkilenenlerin yerine koyarım. Birisine bana bir sorunun onları nasıl etkilediğini söylediğinde, durumu onların bakış açısından kolayca görebilirim. Çözüm bulmaya çalışırken, insanların karşılaştığı zorluklara empati duymak çok önemlidir. Birçok potansiyel çözümü imgelemek, problem çözme sürecinin bir parçasıdır. Genellikle kendimi olasılıkları gözümde canlandırarak görselleştirirken bulurum. Bir çözüm hakkında geri bildirim aldığımında, oluşan yeni bilginin nasıl kullanılacağını düşünmek üzere dururum. Bir çözümü kesinleştirirken, diğerlerinin sunduğu fikirleri yansıtmak çok önemlidir. En gerekli çözümleri oluşturmak için başkalarıyla işbirliği yapmak çok önemlidir. En iyi çözümlerin fikirleri paylaşmaktan geldiğini biliyorum. Problem çözerken aktif olarak başkalarıyla etkileşim içinde olmaya çalışırım. Bir sorunu çözenin en önemli adımı, sorunun insanları nasıl etkilediğini anlamaktır. Öncelikle bir sorunun insanları nasıl etkilediğini öğrenmekle ilgileniyorum.
	Görsel Anlatım	Bir çözümün nasıl çalışacağını göstermek için görsel kullanmayı tercih ederim. Fikirlerimi insanlara anlatmak için görseller kullanmayı seviyorum. Görseller, fikirleri insanlara açıklamanın harika bir yoludur.
	Çözüm İyimserliği	En zor problemler bile çözülebilir. Her sorunun çözülebileceğine inanıyorum. Her soruna çözüm üretmek mümkündür.
Orijinal Kaynak	Chesson, D. (2017). <i>Design thinker profile: Creating and validating a scale for measuring design thinking capabilities</i> (Doctoral dissertation, Antioch University - PhD Program in Leadership and Change).	
Türkçe Kaynak	Uğur, A. & Yılmaz, K. Ö. (2024). “Design thinker profile – insan odaklı tasarım” ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. <i>Aurum Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 9(1), 39-62.	

EK B.2. Dijital Dönüşüm

Ölçek	Boyut	Madde
Dijital Dönüşüm	Dijital Dönüşüm	Firmamız yeni teknolojileri keşfetme ve kullanma becerisine sahiptir. Firmanın değer yaratmasında dijital dönüşüm faaliyetlerine yer verilir. Firmamızda dijital dönüşüme yönelik organizasyon yapısı, süreç ve yetkinliklerde iyileştirmeler yapılır. Firmamız dijital dönüşüm çabalarına cevap olarak harekete geçmiştir ve süreci finanse etme yeteneğine sahiptir. Firmamızın yeni liderlik rolleri ve yönetim yaklaşımları dijital dönüşüm hızını kolaylaştırır. Firmamız dijital dönüşümü gerçekleştirmeye yönelik ölçeklendirilebilir, esnek ve değer üreten operasyonlar oluşturmak için stratejik girişimler yürütür. Firmamız daha iyi veri optimizasyonu sağlamak için dijital bilgidен yararlanmaya yönelik stratejik girişimler yürütür. Firmamız, dijital mecraları ve teknolojileri araştırma ve uygulamaları takip etmeye yönelik sürekli olarak stratejik girişimler yürütür. Firmamız temel stratejilerini kurumsal yeterlilikler çerçevesinde dijital olarak oluşturur. Firmamız değer önerisi ve gelir paylaşımını içeren tamamlayıcı yeterlilikler için ortaklar ve paydaşların işbirliğinden yararlanır. Firmamız yurt içi ve yurt dışı kuruluşlarla yoğun interaktif dijital bağlantılar oluşturur. Firmamız doğuştan dijital çağa yetişen çalışanlar için esnek ve çekici bir çalışma ortamı sağlar.
Orijinal Kaynak		Nadeem, A., Abedin, B., Cerpa, N., & Chew, E. (2018). Digital transformation & digital business strategy in electronic commerce-the role of organizational capabilities. <i>Journal of theoretical and applied electronic commerce research</i> , 13(2), 1-8.
Türkçe Kaynak		Sağlam, M. (2021). İşletmelerde geleceğin vizyonu olarak dijital dönüşümün gerçekleştirilmesi ve dijital dönüşüm ölçeğinin Türkçe uyarlaması. <i>İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi</i> , 20(40), 395-420.

EK B.3. İş Modeli Yeniliği

Ölçek	Boyut	Madde
İş Modeli Yeniliği	Değer Yaratma Yeniliği	Çalışanlarımız sürekli olarak yeni yetkinlikler geliştirmek için eğitim alırlar. Rakiplerimize kıyasla, çalışanlarımız çok güncel bilgi ve yeteneklere sahiptir. Değişen pazar gereksinimlerine uyum sağlamak için hangi yeni yetkinliklerin geliştirilmesi gerektiğini sürekli olarak düşünürüz. Firmamızın teknolojik kaynaklarını güncel tutarız. Rakiplerimize göre teknolojik donanımımız çok yenilikçidir. Ürün ve hizmet portföyümüzü genişletmek için düzenli olarak yeni teknolojik fırsatlardan yararlanıyoruz. Sürekli olarak işbirliği yapabileceğimiz yeni paydaşlar arıyoruz. Yeni paydaşların süreçlerimize entegrasyonundan kaynaklanan fırsatlardan düzenli olarak yararlanıyoruz. Dış kaynak kullanımının potansiyel faydalarını düzenli olarak değerlendiririz. İşbirliği yaptığımız yeni partnerler, iş modelimizi daha da geliştirmemize düzenli olarak yardımcı olur. Yakın zamanda iç süreçlerimizi önemli ölçüde iyileştirebildik. Ürünlerimizin üretimi sırasında yenilikçi prosedürler ve süreçlerden faydalanıyoruz. Mevcut süreçler düzenli olarak değerlendirilir ve gerekirse önemli değişiklikler yapılır.
	Değer Önermesi Yeniliği	Yeni, henüz karşılanmamış müşteri ihtiyaçlarına düzenli olarak hitap ederiz. Ürünlerimiz veya hizmetlerimiz rakiplerimize göre çok yenilikçidir. Ürünlerimiz veya hizmetlerimiz düzenli olarak rakipler tarafından çözülememiş müşteri ihtiyaçlarını çözer. Yeni veya büyümekte olan pazarlarda ortaya çıkan fırsatlardan düzenli olarak yararlanıyoruz. Düzenli olarak yeni, hizmet verilmeyen pazar segmentlerine hitap ederiz. Ürünlerimiz ve hizmetlerimiz için sürekli olarak yeni müşteri segmentleri ve pazarlar arıyoruz. Şirketlerimiz için düzenli olarak yeni dağıtım kanallarından yararlanıyoruz. Dağıtım kanallarımızdaki sürekli değişiklikler, kanal fonksiyonlarımızın verimliliğini arttırdı. Dağıtım kanalları portföyümüzü sürekli olarak değiştiririz. Yeni hizmetler sunarak müşterilerimizi daha çok elde tutmaya çalışıyoruz. Müşterilerimizi daha çok elde tutabilmek için yenilikçi/modern eylemler tercih ederiz. Müşteri ilişkilerimizi güçlendirmek için son zamanlarda birçok girişimde bulunduk.
	Değer Yakalama Yeniliği	Yakın zamanda yeni gelir fırsatları geliştirdik (örneğin ek satışlar, çapraz satış). Uzun vadeli finansal getiriler elde etmek için giderek daha fazla entegre hizmetler sunuyoruz (örneğin bakım sözleşmeleri). Son zamanlarda bir kerelik işlem gelirlerini uzun vadeli yinelenen gelir modelleriyle (örneğin leasing) değiştirdik veya bir arada kullanmaya başladık. Mevcut gelir kaynaklarımızın kalıcılığına güvenmiyoruz. Fiyat-miktar stratejimizi düzenli olarak düşünürüz. Üretim maliyetlerinden tasarruf etmek için aktif olarak fırsatlar arıyoruz. Üretim maliyetlerimiz sürekli olarak incelenir ve gerekli görüldüğünde piyasa fiyatlarına göre gerekli değişiklikler yapılır. Fiyatlarda farklılaştırma yoluyla ortaya çıkan fırsatlardan düzenli olarak yararlanıyoruz.
Orijinal Kaynak	Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. <i>R&D Management</i> , 47(3), 385-403.	
Türkçe Kaynak	Zehir, M. (2023). <i>Blokzinciri teknolojisi, iş modeli inovasyonu, rekabet avantajı ve firma performansı ilişkisi</i> (Doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi).	